

**Onderzoek
Externe veiligheid
Woongebouw Leeuwerik
te Kwintsheul**

**Wonen Wateringen
te Wateringen**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Onderzoek
Externe veiligheid
Woongebouw Leeuwerik
te Kwintsheul**

**Opdrachtgever
Wonen Wateringen
te Wateringen**



Datum: 20 november 2015
Rapportnr: 215157/AQT 302 EV/SW
Status: Definitief rapport

Colofon

Titel : **Onderzoek Externe veiligheid**
Woongebouw Leeuwerik te Kwintsheul

Opdrachtgever : **Wonen Wateringen te Wateringen**
Contactpersoon : dhr. A. van de Berg

Projectteam
Projectmanager : ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : ing. A.P. Wubben
Auteur : drs. S. Witter

Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

Projectnummer : **215157**

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring kwaliteitsborger	Vrijgave auteur
20 november 2015	concept		

© 2015 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Methode.....	5
2	BELEID	7
2.1	Externe veiligheid.....	7
2.2	Bestemmingsplan.....	8
3	PROJECTGEBIED	9
3.1	Beschrijving projectgebied.....	9
3.2	Het projectplan	9
3.3	Beoogde situatie en activiteiten	9
3.4	Het bestemmingsplan	10
4	RISICOCATEGORIEËN EN NORMEN	11
4.1	Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen	11
4.2	Transportroutes gevaarlijke stoffen, wegverkeer	11
4.3	Transportroutes gevaarlijke stoffen, buisleidingen	11
4.4	Resumé	12
5	INVENTARISATIE RISICO OMLIGGENDE BEVI-BEDRIJVEN	13
5.1	Bedrijven met een ammoniakkoelinstallatie	13
5.2	LPG-tankstations.....	14
5.3	Opslag van gevaarlijke stoffen	14
5.4	Gasdrukregel- en meetstations (GOS)	14
5.5	Overige inrichtingen	15
6	INVENTARISATIE RISICO'S OMLIGGENDE ROUTES GEVAARLIJKE STOFFEN.....	16
6.1	Wegverkeer.....	16
6.2	Buisleidingen	17
6.3	Overige aspecten	17
7	CONCLUSIES.....	18
7.1	Algemeen.....	18
7.2	Bevi-inrichtingen	18
7.3	Transportroutes	18
7.4	Algemeen.....	18
BIJLAGE 1	TOELICHTING BEGRIPPEN	19
BIJLAGE 2	CRS FLORA HOLLAND	21
BIJLAGE 3	CRS ZWEMBAD DE WATERMAN.....	23
BIJLAGE 4	CRS GASSTATION W 452	25

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Wonen Wateringen is voornemens een nieuw woongebouw te realiseren aan de Leeuwerik te Kwintsheul. Aangezien het voornemen niet past binnen het vigerend bestemmingsplan 'Kern Kwintsheul' dient er een procedure gevoerd te worden om af te wijken van het bestemmingsplan. Voor deze procedure dienen onder andere de risico's voor wat betreft externe veiligheid inzichtelijk gemaakt te worden.

Het project betreft het oprichten van een woongebouw met daarin 21 appartementen. Voor de locatie en het terrein zie Figuur 1.



Figuur 1: Locatie projectgebied (rode omlijning)

In opdracht van Wonen Wateringen heeft Aqua-Terra Nova BV, via HET Architectenbureau, een beoordeling gemaakt van de risico's wat betreft externe veiligheid en bedrijfsmilieuzonering. Hiervoor zijn in een cirkel van ca. 2 kilometer de risico's in kaart gebracht en geanalyseerd.

1.2 Methode

In dit onderzoek externe veiligheid wordt ingegaan op de externe veiligheidsaspecten verbonden aan het project. Op basis van locatiekennis en informatie van derden (eerdere onderzoeken gedaan in het kader van diverse bestemmingsplannen) is een inventarisatie gemaakt van:

- Risicovolle bedrijven en activiteiten om de projectlocatie heen.
- Relevante transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

Hierbij worden, in een straal van ca. 2 km, inrichtingen in kaart gebracht die onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) vallen. De transportroutes gevaarlijke stoffen betreffen

zowel verkeersroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, spoortransport van gevaarlijke stoffen, als ondergrondse buisleidingen onder hoge druk. Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water komt in de omgeving niet voor en wordt in dit rapport niet verder beschouwd. Geïnventariseerd wordt of aan de omliggende inrichtingen en transportroutes veiligheidscontouren zijn verbonden en of deze van invloed zijn op het project.

In dit onderzoek is op een adequate en zorgvuldige wijze getracht een zo volledig mogelijk beeld te schetsen van de externe veiligheidsrisico's aan de hand van de meest recente en beschikbare informatie. Niettemin kunnen aan dit onderzoek geen rechten worden ontleend.

2.1 Externe veiligheid**Algemeen**

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico's, transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden. In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid, moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro-besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten (bijv. woningen) wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10-6 per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10-6 contour.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Desondanks hebben overheden en betrokken private instellingen een inspanningsverplichting om te voldoen aan deze oriënterende waarde en dient een toename van het GR in elk geval bestuurlijk te worden verantwoord.

Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het Besluit Externe Veiligheid inrichtingen (BEVI) uit 2004 legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten de bedrijven. De bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij (beperkt) kwetsbare objecten waaronder woningen, ziekenhuizen, scholen, winkels, horecagelegenheden en sporthallen. Hierdoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken. Het Besluit verplicht gemeenten en provincies bij het nemen van ruimtelijke besluiten o.a. uitwerkingsplannen met deze externe veiligheid rekening te houden. Dit betekent bijvoorbeeld dat nieuwe woningen niet gepland mogen worden als deze te dicht bij risicovolle bedrijven komen te liggen.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor

Op basis van de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS) en de nadere uitwerking uit het Besluit vervoer gevaarlijke stoffen (BVGS) dienen transporteurs van gevaarlijke stoffen de kortste route te nemen en daarbij de bebouwde kom te vermijden. Alleen als de bestemming in de bebouwde kom is gelegen of er geen redelijke alternatieven zijn, dan mag een vervoerder met gevaarlijke stoffen door de bebouwde kom. Binnen de gemeente Westland is geen routering vastgesteld. De hoofdroute binnen Westland bestaat voornamelijk uit provinciale wegen, die door de provincie reeds zijn aangewezen als route gevaarlijke stoffen. Gezien de hoogte van het groepsrisico - het groepsrisico van de provinciale wegen binnen Westland is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde - kan vaak worden volstaan met een beperkte verantwoording van het GR, waarin aandacht wordt besteed aan zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid en bereikbaarheid voor hulpdiensten.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (BEVB) in werking getreden. Het BEVB regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het BEVI. Hiermee worden nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 contour niet toegestaan. Ook is vastgesteld dat wanneer binnen het invloedsgebied van een buisleiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, de verantwoordingsplicht van toepassing is.

Het BEVB gaat uit van een belemmerde strook van 4 meter of van 5 meter, afhankelijk van de druk van de buisleiding. Voor deze strook geldt in principe een bouwverbod en de plicht tot een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden in de grond. Bestemmingsplan

Naast de hierboven besproken wettelijke normering en richtafstanden, kunnen er in het kader van het bestemmingsplan eveneens veiligheids- en milieuzones zijn vastgelegd.

De VNG heeft in opdracht van het Ministerie van VROM, de "Handreiking verankering Externe Veiligheid in ruimtelijke plannen" (2007) opgesteld. Deze handreiking geeft adviezen betreffende het vastleggen van veiligheidsnormen in ruimtelijke procedures.

2.2 Bestemmingsplan

Naast de hierboven besproken wettelijke normering en richtafstanden, kunnen er in het kader van het bestemmingsplan eveneens veiligheids- en milieuzones zijn vastgelegd.

De VNG heeft in opdracht van het Ministerie van VROM, de "Handreiking verankering Externe Veiligheid in ruimtelijke plannen" (2007) opgesteld. Deze handreiking geeft adviezen betreffende het vastleggen van veiligheidsnormen in ruimtelijke procedures.

3 PROJECTGEBIED

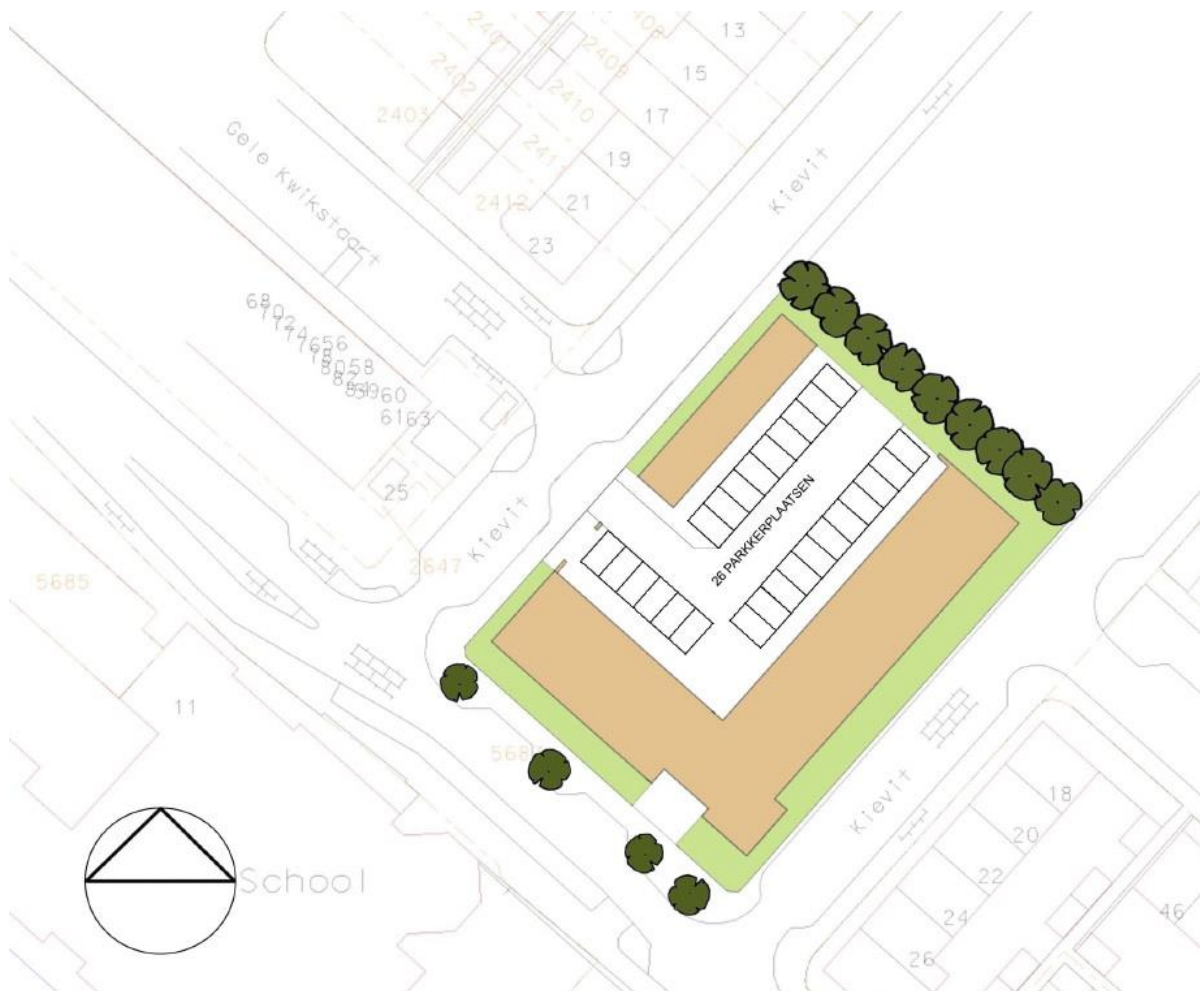
3.1 Beschrijving projectgebied

Het projectgebied is gelegen in de kern van Kwintsheul, ingeklemd tussen de Kievit aan de noordwestelijke en zuidoostelijke zijde en de Leeuwerik aan de zuidwestelijke zijde. Aan de noordoostelijke zijde wordt het gebied begrenst door een bestaand grasveld, welk in gebruik is als trapveldje en speelplaats. (zie Figuur 1).

Op het plangebied is reeds bestaande bebouwing aanwezig welk in gebruik is als bibliotheek en peuterspeelzaal. Deze bebouwing zal gesloopt worden zodat er ruimte ontstaat om het woongebouw op te richten.

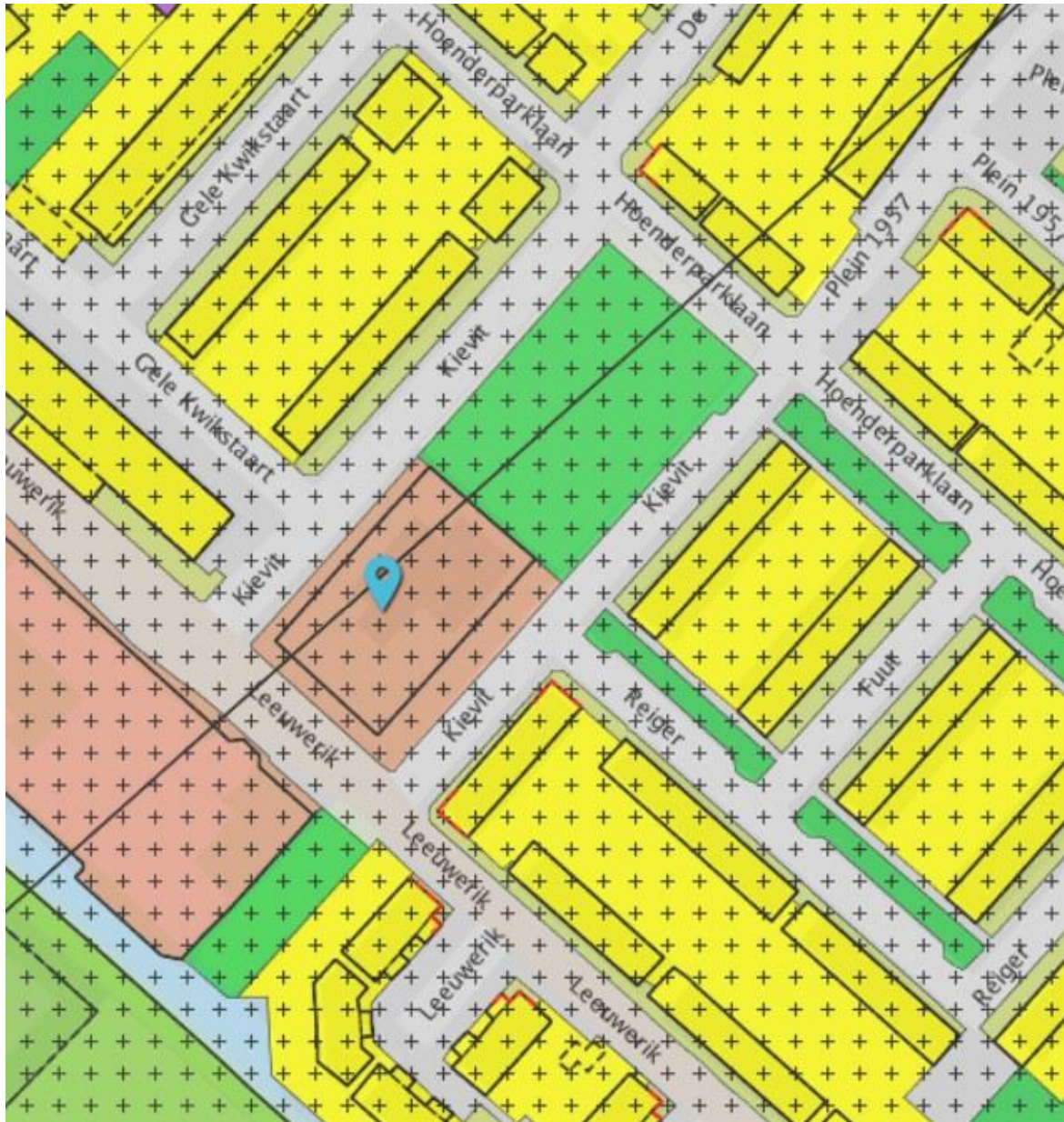
3.2 Het projectplan

Wonen Wateringen wil het gebied herstructureren zodat er een appartementencomplex opgericht kan worden. Het appartementencomplex voorziet in ca. 856 m² bebouwing waarin 21 appartementen gerealiseerd zullen worden. Tevens wordt een bijgebouw voorzien voor fietsenstalling en berging en wordt ongeveer 838 m² bestraat voor parkeerplaats en toegang tot de woningen (zie Figuur 2).



3.4 Het bestemmingsplan

De voorgenomen ontwikkeling is in strijd met het vigerend bestemmingsplan "Kern Kwintsheul" van de gemeente Westland (onherroepelijk op 17 september 2013), bestemming 'Maatschappelijk' met een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 4'. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is het nodig het bestemmingsplan te wijzigen. Hiervoor dient een zogenaamd postzegelplan opgesteld te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk. Als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing komt externe veiligheid aan bod.



Figuur 3: Uitsnede bestemmingsplan

4 RISICOCATEGORIEËN EN NORMEN

In deze paragraaf wordt toegelicht onder welke risicocategorie het project valt en welke normen daaraan verbonden zijn. Voor een toelichting op de begrippen zie bijlage 1.

4.1 Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen

Gemeente en provincie kunnen veiligheidsafstanden (plaatsgebonden risicocontour) en invloedsgebieden (groepsrisico) rond risicovolle inrichtingen of activiteiten (BEVI) bepalen op grond van berekende risico's.

Binnen de veiligheidsafstanden (PR-contour) mogen geen kwetsbare objecten worden toegestaan. Beperkt kwetsbare objecten zijn alleen in bijzondere gevallen mogelijk. Binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit dient het groepsrisico nader te worden bepaald.

Object

woningen zijn een 'kwetsbaar object', waarvoor in het kader van het BEVI 'grenswaarden' voor 'plaatsgebonden risico' en 'oriëntatiewaarden' voor 'groepsrisico' gelden, ten opzichte van 'risicovolle inrichtingen'.

Inrichting

Inrichtingen kunnen een risicovolle inrichting zijn in het kader van BEVI.

4.2 Transportroutes gevaarlijke stoffen, wegverkeer

Of een transportroute in de omgeving van een projectgebied relevant is, wordt beoordeeld na toepassing van risicoatlassen, lokale routeringen en / of vuistregels, hetzij na toepassing van de risicoanalyses, zoals de RBMII rekenmodel. Aan de hand van berekeningen worden iso-risicocontouren voor plaatsgebonden risico, als zones langs wegen gevormd, met een even hoog veiligheidsrisico. Binnen de risicocontour met het risiconiveau van 1 per 100.000 jaar op overlijden mogen geen kwetsbare objecten liggen of komen te liggen en bij voorkeur geen beperkt kwetsbare objecten komen te liggen. Binnen het invloedsgebied van een risicovolle transportroute dient het groepsrisico nader te worden bepaald en verantwoord. Gebruikelijk is om te anticiperen op de Regeling basisnet. Deze legt onder meer afstanden vast en bepaalt of er langs een transportroute een plasbrandaandachtsgebied¹ geldt.

Object

Woningen in het projectgebied zijn 'kwetsbare objecten'. Hiervoor worden langs de relevante transportroutes 'grenswaarden' dan wel 'richtwaarden' voor 'plaatsgebonden risico' en 'oriëntatiewaarden' voor 'groepsrisico' als normen gesteld.

4.3 Transportroutes gevaarlijke stoffen, buisleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen gelden grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoordingsplicht van het groepsrisico (GR).

Binnen de veiligheidsafstanden (PR-contour) mogen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten liggen of komen te liggen. Binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit dient het groepsrisico nader te worden bepaald.

Object

Woningen zijn een 'kwetsbaar object', waarvoor in het kader van het Bevb 'grenswaarden' voor 'plaatsgebonden risico' en 'oriëntatiewaarden' voor 'groepsrisico' gelden, ten opzichte van buisleidingen.

Tot de buisleidingen zijn "zakelijk recht zones" vastgelegd.

1

Plasbrand aandachtsgebied. Het betreft een zone van 30 meter aan weerszijde van de (buitenste) wegvakken, dan wel baanvak. De afstand wordt genomen van de buitenste kantstrepen dan wel spoorstaven.

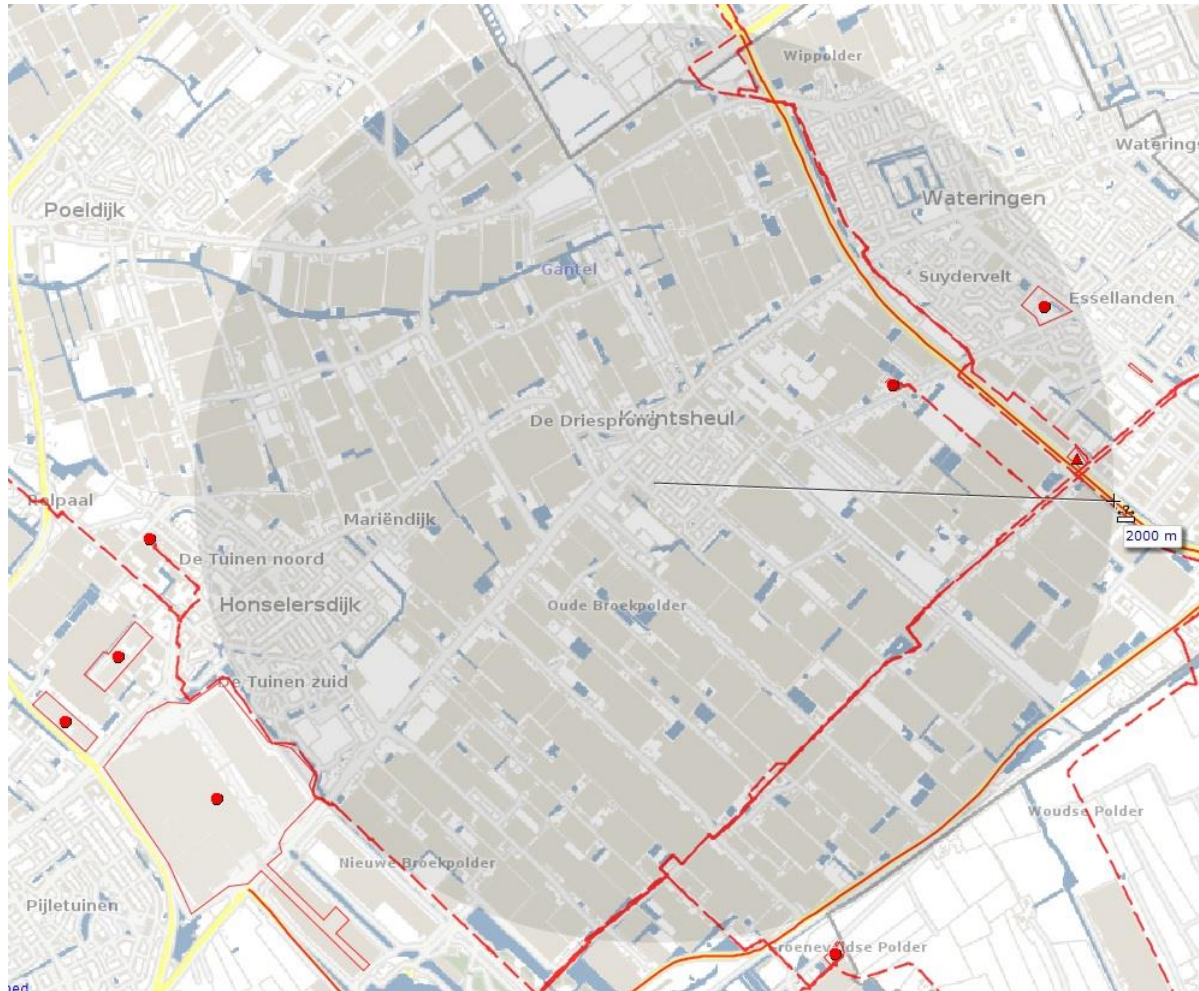
4.4 Resumé

BEVI	Woningen	Bedrijven
Inrichting	Geen BEVI-inrichting	Mogelijk Bevi inrichting
Object	Kwetsbaar object	Beperkt kwetsbaar, soms kwetsbaar
Norm plaatsgebonden risico	Grenswaarde (PR 10^{-6})	Richtwaarde PR, soms grenswaarde
Norm groepsrisico	Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht	Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht
Rnvg / BEVT	Woningen	Bedrijven
Object transport	Kwetsbaar object	Beperkt kwetsbaar, soms kwetsbaar
Norm plaatsgebonden risico	Grenswaarde (PR 10^{-6})	Richtwaarde PR, soms grenswaarde
Norm groepsrisico	<i>Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht</i>	Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht
Bevb	Woningen	Bedrijven
Object buisleiding	Kwetsbaar object	Beperkt kwetsbaar, soms kwetsbaar
Norm plaatsgebonden risico	Grenswaarde (PR 10^{-6})	Richtwaarde PR, soms grenswaarde
Norm groepsrisico	<i>Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht</i>	Oriëntatiewaarde met verantwoordingsplicht

Tabel 1: Categorieën en normen

5 INVENTARISATIE RISICO OMLIGGENDE BEVI-BEDRIJVEN

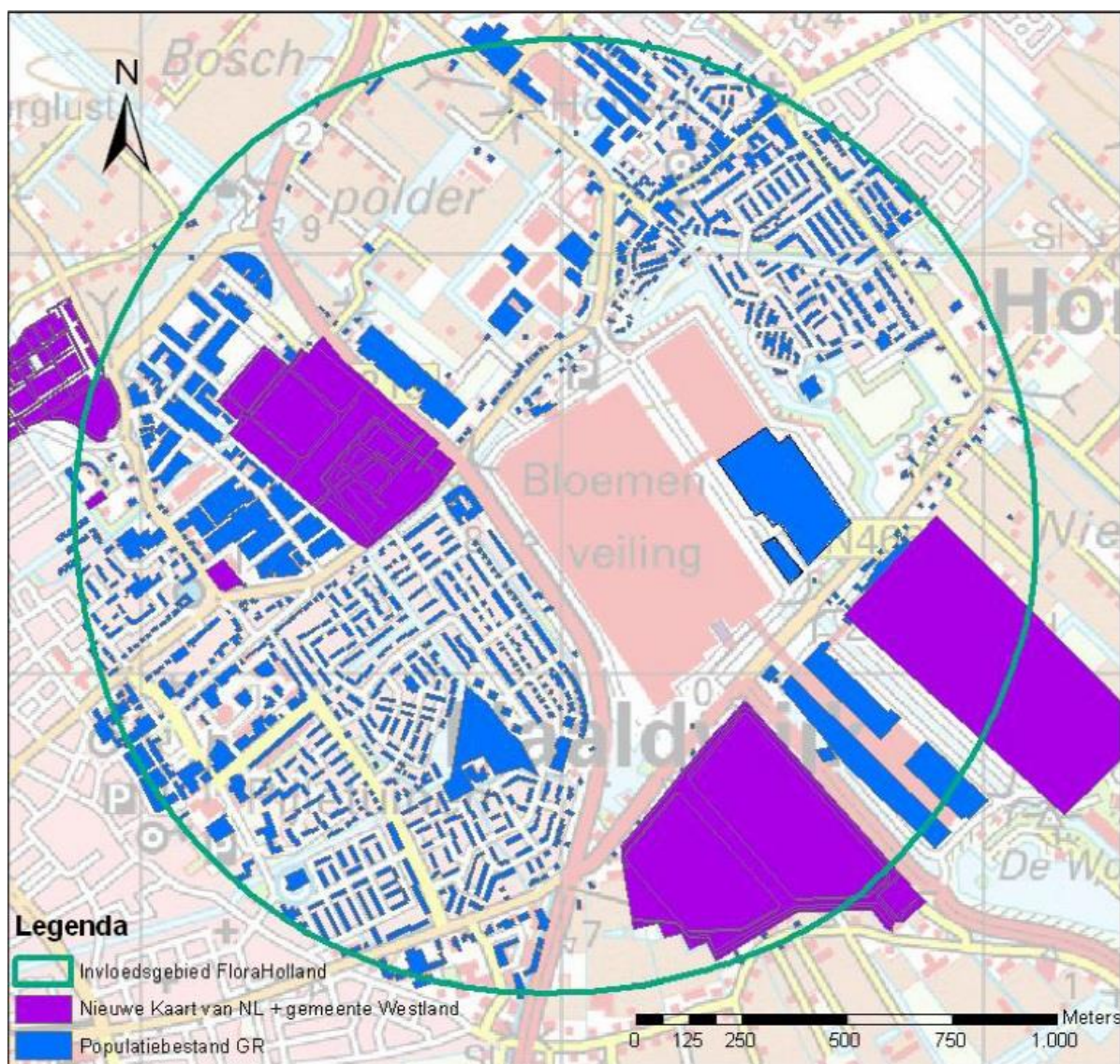
Op basis van een internet en informatie van de gemeente en de provincie Zuid-Holland zijn de veiligheidsaspecten van omliggende risicovolle bedrijven en activiteiten geïnventariseerd in een straal van ca. 2 km (zie Figuur 4). Voor een toelichting op de begrippen en normen wordt verwezen naar hoofdstuk .



Figuur 4: 2000 meter onderzoekscirkel

5.1 Bedrijven met een ammoniakkoelinstallatie

Flora Holland heeft een ammoniak-koelinstallatie welke relevant is vanuit het Bevi (zie bijlage 2). De ammoniak-koelinstallatie bevindt zich aan de noordwestelijke zijde van de inrichting, kortom aan de tegenoverliggende zijde gezien vanuit de planlocatie. De terreingrens van de inrichting is op ca. 2 km van het plangebied gelegen. De planlocatie ligt daarmee buiten het invloedsgebied van de inrichting (zie Figuur 5).



Figuur 5: Invloedsgebied Flora Holland

5.2 LPG-tankstations

Op circa 1,8 km bevindt zich aan de Wippolderlaan 1 een LPG-tankstation. De risicocontour van de installatie bedraagt 35 meter. Daarmee ligt het projectgebied ruim buiten het invloedsgebied van de installatie.

5.3 Opslag van gevaarlijke stoffen

Aan de Dorpskade 57 te Wieringen bevindt zich op ongeveer ca. 1800 meter openluchtzwembad De Waterman (zie bijlage 3). Hier is een chloorbleekloogtank van 2000 liter aanwezig. Voor deze inrichting gelden geen veiligheidsafstanden. Daarnaast is de afstand tot de projectlocatie dusdanig groot dat het zwembad niet van invloed is op de bouwplannen.

5.4 Gasdrukregel- en meetstations (GOS)

Op ca. 1100 meter bevindt zich gasontvangststation W452 (zie bijlage 4). Dit station is niet relevant in het kader van het Bevi. Voor de volledigheid wordt zij hier toch behandeld. Voor dit gasontvangststation geldt een veiligheidsafstand conform het activiteitenbesluit. Het

gasontvangstation is een categorie C station conform NEN 1059, met een jaardoorzet van maximaal 40.000 m³. Voor categorie C stations gelden de volgende veiligheidsafstanden:

- 15 meter tot kwetsbare objecten;
- 4 meter tot beperkt kwetsbare objecten.

Het stations ligt op ca. 1100 meter van het plangebied en is daarmee niet relevant voor de ontwikkelingen.

5.5 Overige inrichtingen

Er bevinden zich geen windturbines in de omgeving van het projectgebied.

6 INVENTARISATIE RISICO'S OMLIGGENDE ROUTES GEVAARLIJKE STOFFEN

Op basis van internet en informatie van de gemeente en de provincie Zuid-Holland zijn de veiligheidsaspecten van omliggende risicovolle routes geïnventariseerd in een straal van ca. 500 m (zie Figuur 6).



Figuur 6: 500 meter cirkel voor gevaarlijke transportroutes

6.1 Wegverkeer

Binnen de gemeente Westland is geen routing voor gevaarlijke stoffen vastgesteld. De hoofdroute binnen de gemeente bestaat voornamelijk uit provinciale wegen, die door de provincie reeds zijn aangewezen als route gevaarlijke stoffen. Binnen het onderzoeksgebied is geen transportroute voor gevaarlijke stoffen aangewezen.

De overige wegen in en rondom het projectgebied zijn geen aangewezen routes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook zijn er de omgeving geen inrichtingen aanwezig die grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen verwerken waardoor het niet aannemelijk is dat er gevaarlijke stoffen direct langs het projectgebied worden getransporteerd.

6.2 Buisleidingen

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen transportleidingen gelegen. De dichtstbijzijnde transportleiding bevindt zich op ca. 1100 meter. Hiermee liggen de transportleiding dusdanig ver bij het plangebied vandaan dat de planlocatie ruim buiten het invloedgebied van de transportleiding gelegen is.

6.3 Overige aspecten

De locatie is direct bereikbaar voor brandweer en ambulance.

7 CONCLUSIES

7.1 Algemeen

In dit onderzoek is gekeken naar de externe veiligheidsaspecten ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van een nieuw appartementencomplex te Kwintsheul. Uit het onderzoek blijkt dat er geen bezwaren zijn voor de realisatie.

7.2 Bevi-inrichtingen

In de direct omgeving van het plangebied binnen een straal van ca. 2 km zijn diverse Bevi-inrichtingen aanwezig. Geen van deze inrichtingen heeft invloed op de geplande woningbouw. Hiermee zijn de bevi-inrichtingen geen beperkende factor voor de woningbouw.

7.3 Transportroutes

Binnen een cirkel van 500 meter van de planlocatie zijn geen transportroutes voor gevaarlijke stoffen aangewezen. Hiermee zijn transportroutes geen beperkende factor voor de woningbouw.

7.4 Algemeen

De locatie is direct bereikbaar voor hulpdiensten. Het verdient de aanbeveling in het kader van de ruimtelijke procedure advies in te winnen bij de veiligheidsregio.

BIJLAGE 1

TOELICHTING BEGRIPPEN

Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)

Kwetsbaar object	Nadere detaillering
Woningen	uitgezonderd: verspreid liggende woningen maximaal 2 per ha. en dienst- en bedrijfswoningen
Gebouwen voor verblijf (al dan niet een gedeelte van de dag) van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten	zoals ziekenhuizen, bejaarden- en verpleeghuizen, scholen en dagopvang.
Gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn	zoals kantoorgebouwen en hotels vloeroppervlak > 1500 m ² , winkel (complexen) waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd (complexen > 5 winkels en gezamenlijk vloeroppervlak > 1000 m ² of winkelvloeroppervlak. > 2000 m ² per object).
Kampeerv- en andere recreatieterreinen	voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar
Beperkt kwetsbaar object	Nadere detaillering
Verspreid liggende woningen van derden	met een dichtheid van maximaal 2 woningen per ha en dienst- en bedrijfswoningen van derden.
Kantoorgebouwen en hotels	met een vloeroppervlak < 1500 m ²
Restaurants	als geen grote aantallen personen gedurende groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.
Winkels met een vloeroppervlakte < 2000 m ²	voorzover geen winkelcomplex met > 5 winkels en > 1000 m ² vloeroppervlak en geen supermarkt, hypermarkt of warenhuis.
Sporthallen, zwembaden en speeltuinen	
Sport-, kampeerv-, en recreatieve terreinen	voor zover geen verblijf > 50 personen gedurende meerdere dagen
Bedrijfsgebouwen	waarin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.
Objecten die gelijkgesteld kunnen worden aan bovenstaande beperkt kwetsbare objecten	
Objecten met een hoge infrastructurele waarde	zoals een telefoon- of elektriciteitscentrales

Het **individueel risico**, ofwel het **plaatsgebonden risico** (PR), is het risico buiten een inrichting (uitgedrukt in de kans 10⁻⁶ per jaar) dat één persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij '**kwetsbare objecten**' worden hiervoor **grenswaarden** als norm opgelegd. De grenswaarden kunnen worden omgerekend tot een veiligheidscontour. Bij '**beperkt kwetsbare objecten**' gelden **richtwaarden**. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarden.

Het **groepsrisico** (GR) is de cumulatieve kans (per jaar) dat minstens 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en zich een ongewoon voorval voordoet binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij zowel '**kwetsbare objecten**' als '**beperkt kwetsbare objecten**' worden hiervoor **oriëntatiewaarden** als norm opgelegd. Afwijkingen van deze waarden zijn mogelijk, mits goed onderbouwd. Dit is de motiveringsplicht. De oriëntatiewaarden kunnen worden omgerekend tot een invloedsgebied.

De gestelde normen en contouren betreffen afstanden tot risicovolle inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

Een **risicovolle inrichting** is een vergunningsplichtige inrichting (op grond van Wm), die zeer grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen bewerkt en / of opslaat. Dit zijn bijvoorbeeld alle bedrijven die onder het 'Besluit zware ongevallen 1999' vallen. Dit zijn inrichtingen voor opslag en vervoer van gevaarlijke (afval-) stoffen in emballage (bijvoorbeeld > 10.000 kg bestrijdingsmiddelen), chemische fabrieken, LPG-tankstations, inrichtingen met koel- en vriesinstallatie >400 kg ammoniak en spoorwegemplacement waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen worden gerangeerd.

Transportroutes spoor, weg en water

Voor transportroutes over spoor, weg en water wordt aangesloten bij de in het BEVI gehanteerde begrippen.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Bevb gaat uit van grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoordingsplicht van het groepsrisico (GR). De verantwoordingsplicht is aan de orde wanneer een besluit betrekking heeft op een gebied dat binnen het invloedsgebied is gelegen.

De regeling van buisleidingen is hiermee vergelijkbaar met de regeling voor inrichtingen zoals vastgesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI). Voor de definitie van de begrippen PR, GR, kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten verwijst het Bevb naar het BEVI.

BIJLAGE 3

CRS ZWEMBAD DE WATERMAN

BIJLAGE 4

CRS GASSTATION W 452

13022 - FloraHolland**Inrichting algemeen**

<i>Bevoegd gezag</i>	WESTLAND
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	FloraHolland
<i>Vroegere naam inrichting</i>	Bloemenveiling
<i>Straat</i>	Middel Broekweg
<i>Huisnummer</i>	29
<i>Huisnummer toevoeging</i>	A
<i>Postcode</i>	2675KB
<i>Plaats</i>	Honselersdijk
<i>Gemeente</i>	Westland
<i>BAG-id</i>	1783010000046857
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Veilingen van landbouw-, tuinbouw- en visserijprodukten
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	74843
<i>Kadastrale aanduiding</i>	o.a. sectie H, B en C diverse nrs
<i>Bestemmingsplan</i>	Honselersdijk Bloemenveiling d.d. 8 november 1979
<i>Wettelijk kader</i>	Registratie besluit

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Flora-Holland
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	WESTLAND
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	J
<i>Nummer milieuvergunning</i>	1982/8
<i>Datum milieuvergunning</i>	24-5-1983
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	J
<i>Wm-verand. nummer</i>	1996/8
<i>Wm-verand. datum</i>	9-8-1996
<i>Melding art. 8.19 Wm geaccepteerd</i>	J
<i>Melding art. 8.40 Wm van toepassing</i>	N
<i>Milieuvergunning actueel</i>	N
<i>BEVI inrichting</i>	J
<i>QRA verplicht</i>	J
<i>QRA gemaakt</i>	J

QRA

<i>Reden QRA</i>	Bevi art 15, lid 1, onderdeel d
<i>Datum QRA</i>	25-7-2007
<i>Gebruikte rekenmethodiek</i>	PGS 3
<i>Gebruikte rekenprogramma</i>	SafetiNL versie 6.51
<i>Beschrijving maatgevend scenario</i>	breuk leiding compressor / verdampingscondensers + falen insluitsysteem
<i>Relevante installaties</i>	ammoniak installatie met een inhoud >10 ton ammoniak

Plaatsgebonden risico

<i>Herkomst risicocontour</i>	INGEVOERD
<i>Plaatsgebonden risico 10-6 [m]</i>	102
<i>Invoerwijze groepsrisico</i>	G

Groepsrisico

<i>Groepsrisico verantwoord</i>	J
<i>Overschrijding oriënterende waarde</i>	N
<i>Weerklasse GR berekening</i>	F1,5
<i>Bron groepsrisico</i>	QRA
<i>Datum bepaling groepsrisico</i>	25-7-2007

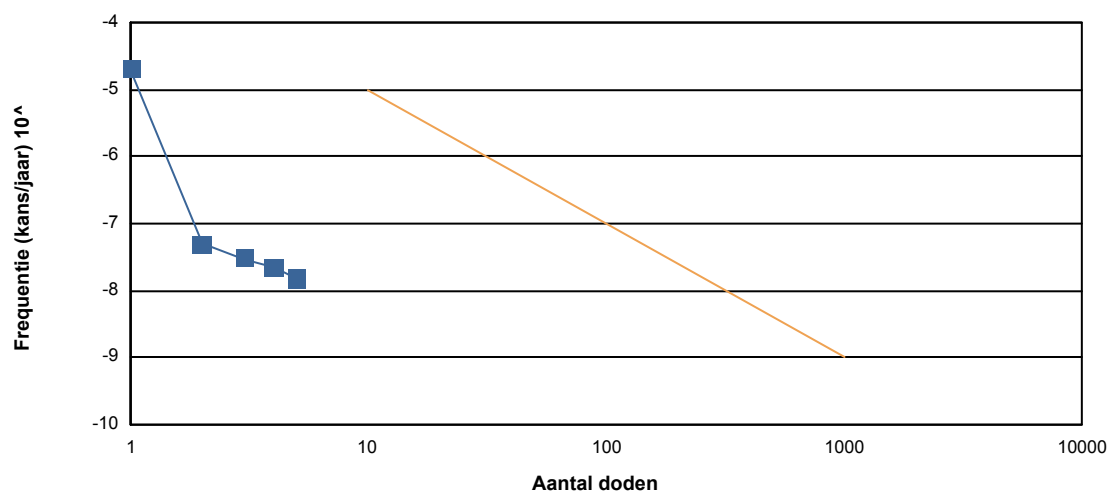
13022 - FloraHolland**Overige gegevens**

<i>Wvo-vergunning</i>	J
<i>Wvo-bevoegd gezag</i>	Delfland, Hoogheemraadschap van (Delft)
<i>Wvo-vergunningnummer</i>	578369/0070121
<i>Datum Wvo-vergunning</i>	16-3-2006
<i>Kew-vergunning</i>	N
<i>Gebruiksvergunning</i>	J
<i>Rampbestrijdingsplan verplicht</i>	J
<i>Bedrijfsnoodplan verplicht</i>	J
<i>Bedrijfsnoodplan aanwezig</i>	J
<i>Aanvalplan aanwezig</i>	J
<i>Bedrijfsbrandweer verplicht</i>	N
<i>Bedrijfsbrandw. verplicht o.b.v. Wm</i>	J
<i>Bedrijfsbrandweer aanwezig</i>	J
<i>Veiligheidszorgsysteem verplicht</i>	N
<i>Veiligheidszorgsysteem aanwezig</i>	N
<i>Domino-effect naar naburige inricht.</i>	N

13022 - FloraHolland

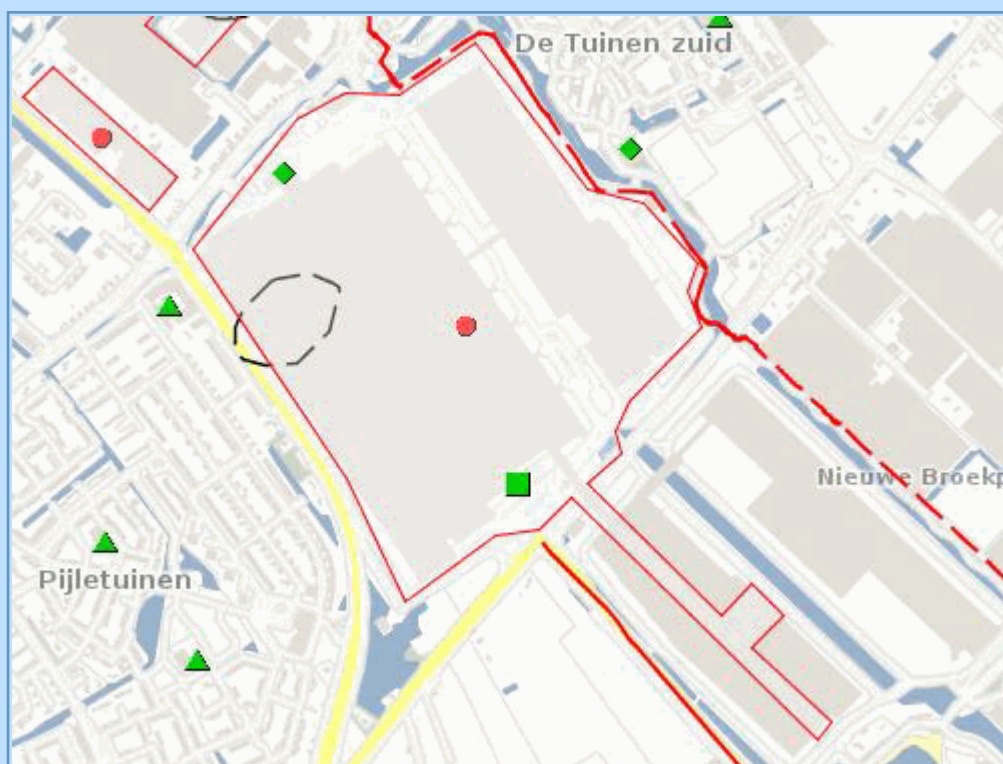
GR-Curve

Groepsrisico Kans op N of meer doden per jaar



[Uitleg groepsrisico-curve](#)

Kaartje



[Klik hier voor een grotere kaart](#)

13022 - FloraHolland**Type Ammoniak (Categorie D)****Specifieke informatie bij het type**

Instructie NH3-calamiteit aanwezig	J
Instructie ammoniak-calamiteit verplicht	J
PGS 13 van toepassing	J

Specifieke informatie installatie

Volgnummer	1
Type installatie	AMMONIAKLEIDING
Naam van de installatie	NH3-installatie
Diameter uitpandige ammoniakleiding naar verdamper	DN50_DN80
Opstellingsuitvoering volgens REVI	TYPE2
Hoeveelheid NH3 in ammoniakinstallatie [kg]	11490
Ammoniak vernietigingsinstallatie aanwezig	N
Maximale werktemperatuur installatie	2
Installatie voorzien van pompbeveiliging	N
Inblokvoorziening aanwezig	J

Groepsrisico

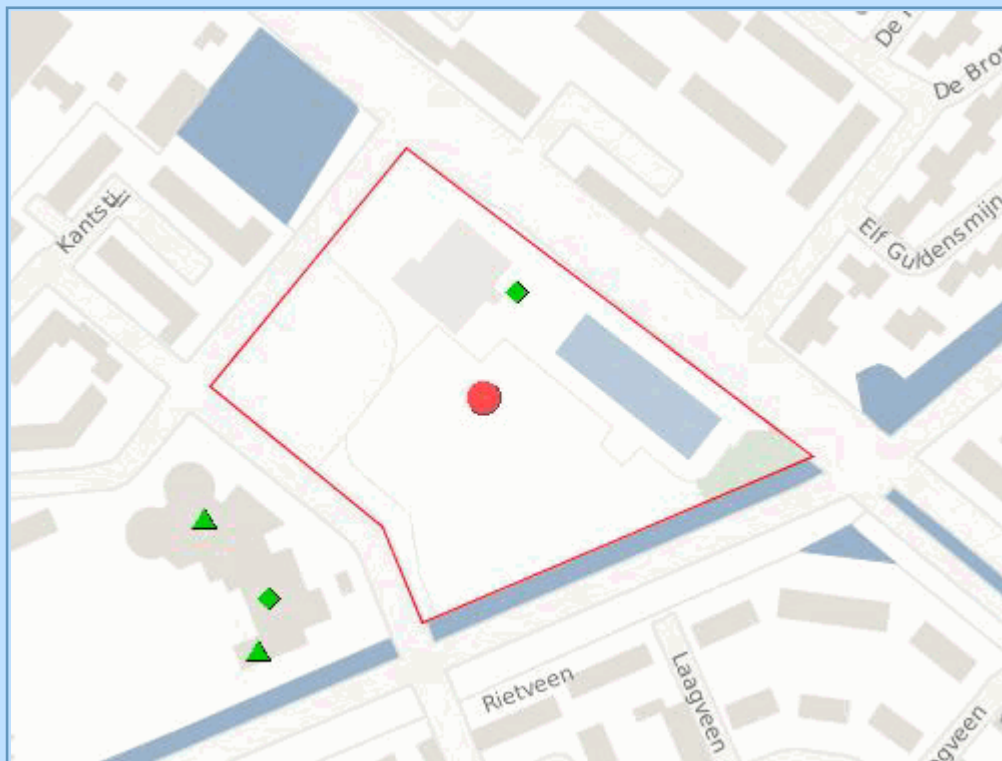
Afstand tot grens invloedsgebied verantwoording groepsrisico [m]	1125
Weerklasse GR berekening	F1,5

23598 - Openluchtwembad De Waterman**Inrichting algemeen**

<i>Bevoegd gezag</i>	WESTLAND
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	Openluchtwembad De Waterman
<i>Straat</i>	Dorpskade
<i>Huisnummer</i>	57
<i>Huisnummer toevoeging</i>	
<i>Postcode</i>	2291HP
<i>Plaats</i>	Wateringen
<i>Gemeente</i>	Westland
<i>BAG-id</i>	1783010000605335
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Zwembaden
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	92611
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Gemeente Wateringen Nr. onbekend
<i>Wettelijk kader</i>	Ministeriele regeling

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Stichting Waterman Natuurlijk
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	WESTLAND
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	J
<i>Nummer milieuvergunning</i>	x
<i>Datum milieuvergunning</i>	1-1-2008
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	N
<i>BEVI inrichting</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

23598 - Openluchtwembad De Waterman**Kaartje**[Klik hier voor een grotere kaart](#)**Type Overig****Specifieke informatie installatie**

Categorie installatie	Vloeistoffen die giftige gassen kunnen vormen
Volgnummer	1
Naam van de installatie	Chloorbleekloogtank
Waterinhoud reservoir [liter]	2000

Risicoafstanden

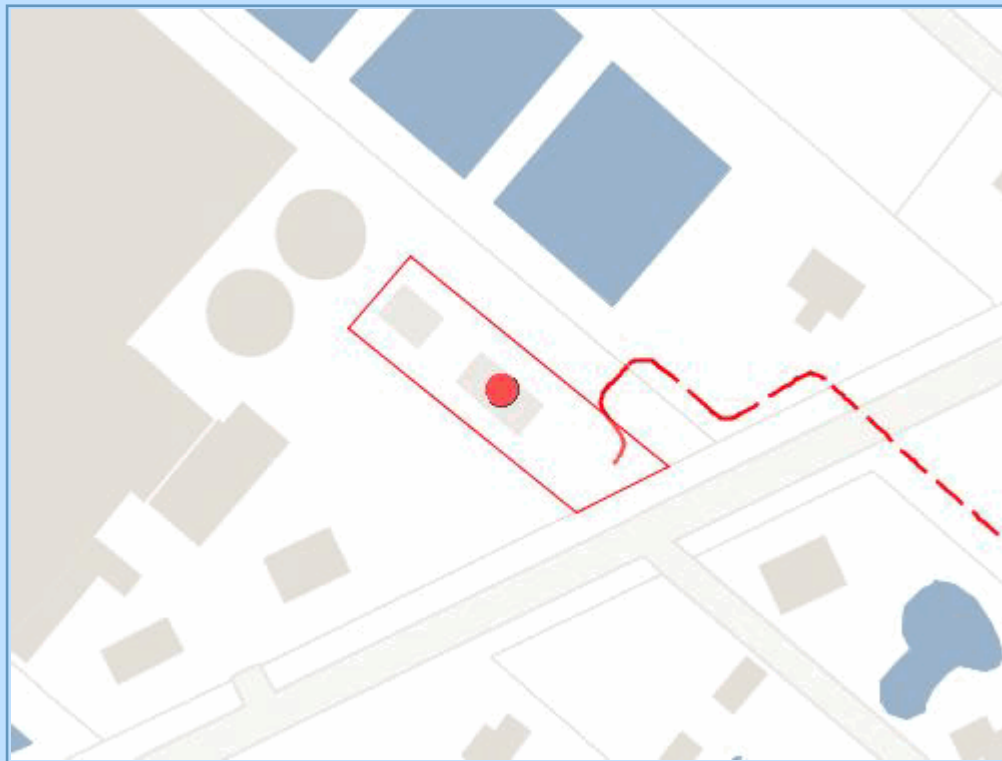
Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	GENERIEK
Reden geen PR 10-6	Niet beschikbaar volgens gevarenkaart uit Leidraad
Toelichting op ontbreken PR 10-6	Geen generieke afstanden beschikbaar volgens leidraad

23757 - Gasontvangststation Gasunie W452**Inrichting algemeen**

<i>Bevoegd gezag</i>	WESTLAND
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	Gasontvangststation Gasunie W452
<i>Straat</i>	Bovendijk
<i>Huisnummer</i>	72
<i>Huisnummer toevoeging</i>	A
<i>Postcode</i>	2295RZ
<i>Plaats</i>	Kwintsheul
<i>Gemeente</i>	Westland
<i>BAG-id</i>	1783010000046820
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Productie en distributie van elektriciteit, aardgas, stoom en warm water
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	40
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Gemeente Westland Kad. gegevens niet bekend
<i>Wettelijk kader</i>	Ministeriele regeling

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Gasunie
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	GRONINGEN
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	J
<i>Nummer milieuvergunning</i>	Activiteitenbesluit
<i>Datum milieuvergunning</i>	1-1-2008
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	N
<i>Milieuvergunning actueel</i>	J
<i>BEVI inrichting</i>	N
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

23757 - Gasontvangststation Gasunie W452**Kaartje**[Klik hier voor een grotere kaart](#)**Type Overig****Specifieke informatie installatie**

<i>Categorie installatie</i>	Gasdrukregel- en meetstations
<i>Volgnummer</i>	1
<i>Naam van de installatie</i>	Gasontvangststation Gasunie W452
<i>Soort installatie</i>	regelmeet

Risicoafstanden

<i>Bepaling plaatsgebonden risico (PR)</i>	GENERIEK
<i>Reden geen PR 10-6</i>	Niet beschikbaar volgens gevarenkaart uit Leidraad
<i>Toelichting op ontbreken PR 10-6</i>	Veiligheidsafstand conform activiteitenbesluit

Specifieke informatie installatie (Categorie Meetstations)

<i>Volgnummer</i>	1
<i>Capaciteit station</i>	J
<i>Type station</i>	C
<i>ligging van het gasvoerende deel van het station</i>	ONDERGRONDS