

Rapport

Dossier 21807
Opsteller mevrouw J.J. van Dijk – de Bakker
Onderwerp Milieuadvies bestemmingsplan Dordtse Kil

Zaaknummer 0095258

Kenmerk 2012031088 / EBU

Datum 21 december 2012

Milieuadvies bestemmingsplan Dordtse Kil

Opdrachtgever gemeente Dordrecht
Contactpersoon de heer E. Hoff

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Contactpersoon mevrouw J.J. van Dijk – de Bakker

Inhoud

1	Inleiding.....	1
2	Geluid	4
2.1	Wettelijk kader.....	4
2.2	Wegverkeerslawaaï.....	4
2.3	Spoorweglawaaï	6
2.4	Industrielawaaï.....	7
2.5	Conclusie	11
3	Externe Veiligheid	13
3.1	Inleiding.....	13
3.2	Referenties	13
3.3	Het externe veiligheidsbeleid.....	13
3.4	(Beperkt) kwetsbare objecten.....	14
3.5	Inventarisatie van risicobronnen	14
3.5.1	Risicorelevante bedrijven	16
3.5.2	Transport gevaarlijke stoffen	18
3.5.2.1	Wegtransport	19
3.5.2.2	Railtransport	20
3.5.2.3	Vaarwegtransport.....	22
3.5.2.4	Buisleidingtransport.....	23
3.6	Advisering ten behoeve van verantwoording groepsrisico.....	24
3.6.1	Zelfredzaamheid	24
3.6.2	Beheersbaarheid	25
3.7	Conclusies en aandachtspunten.....	25
4	Luchtkwaliteit.....	27
4.1	Wettelijk kader.....	27
4.2	Bronnen van luchtverontreiniging in het plangebied.....	28
4.3	Toetsing van het bestemmingsplan Dordtse Kil.....	28
4.4	Conclusie	30
5	Bedrijven en milieuzonering	31
5.1	Inleiding.....	31
5.2	Uitgangspunten voor milieuzonering	31
5.3	Dordtse Kil I en II.....	32
5.4	Amstelveen-West.....	34
5.5	Dordtse Kil III.....	34
5.6	Overig grondgebied	34
5.7	Maatbestemmingen in afwijking van de milieuzonering.....	35

Bijlage

- Bijlage 1: begrippenlijst externe veiligheid (BEVI)
- Bijlage 2: wet- en regelgeving en circulaire externe veiligheid
- Bijlage 3: berekeningen SRMI wegverkeerslawaaï verlenging Aquamarijnweg
- Bijlage 4: nota 'Industrielawaaï Dordtse Kil I/Amstelveen-West'
- Bijlage 5: kaarten met de jaargemiddelde concentraties PM₁₀ en NO₂, over 2011 en 2015
- Bijlage 6: PR 10⁻⁶ contouren DKI, DKII en DKIII
- Bijlage 7: QRA weg totaal Dordtse Kil I-IV en Amstelveen-West, Omgevingsdienst ZHZ, 10 december 2012
- Bijlage 8: QRA spoorvervoer Dordtse Kil I-IV en Amstelveen-West, Omgevingsdienst ZHZ, 10 december 2012
- Bijlage 9: QRA-indicatief bestaande Risico's aardgastransportleiding Wierwijk en Zeehaven
Dordrecht, Omgevingsdienst ZHZ, 21 oktober 2011
- Bijlage 10: QRA-rapport aardgastransportleiding A667 huidige omgeving Dordtse Killen, Omgevingsdienst ZHZ,
30 november 2012

1. Inleiding

In het kader van de verplichting in de Wro om per 1 juli 2013 te beschikken over actuele bestemmingsplannen, deze mogen niet ouder zijn dan 10 jaar, is de gemeente Dordrecht voornemens de vigerende bestemmingsplannen voor de industrie- en bedrijventerreinen Dordtse Kil I, II en III en Amstelveijk-West te actualiseren. Ook het gebied ten zuiden van de Wieldrechtse Zeedijk tot aan Willemsdorp, waar in de toekomst de ontwikkeling van een bedrijventerrein (Dordtse Kil IV) is voorzien, zal in zijn huidige agrarische functie deel uitmaken van dit bestemmingsplan.

Voor het gebied tussen de Rijksstraatweg en de A16 en het gebied ten zuiden van de Wieldrechtse Zeedijk zijn plannen in een vergevorderd stadium in ontwikkeling maar nog niet afgerond. Zodra de ontwikkeling van Dordtse Kil IV en de infrastructurele aanpassingen rondom N3 en A16 daartoe aanleiding geven zal het bestemmingsplan op die onderdelen worden herzien.

Aan Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) is gevraagd hiervoor een milieuvadvisie op te stellen. Het bestemmingsplan krijgt een conserverend karakter. Beoogd wordt de actuele status van het gebied vast te leggen. Wel wordt met dit plan de verlenging van de Aquamarijnweg naar toekomstig Dordtse Kil IV mogelijk gemaakt.

Het plangebied maakt onderdeel uit van de Westelijke Dordtse Oever (WDO). In het plangebied zijn sinds de jaren '60 van de 20e eeuw genoemde bedrijventerreinen tot ontwikkeling gebracht. In Dordtse Kil III vindt nog gronduitgifte voor bedrijfsvestiging plaats. Andere functies in het gebied zijn de woonbuurt Wieldrecht, de buitenplaatsen Klein Amstelveijk en Gravenstein, de gemengde lintbebouwing langs de Rijksstraatweg en Tweede Tol, en het van oorsprong agrarische gebied ten zuiden van de Wieldrechtse Zeedijk, toekomstig Dordtse Kil IV.

In het gebied zijn in de huidige situatie geen bedrijven gevestigd die vallen onder de zogenoemde 'grote lawaaimakers'. Omdat de vestiging van dit type bedrijven in de vigerende bestemmingsplannen voor Dordtse Kil I en Amstelveijk-West niet is uitgesloten maakt dit plangebied deel uit van het gezoneerde industrieterrein Groote Lindt/Dordt-West. Het voornemen is nu om in het te actualiseren bestemmingsplan de vestiging van deze categorie bedrijven uit te sluiten. Het plangebied wordt daarmee onttrokken aan het gezoneerde industrieterrein.

In dit advies wordt ingegaan op de gevolgen van de beoogde dezonering voor de woningen en bedrijven gelegen in het plangebied. Een voorstel wordt gedaan op welke wijze de actuele situatie in het bestemmingsplan kan worden vastgelegd waarbij de (toekomstige) omgevingskwaliteit niet verslechtert en er tegelijkertijd geen (extra) belemmering is voor de huidig gevestigde bedrijven.

Voor de thema's wegverkeerslawaaï, luchtkwaliteit en externe veiligheid, is de actuele situatie getoetst aan de relevante regelgeving. Ook is op basis van de actuele situatie een voorstel voor milieuzonering uitgewerkt.

Figuur 1: globale begrenzing plangebied



Binnen het plangebied zijn de volgende deelgebieden te onderscheiden:

Dordtse Kil I (DKI)

Het terrein DKI is een gemengd bedrijventerrein, met enkele grote, maar veel middelgrote en kleine bedrijven en ligt direct ten zuiden van het Zeehavengebied. Het beslaat circa 62 hectare en omvat ongeveer 150 bedrijven met rond de 4100 arbeidsplaatsen. Daarvan is de helft in de industrie, maar ook bouw en handel zijn relatief sterk vertegenwoordigd. Het gebied wordt intensief gebruikt, de kavels zijn dicht bebouwd en er werken veel mensen per hectare.

Dordtse Kil II (DKII)

DKII is het terrein ten zuiden van de Kelvinweg, tot aan de Kiltunnel. Het is ongeveer 45 hectare groot, is volledig uitgegeven en ongeveer 135 bedrijven met rond de 2500 arbeidsplaatsen. Industrie, zakelijke dienstverlening, opslag en communicatie zijn de belangrijkste sectoren. Omdat het een nieuwer terrein is dan DKI zijn de kavels iets minder intensief bebouwd.

Amstelwijck-West

Amstelwijck-West is een wat kleiner terrein van circa 13 hectare en ligt ingeklemd tussen de Rijksstraatweg en de A16. Het aantal bedrijven ligt rond de 35, met circa 1300 arbeidsplaatsen. De dominante bedrijfstak is industrie, hoewel het ook deels een ander type bedrijvigheid kent, in de vorm van horeca die een relatie heeft met het zicht vanaf de A16.

Dordtse Kil III (DKIII)

DKIII is het nieuwste van de bedrijventerreinen in het plangebied. Het circa 72 hectare grote terrein is nog in ontwikkeling. Momenteel zijn er ongeveer 90 bedrijven gevestigd met circa 1400 arbeidsplaatsen. Het terrein is deels gericht op transport en logistiek, maar daarnaast zijn ook andere vormen van bedrijvigheid toegestaan.

Woningen en oorspronkelijke agrarische functie

In het overwegend door bedrijvigheid gedomineerde gebied zijn enkele concentraties van woningen gelegen. Binnen DK1 ligt het voormalig kleine dorp Wieldrecht met ongeveer 60 woningen en een aantal bedrijven. Verder bevindt zich lintbebouwing aan de Rijksstraatweg en in het buurtschap Tweede Tol rond de kruising Wieldrechtse Zeedijk – Rijksstraatweg. Ten zuiden van de Wieldrechtse Zeedijk tot aan Willemsdorp ligt een gebied met een oorspronkelijke agrarische functie. In de toekomst is in dit gebied tot aan de Oude Beerpolderskade de ontwikkeling van een bedrijventerrein (Dordtse Kil IV) voorzien.

2. Geluid

2.1 Wettelijk kader

Op grond van de Wet Geluidhinder (Wgh) dienen bij de voorbereiding van het ontwerpen of wijzigen van een bestemmingsplan voor zover van toepassing de volgende geluidhinderaspecten te worden beschouwd:

- Wegverkeerslawaaï.
- Spoorweglawaaï.
- Industrielawaaï.
- Luchtverkeerslawaaï (voor het betreffende plangebied niet van toepassing).

De grenswaarden met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een weg, spoorweg of industrieterrein zijn opgenomen in de Wgh en het daarbij behorende Besluit geluidhinder.

De Wgh is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone (onderzoekszone). De grenswaarden bestaan uit de ten hoogste toelaatbare waarde (voorheen beter bekend als voorkeursgrenswaarde) en de maximale ontheffingswaarde uit de Wgh en zijn van toepassing op de gevels van woningen, andere geluidsgevoelige bestemmingen (onder andere scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (woonwagenstandplaats en afhankelijk van het gebruik voor een terrein behorende bij een ander gezondheidszorggebouw).

2.2 Wegverkeerslawaaï

Op grond van de Wet geluidhinder dient bij nieuwbouwplannen of fysieke wijzigingen aan wegen het geluid ten gevolge van (deze) relevante wegen te worden onderzocht. Er moet in eerste instantie worden getoetst aan de geldende voorkeursgrenswaarde (ten hoogste toelaatbare waarde). Voor wegverkeerslawaaï bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB.

Bij een overschrijding van deze waarde kan door burgemeester en wethouders onder voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld. De maximaal toegestane hogere waarde (ontheffingswaarde) voor het wegverkeer is afhankelijk van de situatie (stedelijk of buitenstedelijk) en de soort weg.

Daardoor is de normstelling binnen en buiten de bebouwde kom en voor snelwegen en overige wegen anders. Over het algemeen is de maximaal toegestane hogere waarde voor het wegverkeer voor wegen in het binnenstedelijk gebied 63 dB, behalve wanneer gebieden binnen de zone van een rijksweg zijn gelegen, dan wordt getoetst aan de maximaal toegestane hogere waarde voor buitenstedelijke wegen 53 dB(A).

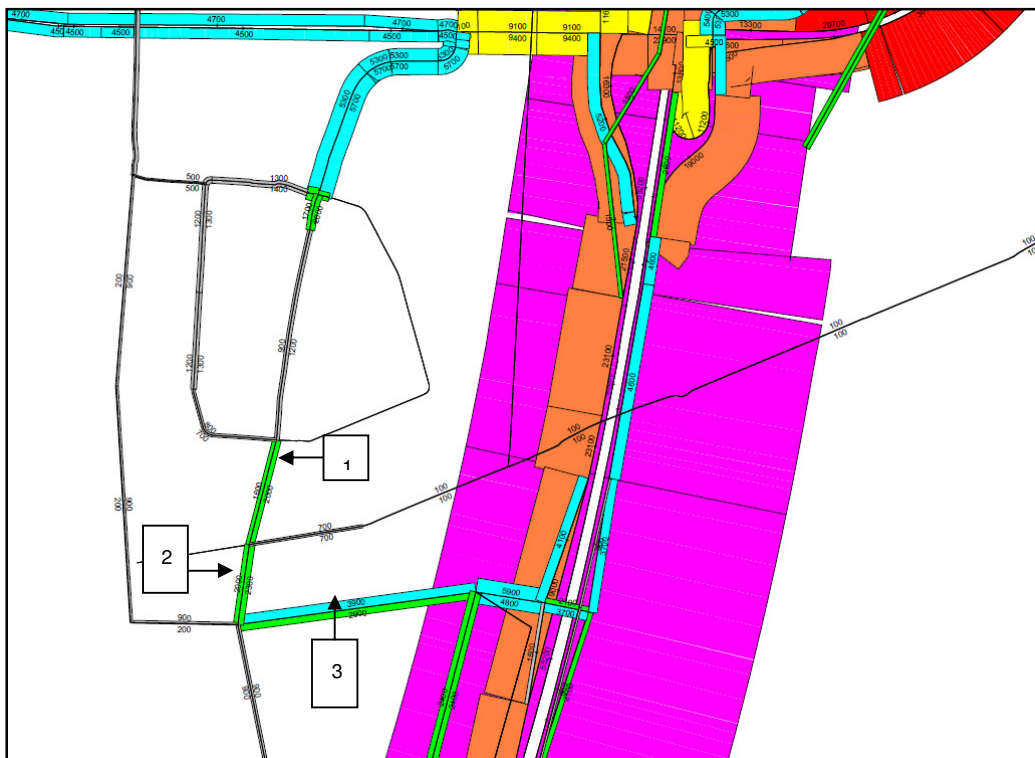
Het plangebied grenst grotendeels aan de rijksweg A16 en ligt binnen de invloedssfeer van deze snelweg. De afstand tot rijksweg N3 bedraagt circa 100 meter, het plangebied ligt daarmee ook binnen de zone van de N3. Buiten de 30 kilometer per uur wegen en de woonerven, zijn alle binnen het plangebied gelegen wegen zoneplichtig, met als belangrijkste verkeersaders de Provinciale weg N217, de Wieldrechtse Zeedijk, Rijksstraatweg, Kamerlingh Onnesweg en Aquamarijnweg.

Binnen het plangebied zijn op dit moment geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen of fysieke wijzigingen aan de genoemde bestaande wegen voorzien, met uitzondering van de verlenging van de Aquamarijnweg voor zover gelegen binnen deelgebied DKIII, tot aan de Wieldrechtse Zeedijk.

Voor de verlenging van de Aquamarijnweg als nieuwe (ontsluitings)weg is een indicatieve akoestische berekening uitgevoerd naar de ligging van de geluidcontouren. De geluidsbelasting veroorzaakt door de overige genoemde wegen heeft niet nader te worden onderzocht. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de Standaard reken- en meetmethode 1 uit het reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaai.

Uitgangspunten

In het onderzoek is uitgegaan van de verkeerscijfers van 2020/2021 zoals verstrekt door de gemeente Dordrecht (zie onderstaande afbeelding).



Er zijn 3 wegdelen onderzocht, visueel weergegeven in bovenstaande afbeelding.

De verkeersintensiteiten liggen voornamelijk in de range van 1500 tot circa 4000 bewegingen.

De dichtstbij gelegen relevante woning is de Wieldrechtse Zeedijk 75.

Voor de snelheid en de voertuigverdeling per type voertuig en per dag- avond- of nachtperiode is uitgegaan van gegevens beschikbaar uit de meest actuele RVMK voor vergelijkbare wegen in de directe omgeving op het industrieterrein. Een uitgebreid overzicht hiervan inclusief de etmaalintensiteiten is opgenomen in de rekenbladen, die als bijlage 4 zijn toegevoegd.

Vervolgens zijn de volgende situaties doorgerekend:

- 48 dB Lden contour vanwege wegdeel 1, 2 en 3 separaat. 48 dB betreft de voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï.
- 58 dB Lden contour vanwege wegdeel 1, 2 en 3 separaat 58 dB betreft (in veel gevallen) de maximale grenswaarde.
- Berekende geluidbelasting op bestaande woning Wieldrechtse Zeedijk 75 (dichtstbijzijnde gelegen woning).
- Gecumuleerde geluidbelasting van alle wegdelen opgeteld.

Rekenresultaten

Een uitgebreid overzicht van de invoergegevens en de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 4. In onderstaande tabel zijn de meest relevante resultaten samengevat.

Omschrijving situatie	Afstand 48 dB contour	Afstand 58 dB	Berekende niveaus woning no. 75
Aquamarijweg 1	43 meter	6 meter	46 dB
Aquamarijweg 2	49 meter	8 meter	45 dB
Aquamarijweg 3	68 meter	12 meter	40 dB
Gecumuleerd	-	-	49 dB

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege de separate wegdelen ter plaatse van de dichtstbijzijnde en maatgevende woning lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat de drie wegdelen te beschouwen zijn als één weg is ook de gecumuleerde geluidbelasting berekend. Deze bedraagt maximaal 49 dB en ligt dus boven de voorkeursgrenswaarde. De maximale grenswaarde van 58 dB wordt echter ruim onderschreden. Er is geen belemmering om het plan vast te stellen.

Omdat de gemeente voornemens is de betreffende woning weg te bestemmen, behoeft voor deze woning geen hogere waarde te worden vastgesteld.

2.3 Spoorweglawaaï

De regels en normen die gelden voor railverkeerslawaaï zijn opgenomen in de Wgh en gelden alleen binnen de wettelijk vastgestelde zone van een spoorweg. De voorkeursgrenswaarde (ten hoogste toelaatbare waarde) bij nieuwe woningen binnen de zone van een spoorweg bedraagt 55 dB. De maximale ontheffingswaarde voor woningen bedraagt 68 dB.

De breedte van de zone van spoorwegen is geregeld in het Besluit geluidhinder en hangt sinds 1 juli 2012 af van de geluidsbelasting op de gekozen referentiepunten langs deze spoorwegen (zogenoemde GeluidProductiePlafonds).

Na het van kracht worden van het Besluit geluidhinder zijn de zones van de spoorlijnen Dordrecht – Breda, de HSL en de havenspoorlijnen ten noorden van de Wieldrechtseweg op de geluidplafondkaart opgenomen. De onderzoekszone van deze spoorlijnen valt binnen het plangebied.

De breedte van de zone van de spoorlijn Dordrecht - Breda bedraagt ter hoogte van het plan maximaal 900 meter. De woningen langs de Rijksstraatweg en de Wieldrechtse Zeedijk zijn binnen deze onderzoekszone gelegen. De meest nabij gelegen woning langs de Wieldrechtse Zeedijk ligt op een afstand van circa 200 meter van deze spoorlijn.

De zone van de HSL bedraagt ter hoogte van dit plan maximaal 600 meter en is over het uiterste zuidelijk deel van het plan gelegen. Omdat deze spoorlijn daar met een tunnel onder de Dordse Kil wordt geleid veroorzaakt deze spoorlijn geen significante geluidsbelasting in het plan. Een deel van de zone is wel in het plan gelegen. Binnen dit gebied is echter uitsluitend sprake van bestemmingen waarin geen geluidsgevoelige bestemmingen zijn gelegen, zoals bijvoorbeeld water en groen.

Ook de spoorlijnen in het Havengebied ten noorden van de Wieldrechtseweg zijn op de geluidplafondkaart opgenomen. De geluidsbelasting op de referentiepunten bedraagt 52 dB, zodat de zone langs deze spoorlijnen 100 meter bedraagt. De eerstelijns woningen ten zuiden van de Amstelwijckweg zijn op een afstand van circa 70 meter van deze spoorlijn gelegen,

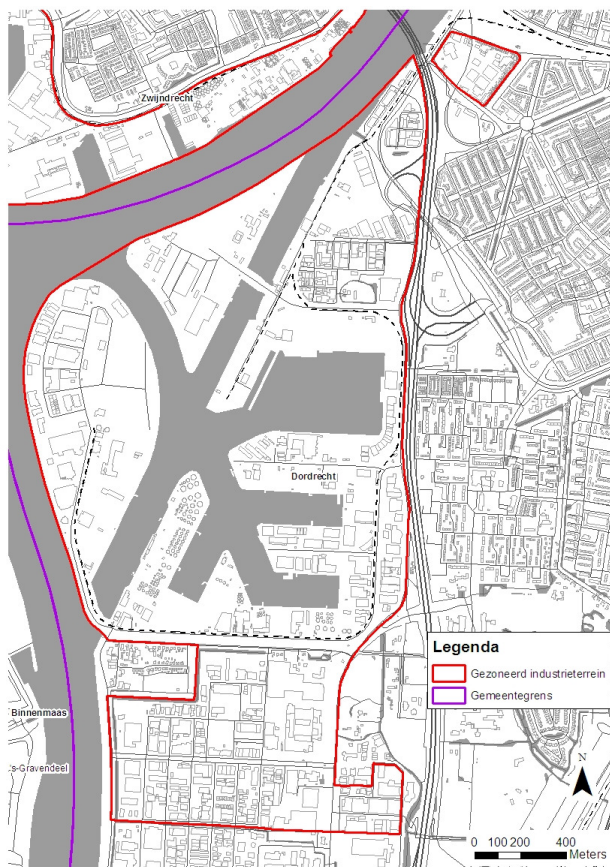
Binnen het plangebied zijn op dit moment geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen, en/of fysieke wijzigingen aan deze spoorlijnen gepland. Vooralsnog wordt de vigerende situatie vastgelegd. Het geluid ten gevolge van deze spoorwegen vormt dan ook geen belemmering voor de vaststelling van dit plan.

2.4 Industrielawaai

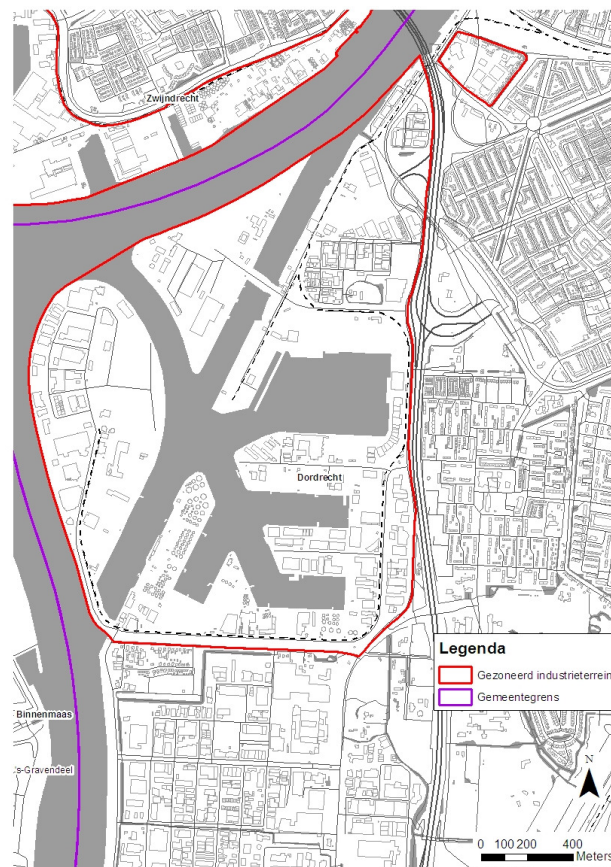
Het plangebied valt gedeeltelijk onder het wettelijk gezoneerde industrieterrein Groote Lindt/Dordt-West. Dit geldt voor DK I in zijn geheel en voor een deel van Amstelwijck-West. In deze gebieden wordt de vestiging van zogenoemde 'grote lawaaimakers' niet uitgesloten in de vigerende bestemmingsplannen. In de beide gebieden zijn echter geen grote lawaaimakers gevestigd. Het voornemen is dit type bedrijven in het nieuwe bestemmingsplan uit te sluiten van vestiging. Deze twee gebieden zullen daarmee worden onttrokken aan het gezoneerde industrieterrein.

DK II en DK III maken geen onderdeel uit van het gezoneerde industrieterrein. Voor deze gebieden blijft de situatie ongewijzigd.

In onderstaande figuur 1 en 2 is het wettelijk gezoneerd industrieterrein Groote Lindt/Dordt-West weergegeven in resp. de huidige situatie en de situatie na onttrekking van DK I en een deel van Amstelwijck-West.



Figuur 1: Gezoneerd industrieterrein Groote Lindt/Dordt-West



Figuur 2: Gezoneerd industrieterrein Groote Lindt/Dordt-West na onttrekking DK I en Amstelwijk-West

Het onttrekken van deze gebieden aan het industrieterrein aan de geluidzone heeft gevolgen voor de gevestigde bedrijven en de aanwezige woningen. De gevolgen worden navolgend per gebied inzichtelijk gemaakt.

Dordtse Kil I en Amstelwijk-West

Het woongebied *Wieldrecht* wordt ten oosten en zuiden omringd door bedrijven. Voor de hier gelegen woningen, binnen de geluidzone, is een hogere waarde vastgesteld.

Na het onttrekken van DK I aan het gezoneerde industrieterrein behoeft de geluidbelasting afkomstig van de omliggende bedrijven niet meer te worden getoetst aan de hogere waarde.

Bedrijven op een niet gezoneerd terrein mogen elk maximaal 50 dB(A) produceren ter plaatse van de meest nabij gelegen woning.

Omdat de bedrijven aan de Maxwellstraat en Galvanistraat op relatief grote afstand van de woningen zijn gelegen, ontstaat er voor die bedrijven in deze nieuwe situatie meer geluidruimte. Een mogelijk gevolg is dat de geluidbelasting op de woningen ook hoger wordt. Het is niet uit te sluiten dat daarmee het woon- en leefklimaat negatief zal worden beïnvloed.

Om deze situatie te voorkomen is het wenselijk om aanvullend beleid te formuleren.

In bijlage 5 is in de nota 'Industrielawaai Dordtse Kil I/Amstelveen-West' daarvoor een voorstel uitgewerkt. Uitgangspunt van de nota is dat bedrijven de geluidruimte behouden die zij nu hebben en het woon- en leefklimaat in hun omgeving niet verder verslechtert ("stand-still" principe).

In Wieldrecht bevinden zich ook enkele bedrijven. Omdat de functie hier niet wijzigt, blijft de geluidruimte van deze bedrijven en ook het beschermingsniveau voor de woningen ongewijzigd.

Ook de *woningen aan de Amstelveenweg 16 tot en met 22*, dit zijn geen bedrijfswoningen, bevinden zich in de huidige situatie op het gezonde industrieterrein. Deze woningen zijn op dit moment dus niet beschermd tegen geluid van de bedrijven. Door dit gebied te onttrekken aan het industrieterrein GrooteLindt/Dordt-West worden deze woningen wel beschermd. De geluidbelasting als gevolg van een individueel bedrijf op deze woningen mag 50 dB(A) bedragen.

De woningen liggen echter na de dezoneering wel in de zone. Daarom zullen voor deze woningen hogere waarden moeten worden vastgesteld. Op de voorgevels van de woningen is het Zeehavengebied maatgevend voor de geluidbelasting. Uit een akoestisch onderzoek is gebleken dat de geluidbelasting hier ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde bedraagt.

In verband met de bepaling van de vast te stellen hogere waarde is een geluidberekening uitgevoerd aan de hand van het vergunningenmodel en het reserveringsmodel behorende bij het nieuw vast te stellen bestemmingsplan voor het Zeehavengebied. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten opgenomen. De berekende geluidbelasting is inclusief redelijke sommatie.

	Vergunningenmodel: MM DWGL 11-09-2012 Inp Heerema	Reserveringsmodel: Model behorende bij VOBP DW 8-8-12
Amstelveenweg 16	54 dB(A)	51 dB(A)
Amstelveenweg 18	55 dB(A)	51 dB(A)
Amstelveenweg 20	54 dB(A)	52 dB(A)
Amstelveenweg 22	55 dB(A)	53 dB(A)

Het reserveringsmodel kent een indicatief karakter. Daarnaast is de bronconfiguratie in het reserveringsmodel sterk vereenvoudigd, hetgeen op korte afstand tot afwijkingen in de geluidbelasting ten opzichte van de vergunde situatie kan leiden. De waarden uit het vergunningenmodel dienen als hogere waarde te worden vastgesteld.

Op korte afstand van deze woningen bevindt zich B&S Global BV/Bosman BV aan de Rijksstraatweg 7. Dit bedrijf heeft geluidvoorschriften via maatwerk/vergunning opgelegd heeft gekregen. De maximaal toegestane geluidbelasting is in de dagperiode 14 dB(A) lager dan het standaard geluidvoorschrift uit het Barim toestaat en in de avondperiode 22 dB(A) lager. In de nachtperiode is geen geluidruimte vergund. Indien deze voorschriften worden gecontinueerd, betekent dit voor zowel het bedrijf als de woningen een "stand-still" principe. Mochten de geluidvoorschriften in de toekomst niet (kunnen) worden gecontinueerd, dan mag het bedrijf meer geluid produceren tot ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde.

Hoewel dit meer geluidbelasting voor de betreffende woningen kan betekenen, zal dit naar verwachting niet leiden tot een wezenlijke verslechtering van het woon- en leefklimaat omdat het woon- en leefklimaat in hoge mate wordt bepaald door de industrie afkomstig van het havengebied en het wegverkeerslawaaï. Over het geheel leidt de dezonering juist tot een betere bescherming van woningen tegen geluid.

Bedrijfswoningen

Verspreid over het bedrijventerrein bevinden zich enkele bedrijfswoningen. Het betreft de Bunsenstraat 12, Van het Hoffstraat 12 en Daltonstraat 19. Deze woningen zijn in de huidige situatie niet beschermd tegen geluid van de bedrijven. Door dit gebied te onttrekken aan het industrieterrein GrooteLindt/Dordt-West worden deze woningen wel beschermd.

De geluidbelasting als gevolg van een individueel bedrijf mag op bedrijfswoningen 55 dB(A) bedragen. Uit een quickscanberekening blijkt dat de geluidbelasting op de bovengenoemde woningen lager zal zijn dan 55 dB(A).

Na dezonering liggen deze woningen wel in de zone. Daarom is onderzocht of er voor deze woningen hogere waarden moeten worden vastgesteld. Uit een berekening blijkt dat de geluidbelasting op de bovengenoemde woningen lager zal zijn dan 50 dB(A). Hiervoor is zowel het indicatieve reserveringenmodel gebruikt als het vergunningenmodel. Voor deze woningen hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Nabij de genoemde bedrijfswoningen liggen zogenaamde Barim B bedrijven. In tabel 1 zijn per woning de bedrijven weergegeven die zich binnen een straal van 50 meter bevinden, de geregistreerde milieucategorie en de werkelijke afstand.

Tabel 1: (bedrijfs)woningen Dordtse Kil

Woning	Bedrijf	Milieucategorie	Afstand
Bunsenstraat 12	Straaltechniek International	3	50
	Leijs Beheer	3	25
	Balder Chaletbouw	3	25
	Metso Minerals	3	50
	J. Siebol BV	1	50
	Secoa	3	50
Van 't Hoffstraat 12	Wetsteijn en Zn	1	30
	Solide Carbouw	4	aanpandig
	Den Hartogh Cleaning	4	aanpandig
	Elcee Staal	3	45
	Doall Europe BV	3	30
	Keukenvision	1	15
Daltonstraat 19	Wismans Expeditie	3	aanpandig
	T. van Gemert	4	20
	Drema Waterbehandeling	3	35
	Ameijden Stukadoorsbedrijf	3	45

Uit bovenstaande blijkt dat de meeste bedrijven zich op voldoende afstand bevinden van de woningen met uitzondering van:

- Solide Carbouw ligt aanpandig aan de woning Bunsenstraat 12.
- Den Hartogh Cleaning ligt aanpandig aan de woning Van 't Hoffstraat 12.
- Wismans Expeditie ligt aanpandig aan de woning Daltonstraat 19.
- T. van Gemert ligt op 20 meter van de woning Daltonstraat 19.

De aanpandig gelegen woningen zijn bedrijfswoningen van het betreffende bedrijf of maken onderdeel uit van het bedrijf. Nader onderzoek naar de geluidbelasting heeft voor deze situaties niet plaatsgevonden.

Voor Industriespuiterij van Gemert geldt in de huidige situatie dat op grond van de geluidzonering en het Barim het bedrijf niet meer geluid mocht produceren dan 50 dB(A) op 50 meter, omdat zich binnen een straal van 50 meter geen woningen binnen de zone bevonden. Na dezonering mag het bedrijf niet meer produceren dan 50 dB(A) ter plaatse van een woning en 55 dB(A) op een woning gelegen op een bedrijventerrein. In deze situatie wordt ervan uitgegaan dat de woning aan de Daltonstraat beschouwd wordt als een woning op een bedrijventerrein.

De geluidruimte van het bedrijf wijzigt van 50 dB(A) op 50 meter naar 55 dB(A) op 20 meter (de woning). Dit betekent dat de beperking van de geluidruimte van het bedrijf maximaal 2 dB(A) is. Aangezien de werkzaamheden van Industriespuiterij van Gemert geheel inpandig plaatsvinden en aan- en afvoer wordt afgewikkeld via de Kelvinweg, zal het bedrijf niet in zijn bedrijfsvoering worden belemmerd.

2.5 Conclusie

Binnen het plangebied zijn geen nieuwe geluidsgevoelige ontwikkelingen gepland met uitzondering van het verlengen van de Aquamarijnweg. De bestaande verkeersgeluidsbronnen vormen geen belemmering voor de vaststelling van dit plan.

Uit indicatieve berekening blijkt dat ook de verlenging van de Aquamarijnweg geen belemmering vormt.

Door de onttrekking van Dordtse Kil I en Amstelveen-West aan het gezoneerde industrieterrein GrooteLindt/Dordt-West zal het beschermingsniveau van de woningen in Wieldrecht en de op het gedezoneerde bedrijventerrein gelegen (bedrijfs)woningen wijzigen.

Om te voorkomen dat het woon- en leefklimaat negatief wordt beïnvloed of dat bedrijven onnodig worden beperkt, wordt geadviseerd aanvullend beleid vast te stellen. Daartoe is een voorstel uitgewerkt in een nota industrielawaai (zie bijlage 5). Het uitgangspunt van deze nota is dat bedrijven de geluidruimte behouden die zij nu hebben en dat het woon- en leefklimaat in de omgeving daarvan niet verder verslechtert ("stand-still" principe).

Voor de (bedrijfs)woningen gelegen binnen de zone is een akoestisch van de geluidsbelasting uitgevoerd. Voor 4 woningen aan de Amstelveenweg zullen hogere waarden moten worden vastgesteld. Voor de 3 woningen aan de Bunsenstraat 12, Van 't Hoffstraat 12 en Daltonstraat 19 blijkt dat de geluidbelasting lager zal zijn dan 50 dB(A).

Voor vier bedrijven is vastgesteld dat deze zich binnen een straal van 50 meter van de betreffende woningen bevinden. Het gaat echter om bedrijfswoningen die behoren bij het aanpandige bedrijf.

Voor één bedrijf is die binding niet vastgesteld. Om te voorkomen dat het bedrijf wordt belemmerd in zijn bedrijfsvoering, is onderzoek gedaan naar de geluidbelasting van Industriespuiterij van Gemert in relatie tot de woning Daltonstraat 19. Geconcludeerd kan worden dat het bedrijf niet in zijn bedrijfsvoering zal worden belemmerd.

3. Externe Veiligheid

3.1 Inleiding

Het uitgangspunt voor het onderzoek naar de externe veiligheids situatie is de actuele situatie. Er worden geen nieuwe ontwikkelingen voorzien. Omdat niet eerder de externe veiligheids situatie voor dit gebied (volledig) in beeld is gebracht, is de aanpak in dit onderzoek vergelijkbaar met een onderzoek naar een nieuwe situatie. Ingegaan wordt op de relevante risicobronnen onderverdeeld naar bedrijven en transportassen.

3.2 Referenties

Voor het onderzoek is de volgende informatie geraadpleegd:

- Nota van Uitgangspunten bestemmingsplan Dordse Kil I,II,III en Amstelveen-West (Gemeente Dordrecht, Sector Stadsontwikkeling, november 2011).
- Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS).
- Provinciale Risicokaart.
- Bedrijven informatiesysteem Omgevingsdienst (Squit XO).
- Drechtmaps.
- Plankaart bestemmingsplan Dordse Kil.

3.3 Het externe veiligheidsbeleid

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op de risico's van het vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Doel hiervan is voor burgers een acceptabel veiligheidsniveau te waarborgen. Het risico wordt bepaald door de kans op en het effect van een incident met gevaarlijke stoffen. Binnen het externe veiligheidsbeleid staan twee begrippen centraal, het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR geeft de kans weer dat een enkele onbeschermd persoon komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen (24 uur per dag gedurende een jaar).

Voor deze kans worden grens- en richtwaarden toegepast waarbij een grenswaarde een harde norm is die niet overschreden mag worden. Dit is voor nieuwe situaties de zogenaamde PR 10^{-6} /jaar contour waarbinnen geen kwetsbare objecten (zoals woningen, kinderdagverblijven, zorgcentra et cetera) aanwezig mogen zijn. Dit geldt in principe ook voor beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoren), zie bijlage III.

Het GR schetst de kans per jaar dat een groep van 10, 100, 1000 enzovoort personen komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Dit wordt logaritmisch weergegeven. Het GR wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en de lijn waar 1% sterfte optreedt. Bij de beoordeling van een berekend GR en de vraag of deze acceptabel is, geldt de zogenaamde oriëntatiewaarde als ijk- en afweegpunt.

Het groepsrisico als gevolg van een omgevingsplan dient in het betreffende plan verantwoord te worden. Voor de aspecten die in een verantwoording van het groepsrisico aan de orde moeten komen wordt verwezen naar bijlage 2.

De verantwoording kan uitgebreid of beperkt zijn afhankelijk van de mate van toename en- of hoogte van het groepsrisico. Ook voor een beperkte verantwoording is advies van de Veiligheidsregio verplicht.

In bijlage III wordt het voor dit advies relevante landelijke beleid en de relevante wet- en regelgeving toegelicht.

3.4 (Beperkt) kwetsbare objecten

Voor het plangebied is een inventarisatie uitgevoerd naar de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. In het kader van externe veiligheid zijn kwetsbare objecten, woningen en gebouwen waar veel mensen verblijven. Voorbeelden hiervan zijn zorgcentra, scholen, of grotere kantoor-¹ of winkelcomplexen. Beperkt kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld dienst- en bedrijfswoningen, kleinere kantoren, restaurants (zonder hele grote bezoekersaantallen), winkels², sporthallen en bedrijfsgebouwen.

Voor kwetsbare objecten gelden grenswaarden. Dit zijn harde toetsingsnormen. Volgens het BEVI (Besluit externe veiligheid inrichtingen) mogen er zich geen kwetsbare objecten bevinden binnen de PR- 10^{-6} contour/jaar van een risicovolle activiteit. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt dit als richtwaarde, maar deze moet zoveel als mogelijk in acht worden genomen.

Binnen het plangebied zijn de volgende kwetsbare objecten aanwezig:

- Circa 60 woningen gelegen in Wieldrecht.
- De lintbebouwing aan de Rijksstraatweg.
- De lintbebouwing aan de Rijksstraatweg en in het buurtschap Tweede Tol rond de kruising Wieldrechtse Zeedijk – Rijksstraatweg.

Binnen het plangebied zijn de volgende beperkt kwetsbare objecten aanwezig:

Alle overige gebouwen binnen het plangebied waar mensen aanwezig (kunnen) zijn worden beschouwd als beperkt kwetsbare objecten. Daaronder vallen ook de verspreid in het plangebied gelegen (bedrijfs)woningen, en Restaurant Chez Heeren Jansen gelegen aan de Wieldrechtseweg 52.

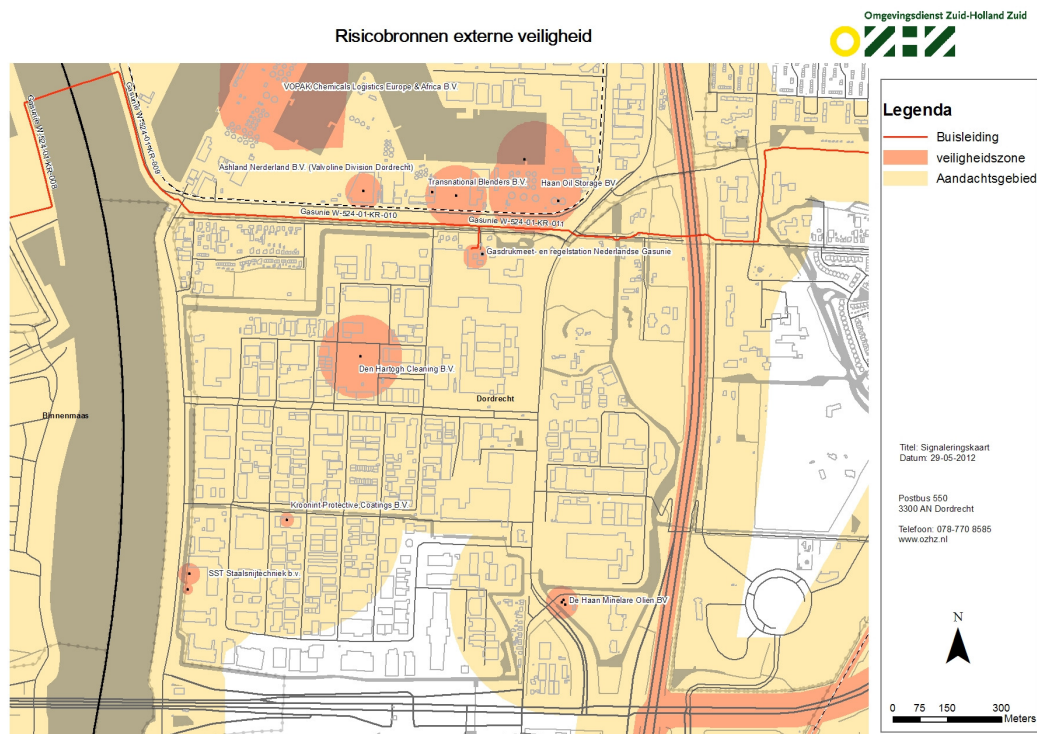
3.5 Inventarisatie van risicobronnen

De risicobronnen die in het plangebied en in de directe omgeving ervan liggen zijn weergegeven in figuur 1 en 2.

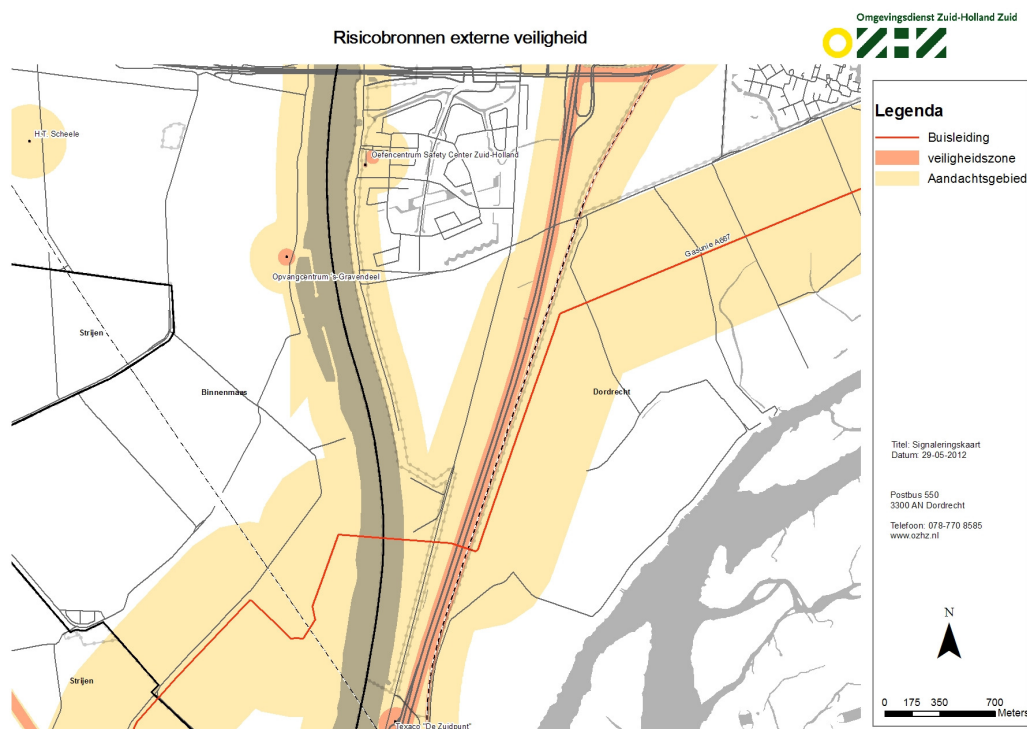
¹ kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1.500m² per object

² winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 2.000 m² voor zover zij geen onderdeel uitmaken van een complex waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd, waarvan het gezamenlijk bruto oppervlak meer dan 1.000 m² bedraagt en waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd zijn een beperkt kwetsbaar object.

Figuur 1: Risicobronnen deelgebieden Dordtse Kil I,II en Amstelveijk-West



Figuur 2: Risicobronnen deelgebieden Dordtse Kil III en IV



3.5.1 Risicorelevante bedrijven

De risicorelevante bedrijven zijn navolgend per deelgebied beschreven. De voor het plangebied relevante PR 10^{-6} –contouren zijn in bijlage op kaart weergegeven.

Dordste Kil I

Den Hartogh Cleaning B.V., Kamerlingh Onnesweg 23, Dordrecht

Den Hartogh Cleaning reinigt tankwagens met gevaarlijke stoffen. Op het terrein worden (ongereinigde) trailers geparkeerd. Het bedrijf valt niet onder het Bevi.

In 2009 is door OZHZ een QRA opgesteld. De contour voor het plaatsgebonden risico PR 10^{-6} ligt op 115 meter en reikt over de grens van de inrichting. Binnen dit gebied liggen geen (beperkt) kwetsbare objecten. De gemeente Dordrecht voert als beleid binnen deze contour geen bebouwing toe te staan.

Er is geen sprake van een invloedsgebied (effectafstand 1 % letaal) en daarmee geen relevant groepsrisico.

Eneco Gasontvangstation, Amstelwijckweg 16, Dordrecht

Dit gasdrukmeet- en regelstation valt onder het Barim. Op grond hiervan geldt een PR 10^{-6} van 25 meter tot (beperkt) kwetsbare objecten. Binnen dit gebied liggen geen (beperkt) kwetsbare objecten. De gemeente Dordrecht voert als beleid binnen deze contour geen bebouwing toe te staan.

Dordtse Kil II

Benzinestation Postiljon De Haan Minerale oliën B.V., Rijksstraatweg 28, Dordrecht

Benzinestation Postiljon is vanwege de opslag en het afleveren van LPG vergunningplichtig en valt onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

In de vergunning is de doorzet van LPG gelimiteerd tot 1.500 m³/jaar. Het Register externe veiligheid inrichtingen (Revi) geeft voor de ligging van de veiligheidscontouren vaste afstanden. Voor het plaatsgebonden risico PR 10^{-6} geldt een minimale afstand tot (beperkt) kwetsbare bestemmingen van 45 meter. Voor het groepsrisico (GR) geldt een invloedsgebied van 150 meter. De beide contouren reiken tot buiten de inrichting. Binnen de contouren zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen. De gemeente Dordrecht voert als beleid binnen de PR 10^{-6} contour geen bebouwing toe te staan.

Kroonint Protective Coatings B.V., Planckstraat 21, Dordrecht

Binnen het bedrijf worden verven, lakken, vernissen en inkten vervaardigd. Door de hoeveelheid gevaarlijke stoffen in opslag (> 10 ton) is het Bevi bedrijf. Hiervoor is een milieuvergunning in werking. Op grond van de hoeveelheid opslag van gevaarlijke stoffen geldt een standaardveiligheidscontour voor het plaatsgebonden risico PR 10^{-6} van 35 meter, deze blijft binnen de inrichting. Het (standaard)invloedsgebied van 320 meter reikt tot over de grens van de inrichting en omvat enkele (beperkt) kwetsbare objecten op ruime afstand van de inrichting. Gezien de typering van het gebied en uitgaande van vuistregels in de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico blijft de geschatte populatie ver onder de 308 personen waarbij het GR de oriëntatiewaarde mogelijk kan bereiken. Er is geen noodzaak om het GR nog nader te berekenen. Het groepsrisico zal aannemelijk ruim onder de oriënterende waarde liggen en vormt geen belemmering voor de vaststelling van het plan.

Op te merken is dat het bedrijf overweegt de opslag in compartimenten van minder dan 10 ton op te slaan. In dat geval zal het bedrijf niet meer onder het Bevi vallen en is er geen sprake meer van een risico-invloedsgebied.

SST Staalstechniek B.V., Bunsenstraat 95, Dordrecht

SST is een metaalbewerkingsbedrijf (scharen, messen, hang- en sluitwerk). Er is een propaantank van 18 m³ aanwezig waardoor het bedrijf onder het Bevi valt.

Daarom is een indicatieve QRA uitgevoerd, *PR en GR SST – memo 22 augustus 2012 OZHZ*.

De afmetingen van de PR 10⁻⁶/jaar variëren tussen de 48 en 54 meter. Binnen deze contour, die grotendeels binnen de inrichting ligt, bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten. Er is geen belemmering om het plan vast te stellen.

Het groepsrisico blijft met 0,36 x OW onder de oriënterende waarde (OW). Omdat het plan conserverend is zal het GR ook niet toenemen. Er is geen belemmering om het plan vast te stellen.

Dordtse Kil III

Oefencentrum Safety Center Zuid-Holland, Spinel 100, Dordrecht

Safety Center Zuid-Holland is een brandweeroefencentrum. Er is een propaantank van 20 m³ aanwezig waardoor het bedrijf onder het Bevi valt.

Daarom is een indicatieve QRA uitgevoerd, *PR en GR Oefencentrum Safety Center Zuid-Holland – memo 22 augustus 2012 OZHZ*.

De afmetingen van de PR 10⁻⁶/jaar variëren tussen de 50 en 55 meter. Binnen deze contour, die grotendeels binnen de inrichting ligt, bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten. Er is geen belemmering om het plan vast te stellen.

Het groepsrisico blijft met 0,11 x OW onder de oriënterende waarde (OW). Omdat het plan conserverend is zal het GR ook niet toenemen. Er is geen belemmering om het plan vast te stellen.

Ten noorden van het plangebied (Zeehavengebied)

Ten noorden van het plangebied, in het bestemmingsplan Zeehavengebied, bevinden zich verschillende risicovolle bedrijven waarvan effecten merkbaar kunnen zijn in DKI en Wieldrecht.

De risico's veroorzaakt door deze bedrijven worden beschreven in het bestemmingsplan Zeehavengebied. Navolgend de voor DKI en Wieldrecht relevante bedrijven.

Haan Oil Storage B.V., Wieldrechtseweg 35, Dordrecht

Haan Oil is een tankopslag bedrijf voor olieproducten en bandstoffen, waaronder (licht) ontvlambare stoffen. Het bedrijf valt onder het Bevi en onder het Brzo. In 2008 is een QRA uitgevoerd. De contouren voor het plaatsgebonden risico PR 10⁻⁶ en het invloedsgebied (effectafstand 1 % letaal), respectievelijk 220 meter en 150 meter, reiken niet tot over het plangebied en zijn niet relevant voor de vaststelling van dit plan.

Transnational Blenders BV, Wieldrechtseweg 37, Dordrecht

Transnational Blenders produceert onder andere smeermiddelen. Het is een Bevi-inrichting op basis van de opslag van gevaarlijke stoffen meer dan 10 ton. Er is in april 2012 een QRA gemaakt.

Hieruit volgt dat de contour voor het plaatsgebonden PR10⁻⁶ van 85 meter het plangebied niet raakt.

Het invloedgebied voor het groepsrisico bedraagt 930 meter en reikt tot ver in het plangebied.

Het GR ligt echter ruim onder oriëntatiewaarde en zal vanwege het conserverend karakter niet toenemen. Er is geen belemmering om dit plan vast te stellen.

Ashland Nederland B.V. (Valvoline), Wieldrechtsweg 39, Dordrecht

Ashland (Valvoline) heeft onlangs een aanvraag om een revisievergunning ingediend.

De aanvraag betreft onder andere een wijziging van de in pandige opslag van (licht) ontvlambare stoffen naar minder dan 10 ton. Vanwege de buitenopslag groter dan 10 ton valt het bedrijf onder het Bevi. In 2008 is een QRA opgesteld. Er zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen in de contour voor het plaatsgebonden risico of binnen het invloedsgebied. Inmiddels is de PGS 29 (Richtlijn voor de opslag van gevaarlijke stoffen in tanks) gewijzigd en is het opstellen van een QRA niet meer verplicht. Met de nieuwe rekenwijze in de PGS zullen de contouren nog kleiner worden.

Standic B.V. (voorheen Vopak), Wieldrechtseweg 50, Dordrecht

Standic (voorheen Vopak) is een tankopslagbedrijf voor vloeibare (chemische) producten en afvalstoffen. Het bedrijf valt onder het Bevi en is verplicht periodiek een veiligheidsrapportage (VR) op te stellen op grond van het Besluit Risico's zware ongevallen (Brzo).

Het bedrijf ligt juist ten noorden van het wijkje Wieldrecht in DKI. Uit de bij de vergunningaanvraag behorende QRA (2008) blijkt dat de $PR10^{-6}$ contour (circa 300 meter) niet reikt tot buiten de inrichting. Het invloedsgebied reikt echter tot in het plangebied DKI en beslaat onder andere ook de woningen in Wieldrecht. Het berekende groepsrisico ligt ruim onder de oriëntatiewaarde. Omdat het om een conserverend plan gaat zal er geen sprake zijn van een toename van het GR. Er is geen belemmering om het plan vast te stellen.

Transterminal Dordrecht B.V., Kreekweg 11, Dordrecht

Transterminal Dordrecht (TTD) is een opslag – en transportbedrijf. Het bedrijf valt onder het Brzo vanwege de opslag van onder andere groep 1 kunstmeststoffen. Het bedrijf is verplicht om iedere 5 jaar een actueel Veiligheidsrapport (VR) op te stellen. Het laatste VR is van 2009. Uit de QRA blijkt dat de contour voor het plaatsgebonden risico $PR10^{-6}$ met 60 meter niet reikt over het plangebied.

Het invloedsgebied is bepaald op 95 meter en reikt niet tot in het plangebied. Er is geen belemmering om het plan vast te stellen.

Ten zuiden van het plangebied

LPG-tankstation "De Zuidpunt" aan de A16

Dit tankstation valt vanwege de opslag en het afleveren van LPG onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het Register externe veiligheid inrichtingen (Revi) geeft voor de ligging van de veiligheidscontouren vaste afstanden. Voor het plaatsgebonden risico $PR 10^{-6}$ geldt een minimale afstand tot (beperkt) kwetsbare bestemmingen van 45 meter. Voor het groepsrisico (GR) geldt een invloedsgebied van 150 meter. De contouren $PR 10^{-6}$ /jaar reiken niet tot in het plangebied. Het invloedsgebied reikt nog net tot binnen het plangebied. De populatie in het invloedsgebied van het tankstation is zodanig gering dat geen sprake is van enig groepsrisico.

Er is geen belemmering om het plan vast te stellen.

3.5.2 Transport gevaarlijke stoffen

In figuur 1 en 2 zijn de transportassen vervoer gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor weergegeven. Een deel hiervan is gelegen op minder dan 200 meter van het plangebied. Tevens wordt het plangebied doorkruist door enkele aardgastransportleidingen.

3.5.2.1 Wegtransport

Het wegtransport van gevaarlijke stoffen loopt van en naar het plangebied via de N217 en de Rijksstraatweg. Daarnaast grenst het plangebied aan de A16 en de N3 met (doorgaand) vervoer van gevaarlijke stoffen.

Omvang vervoer gevaarlijke stoffen

De omvang van dit vervoer is gebaseerd op uitgevoerde vervoerstellingen. Voor het vervoer over de A16 is uitgegaan van het vervoersplafond basisnet vervoer gevaarlijke stoffen en bijlage 1 van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Circulaire Rnvg's). De transportaantallen zijn in tabel weergegeven:

Aard gevaarlijke stof	Aantal transporten per jaar				
	A16 ten noorden N217*	A16 ten zuiden N217*	N3*	N217	Rijksstraatweg
LF1 (brandbare vloeistof)	41847	53583	7688	4388	3611
LF2 (zeer brandbare vloeistof)	79631	98913	7482	2189	2197
GF1 (brandbare gassen)	104	-	1097	48	48
GF2 (brandbare gassen)	104	2939	2853	-	-
GF3 (zeer brandbare gassen)	500	9047	9725	216	144
LT1 (toxische vloeistoffen)	4070	5665	553	334	336
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	7897	10447	666	162	162
GT3 (toxische gassen cat. 3)	16	613	630	10	10

* vastgesteld vervoersplafond Basisnet VGS

Met betrekking tot de externe veiligheid als gevolg van dit vervoer is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd³. Hieruit komt het navolgende naar voren.

Plaatsgebonden risico

Voor de N217 en de Rijksstraatweg ligt de contour voor het plaatsgebonden risico PR 10⁻⁶ op de weg zelf. Voor de A16 ten noorden van de N217 ligt deze contour op 22 meter uit het hart van de weg en ten zuiden van de N217 op 45 meter uit het hart.

Binnen deze PR 10⁻⁶ contouren, aangeduid als veiligheidszones, zijn in het plangebied geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico. De gemeente Dordrecht voert als beleid om binnen de veiligheidszones geen bebouwing toe te staan.

Groepsrisico

Het groepsrisico als gevolg van het geschetste vervoer gevaarlijke stoffen bedraagt ter hoogte van de N3 voor het plangebied maximaal 0,36 maal de oriënterende waarde. Dit maximale groepsrisico wordt met name veroorzaakt door aanwezige populatie buiten het plangebied (woonbebouwing Smitsweg en Amstelwijck-Oost). Wordt de N3 buiten beschouwing gelaten dan bedraagt het maximale groepsrisico minder dan 0,1 maal de oriënterende waarde. Het maximaal vastgestelde groepsrisico voor het plangebied vormt geen belemmering om het plan vast te stellen. Wel verdient dit groepsrisico een beperkte verantwoording in het plan.

³ ORA weg totaal Dordtse Kil I-IV en Amstelwijck-West, Omgevingsdienst ZHZ, 10 december 2012

Plasbrandaandachtsgebied A16

In het kader van het vast te stellen Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen moet voor de A16 rekening worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter vanaf de rand van de weg.

In het plangebied is binnen deze zone geen (beperkt) kwetsbare bebouwing aanwezig. De gemeente Dordrecht voert als beleid om binnen deze afstand ook geen bebouwing toe te staan.

3.5.2.2 Railtransport

Raccordementslijn Dordrecht – Zeehaventerrein

Op circa 45 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich de Raccordementslijn Dordrecht – Zeehaventerrein waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

De omvang van dit vervoer kan afgeleid worden uit de concept risicoanalyse van de huidige vergunde situatie voor het spooreplacement Dordrecht⁴, die in het kader van een procedure voor een revisievergunning door Prorail is geleverd. Hieruit komt het volgende beeld naar voren:

Stofcategorie	Omschrijving	Aantal wagons per jaar*
C3	Brandbare vloeistoffen	332
D4	Zeer giftige vloeistoffen	159

* gebaseerd op concept QRA huidige situatie spooreplacement Dordrecht

Bovengenoemde aantallen zijn gebaseerd op de feitelijke situatie in worst case waarin deze transporten alle ook daadwerkelijk zullen plaatsvinden. In de praktijk zal dit echter niet het geval zijn. Zo blijkt namelijk uit het bedrijven- en vergunningenbestand van OZHZ niet dat opslag van zeer giftige vloeistoffen in het Zeehavengebied in de praktijk voorkomt.

De conclusie kan daarom zijn dat het niet aannemelijk is dat transport van deze stoffen in de actuele situatie daadwerkelijk plaatsvindt.

Om deze situatie ook in de toekomst te bestendigen vormt de uitsluiting van het vervoer van zeer giftige stoffen over de raccordementslijn een aandachtspunt in de vergunningverlening voor zowel het emplacement als voor bedrijven in het Zeehavengebied.

In de vuistregels van bijlage 1 van de (concept) Handreiking risicoanalyse transport is aangegeven dat er voor een dergelijk spoorvervoer met een geldende maximum snelheid van 40 kilometer per uur geen sprake is van een PR 10^{-6} per jaar. Daarmee vormt dit geen aandachtspunt voor het plan.

Met behulp van planinformatie en het populatiebestand groepsrisico is bepaald dat ter hoogte van het plangebied de populatiedichtheid in de zone tot 200 meter uit het hart van de spoorlijn gemiddeld 12 personen per hectare is. Daarmee blijft volgens bovengenoemde vuistregel voor het gegeven vervoer het Groepsrisico onder de 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

⁴ Kwantitatieve risicoanalyse emplacement Dordrecht, Save, 22 september 2011, revisie 2

Doorgaand spoor Kijfhoek – Lage Zwaluwe

Op minimaal 200 meter ten oosten van de plangrens loopt de spoorlijn Kijfhoek – Lage Zwaluwe waarover veel vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het invloedsgebied loopt deels over het plangebied. Gezien de ligging op minder dan 200 meter van het plangebied dient bij de vaststelling van het bestemmingsplan rekening gehouden te worden met de externe veiligheidsrisico's van dit vervoer.

Omvang vervoer gevaarlijke stoffen

De omvang van dit vervoer is gebaseerd op uitgevoerde vervoerstellingen. Voor het vervoer over deze spoorlijn is uitgegaan van het vervoersplafond basisnet vervoer gevaarlijke stoffen en bijlage 1 van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Transportaantallen zijn in tabel weergegeven:

Stofcategorie	Omschrijving	Aantal transporten/jaar
A	Brandbaar gas	16560
B2	Toxisch gas	4760
B3	Zeer toxisch gas	50
C3	Zeer brandbare vloeistof	22220
D3	Toxische vloeistof	6810
D4	Zeer toxische vloeistof	1290

Met betrekking tot de externe veiligheid als gevolg van dit vervoer is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd⁵. Hieruit komt het volgende naar voren.

Plaatsgebonden risico

Voor de spoorlijn varieert de contour voor het plaatsgebonden risico PR 10^{-6} /jaar (aangeduid als veiligheidszone) ter hoogte van het plangebied tussen de 11 en 17 meter uit het hart van de spoorlijn. Binnen deze PR 10^{-6} /jaar contouren zijn in het plangebied geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico. De gemeente Dordrecht voert als beleid om binnen de veiligheidszones geen bebouwing toe te staan.

Groepsrisico

Het groepsrisico als gevolg van het hierboven geschetste spoorvervoer gevaarlijke stoffen bedraagt ter hoogte van het plangebied maximaal 0,46 maal de oriënterende waarde. Dit maximale groepsrisico wordt met name veroorzaakt door aanwezige populatie buiten het plangebied (woonbebouwing Smitsweg en Amstelveen-Oost). Het maximaal vastgestelde groepsrisico voor het plangebied vormt geen belemmering om het plan vast te stellen. Wel verdient dit groepsrisico een beperkte verantwoording in het plan.

Plasbrandaandachtsgebied (PAG-zone)

In het kader van het vast te stellen Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen moet rekening worden gehouden met een PAG-zone van 30 meter vanaf de rand van het spoor. In het plangebied is binnen deze zone geen (beperkt) kwetsbare bebouwing aanwezig. De gemeente Dordrecht voert als beleid om binnen deze afstand ook geen bebouwing toe te staan.

⁵ QRA spoorvervoer Dordtse Kil I-IV en Amstelveen-West, Omgevingsdienst ZHZ, 10 december 2012

3.5.2.3 Vaarwegtransport

Over de Dordtse Kil dient, overeenkomstig de Circulaire RNVGS met het volgende vervoer van gevaarlijke stoffen rekening te worden gehouden:

Stofcategorie	Omschrijving	Aantal transporten/jaar Dordtsche Kil (CEMT- klasse VIc)
LF1	Brandbare vloeistoffen	7430
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	5694
LT1	Toxische vloeistoffen	91
GF2	Brandbare gassen	70
GF3	Licht ontvlambare stoffen	3809
GT3	Toxische gassen	41

Over de externe veiligheidsrisico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Dordtse Kil zijn geen analysegegevens beschikbaar. Overeenkomstig de (concept) handleiding Risicoanalyse Transport (HART) dienen voor de Dordtse Kil de externe veiligheidsrisico's door een risicoanalyse te worden vastgesteld.

Het percentage zeeschepen is hier echter relatief beperkt (minder dan 10% van de beroepsvaart). Daarom is op grond van de bovenstaande vervoerscijfers en bijlage 1 van de (concept) HART en de hierin opgenomen vuistregels eerst een inschatting gemaakt van de externe veiligheidsrisico's van deze vaarweg.

Plaatsgebonden risico

Voor de Dordtse Kil volgt hieruit dat het plaatsgebonden risico $PR 10^{-6}$ op het water ligt.

Groepsrisico

Gelet op de klasse vaarwegen en de omvang van het vervoer van de stofcategorieën LT2 en GT3 zal het groepsrisico als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Dordtse Kil lager zijn dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Er is geen noodzaak om de externe veiligheidsrisico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de Dordtse Kil nader te kwantificeren.

Plasbrandaandachtsgebied

Bij het nog vast te stellen Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen dient voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Dordtse Kil rekening te worden gehouden met een PAG van 40 meter vanaf de oeverlijn. Bebouwing kan hier worden toegestaan mits dat gemotiveerd is en maatregelen getroffen kunnen worden om de effecten van een plasbrand te beperken. De gemeente Dordrecht voert als beleid binnen het PAG geen bebouwing toe te staan. Binnen deze zone ligt echter het restaurant Chez Heeren Janssen, dat is aan te merken als kwetsbaar object (capaciteit > 50 personen). Het betreft hier echter een bestaande situatie. Geadviseerd wordt om voor het betreffende bouwvlak in de planregels een beperking op te nemen voor toekomstig gebruik.

3.5.2.4 Buisleidingtransport

Hoge druk Aardgastransportleidingen

Voor het plangebied zijn de twee onderstaande aardgastransportleidingen van belang:

Leidingexploitant	Product	Leidingnaam	Leidingdiameter (inch)	Leidingdruk (Bar)
NV Nederlandse Gasunie	Aardgas	A667	48	80
NV Nederlandse Gasunie	Aardgas	W-524-01-KR	12	40
NV Nederlandse Gasunie	Aardgas	W-524-04-KR	12	40

De leiding A667 doorkruist het zuidelijk deel en de aardgastransportleiding W-524-01-KR doorkruist het noordelijk deel van het plangebied. De aardgastransportleiding W-524-04-KR betreft een aftakking naar een aardgasdrukmeet- en regelstation in het plangebied.

Op deze leidingen zijn de regels uit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. Voor alle leidingen is recent een indicatieve risicoanalyse^{6 7} uitgevoerd.

Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden risicocontour PR 10^{-6} /jaar ligt voor alle drie de leidingen op de leiding zelf. Er is in het plangebied geen bebouwing boven de leiding aanwezig of geprojecteerd. Hiermee wordt voor het plangebied voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Het groepsrisico verband houdend met de drie aardgastransportleidingen blijft in de huidige omgevingssituatie meer dan een factor 10 onder de oriënterende waarde. Binnen het invloedsgebied van de leidingen zijn in het plangebied geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen voorzien die tot een hoger groepsrisico kunnen leiden.

Wel dient op de verbeelding van het bestemmingsplan de ligging van de leidingen aangegeven te worden en de hierbij horende belemmeringenstrook van zakelijk recht van 5 meter aan weerszijden van de leiding. De hiermee samenhangende planregels dubbelbestemming dienen in overeenstemming te zijn met het hieromtrent gestelde in het Bevb.

Stikstofleiding

Het plandeel Dordtse Kil III wordt doorkruist door een 6 inch en 64 bar stikstofleiding van Air Liquide. Gelet op de aard van deze stof is er geen sprake van hiermee samenhangende relevante externe veiligheidsrisico's en is het Bevb niet van toepassing. Opgemerkt wordt dat de door de leidingexploitant aangehouden belemmeringenstrook in acht genomen moet worden.

⁶ QRA-indicatief bestaande Risico's aardgastransportleiding Wielwijk en Zeehaven Dordrecht, Omgevingsdienst ZHZ, 21 oktober 2011

⁷ QRA-rapport aardgastransportleiding A667 huidige omgeving Dordtse Killen, Omgevingsdienst ZHZ, 30 november 2012

3.6 Advisering ten behoeve van verantwoording groepsrisico

Voor de verantwoording van het groepsrisico is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VRZHZ). In het voorgaande is het conceptadvies van de VRZHZ over de aspecten zelfredzaamheid en beheersbaarheid verwerkt. Deze tekst is vervolgens afgestemd met de VR.

Zoals in de bovenstaande paragrafen is geconstateerd, vereist het groepsrisico vanwege dit bestemmingsplan geen zware verantwoording. In het plan kan worden volstaan met een beschrijving van:

- De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
- De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van een risicobron of –bronnen, die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

In het onderstaande worden de elementen voor deze verantwoording beschreven.

3.6.1 Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het invloedsgebied van een risicobron in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen.

De functies van het plangebied impliceren dat het gebruik voornamelijk is toegesneden op zelfredzame personen. Voorkomen moet worden dat verminderd zelfredzamen zich kunnen vestigen of langdurig kunnen verblijven in de directe omgeving van de genoemde risicobronnen. De gebruikers dienen echter, bij een optredend incident op het spoor, de weg of op het water of een incident met een aardgastransportleiding te vluchten van de risicobron af.

In het effectgebied van een risicobron dient daartoe het waarschuwings- en alarmeringssysteem, middels de sirenes, goed hoorbaar te zijn. De dekking van het systeem binnen het plangebied is goed. Ook zullen mensen van nature niet graag in de rook blijven staan, wat de zelfredzaamheid ten goede komt.

Voor de bestaande gebouwen in het plangebied dienen er compenserende maatregelen getroffen te worden ten aanzien van beheersbaarheid (zie paragraaf 3.6.2). Voor het uitschakelen van de mechanische ventilatie in kantoorpanden en dergelijke kan het Ventilatie Uitschakel Systeem worden toegepast.

Een goede risicocommunicatie van uit de gemeente over bovenstaande zaken is hierbij van belang.

Om de effectiviteit van de hierboven genoemde maatregelen te garanderen zijn de volgende organisatorische maatregelen noodzakelijk: de omwonenden, gebruikers en andere betrokkenen dienen geïnformeerd te worden over een drietal zaken. Ten eerste over de plannen/bestemming in hun directe omgeving en de mogelijke risico's als gevolg hiervan. Vervolgens over de maatregelen die de overheid treft om de risico's te beperken. Tot slot over de handelingsperspectieven voor de burger zelf om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op een eventueel incident. Dit kan door middel van het publiceren van teksten op de website of in de gemeenterubriek. Maar hiertoe kunnen ook andere communicatie middelen worden ingezet. Wettelijk is de gemeente verantwoordelijk voor risicocommunicatie.

De regionaal risicocommunicatie adviseur, werkzaam bij de Veiligheidsregio, kan hierbij ondersteunen.

3.6.2 Beheersbaarheid

Beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten en de vraag in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren om verdere escalatie van een incident te voorkomen.

Hierbij moet worden gedacht aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm dient hieronder te worden geschaard.

Ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening hanteert de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid de richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

In overleg met het lokale brandweerkorps van de gemeente Dordrecht zijn de volgende aspecten naar voren gekomen:

- Bereikbaarheid

Het plangebied is door de lokale brandweer goed bereikbaar binnen de daarvoor gestelde zorgnorm. Binnen het plangebied dienen wel alle gebouwen tweezijdig bereikbaar zijn voor de hulpverleningsdiensten.

- Bluswatervoorziening

De primaire bluswatervoorzieningen zijn in dit plangebied niet overal voldoende aanwezig. Dit wordt gecompenseerd door de aanwezigheid van voldoende secundaire bluswatervoorzieningen in het plangebied.

- Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een door het bestuur vastgestelde maximale opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd is de tijd vanaf het moment dat de meldkamer de melding in ontvangst neemt tot aan het moment dat de brandweer bij de brand arriveert. De brandweer kan in de meeste gevallen binnen de zorgnorm in het plangebied aanwezig zijn. Een uitzondering hierop is de zuidwesthoek van het plangebied (ten zuiden van Spinel/Opaal en ten westen van Aquamarijnweg).

3.7 Conclusies en aandachtspunten

Samengevat kan worden geconcludeerd dat er vanwege externe veiligheidsrisico's geen belemmeringen zijn om de actuele situatie in dit conserverende plan vast te leggen.

Risicovolle Bedrijven

In het plangebied en net ten noorden daarvan bevinden zich een aantal risicovolle bedrijven.

Voor enkele bedrijven is vastgesteld dat de PR 10^{-6} /jaar contouren reiken tot buiten de inrichtingsgrenzen, zie ook bijlage 7. Binnen de contouren liggen echter geen (beperkt) kwetsbare objecten. Er is geen belemmering om het plan vast te stellen. Aanbevolen wordt om in de planregels op te nemen dat binnen deze contouren geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten toe te staan.

Het groepsrisico blijft in alle gevallen onder de oriëntatiewaarde. Omdat het een conserverend plan is en het groepsrisico ook niet zal toenemen, is er geen belemmering voor vaststelling van het plan.

Transport gevaarlijke stoffen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of door buisleidingen zijn zowel kwalitatief als kwantitatief de veiligheidsrisico's bepaald. Voor geen van de transportmodaliteiten is een te hoog plaatsgebonden risico of een verhoogd groepsrisico vastgesteld. Er geldt vanwege het transport van gevaarlijke stoffen geen beperking om het plan te realiseren.

Veiligheidszones, PAG-zone en belemmeringenstrook

Vanuit het oogpunt van externe veiligheid wordt geadviseerd om op de verbeelding van het plan de ligging van de PR 10^{-6} /jaar contouren en PAG-zone's (water en weg) van de risicovolle activiteiten en de ligging en belemmeringenstrook van de aardgastransportleidingen en de stikstofleiding (artikel 14 Bevb) weer te geven.

Daarbij wordt aanbevolen om in overeenstemming met het beleid van de gemeente Dordrecht in de planregels op te nemen dat binnen deze veiligheidszones geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten toe te staan. Tevens dienen de regels voor een dubbelbestemming binnen de belemmeringenstrook van buisleidingen in overeenstemming te zijn met de bepalingen van artikel 14 van het Bevb. De gemeente Dordrecht voert als beleid om binnen deze afstand ook geen bebouwing toe te staan.

Verantwoording groepsrisico

Gelet op de hoogte van het groepsrisico en het conserverende karakter van het vast te stellen bestemmingsplan is slechts een beperkte verantwoording van het groepsrisico vereist met betrekking tot:

- De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
- De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van een transportas of buisleiding voor het vervoer van gevaarlijke stoffen die het hiervoor vastgestelde groepsrisico mede veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

4. Luchtkwaliteit

Op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer moeten bij het nemen van een ruimtelijk besluit de gevolgen voor de luchtkwaliteit in acht worden genomen. In dit advies wordt ingegaan op het aspect luchtkwaliteit ten behoeve van het planologisch vastleggen van de actuele situatie in het bestemmingsplan Dordtse Kil. Het bestemmingsplan Dordtse Kil is grotendeels conserverend met uitzondering van de verlenging van de Aquamarijnweg naar toekomstig Dordtse Kil IV.

4.1 Wettelijk kader

In de Wet milieubeheer (Wm) zijn in bijlage 2 grenswaarden voor de luchtkwaliteit gesteld voor een aantal stoffen, waaronder stikstofdioxide en fijn stof (PM_{10}). Van deze twee stoffen is bekend dat op sommige locaties in Nederland de grenswaarde (bijna) wordt overschreden. Uiterlijk in 2011 moet worden voldaan aan de grenswaarden voor fijn stof en uiterlijk in 2015 aan de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2).

Op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer moeten deze grenswaarden in acht worden genomen bij het nemen van een ruimtelijk besluit op grond van artikel 3.1, 3.26 of 3.28 van de Wet ruimtelijke ordening.

Indien het uitoefenen van bevoegdheden (zoals het vaststellen van bestemmingsplannen en het nemen van projectbesluiten) gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, kunnen bestuursorganen die bevoegdheden uitoefenen wanneer aannemelijk is gemaakt dat sprake is van één van onderstaande gronden (artikel 5.16 Wm):

- De activiteit leidt niet tot (dreigende) overschrijding van de in de wet genoemde grenswaarden.
- De luchtkwaliteit verbetert per saldo als gevolg van de activiteit of blijft ten minste gelijk.
- De activiteit draagt niet in betekenende mate bij aan de concentratie van een stof (alleen voor NO_2 en PM_{10}) waarvoor in de wet grenswaarden zijn opgenomen.
- De ontwikkeling is opgenomen in een vastgesteld programma, zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Projecten die 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreinigingen, hoeven niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. Hiervoor wordt een grens gehanteerd van 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Dit betekent dat voor NO_2 en PM_{10} projectbijdragen zijn toegestaan van maximaal $1,2 \mu g/m^3$. Als van een project aannemelijk is gemaakt dat het niet meer dan $1,2 \mu g/m^3$ aan de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} bijdraagt, is het 'NIBM' en vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht uit de Wet milieubeheer.

Op 7 april 2009 heeft Nederland van de Commissie van de Europese Gemeenschappen derogatie, (uitstel) verkregen voor het voldoen aan de normen voor NO_2 en PM_{10} . De Commissie heeft Nederland voor PM_{10} derogatie verleend tot 11 juni 2011 en voor NO_2 tot 1 januari 2015. Dit betekent dat in Nederland vanaf die data aan de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} voldaan moet worden. Voor PM_{10} gelden geen tijdelijke grenswaarden meer. Vanaf 11 juni 2011 geldt een jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu g/m^3$ voor PM_{10} . Voor de etmaalgemiddelde concentratie PM_{10} geldt een grenswaarde van $50 \mu g/m^3$ die 35 keer per jaar overschreden mag worden. Voor de concentraties NO_2 geldt tot en met het aflopen van de derogatietermijn op 1 januari 2015 de tijdelijke grenswaarde van $60 \mu g/m^3$ als jaargemiddeldeconcentratie. Vanaf die datum moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu g/m^3$.

Op 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking getreden. Het NSL omvat een groot aantal IBM (in betekenende mate) projecten en maatregelen. Op grond van artikel 5.16 (eerste lid, onder d) uit de Wm kan een project zonder meer worden gerealiseerd indien de ontwikkelingen zijn opgenomen en in overeenstemming zijn met het NSL. In dat geval behoeft geen afzonderlijke toetsing aan de in bijlage 2 bij de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor de luchtkwaliteit plaats te vinden. Bij de onderbouwing van het bestemmingsplan kan worden volstaan met een kwalitatieve vergelijking van de gegevens en kan worden verwezen naar het NSL.

Een project kan ook doorgang vinden wanneer aangetoond wordt dat het betreffende project past binnen of in elk geval niet in strijd is met het NSL. Wanneer niet aan de projectgegevens zoals opgenomen in het NSL wordt voldaan, dan is nader onderzoek naar de concentratieniveaus noodzakelijk. Dit is om aan het tonen of het aangepaste project past binnen of in elk geval niet strijdig is met het NSL.

4.2 Bronnen van luchtverontreiniging in het plangebied

Plangebied

Binnen het plangebied ten noorden van de Wieldrechtse Zeedijk zijn voornamelijk bedrijven gevestigd. Aan de noord- en oostrand van dit gebied ligt een (beperkt) aantal woningen. Ook langs de Wieldrechtse Zeedijk is een lint van bebouwing aanwezig. Ten zuiden hiervan ligt een gebied met een agrarische functie.

Bedrijfsactiviteiten

De bijdrage aan de luchtkwaliteit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking van de op de bedrijfsterreinen gelegen bedrijven. De ontsluiting vindt via meerdere routes plaats. De bijdrage van deze bestaande bedrijven en hun verkeersbewegingen is opgenomen in de achtergrondconcentraties.

Invloed van transportroutes

Transportroutes vormen de belangrijkste bronnen voor luchtverontreiniging in en nabij het plangebied. Nabij het gebied is de snelweg A16 gelegen. Aan de westzijde ligt de Oude Maas, een hoofdvaarroute. Het gebied wordt doorkruist door de Rijksweg en de N 217. De invloed ervan is opgenomen in de achtergrondconcentraties.

Nieuwe ontwikkelingen

Uitgangspunt voor de beoordeling is de in hoofdzaak conserverende aard van het plan. In het plan worden geen nieuwe ontwikkelingen voorzien met uitzondering van de verlenging van de Aquamarijnweg. De Aquamarijnweg maakt onderdeel uit van de toekomstige ontwikkeling DKIV dat als project is opgenomen in NSL.

4.3 Toetsing van het bestemmingsplan Dordtse Kil

Het project Dordtse Kil IV is als 65 hectare bedrijventerrein aangemeld bij het NSL. De hoofdontsluitingsweg naar het bedrijventerrein is de verlengde Aquamarijnweg en is vanaf 2015 opgenomen in de monitoringstool. In de monitoringstool zijn in de verkeerscijfers voor de Aquamarijnweg de ontwikkelingen voor DKIV verwerkt.

In tabel 1 zijn de kenmerken van het project Dordtse Kil IV zoals opgenomen in bijlage 8 bij het NSL weergegeven.

Tabel 1. Projectkenmerken in bijlage 8 NSL

Parameter	Kenmerk
Projectnaam	DR-B-02 Dordtse Kil IV
Bevoegd gezag	Gemeente Dordrecht
Ligging	X = 103200, Y = 419200
Omvang	Oorspronkelijk als 65.000m ² opgenomen ⁸ .
Hoofdontsluiting, eventuele andere ontsluiting	Aquamarijnweg, N217
Datum toonaangevend besluit	Bestemmingsplan in procedure 2009
Datum ingebruikname, fasering	2011: 10.000m ² gecorr. naar 100.000m ²) 2016: 30.000m ² (gecorr. naar 300.000m ²) 2020:65.000m ² (gecorr. naar 650.000m ²)
Hoe is project opgenomen in verkeersprognoses voor 2010 (PM ₁₀) en 2015 (NO ₂) in saneringstool	In het NSL is uitgegaan van 4500 mvt/etmaal
Geraamd effect	< 2,5 µg/m ³ , totale immissie lager dan grenswaarde

Het bestemmingsplan Dordtse Kil maakt minder ontwikkelingen mogelijk dan het project Dordtse Kil IV in het NSL (alleen de verlenging van de Aquamarijnweg, niet het 65 ha bedrijventerrein). Het aantal motorvoertuigen zal in die situatie veel lager zijn dan het aantal van 4500 dat in bijlage 8 bij het NSL is genoemd en opgenomen in de monitoringstool. De verlenging van de Aquamarijnweg past daarmee binnen het NSL. Het uitvoeren van concentratieberekeningen is niet noodzakelijk.

Om de actuele luchtkwaliteit in- en rond het plangebied inzichtelijk te maken is gebruik gemaakt van de NSL-monitoringsresultaten 2012 (www.nsl-monitoring.nl). Deze resultaten zijn beschikbaar voor overheden maar nog niet openbaar toegankelijk. Naar verwachting worden deze resultaten in december openbaar.

In bijlage 1 is de luchtkwaliteit in 2011 en 2015 in beeld gebracht. De jaargemiddelde concentraties voor NO₂ zijn gepresenteerd voor de jaren 2011 en 2015 (toetsjaar NO₂). De jaargemiddelde concentraties voor PM₁₀ zijn gepresenteerd voor de jaren 2011 (toetsjaar) en 2015. De achtergrondconcentraties nemen jaarlijks af. Indien in deze jaren wordt voldaan aan de grenswaarden voor de luchtverontreinigingsstoffen dan wordt in 2020 ook voldaan aan de grenswaarden.

⁸ De omvang was niet correct opgenomen in de bijlage 8 van het NSL. Deze fout is echter gecorrigeerd m.b.v. voortgangsformulieren in de NSL monitoringstool. De omvang van het project is aangepast tot 65 ha

Uit de monitoringstool blijkt dat er in 2011 geen overschrijdingen hebben plaatsgevonden voor de grenswaarden van PM₁₀. De jaargemiddelde concentratie voor deze stof is in 2011 minder dan 29,3 microgram per m³. Voor NO₂ is in 2011 langs de A16 nog een enkele overschrijding berekend. In 2015 zullen naar verwachting de grenswaarden voor NO₂ op geen enkele plaats meer overschreden worden. De jaargemiddelde concentratie van deze stof in het plangebied zal in dat jaar verwacht kleiner dan 37,8 microgram per m³ zijn.

Uit een vergelijk van de gegevens over 2011 en 2015 voor de beide stoffen blijkt, dat een afname wordt verwacht van de concentraties. Deze afname wordt in zijn algemeenheid veroorzaakt door het introduceren van schonere motorvoertuigen en het treffen van maatregelen uit het NSL die de luchtkwaliteit verbeteren.

4.4 Conclusie

De luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering om de actuele situatie en de verlenging van de Aquamarijnweg als enige ontwikkeling vast te leggen in het nieuwe hoofdzakelijk conserverende bestemmingsplan Dordtse Kil. Uit de NSL-monitoringsresultaten 2012 blijkt dat er in de omgeving van het voornoemde bestemmingsplan geen sprake is van overschrijdingen van grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ in de toetsingsjaren 2011 en 2015.

Vanuit het aspect luchtkwaliteit is er geen belemmering om het bestemmingsplan vast te stellen.

5. Bedrijven en milieuzonering

5.1 Inleiding

De bedrijventerreinen DKI en Amstelveen-West (gedeeltelijk) maken op dit moment onderdeel uit van het voor geluid gezoneerde industrieterrein Dordt West/Groote Lindt. In de actuele situatie zijn echter geen 'grote lawaaimakers' op deze terreinen gevestigd, terwijl dat in het huidige bestemmingsplan niet expliciet is uitgesloten. Het is nu de wens om ook in de toekomst te voorkomen dat deze categorie bedrijven zich hier kan vestigen. Met het uitsluiten van dit type bedrijven in het nieuwe bestemmingsplan worden de betreffende gebieden onttrokken aan het gezoneerde industrieterrein.

In zijn algemeenheid is het uit het oogpunt van een goede leefomgevingskwaliteit wenselijk om bedrijfsactiviteiten die relevante milieuhinder kunnen veroorzaken, zo veel mogelijk uit de nabijheid van woningen en andere gevoelige bestemmingen te weren. Door middel van (inwaartse) milieuzonering is het mogelijk om bedrijvigheid met relatief zwaardere milieuhinder te bestemmen in gebieden die niet direct grenzen aan woonbebouwing.

Aan de noord-, oost- en zuidzijde van de bedrijventerreinen ligt op verschillende plaatsen (lint)bebouwing, een woonbuurt en een woonwijkje. Deze woningen zijn als vertrekpunt gebruikt voor de voorgestelde inwaartse zonering.

Het voorstel voor milieuzonering betreft de bestaande en ingerichte bedrijventerreinen DKI, DKII en Amstelveen-West. Voor het nieuwere en nog niet volledig ontwikkelde DKIII is reeds in het kader van het vigerende bestemmingsplan een milieuzonering van toepassing. Deze zal worden overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan en blijft hier verder buiten beschouwing.

Voor het gebied ten zuiden van de Wieldrechtse Zeedijk blijft vooralsnog de agrarische functie gehandhaafd. De actuele situatie voor de daar gevestigde bedrijven wordt in dit bestemmingsplan op maat vastgelegd.

5.2 Uitgangspunten voor milieuzonering

In de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" worden voor de verschillende milieucategorieën richtafstanden gegeven tot gevoelige bestemmingen gelegen in of in de nabijheid van het plangebied. Daarbij is onderscheid gemaakt in gevoelige bestemmingen die aan te duiden zijn als 'rustige woonwijk' of als 'gemengd gebied'.

De bovengenoemde (clusters) van woningen en de woonwijk Wieldrecht zijn niet aan te merken als een omgevingstype "rustige woonwijk". Dit omdat de woonfunctie direct de bedrijfsfunctie raakt (of gescheiden wordt door een straat) en/of door de ligging in de nabijheid van hoofdinfrastructuur als A16 en N217.

Uitgegaan wordt van het gebiedstype 'gemengd gebied'. De richtafstanden in de VNG uitgave kunnen voor dit omgevingstype met één afstandsstap worden verlaagd.

Aan de hand van het bedrijfsregistratiesysteem van OZHZ is voor het plangebied een bedrijfsinventarisatie uitgevoerd waarmee inzicht is verkregen in de ter plaatse gevestigde of geregistreerde bedrijfsactiviteiten en de daarbij behorende milieucategorieën.

De bedrijvigheid op Dordtse Kil ligt in de actuele situatie voornamelijk in de milieucategorieën 3 en 4. Het zoneringsvoorstel gaat echter uit van de hoogst milieucategorie op grond van de afstanden tot woonbebouwing.

Wanneer bedrijven een hogere milieucategorie hebben dan passend in het zoneringsvoorstel wordt voor die bedrijven een maatbestemming voorgesteld.

5.3 Dordtse Kil I en II

Woningen Wieldrecht

De gevestigde bedrijven op het bedrijfsterrein Dordtse Kil I, die in de nabijheid van de woningen in Wielwijk zijn gelegen, vallen volgens de bedrijfsinventarisatie maximaal in milieucategorie 3.2. Uitgaande van het beschermingsniveau voor 'gemengd gebied' geldt voor deze categorie bedrijvigheid een richtafstand van 50 meter tussen bedrijven en gevoelige bestemmingen.

De meest nabij gelegen bedrijven aan de Maxwell-, Galvanistraat en Helmholtzstraat, liggen op circa 90 meter tot 130 meter afstand van de woningen in Wielwijk. Met uitzondering van het bedrijf Hovago Cranes BV, Galvanistraat 35, is de afstand tot de woningen meer dan 100 meter. Deze afstand geldt als minimale richtafstand voor milieucategorie 4.1. Het uitsluitend toestaan van maximaal categorie 3.2 is voor de (toekomstige) bedrijvigheid in dit gebied wellicht onnodig beperkend. Met uitzondering van Hovago aan de Galvanistraat 35, huidig categorie 3.2, is voor dit gedeelte van het bedrijfsterrein tot maximaal 4.1 toelaatbaar.

Wanneer het uitgangspunt is om de actuele status voor de toekomst te consolideren, dan is het aan te bevelen om hier de huidige categorie 3.2-status voor de bedrijvigheid vast te leggen. De beperking tot maximaal categorie 3.2 dan wel 4.1 geldt dan voor bedrijven die noordelijk en westelijk van de Galvanistraat zijn gelegen en voor bedrijven die noordelijk van de Maxwellstraat en westelijk van de Helmholtzstraat zijn gelegen. Geadviseerd wordt de zones voor de milieucategorieën 3.2 en 4.1, op respectievelijk 50 meter en 100 meter vanaf de woningen van Wieldrecht op de plankaart weer te geven.

Ook liggen er een aantal bedrijven aan de Wielhovenstraat, direct grenzend aan of op (zeer) korte afstand van de woonbebouwing van Wieldrecht. Gezien de afstand tot de nabij gelegen woningen, deels minder dan 20 meter, zou hier een milieucategorie van maximaal 2 toelaatbaar zijn.

Hier gevestigd zijn onder andere bedrijven in autoschade- en reparatie, metaalbewerking en bouwmaterialen, en ook een touringcarbedrijf. Het gaat om activiteiten die vallen in de milieucategorie 3.2 waarvoor een richtafstand van 50 meter (gemengd gebied) dient te worden gehanteerd. Het gaat om bestaande bedrijven en activiteiten die (deels) inpandig plaatsvinden. Voorgesteld wordt om voor deze bedrijven een maatbestemming op te nemen.

Woningen Amstelwijckweg

Ook in de directe omgeving van de woningen aan de Amstelwijckweg liggen bedrijven tot maximaal milieucategorie 3.2. Alleen voor het bedrijf B&S Global Transit Center, Rijksstraatweg 7, is de afstand tot de woningen met ca. 20 m substantieel minder dan de richtafstand van 50 meter die gehanteerd wordt voor het gebiedstype 'gemengd'. Verder ligt een bedrijfslocatie van Eneco, Galvanistraat 3 op krap 50 meter van de dichtstbijzijnde woning. Voor deze locaties is het wenselijk om maximaal milieucategorie 3.1 toe te staan.

De bedrijfspercelen in het gebied begrensd door de Snelliusweg, de Galvanistraat en de Amstelwijckweg liggen deels binnen een afstand van 100 meter vanaf de dichtstbijzijnde woning, maar verder dan 50 meter. Het vastleggen van de actuele status categorie 3.2, als bescherming voor de betreffende woningen, voorkomt de vestiging van bedrijven met een hogere categorie, waarvoor richtafstanden gelden van 100 meter of meer. Het is aan te bevelen dit gebied als zodanig te bestemmen en de begrenzing daarvan op de plankaart aan te geven.

Woningen Rijksstraatweg

Aan de oostzijde van Dordtse Kil II zijn een aantal woningen gelegen aan de Rijksstraatweg. De afstand tot de meest nabij gelegen bedrijven, aan de Zernikestraat, de Pieter Zeemanweg en de Rijksstraatweg, is iets meer dan 50 meter. Het betreft alle bedrijven die vallen in de milieucategorie 3.2. Daarmee wordt in de actuele situatie voldaan aan de minimale richtafstand voor categorie 3.2 bedrijvigheid.

Het verdient aanbeveling ter bescherming van deze woningen een maximale milieucategorie 3.2, 50 meter vanaf de woonbebouwing, op de plankaart vast te leggen in het gebied Pieter Zeemanstraat even genummerde zijde, de Zernikestraat oneven genummerd en het gebied begrensd door de Rijksstraatweg en Rijkstraatweg-aansluiting Provinciale weg N217. Vanaf 100 meter, respectievelijk 150 meter vanaf de woningen is in principe milieucategorie 4.1 en 4.2 toegestaan. Om (toekomstige) bedrijven niet onnodig te belemmeren wordt geadviseerd om ten behoeve van deze categorieën de 100 meter - en de 150 meter zone op de plankaart weer te geven.

Geen woningen in de nabijheid

Gezien de afstanden tot woningen is voor de meer inwaarts gelegen bedrijvigheid op Dordtse Kil I en ook Dordtse Kil II tot en met categorie 4.2 in principe toelaatbaar. In de actuele status heeft het overgrote deel van de bedrijven echter een milieucategorie < 4. De uitzonderingen zijn Den Hartogh Cleaning (4.1/4.2) en Kroonint Protective Coatings (4.2).

In het geval het de wens is om de actuele status vast te leggen dient het gebied Dordtse Kil I en II, niet gelegen in de nabijheid van woningen zoals hierboven benoemd, in het geheel bestemd te worden als categorie 3.2, met daarin een tweetal maatbestemmingen. Een beperking tot max. categorie 3.2 kan echter belemmerend werken voor toekomstige bedrijvigheid en is vanuit de optiek van het voorkomen van milieuhinder niet direct noodzakelijk.

Wanneer het uitgangspunt wordt gevolgd om een zo hoog mogelijke milieucategorie toe te staan, luidt het advies om in dit gebied bedrijvigheid tot max. milieucategorie 4.2 toe te staan. De afstand tot de gevoelige bestemmingen mag in dat geval maximaal 150 meter zijn. De begrenzing van dit gebied is dan globaal de Galvanistraat, de Maxwell- en de Helmholtzstraat aan de noordwestzijde, aan de noordoostzijde het terrein van B&S Global Transit Center, aan de oostzijde de Zernikestraat en de Pieter Zeemanweg, en de Provinciale weg N217 aan de zuidzijde, en kan als zodanig worden weergegeven op de plankaart.

5.4 Amstelveen-West

Ook in Amstelveen-West zijn merendeels bedrijven gevestigd die vallen in milieucategorie 3.2. Uitzondering is ICS, een koffiebranderij met categorie 5.1. Gezien de zuidwestelijk gelegen woningen aan de Rijksstraatweg en een enkele woonbestemming aan de noordzijde van de Calandstraat, op zo'n 100 meter van de dichtstbijzijnde bedrijvigheid, is het niet wenselijk om in de nabijheid van deze woningen een milieucategorie hoger dan 3.2 toe te staan. Dit gebied kan als zodanig worden bestemd en op de plankaart worden aangegeven. Met het oog op toekomstige vestiging luidt ook hier het advies om op de plankaart zowel de 100 meter – als 150 meter zone op de plankaart weer te geven als begrenzing voor milieucategorie 4.1, resp. 4.2 bedrijvigheid. Wel is het dan nog nodig om een maatbestemming op te nemen voor ICS.

5.5 Dordtse Kil III

Voor Dordtse Kil III is de huidige bedrijvigheid getoetst aan de in het vigerende bestemmingplan opgenomen milieuzonering. Daarin zijn geen afwijkingen geconstateerd.

De milieuzonering kan zonder meer worden overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan.

5.6 Overig grondgebied

Voor het gebied tussen de Rijksstraatweg en de A16 en het gebied ten zuiden van de Wielerdrechtse Zeedijk zijn plannen in een vergevorderd stadium in ontwikkeling maar nog niet afgerond. Zodra de ontwikkeling van Dordtse Kil IV en de infrastructurele aanpassingen rondom N3 en A16 daartoe aanleiding geven zal het bestemmingsplan op die onderdelen worden herzien.

Het huidige grondgebruik is voornamelijk agrarisch. De in het gebied gelegen bedrijven betreffen met name akkerbouwbedrijven en een enkel tuinbouwbedrijf. Tussen de Rijksstraatweg en de A16 bevinden zich 2 caravanstallingen. Zuidelijk van de Oude Beerpoldersekade ligt de zgn. Transberglocatie, een voormalige vuilstort.

Woningen bevinden zich in een lint langs de Wielerdrechtse Zeedijk en enkele verspreid liggend in het gebied.

Gezien de aard van de aanwezige bedrijven, milieucategorie 2, de ligging van het (beperkt) aantal woningen en de beperkte vestigingsmogelijkheden in dit agrarisch gebied is het uitwerken van een milieuzonering niet noodzakelijk. Om de huidige situatie te consolideren is het wel aan te bevelen de aanwezige bedrijven op maat te bestemmen.

5.7 Maatbestemmingen in afwijking van de milieuzonering

Omdat het plangebied grotendeels reeds bestaande bedrijventerreinen betreft, doet de situatie zich voor dat er reeds gevestigde bedrijven zijn, die een hogere milieucategorie hebben, dan op het betreffende perceel conform de milieuzonering gewenst is. Voor deze bedrijven wordt een maatbestemming voorgesteld of wordt geadviseerd een functiebestemming op te nemen. Ook voor de aanwezige (agrarische) bedrijven in het gebied wordt voorgesteld een maatbestemming op te nemen.

Bij vertrek van bedrijven met een dergelijke hogere categorie kan eenzelfde bedrijf zich hier vestigen, of uitsluitend een bedrijf tot en met de milieucategorie, die volgens de plankaart is toegestaan.

Concreet gaat het hierbij om de volgende bedrijven:

IHC Parts & Services BV

Wielhovenstraat 68

Productie van baggerafsluiters

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI code 287.B Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.

Milieucategorie 3.2

Autoschade Wielhoven

Wielhovenstraat 68

Autoschadeherstelbedrijf

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI-2008 code 451, 452, 454 Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven

Milieucategorie 2

SBI code 5020.4 Autoplaatwerkerij

Milieucategorie 3.2

B.V. Touringcarbedrijf E.D.A.D.

Wielhovenstraat 62

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI code 6023 Touringcarbedrijven

Milieucategorie 3.2

D.G. v/d Nadort & Zn b.v.

Wielhovenstraat 58

Internationaal transportbedrijf en reparatie van machines, trucks en opleggers

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI code 6024.0 Goederenwegvervoerbedrijven < 1000 m²

Milieucategorie 3.1

Techrail B.V.

Wielhovenstraat 58a

Aannemingsbedrijf

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI Code 45.1 bouwbedrijven algemeen b.o. < 2000 m²

Milieucategorie 3.1

I.C.S. International B.V.

Leeghwaterstraat 6

Koffiebranderij

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI Code 1586.1 Koffiebranderijen

Milieucategorie 5.1

Rijksstraatweg 171

Akkerbouwbedrijf

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI Code 0111.1 Akkerbouw en fruitteelt - bedrijfsgebouwen

Milieucategorie 2

Rijksstraatweg 108

Tuinbouwbedrijf

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI Code 0112.2 Tuinbouw - kassen met gasverwarming

Milieucategorie 2

Rijksstraatweg 110

Akkerbouwbedrijf

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI Code 0111.1 Akkerbouw en fruitteelt - bedrijfsgebouwen

Milieucategorie 2

Rijksstraatweg 112

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI Code 0111.1 Akkerbouw en fruitteelt - bedrijfsgebouwen

Milieucategorie 2

Wieldrechtse Zeedijk 104a

Akkerbouwbedrijf

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI Code 0111.1 Akkerbouw en fruitteelt - bedrijfsgebouwen

Milieucategorie 2

Fa. Kaijen

Rijksstraatweg 134c

Caravanstalling

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI Code 714: Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.

Milieucategorie 2

Caravanstalling de Zuidpoort V.O.F.

Rijksstraatweg 138

Bedrijfsactiviteiten zijn vergelijkbaar met:

SBI Code 714: Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.

Milieucategorie 2

Bijlage 1: begrippenlijst externe veiligheid (BEVI)

Beperkt kwetsbaar object

Onder een 'beperkt kwetsbaar object' wordt verstaan:

- a. 1: verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
2: dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- b. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 1500 m² per object;
- c. restaurants, voor zover hierin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn;
- d. winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 2000 m², voor zover zij geen onderdeel uitmaken van een complex waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd, waarvan het gezamenlijk bruto oppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- e. sporthallen, zwembaden en speeltuinen;
- f. sport- en kampeerterreinen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet bestemd zijn voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
- g. bedrijfsgebouwen, voor zover zij geen gebouwen zijn waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn zoals:
- h. kantoorgebouwen en hotels met een bruto oppervlak van meer dan 1.500 m² per object;
- i. complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt, en winkels met een totaal oppervlak van meer dan 2.000 m² per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- j. objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn;
- k. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

BEVI (Besluit externe veiligheid inrichtingen)

Het BEVI legt veiligheidsnormen op aanbedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Bijvoorbeeld chemische fabrieken, LPG-tankstations en spoorwegemplacementen waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen rangeren.

Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij huizen, ziekenhuizen, scholen of winkels. Het besluit verplicht gemeenten en provincies wettelijk vanaf de inwerkingtreding van het besluit bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van ruimtelijke besluiten met externe veiligheid rekening te houden. Het besluit is - op enkele onderdelen na - op 27 oktober 2004 in werking getreden.

Bevoegd gezag

Het bevoegd gezag is de overheidsorganisatie die verantwoordelijk is voor de naleving van bepaalde wetgeving. In de regel is de gemeente of de provincie het bevoegd gezag, maar een waterschap, of een ministerie kunnen ook bevoegd gezag zijn.

Deze verantwoordelijkheid kan bestaan uit afgeven van vergunningen, maar ook uit handhaving en het vaststellen van een ruimtelijk besluit. Beheerders van (water)wegen, concessiehouders van buisleidingen en bedrijven zijn echter op de eerste plaats zelf verantwoordelijk voor de veiligheid en naleven van regels.

BRZO (Besluit Risico Zware Ongevallen)

Het voorkomen van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen en het beperken van de gevolgen daarvan voor mens en milieu.

Buisleiding

Transport van gevaarlijke stoffen kan ook plaatsvinden door buisleidingen (pijpleidingen) zoals hoge- en middendruk aardgasleidingen (regionale en (inter-)nationale aardgasleidingen) en leidingen voor transport van chemische – soms ook giftige – vloeistoffen of gasen. Meestal gaat het om ondergrondse leidingen.

Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

De circulaire legt veiligheidsnormen vast rondom transportroutes en vormt de basis voor toekomstige wetgeving.

Externe veiligheid

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die voortvloeien uit de opslag, productie, het gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen. Externe veiligheid wordt in beeld gebracht op basis van de kans om buiten een inrichting te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Geprojecteerd object

Nog niet aanwezig object dat op grond van het voor het betrokken gebied geldende ruimtelijke besluiten toelaatbaar is. Het besluit vertaalt het plaatsgebonden risico (PR) naar een vaste afstand vanaf een referentiepunt (de risicobron) waarbinnen eisen gesteld worden aan de aanwezigheid van bebouwing. Het betreft hier zowel reeds aanwezige bebouwing als bebouwing die nog niet aanwezig is maar wel volgens het geldende ruimtelijke besluiten is toegestaan.

Gevaarlijke stof

Een stof of preparaat dat bij of krachtens het Besluit verpakking en aanduiding milieugevaarlijke stoffen en preparaten is ingedeeld in een categorie als bedoeld in artikel 34, tweede lid, van de Wet milieugevaarlijke stoffen (Wms) of een gevaarlijke stof als bedoeld in artikel 1, onder b, van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (ADR). Een stof die op grond van de ADR niet en op grond van de Wms wel als een gevaarlijke stof wordt beschouwd, valt dus onder de werking van het BEVI. Het kan gaan om explosiegevaar, brand, giftigheid of radioactiviteit.

Grenswaarde

Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan die op het aangegeven tijdstip moet zijn bereikt en die, waar zij aanwezig is, ten minste moet worden in stand gehouden. Bij het begrip grenswaarde hoort de term 'in acht nemen'. De term 'in acht nemen' betekent dat die waarde niet mag worden overschreden.

Groepsrisico (GR)

Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen (minimaal 10) overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen in een inrichting. Het GR houdt rekening met een dichtheid van het daadwerkelijke aantal personen per hectare rondom een risicovolle inrichting. De basisstelling is dat hoe meer personen zich per hectare in het schadegebied van een inrichting waar een ongeval met gevaarlijke stoffen heeft plaatsgevonden bevinden, hoe groter het aantal (potentiële) slachtoffers is. Het GR kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de cumulatieve kansen per jaar op ten minste dat aantal slachtoffers, de zogenaamde fN-curve.

Inrichting

Elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht. In de praktijk wordt in plaats van 'inrichting' vaak gesproken van 'bedrijf'.

Invloedsgebied

Het invloedsgebied is het gebied waarin volgens de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico van categoriale inrichtingen. Het invloedsgebied voor het groepsrisico is het gebied gelegen tussen de risicovolle inrichting en de 1% letaliteitgrens. In afwijking hiervan geldt voor LPG-tankstations, PGS 15-bedrijven en NH3 koelinstallaties vastgestelde waarden voor de grootte van het invloedsgebied. De effecten van een mogelijk incident reiken echter vaak veel verder dan de 1% letaliteitgrens.

Denk hierbij aan slachtoffers met eerste- en tweedegraads brandwonden. De regionale brandweer kijkt in haar advies verder dan de 1% letaliteitgrens. De regionale brandweer adviseert immers op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. De beperking van de ramp wordt hierbij vooral bepaald door de mogelijkheid om nog levende slachtoffers te redden. Een groot deel van die slachtoffers bevindt zich mogelijk buiten de 1% letaliteitgrens. De regionale brandweer heeft immers ook taken op basis van de Brandweerwet 1985 en de Wet rampen en zware ongevallen (Wrzo).

Kwetsbaar object

De wetgeving verdeelt gevoelige objecten in beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten. Deze verdeling is gemaakt om bepaalde groepen mensen in het bijzonder te beschermen. Dit onderscheid resulteert in een aantal criteria en anderzijds in met naam genoemde objecten. De norm voor het plaatsgebonden risico is voor kwetsbare objecten een grenswaarde en voor beperkt kwetsbare objecten een richtwaarde. Kwetsbare objecten zijn:

- a) woningen, niet zijnde verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare of dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- b) gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
 - 1) ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
 - 2) scholen;
 - 3) gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
 - 4) Ontwerp Integrale Beleidsvisie Externe Veiligheid / 28 november 2005/definitieve conceptversie 2.09
- c) gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn, zoals: kantoren en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1.500 m² per object;
- d) complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 2.000 m² per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- e) kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar.
Buitengebied als tuinen etc. wordt ook als kwetsbaar beschouwd.

(Kwetsbare objecten die behoren tot een inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid, onder a tot en met h, worden voor de toepassing van dit besluit, behoudens de artikelen 12 en 13 en de artikelen 15 en 16, voor zover de artikelen 15 en 16 betrekking hebben op het groepsrisico, niet beschouwd als kwetsbare onderscheidenlijk beperkt kwetsbare objecten.)

Oriëntatiewaarde

De norm (□□ richtwaarde) voor het groepsrisico geldt als oriëntatiewaarde. Het bevoegde gezag mag hiervan afwijken als daar gewichtige redenen (motivatiebeginsel) voor zijn. In de motivering gaat het vooral om het uitleggen en toegankelijk maken van de belangenafweging. Dat wil zeggen dat de afweging begrijpelijk is en dat de redenering, waarom er wel of niet wordt afgeweken kan worden, inzichtelijk is.

Plaatsgebonden risico (PR)

Bij het PR gaat het om de kans per jaar gemiddeld dat een persoon op een bepaalde geografische plaats in de directe omgeving van een inrichting overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen in die inrichting. Uitgangspunt is dat deze persoon onbeschermd en permanent op die plaats aanwezig is. Het plaatsgebonden risico is aan te geven met het tekenen van een risicocontour om de inrichting. Het BEVI stelt de eis dat in de contour van 10^{-6} rondom de risicovolle inrichting geen kwetsbare functies mogen voorkomen. In de contour van 10^{-5} mogen zich geen beperkt kwetsbare functies bevinden. 10^{-5} contour = risico van 1:100.000 per jaar op overlijden 10^{-6} contour = risico van 1:1.000.000 per jaar op overlijden.

QRA (Quantitative Risk Analysis)

In het Nederlands wordt gesproken over een Kwantitatieve Risico Analyse, in de regel afgekort als QRA. Een QRA is een risicoberekening veelal voor activiteiten met gevaarlijke stoffen. Ook voor andere activiteiten zoals windturbines of luchthavens kunnen risicoberekeningen worden uitgevoerd. Een QRA heeft één of meerdere contouren als resultaat, conform de richtlijnen van PGS 3 (voormalige CPR 18).

Richtwaarde

Een richtwaarde geeft de kwaliteit aan die op het aangegeven tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk moet worden standgehouden. Bij het begrip richtwaarde hoort de term 'rekening houden met'. Deze term houdt in, dat slechts om gewichtige redenen van die waarde mag worden afgeweken. Richtwaarde is een wettelijk begrip en heeft – in tegenstelling tot een oriëntatiewaarde – een juridische status.

RIS (Risico Informatie Systeem)

De provincies beschikken over een kaart waarop de locaties met risicovolle bedrijven zijn weergegeven. Hierop staan ook transportroutes (gevaarlijke stoffen), mogelijke overstromingsgebieden en gebieden waar bosbranden kunnen voorkomen. Zowel het ministerie van BZK als het ministerie van VROM zijn in 2002 begonnen met het in beeld brengen van de risico's in de leefomgeving van de burger. Het ministerie van BZK heeft de provincie opdracht gegeven om een risicokaart te maken waarbij de risicovolle inrichtingen met contouren op kaart gezet worden. Het RIS heeft en krijgt geen wettelijke status. De gemeenten hebben gegevens aangeleverd aan de provincie aangeleverd die zijn gebruikt voor het vullen van het RIS.

Risico

Het risico van gevaarlijke activiteiten wordt onderverdeeld in twee aspecten, namelijk in kansen en effecten:

- kans: de berekende kans dat een bepaald ongeval of een ramp zich voordoet. Deze kans wordt gecombineerd met de kans dat er mensen door het ongeval overlijden. Op de risicokaart kunnen deze kansen soms in de vorm van risicocontouren worden weergegeven;
- effect: wanneer er een ongeval of een ramp gebeurt, heeft dat in een bepaald gebied effecten.
Op de risicokaart kan dit effectgebied aangegeven worden.

Risicoanalyse

Een risicoberekening met als resultaat één of meer risicocontour(en).

Risicobron

De plaatsen waar risico's vandaan (kunnen) komen, worden risicobronnen genoemd.

Het betreft hierbij:

- bedrijven waar gevaarlijke stoffen worden gemaakt, gebruikt of opgeslagen;
- routes en pijpleidingen waar gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.

Risicocontouren

Een risicocontour geeft aan hoe hoog in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron. Deze contourlijnen kan men vergelijken met de gewone hoogtelijnen op een kaart. Binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

Risicoregister

Het risicoregister is een landelijk register waarin in opdracht van het ministerie van VROM risicosituaties met gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd. In het register staan alle bedrijven die giftige, brandbare, explosieve en nucleaire stoffen verwerken of opslaan. Het register is een van de actiepunten van de overheid na de vuurwerkramp in Enschede (op 13 mei 2000). Het ministerie is bezig met het verplicht stellen voor bevoegd gezag om het risicoregister in te vullen en actueel te houden. Voor de inrichtingen waarvoor de gemeente bevoegd gezag is, krijgt deze de verantwoordelijkheid om de gegevens in te voeren en actueel te houden.

Risicovolle bedrijven

Bedrijven waarvan het invloedsgebied tot buiten de inrichtingsgrens reikt. Bedrijven die onder de criteria van het RIS of BEVI vallen.

Route gevaarlijke stoffen

Gemeenten zijn bevoegd om routes voor vervoer van gevaarlijke stoffen vast te stellen. Hierover moet het transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden (routeplichtige transporten).

Slachtoffer

Slachtoffers zijn de personen die gewond zijn geraakt of zijn overleden als gevolg van een ongeval of ramp.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het effectgebied in staat zijn om zichzelf op eigen kracht in veiligheid te brengen. Daarnaast wordt ook steeds meer gesproken over "redzaamheid" (de ander in veiligheid brengen). De advisering kan zich hier richten op de voorlichting en de alarmering ter verhoging van de zelfredzaamheid.

Bijlage 2: wet- en regelgeving en circulaires externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid

Het externe veiligheidsbeleid richt zich de risico's van het vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Doel is hierin voor burgers een acceptabel veiligheidsniveau te waarborgen (dus geen nulrisico). Het risico wordt hierbij bepaald door de kans op en het effect van een incident met gevaarlijke stoffen.

Bij het hanteerbaar maken en beheersen van risico's staan binnen het externe veiligheidsbeleid twee begrippen centraal. Het betreft het zogenaamde plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

Het PR schetst de kans dat een enkele onbeschermd persoon komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor deze kans worden grens-, richt- en streefwaarden toegepast waarbij een grenswaarde een harde norm is die niet overschreden mag worden. Dit is voor nieuwe situaties de zogenaamde PR 10^{-6} contour waarbinnen geen kwetsbare objecten⁹ en bij voorkeur ook geen beperkt kwetsbare objecten¹ aanwezig mogen zijn.

Het GR schetst de kans dat een groep van 10, 100, 1000 enzovoort personen komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

Het GR wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en lijn waar 1% sterfte optreedt. Bij de beoordeling van een berekend GR en de vraag of deze acceptabel is wordt de zogenaamde oriënterende waarde gehanteerd als ijk- en afweegpunt.

Een geaccepteerde toename of overschrijding van de oriënterende waarde als gevolg van een omgevingsplan dient in het betreffende plan verantwoord te worden.

In de verantwoording van het groepsrisico dienen de volgende externe veiligheidsaspecten aan de orde te komen:

- het aantal personen in het invloedsgebied;
- de omvang van het groepsrisico;
- de mogelijkheden tot risicovermindering;
- de alternatieven;
- de mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken;
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

Hierbij wordt verder extra aandacht aan de bescherming van bijzonder kwetsbare groepen geschonken.

Naast het belang van de externe veiligheid spelen bij deze verantwoording ook ruimtelijke en economische belangen een rol.

Naast het binnen acceptabele grenzen houden van risico's wordt binnen het externe veiligheidsbeleid ingezet op het (proactief) voorkomen van het ontstaan van niet acceptabele risico's. Omgevingsplannen kunnen hier mede aan bijdragen door risicovolle functies en – activiteiten waar mogelijk ruimtelijk te scheiden van kwetsbare functies en bevolkingsconcentraties.

⁹ Kwetsbare objecten als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen

Tot slot wordt binnen het externe veiligheids beleid aandacht besteed aan het beperken van de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen mocht dit toch optreden. Dit door bij bedrijfs-, vervoers- of omgevingsplannen (proportioneel) aandacht te besteden aan bron-, bouwkundige en bestrijdingsmaatregelen en aan zelfredzaamheid in relatie tot de omvang van het Groepsrisico.

Wet- en regelgeving en circulaire

De meest relevante bestaande en in ontwikkeling zijnde Wet- en regelgeving en circulaire worden hieronder kort geschetst.

Voor het GR wordt hierbij de bovengeschetste lijn gevolgd.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi-besluit, Staatsblad 2004, 250)

Via dit besluit wordt een te ontwikkelen en voor de omgeving risicovolle bedrijfsactiviteit dan wel ontwikkelingen in de omgeving van een risicovolle bedrijfsactiviteit getoetst aan het externe veiligheidsbeleid. Het resultaat hiervan wordt overeenkomstig Awb-procedures in een Wm/Wro-besluit vastgelegd en gehandhaafd. De hierbij gehanteerde PR-normering ziet er als volgt uit:

Situatie	Type object	$PR \geq 10^{-5}$	$10^{-5} > PR > 10^{-6}$
Bestaand	Kwetsbaar	Saneren binnen 3 jaar na inwerkingtreding Bevi-besluit	Saneren per 2010
	Beperkt kwetsbaar	Mag blijven	Mag blijven
Nieuw	Kwetsbaar	Verboden	Verboden
	Beperkt kwetsbaar	Verboden, tenzij	Verboden, tenzij

Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

Interim-beleid voor weg-, rail- en watervervoer van gevaarlijke stoffen en haar omgeving tot inwerkingtreding Besluit transportroutes externe veiligheid.

De hierbij gehanteerde PR-normering ziet er als volgt uit:

Situatie	Type object	Vervoersbesluit	Omgevingsbesluit
Bestaand	Kwetsbaar en Beperkt kwetsbaar	Grenswaarde $PR 10^{-5}$ Streven naar $PR 10^{-6}$	Grenswaarde $PR 10^{-5}$ Streven naar $PR 10^{-6}$
	Kwetsbaar	Grenswaarde $PR 10^{-6}$	Grenswaarde $PR 10^{-6}$
Nieuw	Beperkt kwetsbaar	Richtwaarde $PR 10^{-6}$	Richtwaarde $PR 10^{-6}$

Daarnaast bepaalt de Circulaire RNVGS met welke veiligheidszones en vervoerscijfers rekening gehouden moet worden vooruitlopend op de inwerkingtreding van het onderstaande besluit.

Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev, concept nov 2008)

Via dit besluit wordt een te ontwikkelen en voor de omgeving hiervan risicovolle transportactiviteit over de weg, het water of rail dan wel ontwikkelingen in de omgeving van een risicovolle transportactiviteit getoetst aan het externe veiligheidsbeleid. Het resultaat hiervan wordt overeenkomstig Awb-procedures in een Vervoers-/WRO-besluit vastgelegd en gehandhaafd. De PR-normering volgt de Circulaire RNVGS.

Voor het vervoer over de weg en het water is min of meer duidelijk hoe dit uit gaat pakken.

Het besluit geeft tevens aan hoe en in welke mate in een gekozen planontwikkeling aandacht moet worden geschonken aan het groepsrisico, de toename hierin en aan de motivering waarom dit acceptabel geacht wordt (verantwoording groepsrisico).
Dit besluit treedt uiterlijk in 2012 in werking.

Wet vervoer gevaarlijke stoffen

Wetgeving waarbinnen gemeenten, om redenen van externe veiligheid routes voor het wegvervoer van gevaarlijke stoffen kunnen aanwijzen waarover dit vervoer, bij uitsluiting van andere wegen, moet plaatsvinden. Alleen via ontheffingen kan van deze aangewezen wegen afgeweken worden.

Daarnaast zullen de risicoplafonds plaatsgebonden risico van het landelijke basisnet vervoer van gevaarlijke stoffen welke in acht moeten worden genomen deel gaan uitmaken van deze Wet.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Via dit besluit wordt een te ontwikkelen en voor de omgeving hiervan risicovol transport door een buisleiding dan wel ontwikkelingen in de omgeving van een risicovolle buisleiding getoetst aan het externe veiligheidsbeleid. Het resultaat hiervan wordt overeenkomstig Awb-procedures in een Vervoers-/Wro-besluit vastgelegd en gehandhaafd. Het besluit hanteert de onderstaande PR-normering:

Situatie	Type object	PR>10-5	10-5>PR>10-6
Bestaand	Kwetsbaar en	Knelpunt	Knelpunt
	Beperkt kwetsbaar	Toegestaan	Toegestaan
Nieuw	Kwetsbaar	Verboden	Verboden
	Beperkt kwetsbaar	Verboden, tenzij	Verboden, tenzij

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of projectbesluit op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt in een dergelijk besluit tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord.

In de toelichting bij het besluit wordt vermeld:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
- c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
- d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de Veiligheidsregio in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding.

De bovengenoemde onderdelen c tot en met e, zijn niet van toepassing indien:

- a. een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied waarbinnen de letaliteit van personen binnen het invloedsgebied minder dan 100% of bij toxische stoffen waarbij het plaatsgebonden risico kleiner dan 10^{-8} per jaar is;
- b. het groepsrisico of de toename van het groepsrisico bij verwezenlijking van het bestemmingsplan niet hoger is dan een bij regeling van Onze Minister gestelde waarde, welke waarde voor verschillende categorieën van buisleidingen verschillend kan worden vastgesteld; indien de verantwoording van het groepsrisico achterwege is gelaten, vermeldt de toelichting bij het bestemmingsplan de reden daarvan.

Een bestemmingsplan geeft de ligging weer van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt ten minste vijf meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

Een bestemmingsplan waarbij aan gronden de bestemming wordt toegewezen die de aanwezigheid van een buisleiding toelaat, bevat in elk geval voor de belemmeringenstrook:

- a. geen nieuwe bestemmingen die het oprichten van bouwwerken toestaan;
- b. een vergunningstelsel als bedoeld in artikel 3.3 van de Wet ruimtelijke ordening, voor werken of werkzaamheden die van invloed kunnen zijn op de integriteit en werking van de buisleiding, niet zijnde graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten.

Voor zover in een bestemmingsplan de bevoegdheid wordt opgenomen om in afwijking daarvan bij omgevingsvergunning het oprichten van bouwwerken in de belemmeringenstrook toe te staan, wordt daarbij bepaald dat de omgevingsvergunning uitsluitend kan worden verleend voor zover de veiligheid met betrekking tot de in de belemmeringenstrook gelegen buisleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten.

Dit besluit van 24 juli 2010 is begin 2011 in werking getreden voor buisleidingen voor het transport van aardgas en brandbare vloeistoffen. Voor transportleidingen voor het transport van andere gevaarlijke stoffen zal het Besluit later in werking treden.

Structuurvisie Buisleidingen (vaststelling 2012)

In de Structuurvisie wordt een hoofdstructuur vastgelegd van ruimtelijke reserveringen (buisleidingstroken) voor vervoer van gevaarlijke stoffen in Nederland.

De leidingstroken zullen doorvertaald moeten worden in bestemmingsplannen om een onbelemmerde doorgang bij de toenemende ruimtedruk te garanderen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (aanpassing 2012?)

In dit besluit zal de doorwerking van de vastgestelde risicoplafonds plaatsgebonden risico van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en de ruimtelijke reserveringen van de Structuurvisie buisleidingen in Wro-besluiten verankerd worden.

**Bijlage 3: berekeningen SRMI wegverkeerslawaa
verlenging Aquamarijnweg**

Projectnummer: 95258
Projectomschrijving: Aquamarijweg ihkv DKIV
Projectverantwoordelijke: jro007
Aangemaakt op: 2-8-2012 door: jro007
Laatst gewijzigd op: 2-8-2012 door: jro007

Algemene projectinformatie:

Ontvanger : Contour 48 dB **Waarneemhoogte [m]** : 5,0
Omschrijving : Contour bepaling 48 dB Iden

Rijlijn : Aquamarijweg 1

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	97,60
Verhardingsbreedte [m]	:	0,00	Afstand schuin [m]	:	97,69
Bodemfactor [-]	:	1,00	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3600,00
% Daguur	:	6,52
% Avonduur	:	3,39
% Nachtuur	:	1,02

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	80,76	89,07	79,14	50	0,00	69,55	67,14	61,41
3	Middelzware Motorvoert...	9,62	5,46	10,43	50	0,00	66,97	61,67	59,27
4	Zware Motorvoertuigen	9,62	5,46	10,43	50	0,00	69,93	64,63	62,23
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	99,99	100,00			73,77	69,80	65,91
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	LAeq, dag	:	46,97
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	43,00
D_afstand	:	19,90	LAeq, nacht	:	39,11
D_lucht	:	0,62	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	4,56	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	48
D_meteo	:	1,73	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	43

Rijlijn : Aquamarijnweg 2

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 108,82
Verhardingsbreedte [m]	: 0,00	Afstand schuin [m]	: 108,91
Bodemfactor [-]	: 1,00	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,00	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	:	4300,00
% Daguur	:	6,52
% Avonduur	:	3,39
% Nachtuur	:	1,02

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	80,76	89,07	79,14	50	0,00	70,33	67,91	62,18
3	Middelzware Motorvoert...	9,62	5,46	10,43	50	0,00	67,74	62,44	60,04
4	Zware Motorvoertuigen	9,62	5,46	10,43	50	0,00	70,70	65,40	63,00
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	99,99	100,00			74,55	70,57	66,68
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,00	LAeq, dag	: 47,06
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 43,08
D_afstand	: 20,37	LAeq, nacht	: 39,19
D_lucht	: 0,68	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 4,58	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 48
D_meteo	: 1,86	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 43

Rijlijn : Aquamarijnweg 3

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 150,41
Verhardingsbreedte [m]	: 0,00	Afstand schuin [m]	: 150,47
Bodemfactor [-]	: 1,00	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,00	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	:	6800,00
% Daguur	:	6,52
% Avonduur	:	3,39
% Nachtuur	:	1,02

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	80,76	89,07	79,14	50	0,00	72,32	69,90	64,17
3	Middelzware Motorvoert...	9,62	5,46	10,43	50	0,00	69,73	64,43	62,03
4	Zware Motorvoertuigen	9,62	5,46	10,43	50	0,00	72,69	67,39	64,99
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	99,99	100,00			76,54	72,56	68,67
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,00	LAeq, dag	: 46,97
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 43,00
D_afstand	: 21,77	LAeq, nacht	: 39,11
D_lucht	: 0,91	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 4,61	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 48
D_meteo	: 2,27	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 43

Ontvanger : Contour 58 dB **Waarneemhoogte [m]** : 5,0
Omschrijving : Contour bepaling 48 dB Iden

Rijlijn : Aquamarijweg 1

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	18,41
Verhardingsbreedte [m]	:	0,00	Afstand schuin [m]	:	18,90
Bodemfactor [-]	:	1,00	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	3600,00
% Daguur	:	6,52
% Avonduur	:	3,39
% Nachtuur	:	1,02

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	80,76	89,07	79,14	50	0,00	69,55	67,14	61,41
3	Middelzware Motorvoert...	9,62	5,46	10,43	50	0,00	66,97	61,67	59,27
4	Zware Motorvoertuigen	9,62	5,46	10,43	50	0,00	69,93	64,63	62,23
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	99,99	100,00			73,77	69,80	65,91
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	LAeq, dag	:	57,05
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	53,08
D_afstand	:	12,76	LAeq, nacht	:	49,19
D_lucht	:	0,14	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	3,39	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	58
D_meteo	:	0,43	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	53

Rijlijn : Aquamarijnweg 2

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 21,21
Verhardingsbreedte [m]	: 0,00	Afstand schuin [m]	: 21,63
Bodemfactor [-]	: 1,00	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,00	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	:	4300,00
% Daguur	:	6,52
% Avonduur	:	3,39
% Nachtuur	:	1,02

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	80,76	89,07	79,14	50	0,00	70,33	67,91	62,18
3	Middelzware Motorvoert...	9,62	5,46	10,43	50	0,00	67,74	62,44	60,04
4	Zware Motorvoertuigen	9,62	5,46	10,43	50	0,00	70,70	65,40	63,00
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	99,99	100,00			74,55	70,57	66,68
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,00	LAeq, dag	: 57,04
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 53,06
D_afstand	: 13,35	LAeq, nacht	: 49,17
D_lucht	: 0,16	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 3,51	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 58
D_meteo	: 0,49	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 53

Rijlijn : Aquamarijnweg 3

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 30,02
Verhardingsbreedte [m]	: 0,00	Afstand schuin [m]	: 30,32
Bodemfactor [-]	: 1,00	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,00	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	:	6800,00
% Daguur	:	6,52
% Avonduur	:	3,39
% Nachtuur	:	1,02

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	80,76	89,07	79,14	50	0,00	72,32	69,90	64,17
3	Middelzware Motorvoert...	9,62	5,46	10,43	50	0,00	69,73	64,43	62,03
4	Zware Motorvoertuigen	9,62	5,46	10,43	50	0,00	72,69	67,39	64,99
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	99,99	100,00			76,54	72,56	68,67
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,00	LAeq, dag	: 57,00
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 53,03
D_afstand	: 14,82	LAeq, nacht	: 49,14
D_lucht	: 0,22	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 3,84	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 58
D_meteo	: 0,67	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 53

Ontvanger : Woning **Waarneemhoogte [m]** : 5,0
Omschrijving : Wieldrechtse Zeeweg 75
Rijlijn : Aquamarijweg 1

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 60,00
Verhardingsbreedte [m] : 0,00 Afstand schuin [m] : 60,15
Bodemfactor [-] : 1,00 Afstand kruispunt [m] : 0,00
Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
Zichthoek [grad] : 127
Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek

Q_etmaal : 3600,00
% Daguur : 6,52
% Avonduur : 3,39
% Nachtuur : 1,02

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	80,76	89,07	79,14	50	0,00	69,55	67,14	61,41
3	Middelzware Motorvoert...	9,62	5,46	10,43	50	0,00	66,97	61,67	59,27
4	Zware Motorvoertuigen	9,62	5,46	10,43	50	0,00	69,93	64,63	62,23
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	99,99	100,00			73,77	69,80	65,91
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 50,01
C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 46,03
D_afstand : 17,79 LAeq, nacht : 42,14
D_lucht : 0,40 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
D_bodem : 4,38 Lden, excl. Art.110g [dB] : 51
D_meteo : 1,20 Lden, incl. Art.110g [dB] : 46

Rijlijn : Aquamarijnweg 2

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 80,00
Verhardingsbreedte [m]	: 0,00	Afstand schuin [m]	: 80,11
Bodemfactor [-]	: 1,00	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,00	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 4300,00
% Daguur	: 6,52
% Avonduur	: 3,39
% Nachtuur	: 1,02

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	80,76	89,07	79,14	50	0,00	70,33	67,91	62,18
3	Middelzware Motorvoert...	9,62	5,46	10,43	50	0,00	67,74	62,44	60,04
4	Zware Motorvoertuigen	9,62	5,46	10,43	50	0,00	70,70	65,40	63,00
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	99,99	100,00			74,55	70,57	66,68
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,00	LAeq, dag	: 48,99
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 45,02
D_afstand	: 19,04	LAeq, nacht	: 41,12
D_lucht	: 0,52	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 4,51	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 50
D_meteo	: 1,50	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 45

Rijlijn : Aquamarijnweg 3

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 250,00
Verhardingsbreedte [m]	: 0,00	Afstand schuin [m]	: 250,04
Bodemfactor [-]	: 1,00	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,00	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 6800,00
% Daguur	: 6,52
% Avonduur	: 3,39
% Nachtuur	: 1,02

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	80,76	89,07	79,14	50	0,00	72,32	69,90	64,17
3	Middelzware Motorvoert...	9,62	5,46	10,43	50	0,00	69,73	64,43	62,03
4	Zware Motorvoertuigen	9,62	5,46	10,43	50	0,00	72,69	67,39	64,99
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	99,99	100,00			76,54	72,56	68,67
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,00	LAeq, dag	: 43,62
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 39,65
D_afstand	: 23,98	LAeq, nacht	: 35,75
D_lucht	: 1,44	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 4,61	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 45
D_meteo	: 2,89	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 40

Projectnummer: 95258
Projectomschrijving: Aquamarijnweg ihkv DKIV
Projectverantwoordelijke: jro007
Aangemaakt op: 2-8-2012 door: jro007
Laatst gewijzigd op: 2-8-2012 door: jro007

Algemene projectinformatie:

Contour 48 dB

Rijlijn	Wegdek [-]	Afst.hr [m]	Bf [-]	F_obj [-]	LAeq [d] [dB(A)]	LAeq [a] [dB(A)]	LAeq [n] [dB(A)]	Lden [dB]	B [dB]	Art.110g [dB]
Aquamarijnsw...	0	97,6	1,00	0,00	46,97	43,00	39,11	47,96	43	5
Aquamarijnsw...	0	108,8	1,00	0,00	47,06	43,08	39,19	48,05	43	5
Aquamarijnsw...	0	150,4	1,00	0,00	46,97	43,00	39,11	47,96	43	5
Sommatie					51,77	47,80	43,91	52,76	48	

Contour 58 dB

Rijlijn	Wegdek [-]	Afst.hr [m]	Bf [-]	F_obj [-]	LAeq [d] [dB(A)]	LAeq [a] [dB(A)]	LAeq [n] [dB(A)]	Lden [dB]	B [dB]	Art.110g [dB]
Aquamarijnsw...	0	18,4	1,00	0,00	57,05	53,08	49,19	58,04	53	5
Aquamarijnsw...	0	21,2	1,00	0,00	57,04	53,06	49,17	58,02	53	5
Aquamarijnsw...	0	30,0	1,00	0,00	57,00	53,03	49,14	57,99	53	5
Sommatie					61,80	57,83	53,94	62,79	58	

Woning

Rijlijn	Wegdek [-]	Afst.hr [m]	Bf [-]	F_obj [-]	LAeq [d] [dB(A)]	LAeq [a] [dB(A)]	LAeq [n] [dB(A)]	Lden [dB]	B [dB]	Art.110g [dB]
Aquamarijnsw...	0	60,0	1,00	0,00	50,01	46,03	42,14	51,00	46	5
Aquamarijnsw...	0	80,0	1,00	0,00	48,99	45,02	41,12	49,98	45	5
Aquamarijnsw...	0	250,0	1,00	0,00	43,62	39,65	35,75	44,61	40	5
Sommatie					53,06	49,09	45,20	54,05	49	

Bijlage 4: nota 'Industrielawaai Dordtse Kil I/Amstelwijck-West'

Dossier
Opsteller **Dennis Kraaij en Mark Moerman**
Onderwerp **Geluid**

Zaaknummer **0095258**

Kenmerk
Datum

**Nota industrielawaai
bedrijventerrein "Dordtse Kil
I, II, III en
Amstelwijck West"**

Opdrachtgever **Frontoffice OZHZ - Gemeente Dordrecht**
Contactpersoon **Joke van Dijk - Eelco Hoff**

Opdrachtnemer **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**
Contactpersoon **Mark Moerman en Dennis Kraaij**

1 Inhoud

1	Inhoud	3
2	Inleiding	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Doel van de nota	5
3	Dordtse Kil I en Amstelveen West	6
3.1	Huidige situatie	6
3.2	Nieuwe situatie	6
4	Dordtse Kil II	8
4.1	Huidige situatie	8
4.2	Nieuwe situatie	8
5	Dordtse Kil III	9
5.1	Huidige situatie	9
5.2	nieuwe situatie	9
6	Geluidbeleid	10
6.1	Dordtse Kil I en Amstelveen-West	10
6.2	Dordtse Kil II	11
6.3	Dordtse Kil III	12
7	Juridisch kader	14

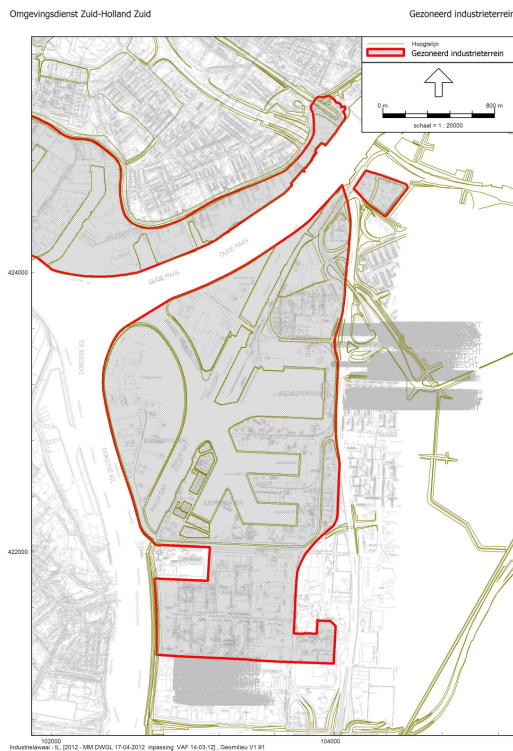
2 Inleiding

2.1 Algemeen

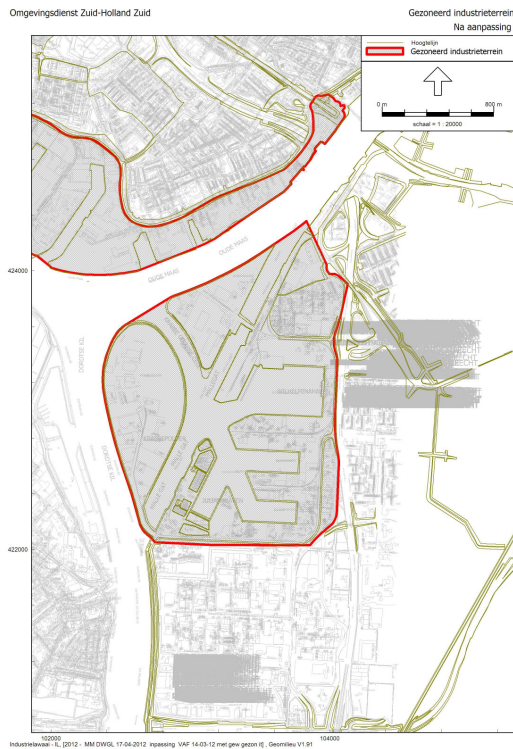
Aan de westzijde van Dordrecht, tussen de Dordtse Kil en de rijksweg A16 bevindt zich het industrieterrein “Dordt-West”. Dit industrieterrein is geluidgezoneerd conform de Wet geluidhinder. Voor het industrieterrein is een nieuw bestemmingsplan van kracht geworden. Bij het opstellen van het bestemmingsplan is de aard en omvang van de bestaande bedrijvigheid geïnventariseerd. Hierbij is geconcludeerd dat het gebied tussen de Wieldrechtseweg en de Kelvinstraat lichtere bedrijvigheid bevat, waarvoor geen noodzaak bestaat om het gebied geluidgezoneerd te houden. In het bestemmingsplan is de vestiging van de zogenaamde “grote lawaaimakers” zoals bedoeld in onderdeel D van bijlage I van het Bor uitgesloten. Dit houdt in dat het terrein gedezoneerd is.

In onderstaande figuur is het geluidgezoneerd industrieterrein voor en na de bestemmingsplanwijziging weergegeven.

Weergave huidig gezoneerd industrieterrein



Weergave gezoneerd industrieterrein na zonewijziging



Door de wijziging in het bestemmingsplan, waarbij de industrieterreinen “Dordtse Kil I” en “Amstelwijck-West” gedezoneerd worden, treedt er een verandering op voor wat betreft het beschermingsniveau van woningen in dit gebied tegen geluidhinder van bedrijven. Anderzijds kunnen bedrijven nadeel ondervinden vanwege een hogere beschermingsniveau van woningen.

2.2 Doel van de nota

Sinds 1998 is de “Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening” van kracht. Deze handreiking geeft gemeenten de vrijheid om een eigen beleid vast te stellen op het gebied van Industrielawaai. De ‘Nota Industrielawaai Bedrijventerrein Dordtse Kil I, II, III en Amstelwijck-West’ (de nota) geeft het beleidskader voor het beoordelen van vergunningaanvragen in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) zoals deze met ingang van 1 oktober 2010 geldt. De nota heeft betrekking op inrichtingen met individuele vergunningen maar ook op inrichtingen die vallen onder een “Algemene maatregel van Bestuur”, ex artikel 8.40 van de Wet milieubeheer (Wm) in verband met maatwerk geluidsvoorschriften.

Doel van deze nota Industrielawaai is om de geluidrechten van de bedrijven door de dezonering niet in te perken en om het woon- en leefklimaat bij woningen niet te verslechteren.

3 Dordtse Kil I en Amstelwijck West

3.1 Huidige situatie

Het industrieterrein 'Dordtse Kil I' en 'Amstelwijck West' is geluidgezoneerd conform de Wet geluidhinder. De geluidruimte voor de vergunningplichtige bedrijven wordt bepaald op grond van de geluidruimte die de geluidzoningering biedt. Op het industrieterrein zijn woningen gelegen aan de Amstelwijckweg, Bunsenstraat, van 't Hoffstraat en Daltonstraat.

Deze woningen zijn slechts in beperkte mate beschermd tegen geluidhinder. Voor zover het burgerwoningen betreft, zijn er geen grenswaarden te stellen, het is immers formeel/planologisch niet mogelijk dat zich burgerwoningen op een gezoneerd industrieterrein bevinden. Voor bedrijfswoningen wordt op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening een richtwaarde gegeven van ten hoogste 65 dB(A) etmaalwaarde (tabel 5). Dit betekent dat de geluidruimte van vergunningplichtige bedrijven niet primair wordt bepaald door de aanwezige woningen.

Voor meldingsplichtige bedrijven geldt dat zij, indien zich binnen een straal van 50 meter geen woningen binnen de zone bevinden, op grond van het Barim niet meer geluid mogen produceren dan 50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter.

Bevinden zich wel woningen binnen een straal van 50 meter in de zone, dan geldt ter plaatse van deze woningen een geluidnorm van 50 dB(A) etmaalwaarde. Dit geldt voor de woningen in de wijk Wieldrecht. Deze woningen worden voor wat betreft de (gecumuleerde) geluidbelasting beschermd door de Wet geluidhinder.

3.2 Nieuwe situatie

Door de dezoneering verandert het beschermingsniveau van de woningen en daarmee ook de mogelijke geluidruimte van de bedrijven. Het wettelijk kader voor wat betreft de geluidnormering verschuift van de Wet geluidhinder en Barim naar de Wabo/Barim.

Dit betekent voor de vergunningplichtige bedrijven dat hun geluidbelasting op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening worden getoetst aan tabel 4 uit de Handreiking. In de praktijk zal dat in de meeste gevallen betekenen dat de bedrijven niet meer geluid mogen produceren dan 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de meest nabijgelegen woning(en). Doordat de (bedrijfs)woningen planologisch als geluidgevoelig worden bestemd, kan een bedrijf hierdoor in de geluidruimte worden beperkt. Dit betekent automatisch een hoger beschermingsniveau van de (bedrijfs)woningen.

Voor de Barim-B bedrijven, dat is het merendeel van de bedrijven, geldt dat zij niet meer geluid mogen produceren dan 55 dB(A) etmaalwaarde bij bedrijfswoningen en 50 dB(A) etmaalwaarde bij burgerwoningen. Deze geluidnormering betekent voor het grootste deel van de bedrijven een verruiming van de geluidnormering ten opzichte van de bestaande situatie, omdat de afstand tussen

het bedrijf en de meest nabijgelegen woning groot is. Voor enkele bedrijven die op korte afstand van een (bedrijfs)woning zijn gelegen, betekent dit een mogelijke beperking van de geluidruimte.

Dezonering betekent voor de woningen in de wijk Wieldrecht, die op relatief grote afstand van de bedrijven van Dordtse Kil I en Amstelveen-West liggen een lager beschermingsniveau tegen geluid. Voor de overige woningen betekent dezonering een hoger beschermingsniveau tegen geluid.

4 Dordtse Kil II

4.1 Huidige situatie

Het bedrijventerrein Dordtse Kil II is gelegen direct aan de zuidkant van Dordtse Kil 1, ten zuiden van de Kelvinstraat.

Plaatje

Op dit terrein zijn geen grote lawaaimakers gevestigd. De meeste bedrijven zijn Barim B bedrijven. Enkele bedrijven zijn vergunningsplichtig (Barim C). Op het terrein bevinden zich 2 vrijstaande bedrijfswoningen, behorende bij één bedrijf. Deze woningen zijn slechts in beperkte mate beschermd tegen geluidhinder. Voor bedrijfswoningen wordt op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening een richtwaarde gegeven van ten hoogste 65 dB(A) etmaalwaarde (tabel 5). Dit betekent dat de geluidruimte van vergunningsplichtige bedrijven niet primair wordt bepaald door de aanwezige woningen.

Voor meldingsplichtige bedrijven geldt dat zij op grond van het Barim niet meer geluid mogen produceren dan 50 dB(A) etmaalwaarde bij woningen.

4.2 Nieuwe situatie

Dordtse Kil II komt voor wat betreft inrichting en soorten gevestigde bedrijven zeer sterk overeen met Dordtse Kil I. In de nieuwe situatie voor Dordtse Kil II wordt aangesloten bij de systematiek van de nieuwe situatie op Dordtse Kil I. Hiermee wordt voorkomen dat er op vergelijkbare terreinen verschillende regimes worden gehanteerd.

5 Dordtse Kil III

5.1 Huidige situatie

Om te voorkomen dat de bestaande woningen aan de Rijksstraatweg een hinder ondervinden van het destijds nieuw te realiseren bedrijventerrein is er in het oude bestemmingsplan van Dordtse Kil III een inwaartse zonering toegepast. Concreet houdt dit in dat zich aan de randen nabij woningen relatief lage milieucategorieën bedrijven zich mogen vestigen. Dit betreft ten hoogste categorie 3.1. Hiermee is beoogd te bereiken dat de gecumuleerde geluidsbelasting bij de woningen zich beperkt tot 50 dB(A).

Op het terrein bevinden zich vrijwel uitsluitend Barim B bedrijven. Formeel mogen deze bedrijven 50 dB(A) bij de woningen produceren. Theoretisch kan de gecumuleerde geluidsbelasting oplopen tot circa 55 dB(A) bij de woningen buiten het bedrijventerrein..

5.2 nieuwe situatie

In dit nieuwe bestemmingsplan wijzigt de indeling in milieucategorieën niet. Om te voorkomen dat de theoretische gecumuleerde geluidsbelasting op kan lopen tot 55 dB(A) wordt er een ten hoogste toegestane geluidsemisatie per categorie bedrijf vastgesteld. Bedrijven in de milieucategorieën 1, 2, en 3.1 mogen niet meer dan 45 dB(A) etmaalwaarde produceren op 50 meter afstand of, indien woningen zich dichterbij bevinden, bij woningen van derden. Op deze manier zal de gecumuleerde geluidsbelasting zich beperken tot 50 dB(A) bij de woningen. Voor de overige milieucategorieën 3.2, 4.1 en 4.2 (indien aanwezig, check)) geldt dat de bedrijven op deze kavels niet meer dan 50 dB(A) op 50 meter mogen produceren. Voor barim C bedrijven met vergunning geldt dit eveneens, tenzij de vergunning op dit moment meer toestaat. In dat geval mag bij een revisie van de vergunning geen sprake zijn van een toename van de geluidsemisatie.

Opmerking

Indien nodig, dienen de bedrijven maatwerkvoorschriften te krijgen, echter, indien dit als regel in het BP opgenomen wordt, is dat volgens mij niet noodzakelijk. Check bij RO juristen.

6 Geluidbeleid

6.1 Dordtse Kil I en Amstelveen-West

Het geluidbeleid voor Dordtse Kil I en Amstelveen-West is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

1. Geen verslechtering van het woon- en leefklimaat in de wijk Wieldrecht
2. Geen onnodige beperking van de geluidruimte van de bedrijven
3. Duidelijk geluidbeleid voor de te vestigen en gevestigde bedrijven

Om dit te bereiken wordt voor de geluidnormering van de bedrijven uitgegaan van het 'stand-stil'-principe ten opzichte van de situatie dat het industrieterrein geluidgezoneerd was.

In onderstaande tabel is de geluidnormering van de bedrijven weergegeven.

	Woningen binnen een afstand van 50 meter	Geen woningen binnen een straal van 50 meter
Vergunningplichtige bedrijven (type C)	50 dB(A) etmaalwaarde bij burgerwoningen 55 dB(A) etmaalwaarde bij bedrijfswoningen	50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de inrichting
Meldingsplichtige bedrijven (type B)	50 dB(A) etmaalwaarde bij burgerwoningen 55 dB(A) etmaalwaarde bij bedrijfswoningen	50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de inrichting

In drie gevallen is sprake van een situatie waarbij een bedrijf zich vestigt of heeft gevestigd, waarbij sprake is van een aanpandige situatie ten opzichte van een (bedrijfs)woning. De afstand van het bedrijf tot de woning is dus 0 meter. Voor deze situaties zal bij een aanvraag om een milieuvergunning of een melding Barim-B naar de specifieke situatie moeten worden gekeken. Onderstaande geluidnormering wordt gehanteerd.

	Andere woningen binnen een afstand van 50 meter	Geen andere woningen binnen een straal van 50 meter
Vergunningplichtige bedrijven (type C)	50 dB(A) etmaalwaarde bij burgerwoningen 55 dB(A) etmaalwaarde bij bedrijfswoningen	50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de inrichting
Meldingsplichtige bedrijven (type B)	50 dB(A) etmaalwaarde bij burgerwoningen 55 dB(A) etmaalwaarde bij bedrijfswoningen	50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de inrichting

Sinds 19 oktober 2007 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) van kracht geworden en sinds 13 juli 2006 het Besluit landbouw milieubeheer. Uit artikelen 2.19 van het Activiteitenbesluit en 1.1.2 van het Besluit landbouw milieubeheer volgt dat de normen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel van een geluidgevoelige bestemming niet van toepassing zijn op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.

Omdat artikel 2.19 van het Activiteitenbesluit nog niet van kracht is, kan voor inrichtingen, die onder de werkingssfeer van dit besluit vallen, nog geen gebruik worden gemaakt van deze mogelijkheid om de richtwaarden automatisch van toepassing te laten zijn op deze meldingsplichtige bedrijven. Er dient vooralsnog per inrichting een nadere eis opgelegd te worden, om de afwijkende richtwaarde als geluidsnorm te laten gelden.

Echter, mogelijk kunnen de geluidsnormen opgenomen worden als bestemmingsplanregel, opdat specifiek maatwerk dan niet nodig is.

6.2 Dordtse Kil II

Het geluidbeleid voor Dordtse Kil II is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

4. Geen verslechtering van het woon- en leefklimaat in de wijk Wieldrecht
5. Geen onnodige beperking van de geluidruimte van de bedrijven
6. Duidelijk geluidbeleid voor de te vestigen en gevestigde bedrijven, ook in vergelijking met de overige bedrijventerreinen

Om dit te bereiken wordt voor de geluidnormering van de bedrijven uitgegaan van het 'stand-stil'-principe ten opzichte van een geluidgezoneerd industrieterrein.

In onderstaande tabel is de geluidnormering van de bedrijven weergegeven.

	Woningen binnen een afstand van 50 meter	Geen woningen binnen een straal van 50 meter
Vergunningplichtige bedrijven (type C)	50 dB(A) etmaalwaarde bij burgerwoningen 55 dB(A) etmaalwaarde bij bedrijfswoningen	50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de inrichting
Meldingsplichtige bedrijven (type B)	50 dB(A) etmaalwaarde bij burgerwoningen 55 dB(A) etmaalwaarde bij bedrijfswoningen	50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de inrichting

Sinds 19 oktober 2007 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) van kracht geworden en sinds 13 juli 2006 het Besluit landbouw milieubeheer. Uit artikelen 2.19 van het Activiteitenbesluit en 1.1.2 van het Besluit landbouw milieubeheer volgt dat de normen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel

van een geluidgevoelige bestemming niet van toepassing zijn op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.

Omdat artikel 2.19 van het Activiteitenbesluit nog niet van kracht is, kan voor inrichtingen, die onder de werkingssfeer van dit besluit vallen, nog geen gebruik worden gemaakt van deze mogelijkheid om de richtwaarden automatisch van toepassing te laten zijn op deze meldingsplichtige bedrijven. Er dient vooralsnog per inrichting een nadere eis opgelegd te worden, om de afwijkende richtwaarde als geluidsnorm te laten gelden.

Echter, mogelijk kunnen de geluidsnormen opgenomen worden als bestemmingsplanregel, opdat specifiek maatwerk dan niet nodig is.

6.3 Dordtse Kil III

Het geluidbeleid voor Dordtse Kil III is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

7. Geen verslechtering van het woon- en leefklimaat bij de woningen nabij het bedrijventerrein.
8. Geen onnodige beperking van de geluidruimte van de bedrijven
9. Duidelijk geluidbeleid voor de te vestigen en gevestigde bedrijven

Om dit te bereiken wordt voor de geluidnormering van de bedrijven uitgegaan van het 'stand-stil'-principe ten opzichte van de situatie uit het vigerende (oude) bestemmingsplan.

In onderstaande tabel is de geluidnormering van de bedrijven weergegeven.

	Woningen binnen een afstand van 50 meter	Geen woningen binnen een straal van 50 meter
Vergunningplichtige bedrijven (type C), categorie > 3.1	50 dB(A) etmaalwaarde bij woningen	50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de inrichting
Meldingsplichtige bedrijven (type B) Categorie > 3.1	50 dB(A) etmaalwaarde bij woningen	50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de inrichting
Meldingsplichtige bedrijven (type B) Categorie <= 3.1	45 dB(A) etmaalwaarde bij woningen	45 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de inrichting

Sinds 19 oktober 2007 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) van kracht geworden en sinds 13 juli 2006 het Besluit landbouw milieubeheer. Uit artikelen 2.19 van het Activiteitenbesluit en 1.1.2 van het Besluit landbouw milieubeheer volgt dat de normen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel van een geluidgevoelige bestemming niet van toepassing zijn op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.

Omdat artikel 2.19 van het Activiteitenbesluit nog niet van kracht is, kan voor inrichtingen, die onder de werkingssfeer van dit besluit vallen, nog geen gebruik worden gemaakt van deze mogelijkheid om de richtwaarden automatisch van toepassing te laten zijn op deze meldingsplichtige bedrijven. Er dient vooralsnog per inrichting een nadere eis opgelegd te worden, om de afwijkende richtwaarde als geluidsnorm te laten gelden.

Echter, mogelijk kunnen de geluidsnormen opgenomen worden als bestemmingsplanregel, opdat specifiek maatwerk dan niet nodig is.

7 Juridisch kader

DIT IS RECHTSTREEKS OVERGENOMEN UIT EEN SOORTGELIJKE NOTA EN NOG NIET AANGEPAST. GELDT ALS UITGANGSPUNT, AAN TE PASSEN DOOR EEN JURIDISCH ADVISEUR.

De Nota industrielawaai gemeente Dordrecht is een belangrijk document waar diverse beleidsvelden in samen komen. Dit houdt in dat voor een zorgvuldige totstandkoming zorg moet worden gedragen. Daarmee wordt tegelijkertijd gewaarborgd dat ingeval van beroep de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State of de rechtbank met betrekking tot procedures conform de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (voorheen de Wet milieubeheer) kan oordelen dat van een zorgvuldige besluitvorming sprake is geweest.

Gelet op de strekking van de nota wordt deze uiteindelijk ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad.

Voor het totstandkomingsproces is ingevolge artikel 150 van de gemeentewet uitvoering gegeven aan artikel 4 van de 'Inspraakverordening 2004 1^{ste} wijziging' gemeente Veghel. Ingevolge artikel 4 wordt bij beleidsvoornemens de openbare voorbereidingsprocedure krachtens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd. Hiertoe is op 17 november 2010 de ontwerp Nota industrielawaai gepubliceerd en is deze daarna voor een termijn van 4 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn is aan belanghebbenden de mogelijkheid geboden om zienswijzen kenbaar te maken.

Hieraan voorafgaand zijn de omliggende gemeenten en de provincie in kennis gesteld van de concept nota waarbij men verzocht is hierop hun bemerkingen te plaatsen. Er zijn geen reacties binnengekomen. De provincie is hierbij mede van belang vanwege haar rol als bevoegd gezag bij vergunningaanvragen voor sommige inrichtingen in Veghel. Mede daarom is het van belang voor het bereiken van de door de gemeente vastgestelde gebiedsgerichte geluidskwaliteit dat ook de provincie zich houdt aan de opgenomen grenswaarden.

Op grond van artikel 2.26 lid 3 Wabo (voorheen artikel 8.7 Wm) dient de regionale inspecteur van de milieuhygiëne het gemeentebestuur te adviseren bij wanneer het aanvragen om vergunning betreft van inrichtingen die behoren tot de categorie als bedoeld in bijlage III van het Besluit omgevingsrecht (BOR). Het kan voor alle partijen tijdswinst opleveren als de inspecteur bij de totstandkoming van deze nota is betrokken. Bij de individuele beoordeling van vergunningaanvragen die in overeenstemming zijn met de vastgestelde nota behoeft dan aan het geluidsaspect minder aandacht besteedt te worden. Uit oogpunt van duidelijkheid alsmede in overeenstemming met de Wet ruimtelijke ordening wordt aan de geldingsduur van deze nota een termijn gesteld die voldoende is om de bestemmingsplannen, die mede als uitgangspunt bij deze nota hebben gediend, uit te kunnen voeren.

Op basis hiervan is de geldingsduur van deze nota gesteld op 10 jaar na vaststelling. De nota wordt tussentijds geëvalueerd en, zo nodig, herzien door middel van wijzigingen en/of aanvullingen. De eventuele wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van het implementeren wijzigingen, aanvullingen en/of actuele ontwikkelingen die van invloed zijn op de

gebiedsindeling of richtwaarden voor de diverse deelgebieden, wordt toegekend aan de Raad. De dan te volgen procedure is dezelfde als die voor de totstandkoming van deze nota.

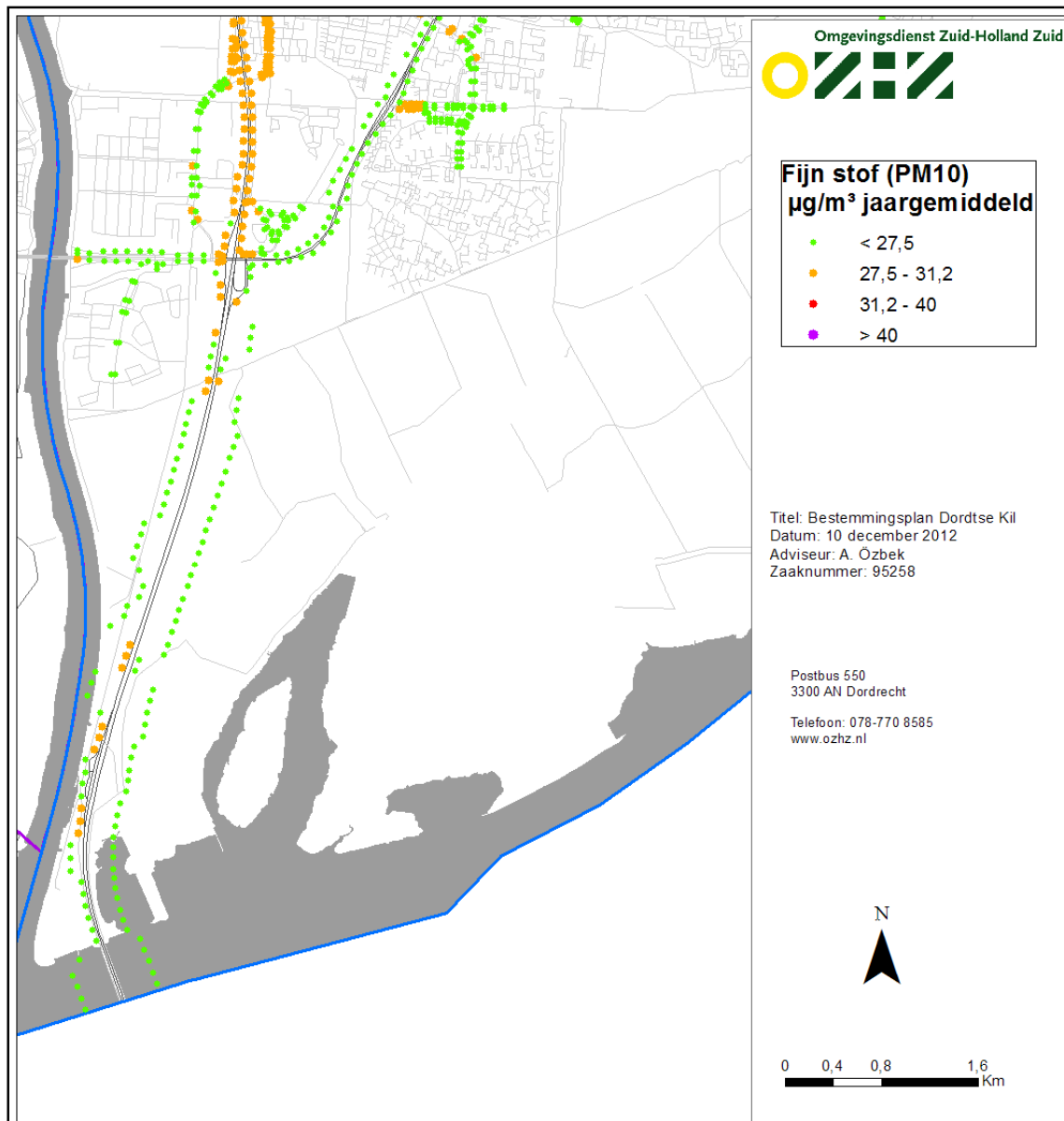
Overigens zal de doorwerking van alle voor de nota relevante wijzigingen of herzieningen van bestemmingsplannen, die via de Wet ruimtelijke ordening door de Raad zijn vastgesteld, in hetzelfde besluitvormingstraject van deze bestemmingsplanprocedures al worden bepaald, hetgeen resulteert in een rechtstreekse doorwerking in de plankaart en/of de beleidregels van deze nota.

Verder zal ambtshalve de nota of enkel de plankaart kunnen worden gewijzigd naar aanleiding van ontwikkelingen die optreden ten gevolge van besluiten die krachtens de Wet geluidhinder via bestemmingsplanprocedures tot stand zijn gekomen.

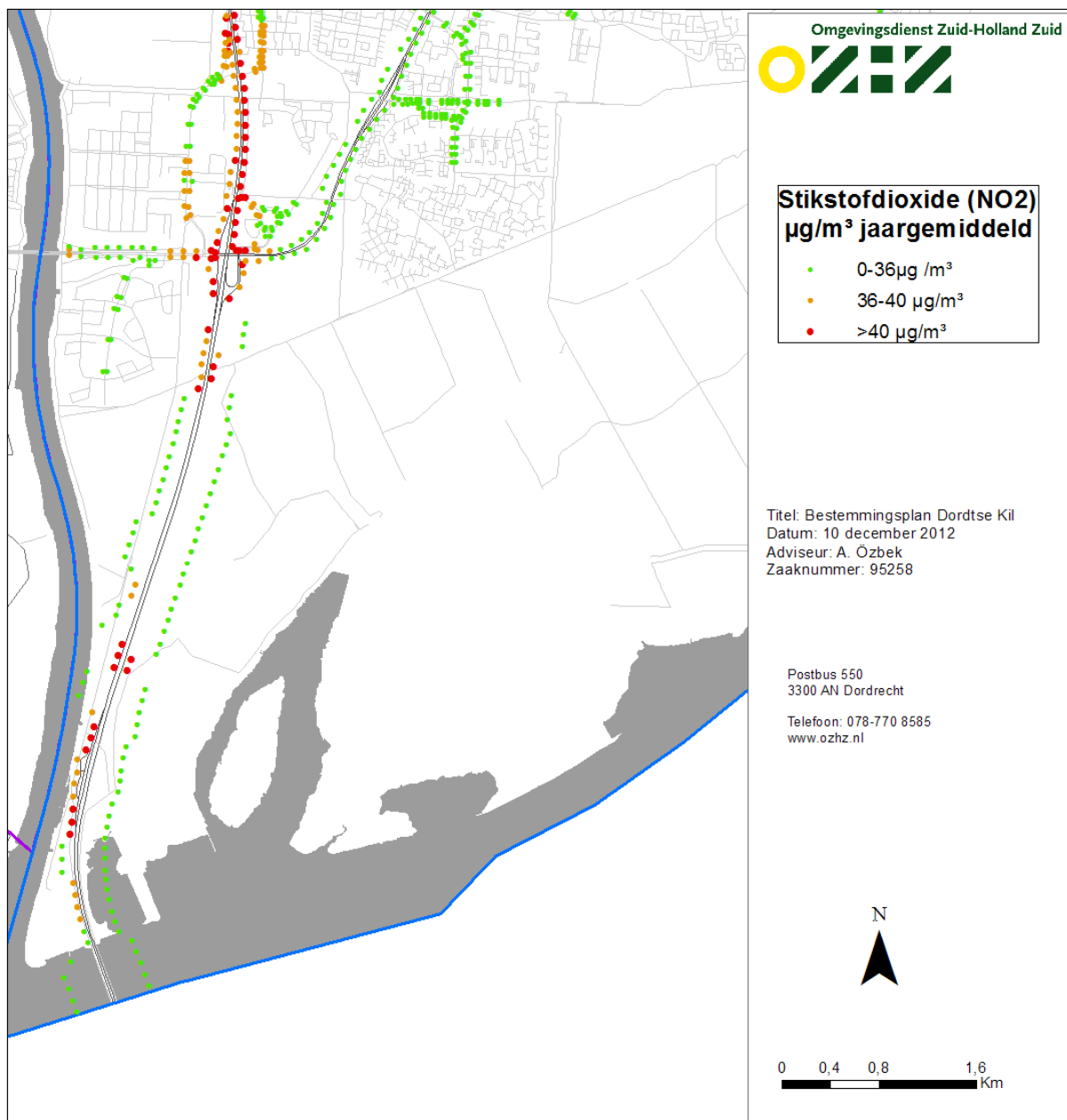
De nota biedt het kader voor de besluiten waarbij in de Wabo (voorheen Wm) is aangegeven dat hiermee rekening moet worden gehouden. Alleen op grond van gewichtige redenen kan van de nota worden afgeweken. Op grond van algemene beginselen van behoorlijk bestuur zal een motivering op gewichtige gronden nodig zijn om van het plan af te wijken.

Bijlage 5 : kaarten met de jaargemiddelde concentraties PM_{10} en NO_2 , over 2011 en 2015 in het plangebied Dordtse Kil

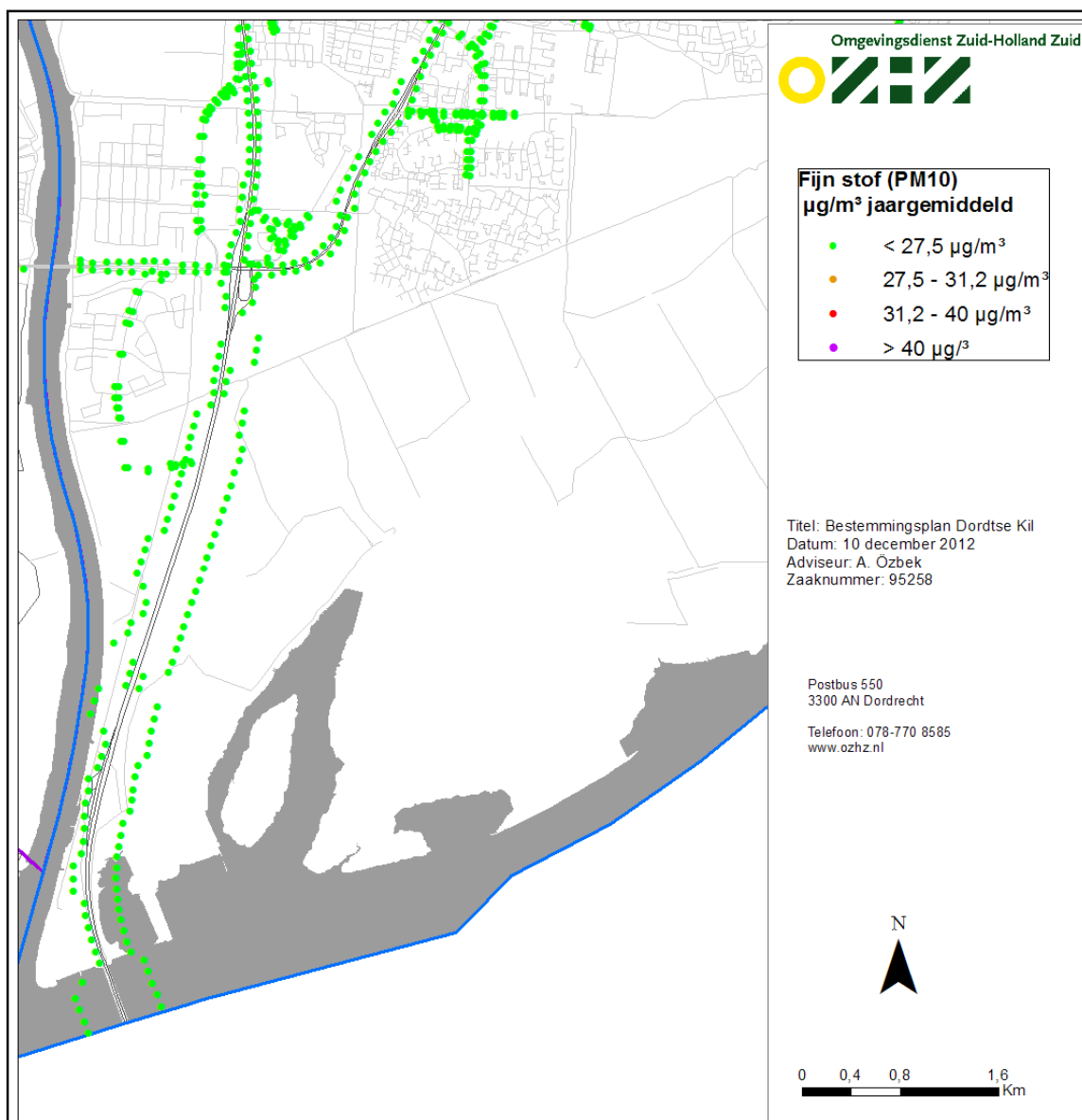
Afbeelding 1. Jaargemiddelde concentraties PM₁₀ in 2011



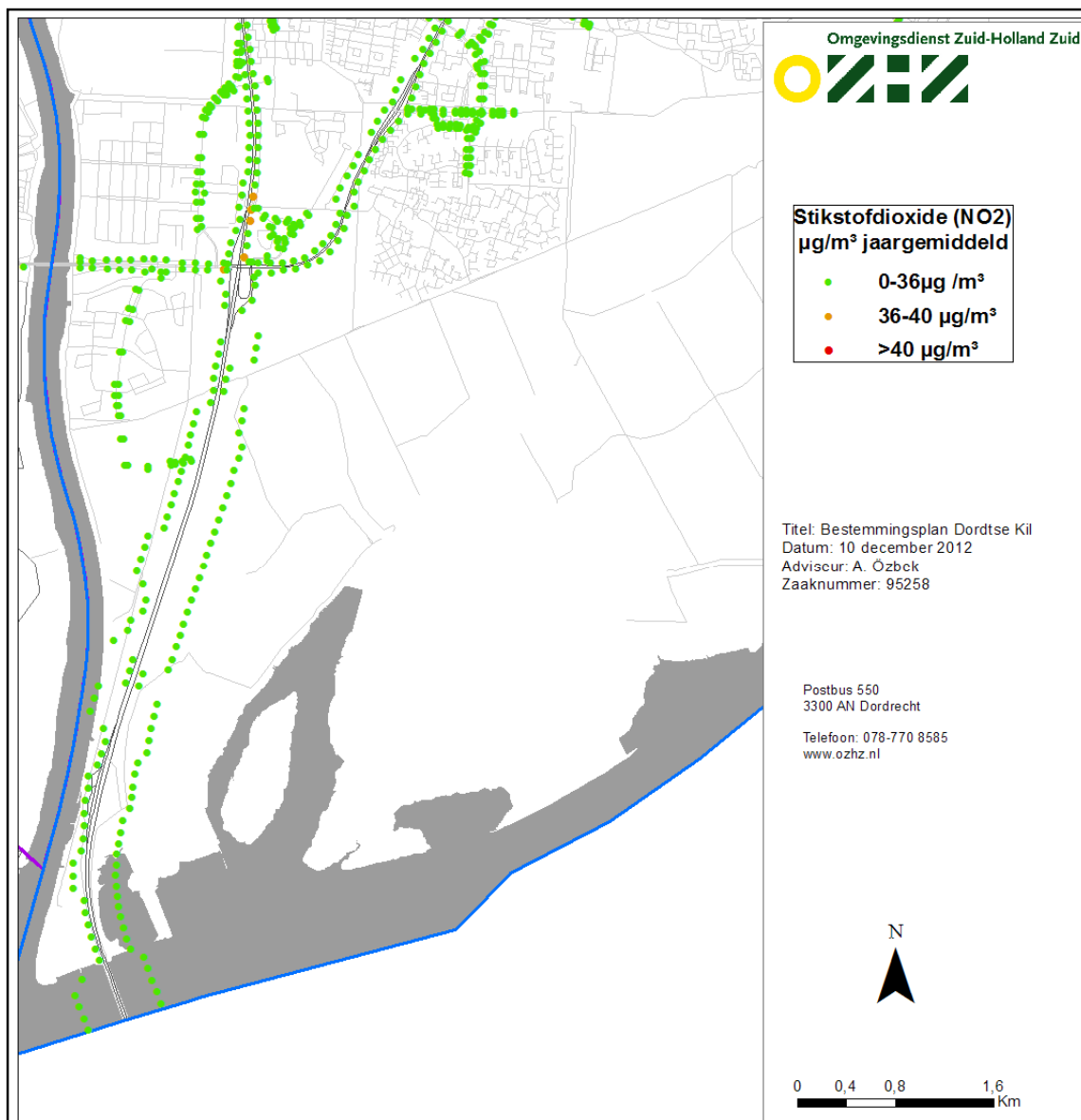
Afbeelding 2. Jaargemiddelde concentraties NO₂ in 2011



Afbeelding 3. Jaargemiddelde concentraties PM₁₀ in 2015

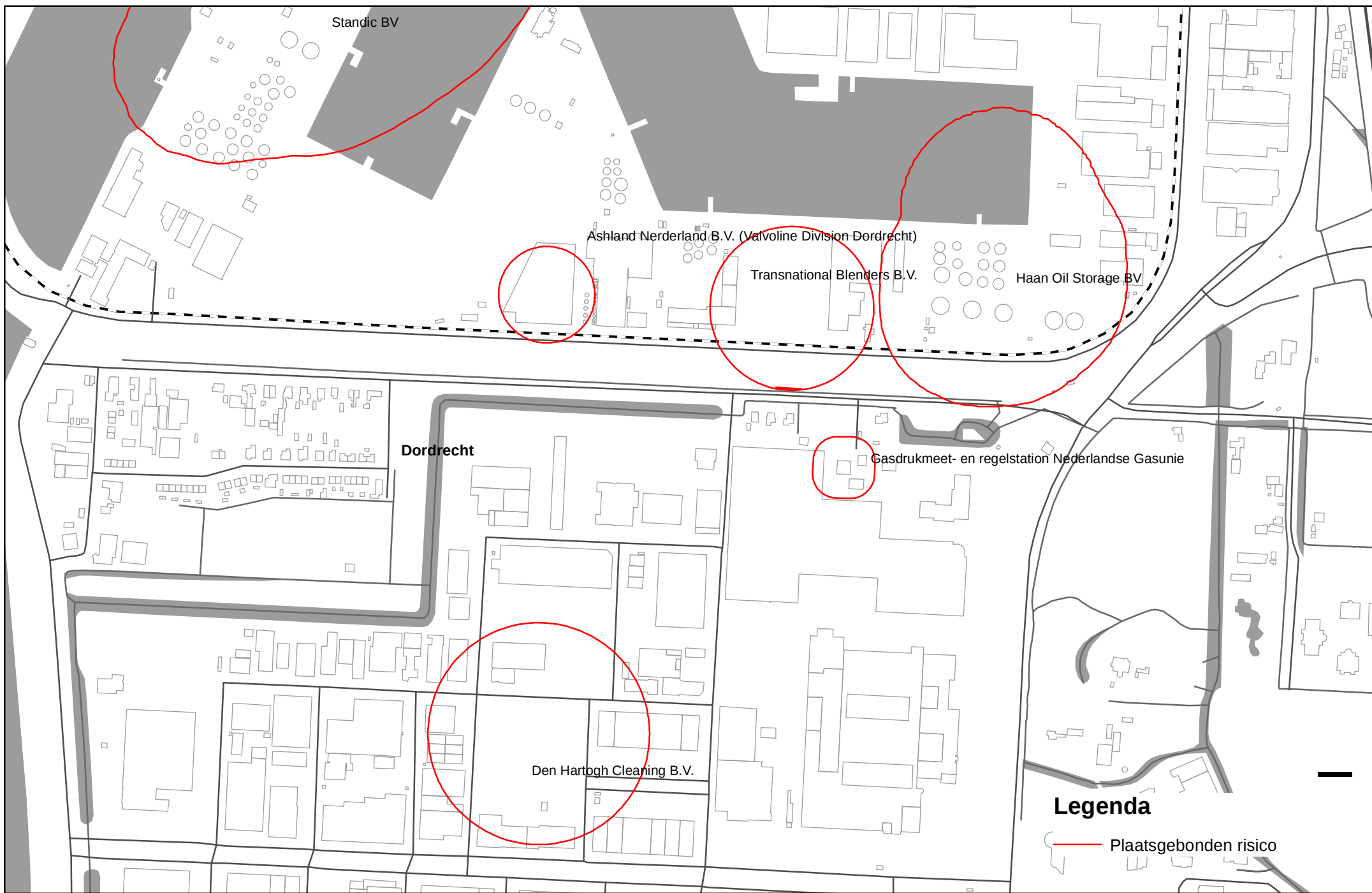


Afbeelding 4. Jaargemiddelde concentraties NO₂ in 2015



Bijlage 6: PR 10^{-6} contouren DKI, DKII en DKIII

Dordtse KIL I



The map displays the urban layout of Dordrecht, with building footprints and street networks. Four specific locations are highlighted with red circles, indicating 'Plaatsgebonden risico' (place-bound risk). These locations are labeled as follows:

- Den Hartogh Cleaning B.V. (top center)
- Kroonint Protective Coatings B.V. (center left)
- SST Staalsnijtechniek b.v. (bottom left)
- De Haan Minelare Olien BV (bottom right)

The city name 'Dordrecht' is printed in the center of the map. A legend in the bottom right corner, titled 'Legenda', shows a red line segment next to the text 'Plaatsgebonden risico'.

The map displays the urban layout of Dordrecht, with building footprints and street networks. Four specific locations are highlighted with red circles, indicating 'Plaatsgebonden risico' (place-bound risk). These locations are labeled as follows:

- Den Hartogh Cleaning B.V. (top center)
- Kroonint Protective Coatings B.V. (center left)
- SST Staalsnijtechniek b.v. (bottom left)
- De Haan Minelare Olien BV (bottom right)

The city name 'Dordrecht' is printed in the center of the map. A legend in the bottom right corner, titled 'Legenda', shows a red line segment next to the text 'Plaatsgebonden risico'.

The map displays the urban layout of Dordrecht, with building footprints and street networks. Four specific locations are highlighted with red circles, indicating 'Plaatsgebonden risico' (place-bound risk). These locations are labeled as follows:

- Den Hartogh Cleaning B.V. (top center)
- Kroonint Protective Coatings B.V. (center left)
- SST Staalsnijtechniek b.v. (bottom left)
- De Haan Minelare Olien BV (bottom right)

The city name 'Dordrecht' is printed in the center of the map. A legend in the bottom right corner, titled 'Legenda', shows a red line segment next to the text 'Plaatsgebonden risico'.

The map displays the urban layout of Dordrecht, with building footprints and street networks. Four specific locations are highlighted with red circles, indicating 'Plaatsgebonden risico' (place-bound risk). These locations are labeled as follows:

- Den Hartogh Cleaning B.V. (top center)
- Kroonint Protective Coatings B.V. (center left)
- SST Staalsnijtechniek b.v. (bottom left)
- De Haan Minelare Olien BV (bottom right)

The city name 'Dordrecht' is printed in the center of the map. A legend in the bottom right corner, titled 'Legenda', shows a red line segment next to the text 'Plaatsgebonden risico'.

The map displays the urban layout of Dordrecht, with building footprints and street networks. Four specific locations are highlighted with red circles, indicating 'Plaatsgebonden risico' (place-bound risk). These locations are labeled as follows:

- Den Hartogh Cleaning B.V. (top center)
- Kroonint Protective Coatings B.V. (center left)
- SST Staalsnijtechniek b.v. (bottom left)
- De Haan Minelare Olien BV (bottom right)

The city name 'Dordrecht' is printed in the center of the map. A legend in the bottom right corner, titled 'Legenda', shows a red line segment next to the text 'Plaatsgebonden risico'.

The map displays the urban layout of Dordrecht, with building footprints and street networks. Four specific locations are highlighted with red circles, indicating 'Plaatsgebonden risico' (place-bound risk). These locations are labeled as follows:

- Den Hartogh Cleaning B.V. (top center)
- Kroonint Protective Coatings B.V. (center left)
- SST Staalsnijtechniek b.v. (bottom left)
- De Haan Minelare Olien BV (bottom right)

The city name 'Dordrecht' is printed in the center of the map. A legend in the bottom right corner, titled 'Legenda', shows a red line segment next to the text 'Plaatsgebonden risico'.

The map displays the urban layout of Dordrecht, with building footprints and street networks. Four specific locations are highlighted with red circles, indicating 'Plaatsgebonden risico' (place-bound risk). These locations are labeled as follows:

- Den Hartogh Cleaning B.V. (top center)
- Kroonint Protective Coatings B.V. (center left)
- SST Staalsnijtechniek b.v. (bottom left)
- De Haan Minelare Olien BV (bottom right)

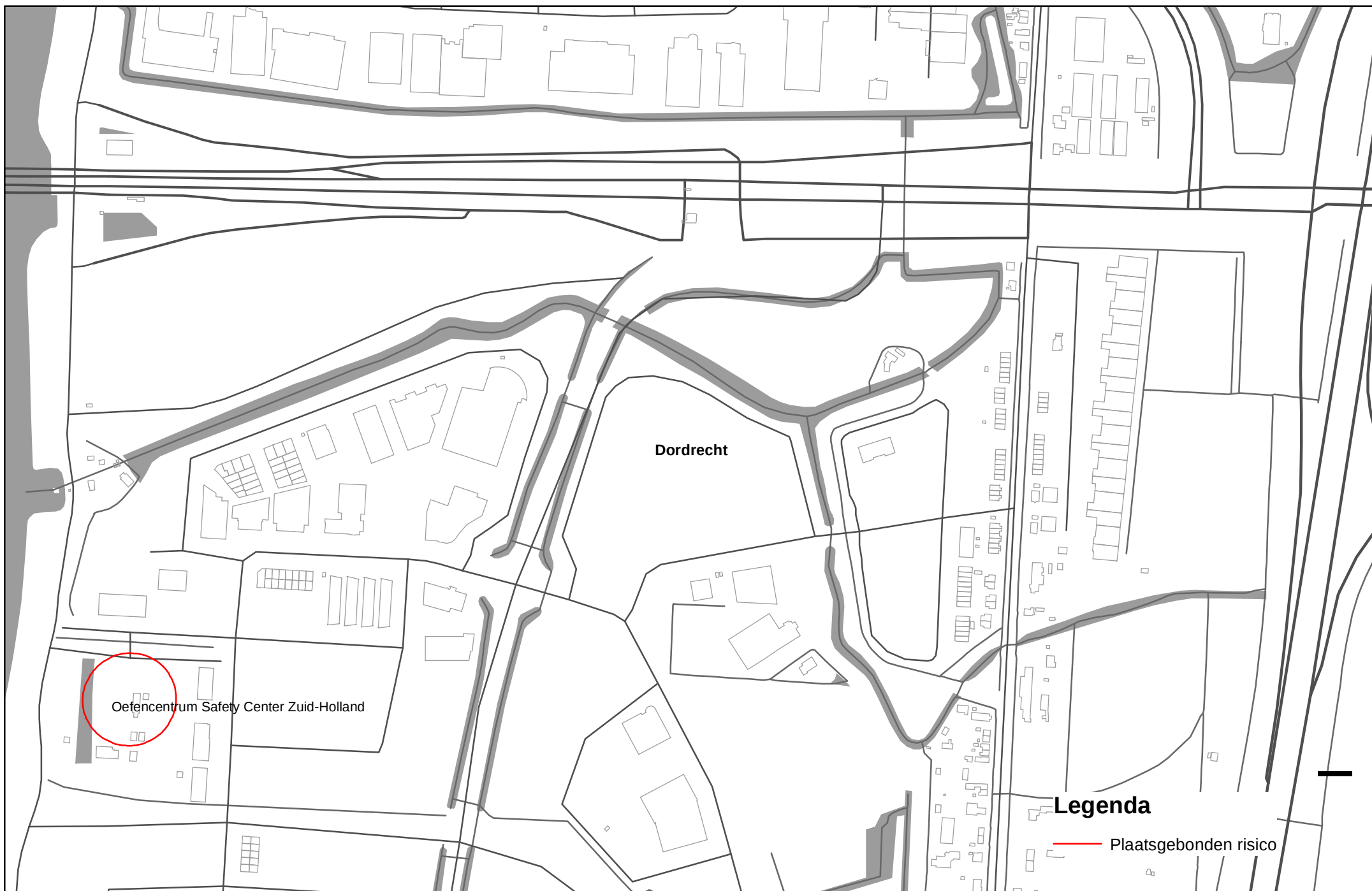
The city name 'Dordrecht' is printed in the center of the map. A legend in the bottom right corner, titled 'Legenda', shows a red line segment next to the text 'Plaatsgebonden risico'.

The map displays the urban layout of Dordrecht, with building footprints and street networks. Four specific locations are highlighted with red circles, indicating 'Plaatsgebonden risico' (place-bound risk). These locations are labeled as follows:

- Den Hartogh Cleaning B.V. (top center)
- Kroonint Protective Coatings B.V. (center left)
- SST Staalsnijtechniek b.v. (bottom left)
- De Haan Minelare Olien BV (bottom right)

The city name 'Dordrecht' is printed in the center of the map. A legend in the bottom right corner, titled 'Legenda', shows a red line segment next to the text 'Plaatsgebonden risico'.

Dordtse KIL III



**Bijlage 7: QRA weg totaal Dordtse Kil I-IV en Amstelwijck-West,
Omgevingsdienst ZHZ, 10 december 2012**

**Bijlage 8: QRA spoorvervoer Dordtse Kil I-IV en Amstelwijck-West,
Omgevingsdienst ZHZ, 10 december 2012**

**Bijlage 9: QRA-indicatief bestaande Risico's
aardgastransportleiding Wielwijk en Zeehaven Dordrecht,
Omgevingsdienst ZHZ, 21 oktober 2011**

QRA-indicatief bestaande Risico's aardgastransportleiding Wielwijk en Zeehaven Dordrecht

rekenpakket: Carola 1.0.0.51, parameterbestand 1.2
datum: 21 oktober 2011
opgesteld door: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
auteur: M. Jongerius
opdrachtgever: gemeenten Papendrecht, Sliedrecht en Dordrecht

Samenvatting

Voor het onderzoeksgebied Wielwijk en Zeehavengebied is het plaatsgebonden risico en het groepsrisico verband houdend met de aardgastransportleiding W-524-01 van belang.

In dit indicatieve onderzoek zijn voor dit gebied de externe veiligheidsrisico's van deze leiding onderzocht afgezet tegen de huidige aanwezige populatie in het invloedsgebied van de leiding. Voor deze populatie is gebruik gemaakt van het landelijk beschikbare Populatiebestand groepsrisico.

Uit het onderzoek komt naar voren dat De PR 10-6 contour van de leiding hierbij op de leiding zelf ligt.

Het hierbij maximaal vastgestelde groepsrisico als gevolg van deze leiding bedraagt minder dan 0,1 maal de orientatiewaarde. De leiding vormt in de huidige situatie derhalve geen PR- of GR-knelpunt in de beschouwde gebieden.

De leiding vormt vooralsnog wel een GR-aandachtspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van de leiding in Wielwijk.

Inhoud

Samenvatting.....	2
1 Inleiding	4
2 Invoergegevens	5
2.1 Interessegebied	5
2.2 Relevante leidingen.....	5
2.3 Populatie.....	6
3 Plaatsgebonden risico.....	7
3.1 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	7
4 Groepsrisico screening	8
4.1 Figuur 4.1 Invloedsgebied Groepsrisico voor leiding W-524-01	8
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie	8
5 FN curves.....	10
5.1 Figuur 5.4 FN curve voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 7130.00 en stationing 8130.00.....	10
6 Conclusies.....	11
7 Referenties.....	11

1 Inleiding

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyses aan ondergrondse gelegen hogedruk aardgastransportleidingen [1, 2, 3, 4]. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA. CAROLA is een software pakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen.

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans per jaar dat een onbeschermd persoon die onafgebroken op dezelfde plaats verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongeval met een potentieel gevaarlijke bron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van contouren met een gelijke risicowaarde op een kaart.

Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden.

Om te bepalen of de berekende risico's acceptabel zijn wordt getoetst aan de normen zoals die zijn vastgelegd in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen.

Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt het 10^{-6} per jaar PR criterium als richtwaarde.

Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die voor buisleidingen gesteld is op $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per jaar per km leiding, waarin F de frequentie per jaar is met N of meer dodelijke slachtoffers. Daarnaast geldt een verantwoordingsplicht, waarbij het bevoegd gezag verplicht wordt gesteld om advies in te winnen bij hulpverleningsdiensten omtrent aspecten als hulpverlening en zelfredzaamheid. Laatstgenoemde aspecten, en daarmee de verantwoordingsplicht, worden in dit rapport niet geadresseerd.

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.51. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.2. De berekeningen zijn uitgevoerd op 21-10-2011.

Dit project is opgeslagen onder de naam Dordt_wielwijk.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 20-10-2011.

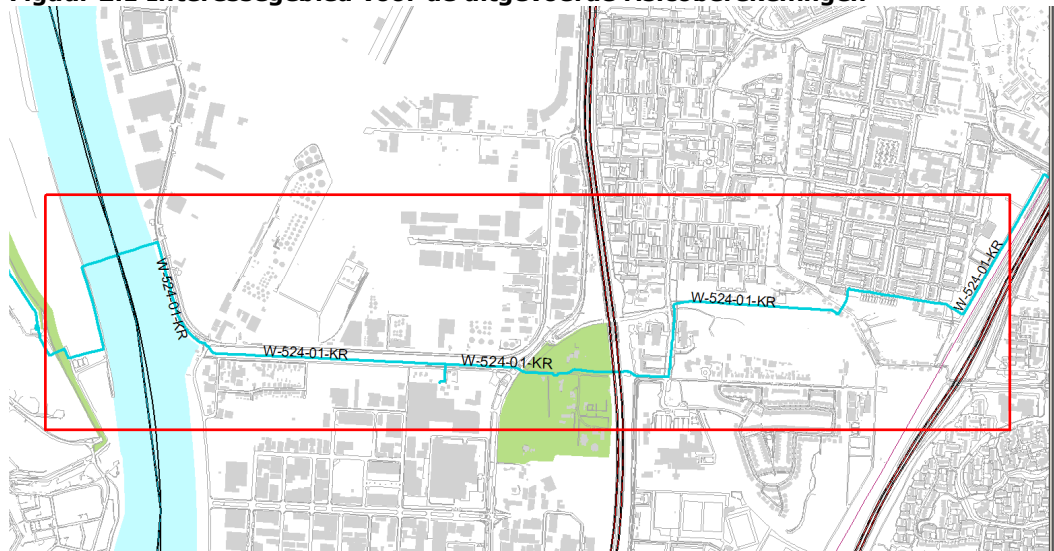
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Gilze-Rijen, Rotterdam.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied is alleen de volgende aardgastransportleiding meegenomen in de risicostudie.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	W-524-01	323.90	40.00	20-10-2011

Er zijn alleen leidingen aanwezig waarvan de vervaldatum voor het gebruik van de gegevens is overschreden. Voor deze leidingen kunnen geen risicoberekeningen worden uitgevoerd.

De leiding is gevisualiseerd in figuur 2.1.

Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstrekt is	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

2.3 Populatie

Voor de indicatieve bepaling van het groepsrisico is de populatie in het hierboven genoemde interessegebied beschouwd. Hierbij is gebruik gemaakt van de gegevens hierover in het landelijk Populatiebestand Groepsrisico. De relevante populatie is weergegeven in tabel 2.3

tabel 2.3 Populatie meegenomen in de risicoberekeningen

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
bevolking nacht.txt	Wonen	6086	
werken dag.txt	Werken	2140	
werken nacht.txt	Werken	51	0/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100

3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leiding is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor de leiding wordt het plaatsgebonden risico in figuur 3.1 weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



PR 1E-6	
PR 1E-7	
PR 1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. In figuur 4.1 is het invloedsgebied van de leiding van belang voor de bepaling van het groepsrisico weergegeven.

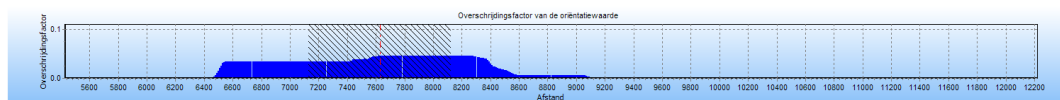
4.1 Figuur 4.1 Invloedsgebied Groepsrisico voor leiding W-524-01



Voor de leiding wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 59 slachtoffers en een frequentie van $1.29E-007$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.045 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 7130.00 en stationing 8130.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

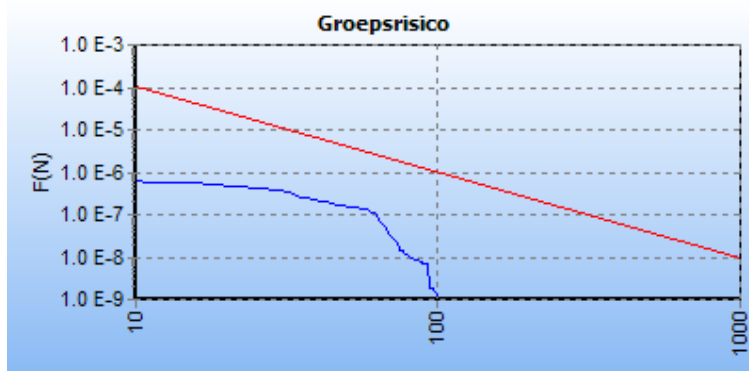
Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



5 FN curves

Voor de beschouwde leiding is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor deze leiding de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.1 FN curve voor W-524-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 7130.00 en stationing 8130.00



6 Conclusies

Voor het onderzoeksgebied Wielwijk en Zeehavengebied is het plaatsgebonden risico en het groepsrisico verband houdend met de aardgastransportleiding W-524-01 van belang.

In dit indicatieve onderzoek zijn voor dit gebied de externe veiligheidsrisico's van deze leiding onderzocht afgezet tegen de huidige aanwezige populatie in het invloedsgebied van de leiding. Voor deze populatie is gebruik gemaakt van het landelijk beschikbare Populatiebestand groepsrisico.

Uit het onderzoek komt naar voren dat De PR 10-6 contour van de leiding hierbij op de leiding zelf ligt.

Het hierbij maximaal vastgestelde groepsrisico als gevolg van deze leiding bedraagt minder dan 0,1 maal de orientatiewaarde. De leiding vormt in de huidige situatie derhalve geen PR- of GR-knelpunt in de beschouwde gebieden.

De leiding vormt vooralsnog wel een GR-aandachtspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van de leiding in Wielwijk.

7 Referenties

- [1] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.
- [2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.
- [3] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.
- [4] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

**Bijlage 10:QRA-rapport aardgastransportleiding A667 huidige omgeving
Dordtse Killen, Omgevingsdienst ZHZ, 30 november 2012**

QRA-rapport Aardgastransportleiding A667 huidige omgeving Dortse Killen

Door:
Omgevingsdienst Zuid Holland - Zuid, M. Jongerius

30 november 2012

Samenvatting

Voor de vaststelling van het conserverende bestemmingsplan Dortse Kil I – IV en Amstelveen West vormt de aanwezigheid van de aardgastransportleiding A667 geen enkele belemmering.

Het plaatsgebonden risico PR 1E-6 ligt op de leiding zelf en van enig relevant groepsrisico als gevolg van de aanwezigheid van deze leiding is geen sprake.

Inhoud

Samenvatting.....	2
1 Inleiding	4
2 Invoergegevens	5
2.1 Interessegebied	5
2.2 Relevante leiding.....	6
2.3 Populatie.....	6
3 Plaatsgebonden risico.....	9
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor A-667 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	9
4 Groepsrisico screening	10
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor A-667 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	10
5 FN curves.....	12
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor A-667 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 11960.00 en stationing 12960.00	12
6 Conclusies.....	13
7 Referenties.....	14

1 Inleiding

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyses aan ondergrondse gelegen hogedruk aardgastransportleidingen [1]. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA. CAROLA is een software pakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen.

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans per jaar dat een onbeschermd persoon die onafgebroken op dezelfde plaats verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongeval met een potentieel gevaarlijke bron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van contouren met een gelijke risicowaarde op een kaart.

Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden.

Om te bepalen of de berekende risico's acceptabel zijn wordt getoetst aan de normen zoals die worden vastgelegd in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen.

Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt het 10^{-6} per jaar PR criterium als richtwaarde.

Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die voor buisleidingen gesteld is op $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per jaar per km leiding, waarin F de frequentie per jaar is met N of meer dodelijke slachtoffers. Daarnaast geldt een verantwoordingsplicht, waarbij het bevoegd gezag verplicht wordt gesteld om advies in te winnen bij hulpverleningsdiensten omtrent aspecten als hulpverlening en zelfredzaamheid. Laatstgenoemde aspecten, en daarmee de verantwoordingsplicht, worden in dit rapport niet geadresseerd.

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.51. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.2. De berekeningen zijn uitgevoerd op 30-11-2012.

Dit project is laatstelijk bijgewerkt op 26-11-2012.

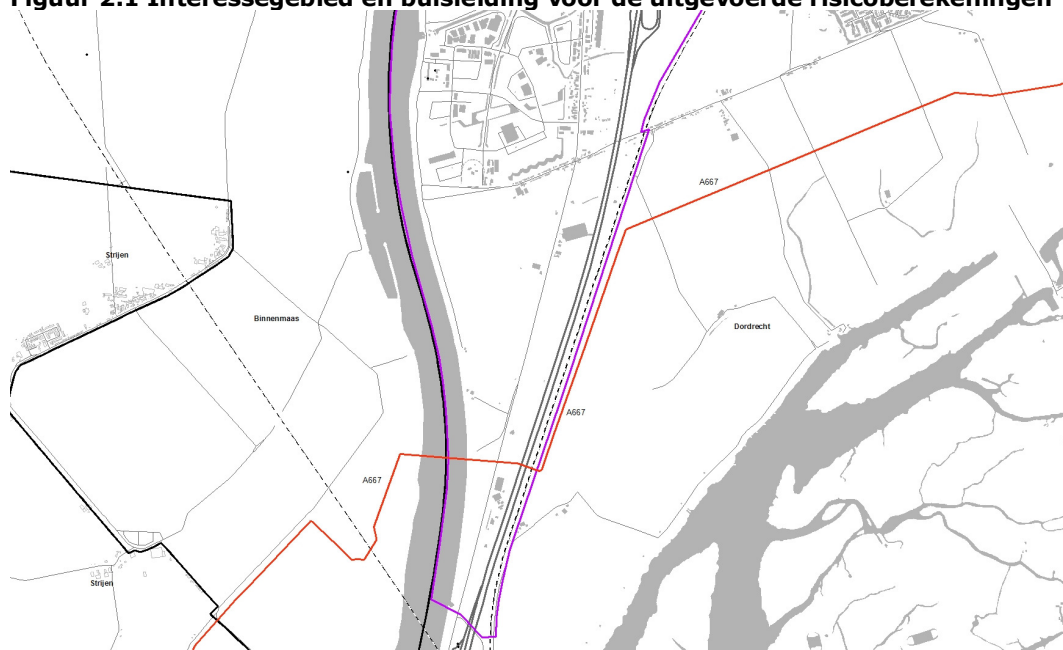
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Rotterdam.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied en buisleiding voor de uitgevoerde risicoberekeningen



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

2.2 Relevante leiding

Op basis van het gespecificeerde interessegebied is de volgende aardgastransportleiding meegenomen in de risicostudie.

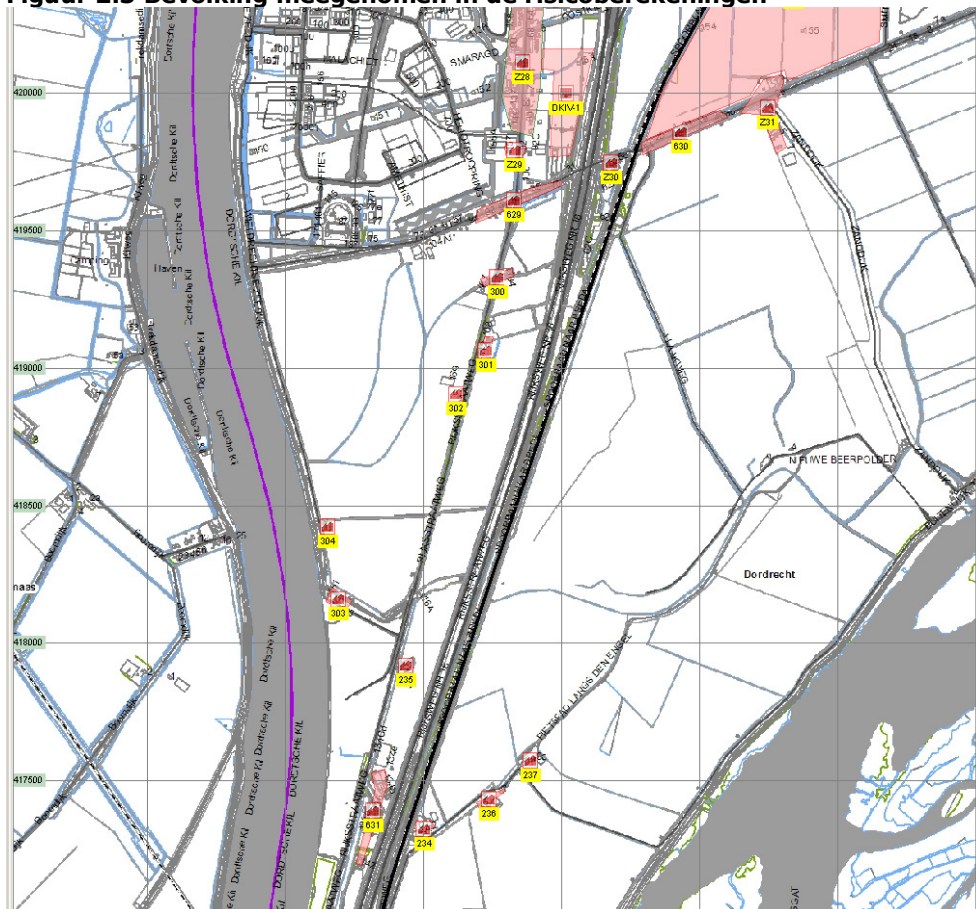
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	A-667	1219.00	79.90	26-11-2012

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

2.3 Populatie

Voor de bepaling van het groepsrisico is het van belang dat de populatie rondom de aardgastransportleidingen wordt geïnventariseerd. De relevante populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



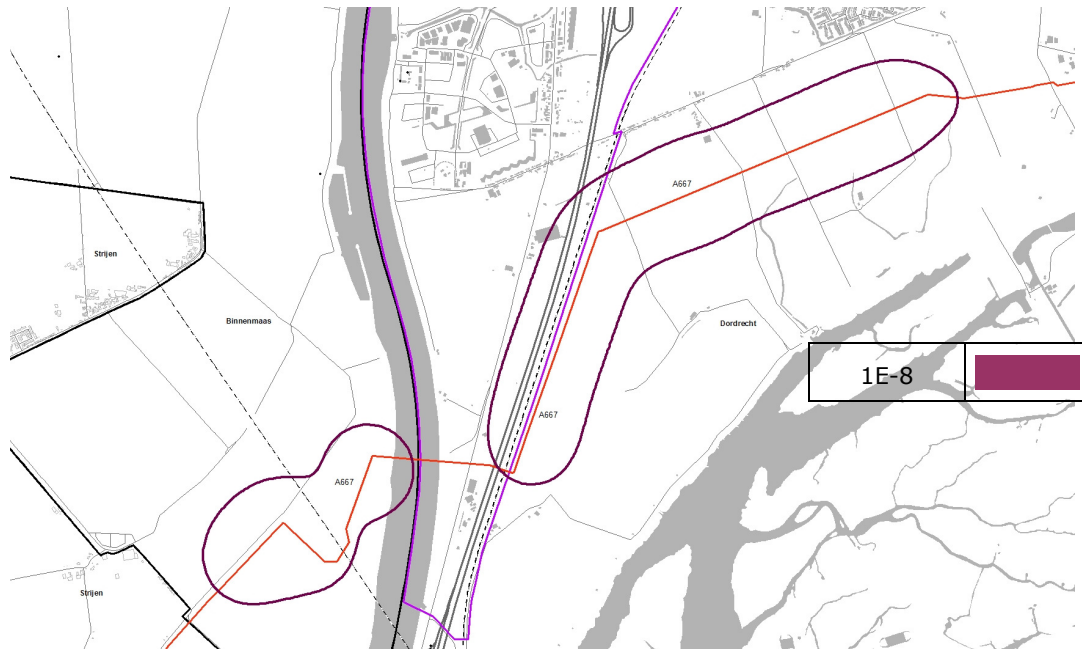
Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
629	Wonen	44.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	59/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
630	Wonen	30.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
668	Wonen	23.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	100/ 61/ 7/ 1/ 100/ 100
230	Wonen	8.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
231	Wonen	16.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	63/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
A18	Wonen	1560.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
300	Wonen	4.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
301	Wonen	8.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
302	Wonen	4.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
236	Wonen	4.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
303	Wonen	6.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
237	Wonen	4.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
235	Wonen	4.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
234	Wonen	6.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
631	Wonen	16.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	

3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor A-667 van N.V. Nederlandse Gasunie



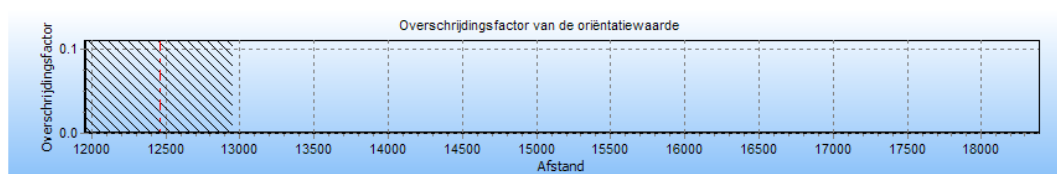
Er is geen sprake van een plaatsgebonden risico PR $1E-6$ t/m PR $1E-7$ buiten de leiding.

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

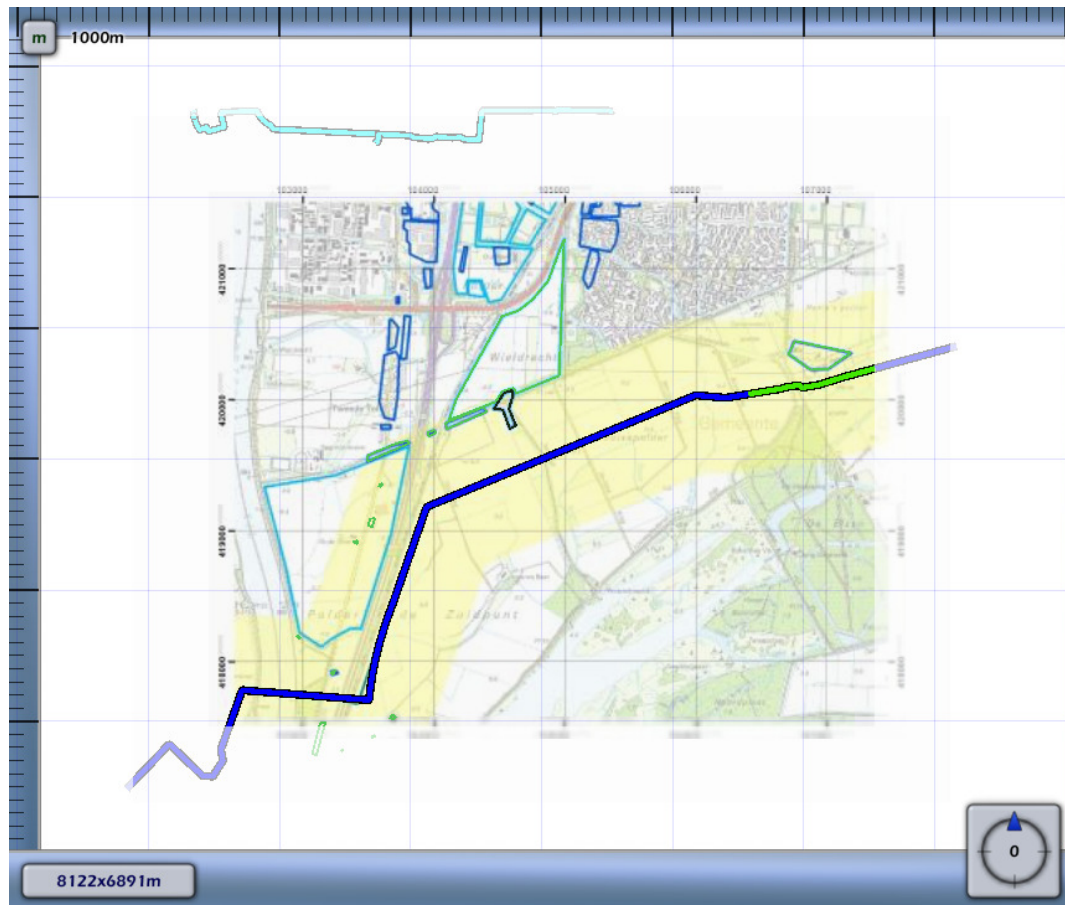
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor A-667 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 11960.00 en stationing 12960.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

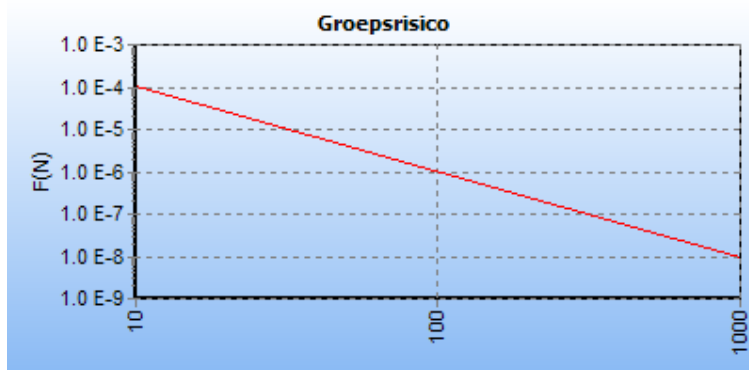
Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-667 van N.V. Nederlandse Gasunie



5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.1 FN curve voor A-667 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 11960.00 en stationing 12960.00



6 Conclusies

Voor de vaststelling van het conserverende bestemmingsplan Dortse Kil I – IV en Amstelveen West vormt de aanwezigheid van de aardgastransportleiding A667 geen enkele belemmering.

Het plaatsgebonden risico PR 1E-6 ligt op de leiding zelf en van enig relevant groepsrisico als gevolg van de aanwezigheid van deze leiding is geen sprake.

7 Referenties

- [1] Handleiding Risicoberekeningen BevB, versie 1.0, 20 december 2010