

Opdrachtgever: Keper Infra

Contactpersoon: dhr. A. Ruijs

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72

Contactpersoon: ing. J.L.M.M. Brouwers

Datum: 9 juni 2016

Rapportnummer: P2016.204.01-1

Inventarisatie van de risico's van het transport, het gebruik en de opslag van gevaarlijke stoffen ten behoeve van de woningbouwlocatie aan de Westerdorpsstraat 66 te Hoevelaken.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Transportassen	4
2.1	Inleiding.....	4
2.2	Wettelijk kader	4
2.2.1	Risiconormen	4
2.2.2	Onderzoeksgebied.....	4
2.3	Transport over waterwegen	5
2.4	Transport over wegen.....	5
2.5	Transport over het spoor	7
3	Buisleidingen	8
3.1	Inleiding.....	8
3.2	Wettelijk kader	8
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen	8
3.4	Beoordeling relevante buisleiding	9
4	Externe veiligheid inrichtingen	11
4.1	Inleiding.....	11
4.2	Wettelijk kader	11
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen	11
5	Samenvatting en conclusies	13

Bijlagen

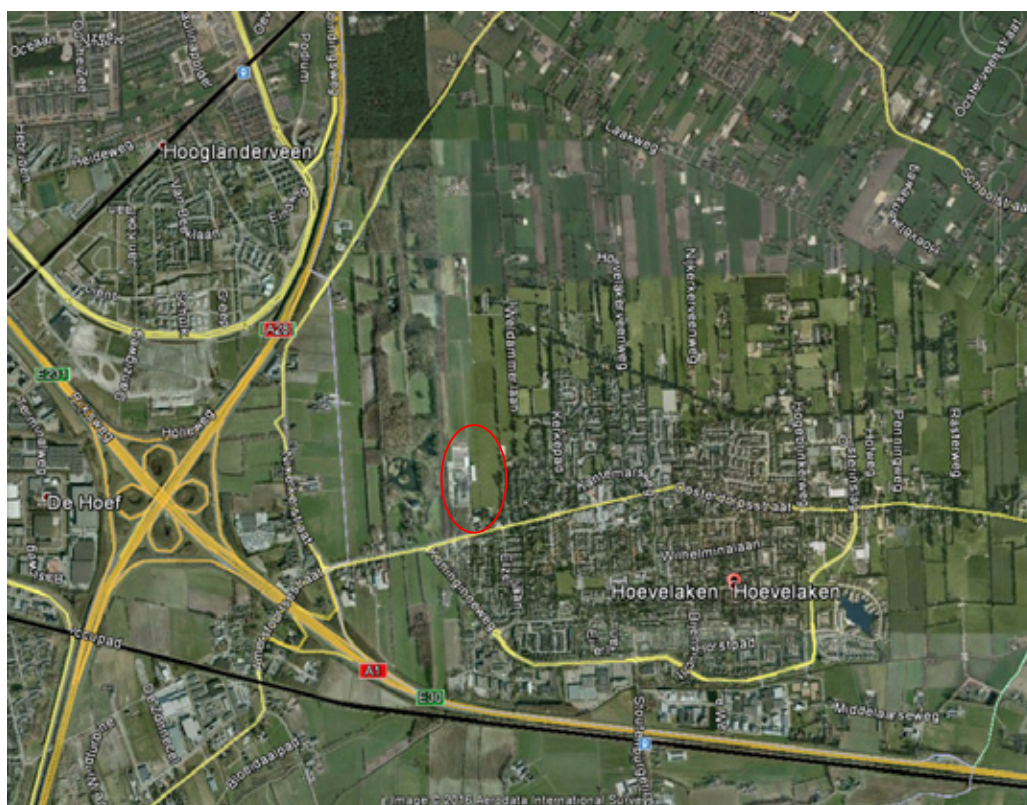
I Verkavelingsplan

1 Inleiding

In opdracht van Keper Infra is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het woningbouwproject ter plaatse van de locatie Westerdorpsstraat 66. Momenteel is op de locatie een kantoorpand aanwezig van Rabo Vastgoedgroep. Het voornemen is om de locatie te herontwikkelen naar woningbouw. De bestaande bebouwing wordt hierbij gesloopt. In dit plan wordt een nieuwe woningbouwlocatie met circa 155 woningen voorzien. De woningen worden in het kader van externe veiligheid aangemerkt als kwetsbare objecten.

In het kader van het onderzoek naar de inpassingsmogelijkheden van de woningen dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen. In deze quickscan zijn de risicobronnen geïnventariseerd en is beoordeeld of de genoemde risicobronnen mogelijk een belemmering vormen voor het nieuwe bestemmingsplan. Indien risicobronnen een mogelijke belemmering vormen, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

De ligging van de locatie (rood omlijnd) is weergegeven in figuur 1.1. Het verkavelingsplan is opgenomen in bijlage I.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied

2 Transportassen

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Wettelijk kader

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (WVGS, Stb. 2013, nr. 307). De WVGS vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de WVGS en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de bijlagen van de Regeling basisnet is opgenomen voor welke transportroutes de externe veiligheidsrisico's bepaald moeten worden. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

2.2.1 Risiconormen

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

2.2.2 Onderzoeksgebied

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Indien de risicobron op meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, hoeft geen berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico.

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is aan de orde indien een plangebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. In de HART zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste

afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied per modaliteit is in navolgende tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Invloedsgebied per stofcategorie

Stofcategorie		Invloedsgebied 1%-letaliteitsafstand (m)		
Weg, water	Spoor	Spoor	Weg	Water
LF1			45	35
LF2	C3	35	45	35
LT1	D3	375	730	600
LT2			880	880
LT3	D4	>4000	>4000	n.v.t.
LT4			n.v.t.	n.v.t.
GF1			40	n.v.t.
GF2			280	65
GF3	A	460	355	90
GT2			245	n.v.t.
GT3	B2	995	560	1070
GT4	B3	>4000	>4000	n.v.t.
GT5	B3	>4000	>4000	n.v.t.

2.3 Transport over waterwegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. Afhankelijk van de soort stoffen die worden getransporteerd, reikt het invloedsgebied voor de modaliteit water van 35 meter tot maximaal 1.070 meter (zie tabel 2.1).

Binnen een afstand van 1.070 meter vanaf het plangebied zijn geen waterwegen gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer plaatsvindt. Het plangebied valt daarmee niet binnen het invloedsgebied van een waterweg; de risico's als gevolg van het transport over het water vormen derhalve geen aandachtspunt voor de planlocatie.

2.4 Transport over wegen

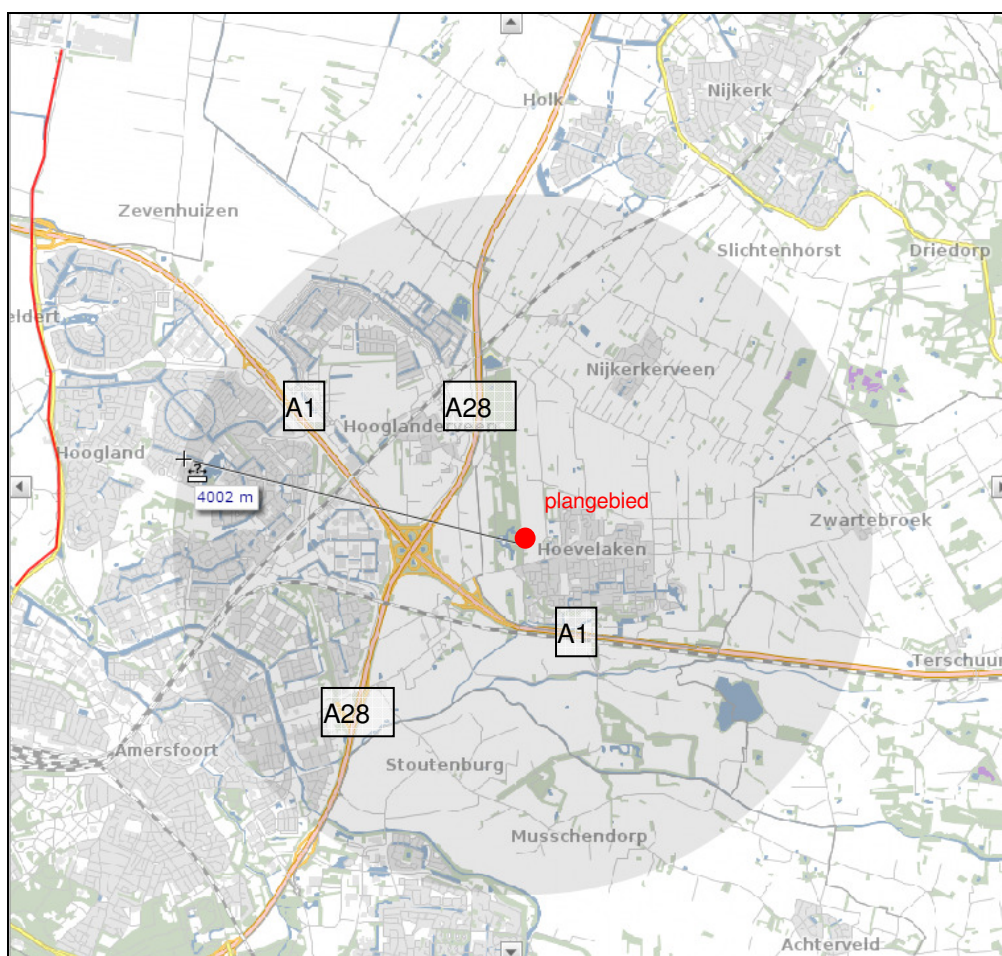
Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn in beginsel de A- en N-wegen van belang; over deze wegen is structureel vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer toegestaan.

In een straal van 4 km zijn de volgende wegen voor vervoer van gevaarlijke stoffen aanwezig:

- A1
- A28

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 750 meter vanaf de A1 en 950 tot vanaf de A28.

Zie figuur 2.1.



Figuur 2.1: Situering transportassen wegvervoer

Gelet op de grote afstand tussen het plangebied en de voornoemde wegvakken, is het plaatsgebonden risico en het plasbrandaandachtgebied als gevolg van deze wegen geen aandachtspunt voor de ontwikkeling van het plangebied.

Daarnaast bevinden de wegen zich op meer dan 200 meter afstand van het plangebied, waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk gemaakt hoeven te worden.

Opgemerkt wordt dat het plangebied wel ligt binnen het invloedsgebied van de A1; conform de telgegevens van Rijkswaterstaat worden over de A1 de stofcategorieën LF1, LF2, LT1, LT2, GF2, GF3 getransporteerd. De stof LT2 heeft hierbij de grootste 1% letaliteitsafstand, zijnde 880 meter (zie tabel 2.1). Het plangebied ligt derhalve (gedeeltelijk) binnen het invloedsgebied van de A1. Op basis van het gestelde in artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes dien de risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de A1 worden meegenomen in een beperkte verantwoording.

Conform de telgegevens van Rijkswaterstaat reikt het invloed gebied van de A28 eveneens tot 880 meter als gevolg van de transporten van LT2. Het plangebied ligt derhalve geheel buiten het invloedsgebied van de A28. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de A28 vormen dan ook géén aandachtspunt voor de ontwikkeling van het plangebied.

2.5 Transport over het spoor

Ook ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn uitsluitend spoorwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Ten zuiden van de A1 op een afstand van circa 900 meter van het plangebied loopt de spoorlijn Amersfoort-Deventer. Op grotere afstand (circa 1900 meter) is de spoorlijn Amersfoort-Hatterij gelegen. Beide spoortrajecten zijn opgenomen in het Basisnet spoor (bijlage II Regeling Basisnet). Aangezien beide spoorlijnen op méér dan 200 meter afstand van het plangebied zijn gelegen, hoeven de externe veiligheidsrisico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor niet kwantitatief inzichtelijk gemaakt te worden.

Opgemerkt wordt dat het plangebied wel ligt binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Amersfoort-Hatterij. Over het spoortraject vinden transporten uit de stofcategorieën A, B2, C3 D3 en D4 plaats. De maatgevende 1% letaliteitsafstand wordt hierbij veroorzaakt door de vloeibare toxische stoffen (D4 en B2), zijnde >4000 meter. Het plangebied ligt daarmee volledig binnen het invloedsgebied van de spoorlijn. Voor de risico's als gevolg van het transport spoor geldt een beperkte verantwoordingsplicht groepsrisico.

Het invloedsgebied van de spoorlijn Amersfoort-Deventer reikt niet tot over het plangebied; over de spoorlijn worden uitsluitend de stofcategorieën A en C3 vervoerd, met de maatgevende 1% letaliteitsafstand van slechts 460 meter (A). Het plangebied ligt derhalve geheel buiten het invloedsgebied van de spoorlijn Amersfoort-Deventer. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Amersfoort-Deventer vormen dan ook géén aandachtspunt voor de ontwikkeling van het plangebied.

3 Buisleidingen

3.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient tevens rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risicoafstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd, de diepteligging en de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het vooral om de risico's in het geval er iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding. Maar ook andere buisleidingen kunnen een aandachtsgebied voor externe veiligheid hebben die tot over het plan reiken. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor de planlocatie.

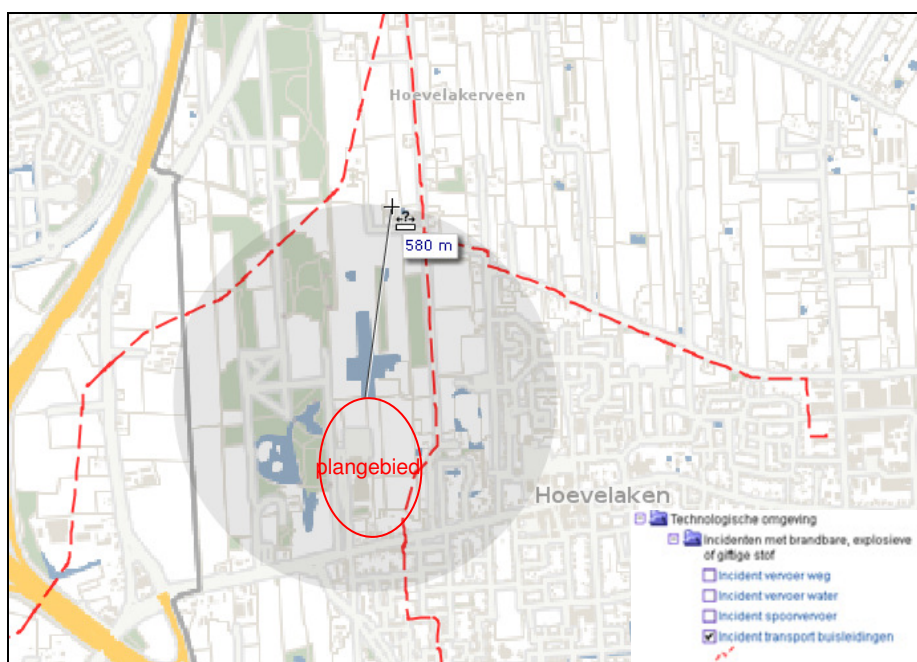
3.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand zijn vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat er binnen de 10^{-6} -risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval de plangrens kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen wordt tabel 1 *'Diameter en druk afhankelijke afstand ter inventarisatie bebouwing bij een bepaald tracé'* gehanteerd die opgenomen is in de notitie *'Eisen omgevingsdata in het kader van groepsrisicoberekeningen bij ruimtelijke ontwikkeling, revisie 4'* van de N.V. Nederlandse Gasunie. Hieruit blijkt dat de grootst mogelijke inventarisatieafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op meer dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat op een afstand van 580 meter van het plangebied enkele buisleidingen met gevaarlijke stoffen aanwezig is. Zie figuur 3.1.



Figuur 3.1: Ligging buisleiding binnen zone 580 meter

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van de relevante aardgastransportleidingen met invloedsgebied en afstand tot (de grens van) het plangebied aangegeven.

Tabel 3.1: Gegevens relevante aardgastransportleiding

Buisleiding	Diameter (inch)	Druk (bar)	inventarisatie -afstand	Afstand tot bebouwing binnen plangebied	Plan binnen inventarisatie-afstand
A-510	36	66	430	485 m	Nee
N-571-82	4	40	50 m	495 m	Nee
W-520-01	8	40	100 m	10 m	Ja

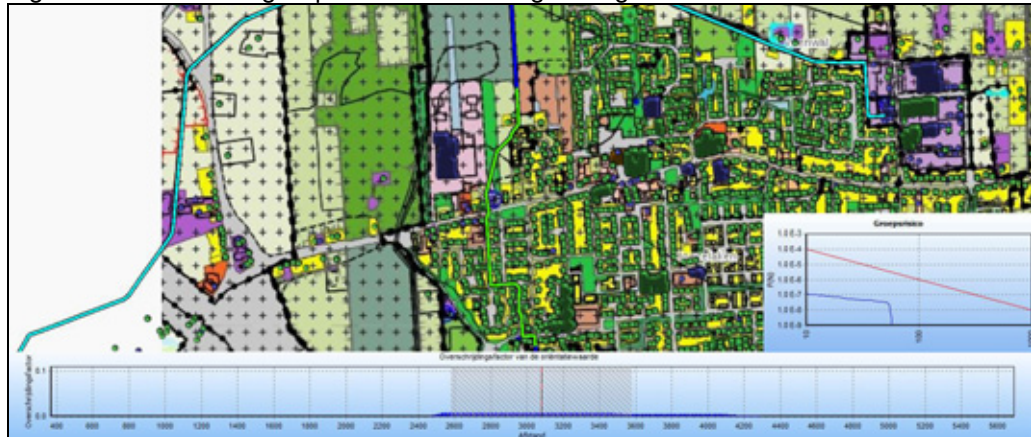
3.4 Beoordeling relevante buisleiding

Het plangebied bevindt zich binnen de inventarisatieafstand van de buisleiding W-520-01. De externe veiligheidsrisico's van de buisleiding voor de bestaande situatie zijn reeds onderzocht ten behoeve van het bestemmingsplan Hoevelaken 2014. De resultaten zijn verwoord in het rapport '*Risicoberekeningen buisleidingen bestemmingsplan Hoevelaken 2014*', d.d. 20-2015, uitgevoerd door SoundForceOne (rapportnummer Nijk2012505 versie 1.0) zoals opgenomen in bijlage 1.

Uit deze berekeningen blijkt dat voor leiding W-502-01 géén $PR 10^{-6}$ afstand aanwezig is. Het plaatsgebonden risico vormt dan ook geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

Ten aanzien van de hoogte van het groepsrisico, toont het voornoemde rapport aan dat in de bestaande situatie de hoogte van het groepsrisico als gevolg van de leiding W-502-01 de oriëntatiewaarde niet overschrijdt.

Figuur 3.2: Resultaat groepsrisico berekening leiding-W-520-01-deel-1



Bron: rapport 'Risicoberekeningen buisleidingen bestemmingsplan Hoevelaken 2014', d.d. 20-2015, uitgevoerd door SoundForceOne (rapportnummer Nijk2012505 versie 1.0)

De maximale overschrijdingsfactor voor het groen gekleurde tracé (maatgevend leidingdeel) is gelijk aan 0,008515 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2350.00 en stationing 3350.00. Aangetoond is dat de hoogte van het groepsrisico in de bestaande situatie laag te achten is: het groepsrisico is in de bestaande situatie ruimschoots lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

In de toekomstige situatie zal binnen de inventarisatieafstand van de betreffende buisleiding de kantoorfunctie komen te vervallen. Daarvoor in de plaats worden woningen gerealiseerd. De personendichtheid van een woonfunctie waar uitsluitend laagbouw is voorzien is vele malen lager dan van een kantoorfunctie. In de berekening is echter niet de planologische situatie inzichtelijk gemaakt, maar de feitelijke situatie, waarbij het merendeel van de aanwezige kantoorpanden gelegen is buiten de inventarisatieafstand/invloedsgebied van de buisleiding. De nieuw te realiseren woningen binnen het invloedsgebied zullen dan ook een verhoging van het groepsrisico zoals gepresenteerd in figuur 3.2 tot gevolg hebben. Echter gelet op de forse overschrijding van de oriëntatiewaarde in de bestaande situatie, mag worden aangenomen dat deze toename van de personendichtheid niet zal leiden tot een groepsrisico boven de oriëntatiewaarde. De personendichtheid ter hoogte van het plangebied is ná de planvorming immers niet hoger dan de personendichtheid in de kern van Hoevelaken (gelegen binnen hetzelfde maatgevende leidingdeel).

Ten aanzien van de hoogte van het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

4 Externe veiligheid inrichtingen

4.1 Inleiding

Naast het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes en door buisleidingen, dient bij de realisatie van het plan ook rekening te worden gehouden met de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen waarvoor ook aan te houden risicoafstanden gelden. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen belemmeringen kunnen vormen voor de planrealisatie.

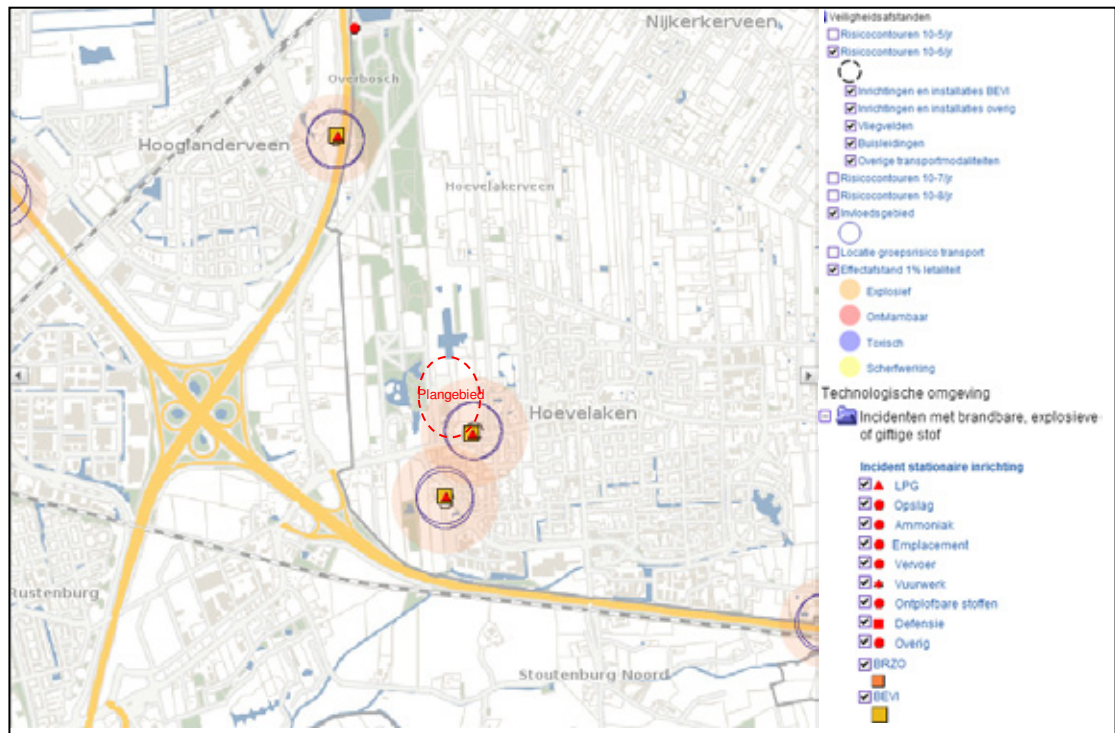
4.2 Wettelijk kader

Voor risicovolle activiteiten en/of risicovolle installaties bij inrichtingen worden ten aanzien van het milieuhygiënische aspect externe veiligheid regels gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt aangesloten op de van toepassing zijnde publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS). Daarnaast is een aantal rechtstreeks geldende besluiten van belang waarin te respecteren veiligheidsafstanden en/of risicocontouren zijn opgenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en het Vuurwerkbesluit.

Voor zover het Bevi, Brzo 2015 en de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik niet van toepassing is, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt overschreden, vallen activiteiten met de opslag van ontplofbare stoffen zoals genoemd in het Vuurwerkbesluit eveneens onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In specifieke gevallen kunnen aanvullende voorschriften zijn opgenomen in een individuele milieuvergunning. De effecten met betrekking tot externe veiligheid worden uitgedrukt in te respecteren veiligheidsafstanden, plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen

Met behulp van de risicokaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in navolgende figuur is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.1: Ligging inrichtingen ten opzichte van het plangebied

Uit figuur 4.1 blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied twee inrichtingen aanwezig waarbij externe veiligheid een rol speelt:

- 1) LPG tankstation Tinq aan de Westerdorpsstraat 52a (afstand terreingrens tot plangrens circa 10 meter)
- 2) LPG tankstation Shell Huyskens, Koninginneweg 7 (afstand circa 400 meter)

Het geprojecteerde woningen binnen het plangebied zijn niet gelegen binnen de plaatsgebonden risicocontouren van deze inrichtingen. Daarentegen ligt het plangebied en een deel van de daarbinnen geprojecteerde woningen wél binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation Tinq aan de Westerdorpsstraat 52a. Nader onderzoek naar de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico is noodzakelijk. Voor de resultaten van dit onderzoek wordt verwezen naar notitie P2016.204.02-1, “Bepaling hoogte groepsrisico LPG-tankstation Westerdorpsstraat 52a te Hoevelaken i.v.m. het woningbouwplan aan de Westerdorpsstraat 66 te Hoevelaken”, d.d. 09-06-2016.

Naast registratieplichtige inrichtingen/installaties die zijn opgenomen op de risicokaart kunnen in de omgeving van het plangebied inrichtingen/installaties aanwezig die eveneens een veiligheidsafstand in acht moeten nemen (bijvoorbeeld op basis van het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit). Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker of de beheerder van de inrichting/installatie om te voldoen aan deze afstandsnorm. Deze niet-registratieplichtige inrichtingen/installaties vormen geen belemmering voor de planvorming.

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Keper Infra is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het woningbouwproject ter plaatse van de locatie Westerdorpsstraat 66.

In het kader van het onderzoek naar de inpassingsmogelijkheden van het bouwplan zijn de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving geïnterpreteerd. Onderstaand staan kort de conclusies beschreven van de quickscan.

Transport over water

Externe veiligheidsrisico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het water zijn niet relevant voor de planvorming.

Transport over de weg

Gelet op de grote afstand tussen het plangebied en de wegen waarover structureel gevaarlijke stoffen worden vervoerd, is het plaatsgebonden risico en het plasbrandaandachtgebied geen aandachtspunt voor de ontwikkeling van het plangebied. Daarnaast bevinden de wegen zich op meer dan 200 meter afstand van het plangebied, waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk gemaakt hoeven te worden.

Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van de A1 waardoor voor deze weg een beperkte verantwoordingsplicht groepsrisico geldt.

Transport over spoor

Op 900 en 1900 afstand van het plangebied liggen spoorwegen waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en de rekenkundige hoogte van het groepsrisico geen aandachtspunt voor de planvorming.

Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Amersfoort-Hattem waardoor voor de risico's als gevolg van het transport spoor een beperkte verantwoordingsplicht groepsrisico geldt.

Buisleidingen

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat het plangebied is gelegen binnen de inventarisatieafstand van een hoge druk aardgasleidingen. Op basis van een reeds eerder uitgevoerd onderzoek naar de externe veiligheidsrisico's van deze buisleiding wordt geconcludeerd dat het plaatsgebonden risico van de buisleiding geen aandachtspunt vormt voor de planvorming. Ten aanzien van de hoogte van het groepsrisico toont het onderzoek aan dat in de bestaande situatie deze laag te achten is. Als gevolg van de planontwikkeling is de verwachting dat de hoogte van het groepsrisico toe zal nemen echter de toename van de personendichtheid zal niet leiden tot een groepsrisico boven de oriëntatiewaarde.

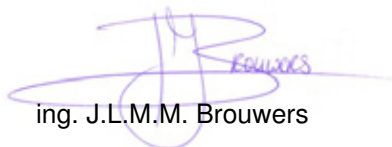
Ten aanzien van de hoogte van het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

Inrichtingen

In de directe omgeving van het plangebied is één relevante inrichting aanwezig waarbij externe veiligheid een rol speelt; het betreft het LPG tankstation Tinq, gelegen aan de Westerdorpsstraat 52a. Het plangebied is niet gelegen binnen de plaatsgebonden risicocontouren (PR 10^{-6}) van het tankstation. Daarmee geleden geen harde beperkingen voor de invulling van het plangebied. Het invloedsgebied van het tankstation reikt tot over het plangebied. Nader onderzoek naar de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico is noodzakelijk. Voor de resultaten van dit onderzoek wordt verwezen naar notitie P2016.204.02-1, *“Bepaling hoogte groepsrisico LPG-tankstation Westerdorpsstraat 52a te Hoevelaken i.v.m. het woningbouwplan aan de Westerdorpsstraat 66 te Hoevelaken”*, d.d. 09-06-2016

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.L.M.M. Brouwers

I. BIJLAGE

Verkavelingsplan

