

**Onderzoek
Externe Veiligheid
Uitbreiding
Bedrijventerrein Bovendijk
Kwintsheul**

**Opdrachtgever
Gemeente Westland**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Onderzoek
Externe Veiligheid
Uitbreiding
Bedrijventerrein Bovendijk
Kwintsheul**

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

**Opdrachtgever
Gemeente Westland**



Datum: 14 juni 2022
Rapportnr: 22040AQT303a/PB EV
Status: Eindrapportage

Colofon

Titel : **Onderzoek Externe Veiligheid, uitbreiding Bedrijventerrein
Bovendijk te Kwintsheul**

Opdrachtgever : **Gemeente Westland, de heer D. Otto
Postbus 150, 2670 AD Naaldwijk**

Projectteam

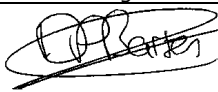
Projectmanager : ing. A.P. Wubben

Contactpersoon : ing. A.P. Wubben

Auteur : ing. D.P. Barten

Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

Projectnummer : **22040**

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
14 juni 2022	definitief		

© 2022 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	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Methode.....	1
2	PLANGEBIEDGEGEVENS	2
2.1	Omschrijving voorgenomen wijzigingen plangebied	2
3	TOETS EXTERNE VEILIGHEID.....	3
3.1	Algemeen.....	3
3.2	Besluit externe veiligheid inrichtingen	3
3.3	Besluit externe veiligheid transportroutes.....	3
3.4	Besluit externe veiligheid buisleidingen	4
3.5	Gegevens op de signaleringskaart externe veiligheid	4
3.6	Risicovolle activiteiten binnen het plangebied.....	4
3.7	Risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied	5
3.7.1	<i>Risicovolle activiteiten binnen inrichtingen</i>	<i>5</i>
3.7.2	<i>Transport van gevaarlijke stoffen over (spoor)wegen</i>	<i>5</i>
3.7.3	<i>Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen</i>	<i>6</i>
4	CONCLUSIE.....	7

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Westland is voornemens om het bestaande bedrijventerrein Bovendijk te Kwintsheul uit te breiden. Hierbij wordt een bestaand/bestemd glastuinbouwgebied getransformeerd tot bedrijventerrein (t/m milieucategorie 3.2). In het kader van de ruimtelijke procedure moet een onderzoek naar externe veiligheid worden uitgevoerd.

De locatie is getoetst op de aanwezigheid van risicorelevante activiteiten die de ontwikkelingen binnen het plangebied zouden kunnen belemmeren. De resultaten van deze toetsing zijn beschreven in hoofdstuk 3.

1.2 Methode

In het onderzoek naar externe veiligheid wordt ingegaan op de externe veiligheidsaspecten die kunnen zijn verbonden aan het project. Vervolgens wordt op basis van de professionele risicokaart en informatie van derden een inventarisatie gemaakt van:

1. Risicorelevante bedrijven en activiteiten in de nabijheid van het plangebied.
2. Relevante transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

In deze risicoanalyse worden risicovolle activiteiten in de nabijheid van het plangebied in kaart gebracht die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) of Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vallen. Verder wordt gekeken of er andere objecten in de omgeving bevinden die beschikken over een aan te houden veiligheidsafstand of risicocontour (propaanreservoir, luchthaven, etc.)

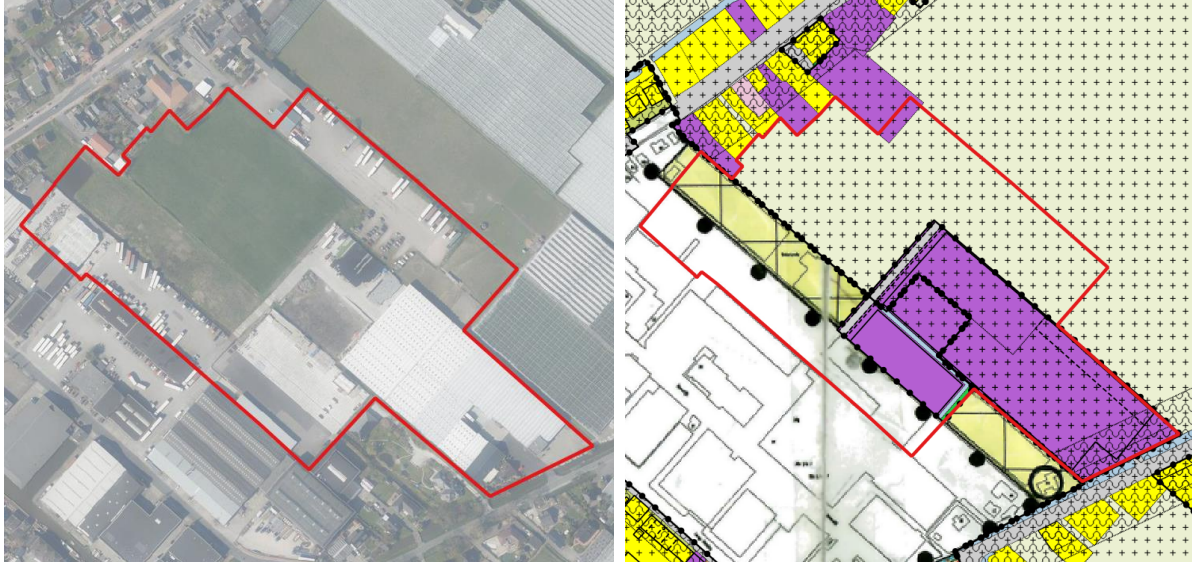
Transportroutes voor gevaarlijke stoffen betreffen zowel verkeersroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor als ondergrondse buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen. Geïnterviewd wordt of aan de omliggende inrichtingen en transportroutes veiligheidscontouren 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 PLANGEBIEDGEGEVENS

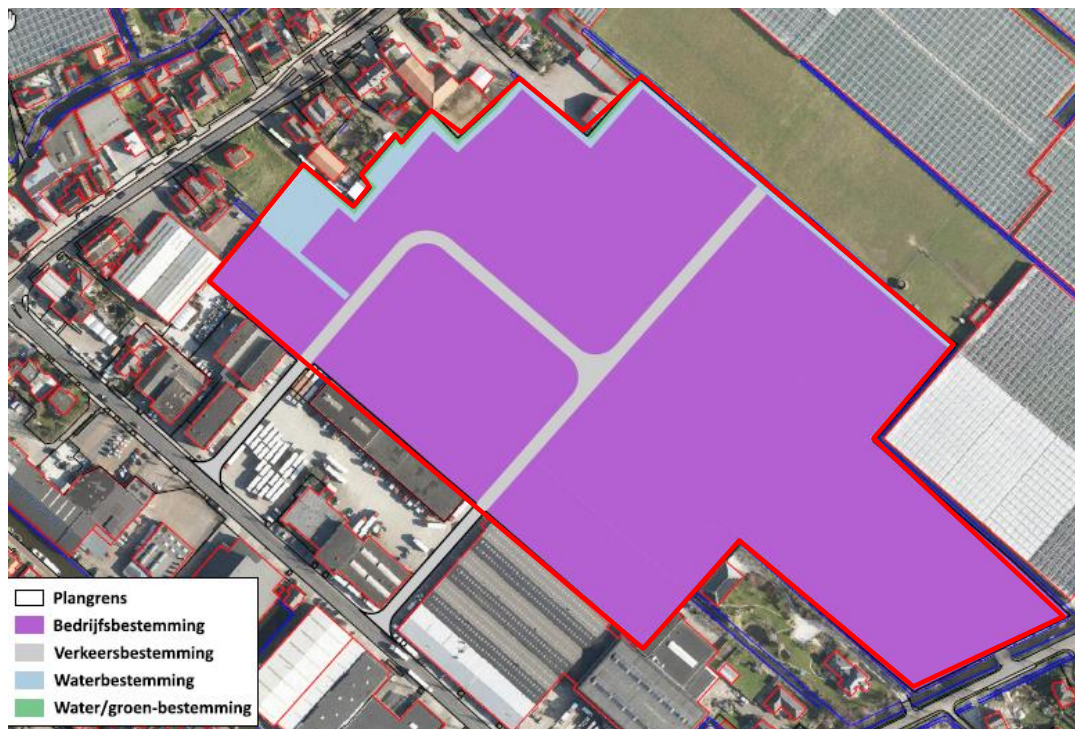
2.1 Omschrijving voorgenomen wijzigingen plangebied

In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven met de bestaande situatie en de bestaande bestemde situatie.



Figuur 2.1 Ligging plangebied

In de bestaande situatie is binnen het plangebied een glastuinbouwbedrijf, een bedrijfsgebouw, onbebouwd terrein en een parkeerterrein voor vrachtwagens gelegen. In de bestaande bestemde situatie is het plangebied grotendeels bestemd als "Agrarisch-Glastuinbouw" (Bestemmingsplan Glastuinbouw Westland uit 2012), "Agrarisch doeleinden I" (Bestemmingsplan Buitengebied uit 2000) en "Agrarisch doeleinden" (Bestemmingsplan Kwintsheul 1976) voor het overige deel als "Bedrijf". In de nieuwe situatie wordt het plangebied ingericht als bedrijventerrein (zie figuur 2.2).



Figuur 2.2 kaart bestemmingsplanvlakken nieuwe situatie

3 TOETS EXTERNE VEILIGHEID

3.1 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 wijziging hiervan, geanalyseerd te worden. Soms moeten de risico's worden berekend.

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.

3.2 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.

3.3 Besluit externe veiligheid transportroutes

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is op 1 april 2015 in werking getreden. Met het Bevt is de normering voor het plaatsgebonden risico en de verantwoording van het groepsrisico wettelijk vastgelegd voor wegen (basisnetwegen en overige wegen), spoorwegen en vaarwegen. De wijze waarop het plaatsgebonden risico en groepsrisico moet worden berekend of vastgesteld is verder uitgewerkt in een ministeriële regeling (Regeling Basisnet). De normstelling voor het plaatsgebonden risico is in lijn met het Bevi. Hiermee worden nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour niet toegestaan. Voor wegen geldt voor besluiten binnen 200 meter afstand van de weg dat moet worden nagegaan of het groepsrisico moet worden beschouwd en verantwoord. Voor enkele basiswegen geldt verder een plasbrand-aandachtsgebied waarbinnen regels gelden ten aanzien van de brandwerendheid van gebouwen en vluchtroutes.

3.4 Besluit externe veiligheid buisleidingen

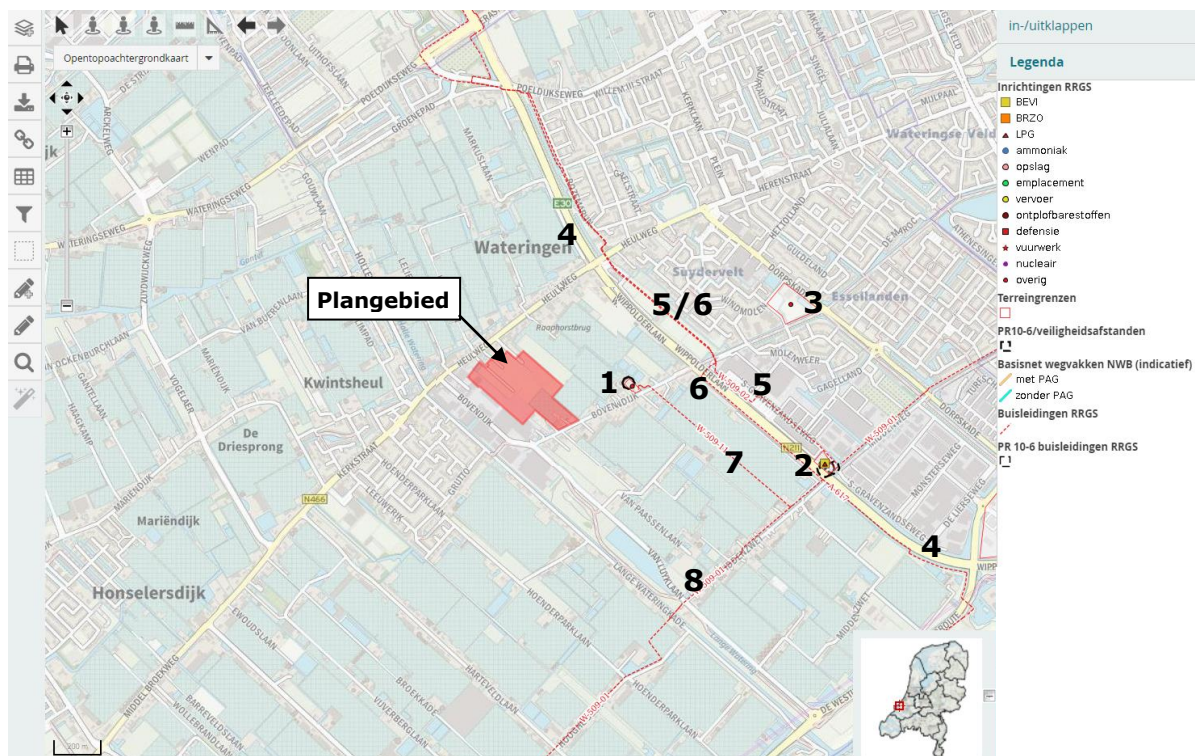
Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Bevi. Hiermee worden nieuwe kwetsbare objecten 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 belemmeringsstrook 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.

3.5 Gegevens op de signaleringskaart externe veiligheid

Aan de hand van de gegevens op de signaleringskaart EV is nagegaan welke risicovolle activiteiten en bronnen in de nabijheid van het plangebied aanwezig zijn.

Op de signaleringskaart EV is zichtbaar dat rondom het plangebied enkele risicorelevante activiteiten aanwezig zijn.



Figuur 3.1 Ligging plangebied op EV signaleringskaart

3.6 Risicovolle activiteiten binnen het plangebied

Binnen het plangebied worden bedrijfsactiviteiten t/m milieucategorie 3.2 toegelaten. Als uitgangspunt is aangenomen dat de vestiging van Bevi-inrichtingen binnen het plangebied niet zal worden toegestaan. Indien wel wordt overwogen om Bevi-inrichtingen toe te laten wordt geadviseerd om dit alleen toe staan onder de voorwaarde dat de $PR=10^{-6}$ contour op het eigen perceel is gelegen en (indien nodig) het groepsrisico is berekend en verantwoord.

3.7 Risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied

3.7.1 Risicovolle activiteiten binnen inrichtingen

Voor risicovolle activiteiten is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In de omgeving van het plangebied bevinden zich risicovolle activiteiten binnen inrichtingen en Bevi-inrichtingen. In tabel 3.1 zijn deze inrichtingen verder beschouwd.

Nr in fig. 4.1	Naam	Risicovolle activiteit	Bevi-inrichting	Invloedsgebied
1	Gasontvangstation Gasunie W452	Gasontvangstation	N	Het plangebied is gelegen buiten de veiligheidsafstand voor het plaatsgebonden risico. Er is geen sprake van een wettelijk bepaald invloedsgebied.
2	BP Wateringen	LPG-tankstation	J	Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied en buiten de effectafstanden voor LPG.
3	Openluchtzwembad De Waterman	Opslag chloorbleekloog	N	Er is geen sprake van een wettelijk bepaalde veiligheidsafstand voor het plaatsgebonden risico en er is geen sprake van een wettelijk bepaald invloedsgebied.

Tabel 3.1: risicovolle inrichtingen nabij plangebied

Het plangebied is gelegen buiten de berekende plaatsgebonden risicocontouren ($PR=10^{-6}$) en veiligheidsafstanden voor het plaatsgebonden risico van Bevi inrichtingen en overige risicovolle activiteiten binnen inrichtingen. Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied van Bevi inrichtingen.

De aanwezigheid van risicovolle activiteiten binnen inrichtingen (Bevi-inrichtingen) vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

3.7.2 Transport van gevaarlijke stoffen over (spoor)wegen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over wegen is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Het plangebied bevindt zich niet in de directe nabijheid van transportroutes voor gevaarlijke stoffen over de weg. Het plangebied bevindt zich op 405 meter afstand van de dichtstbijzijnde transportroute voor gevaarlijke stoffen over de weg (provinciale weg N211, nr. 4 in figuur 3.1). Voor de N211 zijn op het betreffende traject geen telgegevens bekend. Bij een ander wegvak van de N211 zijn transporten geteld van brandbare vloeistoffen (stofcategorie LF1 en LF2) en brandbare gassen (GF3). De omvang van het invloedsgebied van de N211 bedraagt 355 m (vanwege het transport van brandbare gassen, stofcategorie GF3). Het plangebied is daarmee gelegen buiten het invloedsgebied van de N211.

De provinciale weg N222 is op 1,6 km afstand gelegen. Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied van de N222.

De aanwezigheid van transportroutes van gevaarlijke stoffen over (spoor)wegen vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

3.7.3 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele hoge druk aardgasbuisleidingen van Gasunie gelegen. In tabel 3.2 is de afstand van het plangebied tot de buisleidingen en het invloedsgebied van de buisleidingen weergegeven.

Nr in fig. 3.1	Naam buisleiding	Druk (bar)	Diameter (inch)	Omvang invloedsgebied (meter)	Afstand tot plangebied (meter)
5	W-509-02	40	16	175	491
6	A-617	80	13	185	495
7	W-509-11	40	16	175	266
8	W-509-01	40	13	140	855

Tabel 3.2: hoge druk aardgasbuisleidingen nabij plangebied

Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied van buisleidingen. De normen in het Bevb voor hoge druk buisleidingen met gevaarlijke stoffen vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

Verder lopen door het plangebied twee middendruk/lagedruk aardgasbuisleidingen (werkdruk lager dan 16 bar, in beheer bij Westland infra). Deze buisleidingen vallen niet onder de werkingssfeer van het Bevb. Er gelden geen normen voor het plaatsgebonden risico en groepsrisico. Wel wordt op grond van de norm NEN 7244-1:2014 een belemmerende strook langs deze leidingen gehanteerd van 0,5 tot 3,5 meter (afhankelijk de druk en diameter van de leiding en de aard van de bebouwing) die moet worden vrijgehouden van bebouwing zodat de leidingen bereikbaar zijn voor inspectie- en onderhoudswerkzaamheden. Geadviseerd wordt om de buisleidinggegevens op te vragen bij Westland Infra en op basis daarvan de omvang van deze belemmerende strook te bepalen en deze aan te geven op de verbeelding met als belemmerende voorwaarde dat de realisatie van bebouwing in deze strook niet is toegestaan tenzij hiervoor goedkeuring wordt verleend door Westland Infra.

4 CONCLUSIE

De gemeente Westland is voornemens om het bestaande bedrijventerrein Bovendijk te Kwintsheul uit te breiden. Hierbij wordt een bestaand/bestemd glastuinbouwgebied getransformeerd tot bedrijventerrein (t/m milieucategorie 3.2). In het kader van de ruimtelijke procedure moet een onderzoek naar externe veiligheid worden uitgevoerd.

Binnen het plangebied worden bedrijfsactiviteiten t/m milieucategorie 3.2 toegelaten. Als uitgangspunt is aangenomen dat de vestiging van Bevi-inrichtingen binnen het plangebied niet zal worden toegestaan. Indien wel wordt overwogen om Bevi-inrichtingen toe te laten wordt geadviseerd om dit alleen toe staan onder de voorwaarde dat de $PR=10^{-6}$ contour op het eigen perceel is gelegen en (indien nodig) het groepsrisico is berekend en verantwoord.

De ontwikkelingen in het plangebied zijn getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden- en groepsrisico, die zijn vastgesteld voor risicovolle inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over de weg, water en het spoor en voor luchthavens. De normen voor het plaatsgebonden risico in het Bevi, Bevb en Bevt vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Een verantwoording van het groepsrisico is niet vereist op grond van het Bevi, het Bevt en het Bevb.

Door het plangebied lopen 2 aardgasbuisleidingen waarop het Bevb niet van toepassing is. Geadviseerd wordt om voor deze 2 buisleidingen de omvang van de belemmerende strook te bepalen op basis van informatie van Westland Infra en deze aan te geven op de verbeelding met als belemmerende voorwaarde dat de realisatie van bebouwing in deze strook niet is toegestaan tenzij hiervoor goedkeuring wordt verleend door Westland Infra.

