

Milieuonderzoek Achtersluispolder

GELUID

De akoestische situatie van het bestemmingsplan Achtersluispolder is in het kader van de Wet geluidhinder onderzocht. Het bestemmingsplan is in beginsel een bestemmingsplan, waarin grotendeels de huidige functies van het gebied wordt vastgelegd. Binnen het plangebied zijn momenteel geen visies voor gevoelige bebouwing in ontwikkeling. Wel dient voor ontwikkelingen in de geluidszone buiten het plangebied rekening te worden gehouden met het geluidsaspect.

Geluidszones

In de Wet geluidhinder is het principe van geluidszones ingevoerd. Rond industrieterreinen met grote lawaai producerende bedrijven en langs wegen en spoorwegen zijn ingevolge de wet geluidszones aanwezig. Buiten de geluidszone mag de geluidsbelasting niet hoger zijn dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde. Binnen de geluidszones kunnen hogere waarden tot een wettelijke maximum voor de geluidsbelasting op woningen en andere geluidgevoelige objecten worden vastgesteld.

De geluidszones rond industrieterreinen zijn op basis van akoestisch onderzoek vastgesteld. De geluidszone langs verkeerswegen en spoorwegen zijn in de wet geregeld.

De Wet geluidhinder bepaalt dat alle wegen zones hebben, waarbinnen niet zonder meer nieuwe geluidgevoelige bebouwing mag worden opgericht. In artikel 74 van de wet wordt bepaald dat langs een weg een geluidszone met een bepaalde breedte aan weerszijden van de weg aanwezig is. De breedte van de zone is als volgt:

- Van een buitenstedelijk gebied is sprake, indien het gebied buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom langs een autoweg of autosnelweg ligt. Een weg bestaande uit één of twee rijstroken in een buitenstedelijk gebied heeft een zone van 250 meter aan weerszijden van de weg. Bij drie of vier rijstroken bedraagt de geluidszone 400 meter, en bij vijf of meer rijstroken bedraagt de geluidszone 600 meter aan weerszijden van de weg.
- Een weg bestaande uit één of twee rijstroken in een binnenstedelijk gebied heeft een zone van 200 meter aan weerszijden van de weg. Bij drie of meer rijstroken bedraagt de geluidszone 350 meter aan weerszijden van de weg.

Zonevrijstelling is slechts mogelijk voor wegen in een binnenstedelijk gebied, waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt. Het geldt ook voor de wegen, die behoren tot een woonerf, dan wel voor wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart vaststaat dat de geluidsbelasting op 10 meter uit de as van de meest nabij gelegen rijstrook 50 dB(A) of minder bedraagt. Een geluidsniveaukaart is voor dit gebied niet opgesteld. Overigens is hiervan pas sprake als de verkeersintensiteit van de weg met een klinkerverharding niet meer bedraagt dan circa 500 motorvoertuigen per etmaal. Voor asfaltwegen ligt die intensiteit op ruim 1000 motorvoertuigen per etmaal.

Binnen het plangebied Achtersluispolder hebben alle wegen een maximumsnelheid van 50 km per uur. Deze wegen hebben een geluidszone van 200 meter aan weerszijden van de weg.

De Thorbeckeweg en de Dr. J.M. den Uylweg zijn aan de noordzijde net binnen het plangebied gelegen. De Dr. J.M. den Uylweg is vierbaans en binnenstedelijk en heeft een geluidszone van 350 meter. De Thorbeckeweg is een autoweg en zodoende buitenstedelijk en is vierbaans. De geluidszone van deze weg is 400 meter.

In het Besluit geluidhinder zijn de geluidszones langs spoorwegen vermeld. De meest nabijgelegen spoorweg is de spoorweg Zaandam-Alkmaar. Deze spoorweg heeft volgens de Regeling zonekaart spoorwegen, conform artikel 1 van de Wet geluidhinder, een geluidszone aan weerszijden van de spoorweg met een breedte van 200 meter. Binnen het plangebied bevindt zich geen geluidszone van een spoorweg.

Grenswaarden

Binnen een geluidszone, die op te vatten is als een aandachtsgebied, mag de geluidsbelasting aan woningen en andere geluidsgevoelige objecten in beginsel de in de Wet geluidhinder vermelde grenswaarden niet te boven gaan.

Indien maatregelen ter beperking van de geluidsbelasting niet mogelijk zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard, kunnen hogere waarden voor de geluidsbelasting worden vastgesteld. In het Besluit geluidhinder zijn de situaties en de redenen voor een hogere waarde vermeld.

De voorkeursgrenswaarde voor nieuwe woningen en andere geluidgevoelige objecten is 48 dB. Deze waarde geldt zowel voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai is 50 dB(A).

In bepaalde situaties kunnen Burgemeester en Wethouder van de Gemeente Zaanstad ontheffing verlenen tot het vaststellen van een hogere waarde voor de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten. Ingeval van industrielawaai is de maximaal toelaatbare hogere waarde voor nieuwe woningen 55 dB(A).

Voor wegverkeerslawaaï wordt onderscheid gemaakt in stedelijke gebieden en buitenstedelijke gebieden. Ingeval van een stedelijk gebied is de maximaal toelaatbare hogere waarde vanwege een bestaande weg voor nieuwe woningen 63 dB en voor vervangende nieuwbouw 68 dB. Voor nieuwe woningen in een buitenstedelijk gebied is de maximaal toelaatbare hogere waarde 53 dB en voor vervangende nieuwbouw 63 dB. In onderstaande tabel 1.1 wordt schematisch weergegeven de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting met ontheffing afhankelijk van de situatie van de woning en/of de weg.

Tabel 1.1 : Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege verkeerslawaaï voor woningen.

Situatie woning c.q. weg	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting met ontheffing	Hoogst toelaatbare binnenniveau
Nieuw te projecteren (	48 dB (artikel 82, lid 1) (artikel 76a)	Buitenstedelijk 53 dB Binnenstedelijk 58 dB (artikel 83, lid 1)	33 dB (artikel 111, lid 2)
Nieuw te projecteren langs aanwezige weg binnenstedelijk	48 dB (artikel 82, lid 1) (artikel 76a)	63 dB (artikel 83, lid 2) (artikel 76a)	33 dB (artikel 111, lid 2)
Nieuwe weg voor aanwezige of in aanbouw zijn de woningen	48 dB (artikel 82, lid 1)	Binnenstedelijk 63 dB Buitenstedelijk 58 dB (artikel 83, lid 3)	33 dB (artikel 111, lid 2)
Nieuw te projecteren agrarische dienstwoning	48 dB (artikel 82, lid 1) (artikel 76a)	Buitenstedelijk 58 dB 9artikel 83, lid 4)	33 dB (artikel 111, lid 2)
Nieuw te projecteren vervangende nieuwbouw	48 dB (artikel 82, lid 1) (artikel 76a)	Binnenstedelijk 68 dB (artikel 83, lid 5) Buitenstedelijk 63 dB (artikel 83, lid 6) (zie noot)	33 dB (artikel 111, lid 2)
Nieuw te projecteren vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom	48 dB (artikel 82, lid 1) (artikel 76a)	Buiten bebouwde kom 58 dB (artikel 83, lid 7) (zie noot)	33 dB (artikel 111, lid 2)

Geluidsbelasting industrielawaai

- *Industrieterrein 'Zaandammer- en Achtersluispolder'*

Het gebied dat betrekking heeft op het bestemmingsplan Achtersluispolder maakt deel uit van het gezoneerde industrieterrein 'Zaaandammer- en Achtersluispolder' in Zaandam. Op 18 januari 1991 is door middel van een Koninklijk Besluit deze geluidszone vastgesteld. Dit betekent dat de geluidswaarden die daarbij voor de omgeving zijn vastgesteld, niet mogen worden overschreden. Bij meer dan 90% van de in de Achtersluispolder gevestigde bedrijven is geluid het maatgevend aspect. In figuur 2 is de geluidszone weergegeven. Buiten het industrieterrein bevinden zich geen woningen met een hogere geluidsbelasting dan 55 dB(A) als gevolg van de activiteiten op het genoemde industrieterrein.

Bij het ontwerpbestemmingsplan werd er van uitgegaan, dat er geen "geluidsruimte" meer beschikbaar was. Vandaar dat alle bedrijven bestemd werden naar de milieucategorie die het bedrijf heeft, dan wel, als er een overschrijding van de geluidszone dreigde, een functieaanduiding (maatbestemming) krijgen.

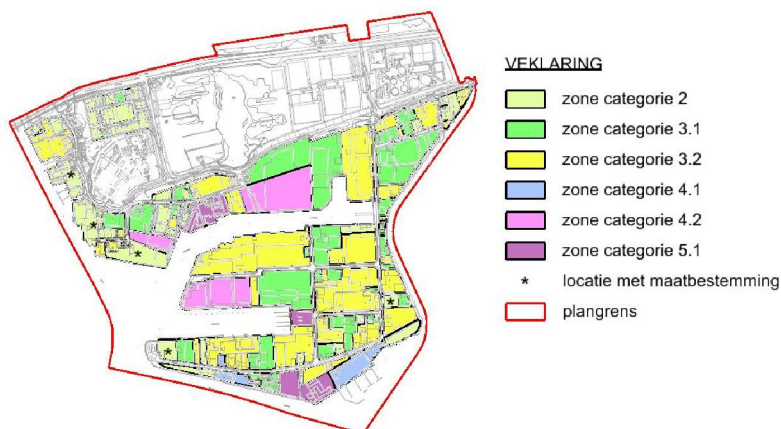
Nieuw aanvullend geluidsonderzoek door DHV, d.d. oktober 2010, dossiernummer AD1300-001-001 (bijlage 15 van de toelichting), heeft tot het inzicht geleid dat er meer geluidsruimte is dan aanvankelijk werd voorzien. Vooral de bedrijven rond het westelijk deel van de Isaac Baarhaven en de Dirk Metselaarhaven profiteren daarvan, doordat hun een hogere milieucategorie kan worden toegekend. De meeste van deze bedrijven hebben een algemene milieucategorie gekregen van maximaal 4.2. Onder meer voor de bedrijven in de nabijheid van de woonschepen in het Zijkanaal H waarmee in het kader van een goede ruimtelijke ordening rekening moet worden gehouden, blijven er echter beperkingen. Hetzelfde geldt voor de bedrijven in de westzijde van het plangebied, bij de Zuiddijk, die zich in de onmiddellijke nabijheid van woningen bevinden.

In feite bestond deze beperking in bedrijfsuitoefening al door de vastgestelde geluidszone om het industrieterrein heen. Het bestemmingsplan doet niet anders dan volgen wat de geluidszone op grond van de Wet geluidhinder de gemeente opdraagt.

Overigens kennen de regels de mogelijkheid om ontheffing te verlenen voor bedrijven met één milieucategorie hoger of zelfs twee milieucategorieën hoger, indien deze bedrijven qua milieubelasting te vergelijken zijn met de toegestane milieucategorie. Om dit te bereiken zullen er doorgaans wel aanpassingen in het productieproces noodzakelijk zijn.

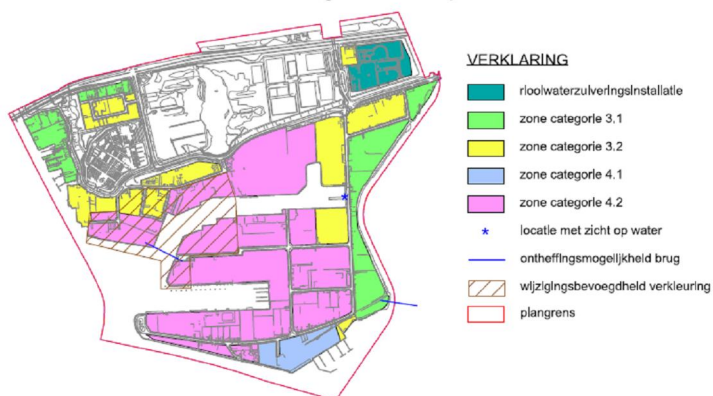
Onderstaande kaartjes geven de situatie aan in het ontwerpbestemmingsplan en de situatie in het vast te stellen bestemmingsplan.

Zonering ontwerpbestemmingsplan



Figuur. Zonering (indeling in milieucategorie) zoals was opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan

Voorstel zonering Achtersluispolder



datum : 18-05-2010
gewijzigd : 04-04-2011

Figuur. Zonering (indeling in milieucategorie) zoals is opgenomen in het vast te stellen bestemmingsplan (exclusief maatbestemmingen)

Buiten het industrieterrein bevinden zich binnen het plangebied geen woningen met een hogere geluidsbelasting dan 55 dB(A) als gevolg van de activiteiten op het genoemde industrieterrein. Omdat binnen de planperiode geen ontwikkelingen zijn voorzien binnen het plangebied Achtersluispolder, behoudens voor die gedeelten van het plangebied waarvoor een wijzigingsbevoegdheid is opgenomen, wordt zoveel mogelijk uitgegaan van de bestaande situatie en naar analogie bestemd. Nieuwe bedrijven die zich op dit gezoneerde industrieterrein willen vestigen, zullen vanuit een goede ruimtelijke ordening onder meer getoetst worden aan de geluidzone en het bestemmingsplan. Deze bedrijven kunnen zich uitsluitend vestigen, indien zij met hun benodigde geluidruimte passen binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein.

Binnen het plangebied Achtersluispolder bevinden zich (bedrijfs)woningen. De (bedrijfs)woningen bevinden zich op het gezoneerde industrieterrein. (Bedrijfs)woningen op het geluidgezoneerde industrieterrein zijn niet geluidgevoelig in de zin van de Wet geluidhinder. Hierdoor gelden ingevolge de Wet geluidhinder voor woningen en andere geluidgevoelige objecten die op het gezoneerde industrieterrein zelf zijn gelegen geen geluidsnormen. De geluidzone die rond het bedrijventerrein ligt omvat immers niet het bedrijventerrein zelf. Voor deze geluidgevoelige objecten gelden dan ook geen grenswaarden die in acht genomen moeten worden. Dit is ook bevestigd in de volgende uitspraken van de Afdeling rechtspraak van de Raad van State: ABRvS 9 oktober 2002, nr 200102867/1; ABRvS 6 augustus 2003, nr 200206662/1). Voor woonboten die wel binnen de geluidzone zijn gelegen gelden overigens ook geen geluidsnormen. Dit betekent niet, dat deze bestemmingen geen enkele bescherming genieten. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden afgewogen, of de optredende en/of de voor de toekomst geprognoseerde geluidbelasting aanvaardbaar is. Voor de afweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt voor de woningen op het industrieterrein Achtersluispolder, conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, een richtwaarde van 65 dB(A) gehanteerd.

Voor de woonboten die zich buiten het gezoneerde industrieterrein bevinden zijn in de genoemde handreiking geen richtwaarden opgenomen. Woonboten hebben doorgaans een minder goede gevelwering, zodat bij hoge geluidbelastingen op de gevel van de woonboot er in de woonboot relatief hoge geluidniveaus op kunnen treden. In de voorgenomen milieuzonering is expliciet rekening gehouden met de woonboten, door in de strook tegenover de woonboten de toegelaten milieucategorie te beperken tot maximaal categorie 3.1 (wel hebben de zittende bedrijven uit milieucategorie 3.2 een maatbestemming gekregen). Als uitgangspunt geldt dat geluidbelastingen tot 55 dB(A) zonder meer aanvaardbaar zijn. Uit het akoestisch onderzoek van DHV blijkt dat voor de huidige situatie bij enkele woonschepen de overschrijding beperkt blijft tot 1 dB(A). In de toekomstige situatie zal nergens meer een overschrijding van 55 dB(A) plaatsvinden op de gevels van de woonschepen.

Uit het akoestisch onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Achtersluispolder, dat door DHV is uitgevoerd en als bijlage is bijgevoegd, blijkt dat het bestemmingsplan in de huidige situatie en met de gekozen milieuzonering voor het aspect geluid niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

De in het plangebied aanwezige woningen langs de Zuidoost liggen niet binnen het gezoneerde industrieterrein. Om deze reden is voor deze woningen een hogere waarde vastgesteld van 55 dB(A) als gevolg van de industrieterreinen 'Zaandammer- en Achtersluispolder' en 'Westpoort'.

- *Industrieterrein Westpoort.*

Het plangebied Achtersluispolder is gelegen binnen de geluidszone van het industrieterrein 'Westpoort' in Amsterdam. In figuur 3 is de geluidszone weergegeven.

Geluidsbelasting wegverkeer

Voor de wegen in en rond het plangebied is de geluidsbelasting in de vorm van geluidscontouren vastgesteld met behulp van de standaard rekenmethode 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Een geluidscontour is een lijn op een kaart waar de geluidsbelasting, uitgedrukt in dB, overal even hoog is. Aangezien enkele bepalende factoren, zoals de afstand tot de weg, de bodemdemping en de bebouwing niet langs de hele weg constant is, zijn deze berekeningen een benadering van de geluidsbelasting op de afzonderlijke locaties. Alvorens eventuele nieuwe geluidsgevoelige ontwikkelingen plaats kunnen vinden, dient een meer specifieke berekening te worden uitgevoerd. Binnen het plangebied zullen echter geen nieuwe geluidsgevoelige objecten worden toegestaan. Desondanks is er ter indicatie een berekening van de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer uitgevoerd. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de verkeersintensiteit, zoals die is geprognosticeerd voor het jaar 2020. De gebruikte verkeersgegevens zijn in onderstaande tabel 1.4 vermeld.

Tabel 1.4: Verkeersgegevens van de wegen met een geluidszone binnen het plangebied, situatie 2020

Wegvak	Aantal mvt /etmaal	Dag/nacht %	Motoren d / n	Pers. auto d / n	Mid. zwaar d / n	Zwaar d / n	Snelheid in km/u	Wegdek
Dr. J.M. den Uylweg	63720	6,7/2,9/1,0	1/1,5/1,5	90,1/93,4/89,6	4,6/2,2/1,5	4,3/2,9/5,2	70	Asfalt
Thorbeckeweg	66588	6,4/3,2/1,3	1/1,5/1,5	90,5/94,3/92,2	4,4/1,8/2,6	4,1/2,4/3,7	70	Asfalt
Noorder IJ- en Zeedijk	5022	7,1/1,7/1,0	1/1,5/1,5	81,1/77,3/71,6	12,1/15,2/17,1	5,8/6,0/9,8	50	Asfalt
Sluispolderweg	8034	7,0/1,2/1,4	1/1,5/1,5	87,3/80,8/87,0	6,0/7,6/4,7	5,7/10,1/6,8	50	Asfalt

In tabel 1.5 zijn de globale geluidscontouren voor het plangebied Achtersluispolder vermeld. In deze tabel zijn de resultaten van de berekeningen, waarbij de geluidscontouren van 63 dB, 58 dB, 53 dB en 48 dB op de waarneemhoogte van 5 meter zijn gegeven. Hierbij is uitgegaan van de situatie zonder afscherming als gevolg van bebouwing (vrije veld situatie).

Tabel 1.5 geluidscontouren wegen binnen het plan Achtersluispolder

Wegvak	Globale geluidscontouren op 5 meter hoogte (etmaalwaarde) in meters afstand tot as van de weg			
	48 dB	53 dB	58 dB	63 dB
Dr. J.M. den Uylweg	473	228	114	62
Thorbeckeweg	492	237	118	64
Noorder IJ- en Zeedijk	57	32	16	6
Sluispolderweg	69	38	21	8

Voor alle bovengenoemde wegen is een correctie ingevolge art. 110g van de Wet geluidhinder in de berekeningen meegenomen. Bij wegen met een maximumsnelheid van 70 km per uur en meer, is de correctiefactor -2 dB en voor de overige wegen tot 70 km per uur is de correctiefactor -5 dB.

Verbreiding Dr. J.M. den Uylbrug

In het kader van artikel 3.10 Wet ruimtelijke ordening (Wro) is door de gemeente Zaanstad een procedure voor een Projectbesluit gevoerd om de Dr. J.M. den Uylbrug te verbreden van 2 naar 4 rijbanen. Voor de woningen langs de Dr. J.M. den Uylweg is al eerder een hogere waarde vastgesteld. Echter door de aanpassing van de Dr. J.M. den Uylbrug is opnieuw een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Er is onderzocht wat de gevolgen zijn van deze aanpassing en of er sprake is van een reconstructie van de weg volgens de Wet geluidhinder. In verband hiermee is ten behoeve van de Projectbesluitprocedure door het adviesbureau Movaris Nederland BV een akoestisch onderzoek, d.d. 16 juni 2010, kenmerk TVB-20188 - Versie 1.0, uitgevoerd. In bijlage 19 van de toelichting is dit akoestisch onderzoek opgenomen. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat er inderdaad sprake is van een reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder, omdat er voor een aantal woningen een toename van de geluidsbelasting zal plaatsvinden van 2 dB of meer.

In het akoestisch onderzoek zijn de benodigde geluidsreducerende maatregelen onderzocht om zoveel mogelijk te kunnen voldoen aan de toetswaarden. Door het aanbrengen van de benodigde geluidsreducerende maatregelen kan voor een groot aantal woningen de verhoging worden voorkomen. Echter niet voor alle woningen. Voor een aantal woningen is in het kader van het Projectbesluit een nieuwe hogere waarde vastgesteld. De benodigde geluidsreducerende maatregelen die getroffen zullen worden zijn:

- Op de brug aan beide zijden een scherm van 2.20 m hoogte;
- Aan de oostzijde aan de noordkant langs de weg een scherm met een hoogte van 3.20 m. Dit scherm komt op dezelfde plaats als het nu aanwezige scherm maar is aan de oostzijde 5 m langer. Verder moet dit scherm over een lengte van 112 m worden verlengd met een scherm met een hoogte van 1 m. Aan de zuidzijde een scherm van 3.20 m hoogte op de plaats van het huidige scherm;
- Aan de westzijde aan de noordkant een scherm van 3.20 m hoogte over een lengte van 100 m vanaf de brug en aansluitend over een lengte van 65 m een scherm met een hoogte van 2.30 m en over 60 m een scherm met een hoogte van 2 m. Aan de zuidkant hier een scherm van 3.20 m hoogte over een lengte van 150 m vanaf de brug;
- Op de J.M. den Uylweg dient tot 150 meter vanaf de kruising Dr. J.M. den Uylweg en de Wibautstraat het wegdek te worden voorzien van Zeer Stil Asphalt, Semi Dicht (ZSA-SD).

De nieuwe hogere waarden, zoals die in het kader van het Projectbesluit zijn vastgesteld, zijn lager of gelijk aan de eerder vastgestelde hogere waarden, als gevolg van de genoemde geluidsreducerende maatregelen. In bijlage 20 van de toelichting is de (concept) Wet geluidhinder beschikking, voor het vaststellen van de hogere waarden, opgenomen.

De procedure voor het Projectbesluit is inmiddels afgerond. Er zijn geen zienswijzen ingediend. De bouwvergunning voor de verbreding van de Dr. J.M. den Uylweg is op 18 maart 2010 door burgemeester en wethouders verleend. De bouwvergunning is onherroepelijk, aangezien er tijdens de procedure geen zienswijzen tegen de verbreding van de Dr. J.M. den Uylweg zijn ingediend. In bijlage 18 van de toelichting (Onderzoek luchtkwaliteit verbreding Den Uylbrug) is het onderzoek inzake luchtkwaliteit opgenomen en in bijlage 19 van de toelichting (Akoestisch onderzoek verbreding Den Uylbrug) het onderzoek met betrekking tot de akoestische aspecten.

Ontwikkellocaties

Binnen het plangebied bevinden zich geen locaties waar de bestaande bestemming zal worden gewijzigd in een woonbestemming of een andere gevoelige bestemming.

Geluidsbelasting railverkeer

Het plangebied ligt buiten de geluidszones van spoorlijnen. De geluidsbelasting in het plangebied is daardoor niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. De geluidsbelasting railverkeer vormt daarom geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Eerder vastgestelde hogere waarden Wet Geluidhinder

Voor woningen en andere geluidgevoelige objecten, waarvoor na 1 januari 1982 de bouwvergunning is afgegeven en waarvoor de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), moeten door Gedeputeerde Staten hogere waarden voor de geluidsbelasting zijn vastgesteld. De vastgestelde hogere waarden vormen het uitgangspunt voor eventuele latere procedures in het kader van de Wet geluidhinder en de Wet Ruimtelijke Ordening. In het plangebied zijn geen woningen aanwezig, die na 1 januari 1982 zijn gerealiseerd, met een hogere geluidsbelasting.

Op 1 maart 1986 is het onderdeel bestaande situaties verkeerslawaai van de Wet Geluidhinder in werking getreden. Woningen met een geluidsbelasting van op dat moment van meer dan 55 dB(A) komen in aanmerking voor een geluidssanering. Indien maatregelen ter beperking van de geluidsbelasting op de gevel van de woningen niet mogelijk zijn, dan is gevelisolatie de te kiezen saneringsvorm. Deze woningen zijn afhankelijk van de geluidsbelasting op de A-lijst of B-lijst geplaatst.

- A-lijst betreft bestaande woningen, die een geluidsbelasting ondervinden vanwege een aanwezige weg van tenminste 65 dB(A), dan wel tenminste 60 dB(A), indien zij deel uitmaken van een complex waarvan tenminste één woning een geluidsbelasting op de peildatum van 1 maart 1986 ondervindt van tenminste 65 dB(A). Deze lijst is door de minister vastgesteld.
- B-lijst betreft bestaande woningen, die op de peildatum van 1 maart 1986 een geluidsbelasting ondervinden vanwege een aanwezige weg van tenminste 60 dB(A), en niet meer dan 64 dB(A), dan wel tenminste 56 dB(A), indien zij deel uitmaken van een complex waarvan tenminste één woning op dat tijdstip een geluidsbelasting ondervindt van tenminste 60 dB(A). Deze lijst is nog niet door de Minister van VROM vastgesteld.

In het plangebied bevinden zich geen woningen, die op de A-lijst of de B-lijst zijn geplaatst.

In tabel 1.6 zijn de woningen binnen het plangebied Achtersluispolder opgenomen, waarvoor een hogere waarde voor de geluidsbelasting is vastgesteld. Voor met name de woningen langs de Zuiddijk is een hogere waarde verleend als gevolg van de geluidsbelasting van industrieterrein 'Zaandammer- en Achtersluispolder' en het industrieterrein 'Westpoort'.

Tabel 1.6: Vastgestelde hogere waarden in plangebied Achtersluispolder

naam straat	Huisnrs.	geluidsbelasting in dB(A)	Bron
Zuiddijk	385, 387, 389, 391, 393, 395, 397, 399, 401, 403, 405, 405 ^e , 405 ^f , 405 ^g , 405 ^h , 407, 409, 411, 413, 415, 417, 419	55	Industrieterrein 'Achtersluispolder, Westerspoor-Zuid en omstreken' in Zaandam
Zuiddijk	385, 387, 389, 391, 393, 395, 397, 399, 401, 403, 405, 405 ^e , 405 ^f , 405 ^g , 405 ^h , 407, 409, 411, 413, 415, 417, 419	55	Industrieterrein 'Westpoort'

Luchthaven Schiphol

Het plan Achtersluispolder bevindt zich buiten het beperkingengebied voor externe veiligheid, geluid en de hoogte.

EXTERNE VEILIGHEID

Beoordeling huidige situatie plan Achtersluispolder

Inrichtingen met gevaarlijke stoffen binnen het plangebied

Het bestemmingsplan Achtersluispolder maakt het vestigen van nieuwe bedrijven die vallen onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) niet mogelijk. In de regels zal hiervoor een verbod worden opgenomen. Binnen het bestemmingsplan Bedrijventerrein Zuid zal voor het industrieterrein Hoogtij mogelijkheden worden gecreëerd voor bedrijven die vallen onder het BEVI om zich daar te kunnen vestigen.

Binnen het plangebied bevinden zich momenteel een aantal inrichtingen waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is. Voor deze inrichtingen is in het kader van het bestemmingsplan aan de Regionale Brandweer Zaanstreek-Waterland advies gevraagd volgens artikel 13, lid 3 van het Bevi. Op 29 september 2005 heeft de Regionale Brandweer hierop geadviseerd. De relevante gegevens hiervan, die betrekking hebben op de ruimtelijke ordening, zijn in het milieuveldadvies voor deze bedrijven opgenomen. Het betreffen de volgende bedrijven:

- Americol BV, Sluispolderweg 33;
Americol betreft een inrichting tot het vervaardigen van handreinigers, industriële reinigers en auto-onderhoudsmiddelen. Voor deze inrichting is op 10 juni 1975 een oprichtingsvergunning in het kader van de toenmalige Hinderwet verleend. Op 1 juli 2003 is door middel van een ambtshalve wijziging de milieuvergunning aangepast voor met name de opslag van gevaarlijke stoffen. Deze aanpassing was noodzakelijk, omdat de opslag van gevaarlijke stoffen niet plaatsvond conform de geldende richtlijnen voor de opslag van deze stoffen (CPR15-1 en CPR 15-2). Op ongeveer 110 meter afstand van de opslagplaats voor gevaarlijke stoffen liggen in Zijkanaal H een aantal woonboten. Onder andere in verband hiermee zijn in deze milieuvergunning de voorschriften ten aanzien van de opslag van gevaarlijke stoffen aangescherpt. Het bedrijf heeft een vergunning voor het gebruik van een opslag van gevaarlijke stoffen met meer dan 10 ton gevaarlijke stoffen met een oppervlakte van maximaal 800 m². De voorzieningen aan deze opslag komen overeen met beschermingsniveau 3. Vanwege het feit dat meer dan 10 ton gevaarlijke stoffen in opslag binnen de inrichting plaatsvindt, valt de inrichting onder de werking van het Bevi. Het Bevi is op 27 oktober 2004 in werking getreden.

Door het bureau Save is onder andere ten behoeve van het bestemmingsplan Achtersluispolder een beoordeling uitgevoerd naar de externe veiligheid. De bevindingen hiervan zijn in het rapport 'Toetsing aan het Bevi van het bedrijf Americol in Zaandam', d.d. augustus 2008, projectnummer 180597-AA15, weergegeven. De bevindingen van het rapport zijn in de verantwoording voor het groepsrisico verwerkt.

- *Plaatsgebonden risico;*
Uit het onderzoek van Save blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van 10⁻⁶ tot iets buiten de inrichting reikt. Volgens het onderzoek bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen deze contour. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Achtersluispolder.
- *Groepsrisico;*
In het onderzoek van Americol BV door het bureau Save is de maximale effectafstand van het bedrijf weergegeven in geval van een brand in de opslagloods. Deze bedraagt 75 meter en komt overeen met de 1% letaliteitsafstand. Deze afstand wordt tevens als invloedsgebied voor Americol BV beschouwd.

Uit het onderzoek blijkt dat het berekende groepsrisico nihil is. Hiermee blijft het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde.

In bijlage 2.6 van dit milieuonderzoek is de opgestelde verantwoording voor het groepsrisico van Americol BV opgenomen. Zie verder de QRA van Americol (bijlage 7 van de toelichting)

- Zelftankstation De Vijfhoek, Thorbeckeweg 2.
Het zelftankstation De Vijfhoek is een verkooppunt van motorbrandstoffen. Hierbij vindt tevens verkoop van LPG plaats. Hierdoor valt het bedrijf onder het regime van het Bevi en de bijbehorende ministeriële regeling, de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi)

Door het bureau Save is onder andere ten behoeve van het bestemmingsplan Achtersluispolder een beoordeling uitgevoerd naar de externe veiligheid. De bevindingen hiervan zijn in het rapport 'Toetsing aan het Bevi van het LPG tankstation Shell Vijfhoek te Zaandam', d.d. 10 september 2008, projectnummer 180597-AA15, weergegeven. De bevindingen van het rapport zijn in de verantwoording voor het groepsrisico verwerkt. De verantwoording voor het groepsrisico van het zelftankstation De Vijfhoek is als bijlage 2.7 bij dit milieuonderzoek gevoegd. Zie verder bijlage 10 van de toelichting.

- *Plaatsgebonden risico;*

Uit het onderzoek van Save blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} voor de huidige situatie voor een LPG tankstation met een doorzet tot 1000 m³/jaar LPG een afstand van 45 meter vanaf het vulpunt, 25 meter vanaf de ondergrondse tank en 15 meter vanaf afleverzuil dient te worden aangehouden. Op basis van de gewijzigde Revi zal in 2010 voor het LPG – tankstation van Shell een afstand van 35 meter vanaf het vulpunt, 25 meter vanaf de ondergrondse tank en 15 meter vanaf afleverzuil te worden aangehouden (tabel 2a, bijlage 1 van de Revi). Bij deze afstanden wordt voldaan aan de grenswaarde van 10^{-6} /jaar voor het plaatsgebonden risico. Binnen deze contour van het LPG tankstation bevinden zich geen kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten. Daarnaast is de realisatie van nieuwe kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour niet mogelijk. De PR- contour van 10^{-6} /jaar van het LPG –tankstation van Shell ligt binnen het plangebied Achtersluispolder. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Achtersluispolder.

- *Groepsrisico.*

Voor de verantwoording van het groepsrisico van de inrichting is het invloedsgebied¹ van belang. In bijlage 2, tabel 1 van de Revi wordt de afstand tot de grens van het invloedsgebied, voor de categoriale inrichtingen genoemd. Voor een LPG tankstation met een doorzet kleiner dan 1500 m³/jaar geldt een afstand van 150 meter tot de grens van het invloedsgebied, gemeten vanaf het vulpunt. Dit is de afstand waarbinnen de hoogte van het groepsrisico moet worden bepaald. Aangezien de LPG doorzet van het Shell tankstation kleiner dan 1500 m³ /jaar is, ligt de grens van het invloedsgebied op 150 meter afstand vanaf het vulpunt. In de huidige situatie wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico met de huidige personendichtheid overschreden. De hoogte van het groepsrisico betreft de feitelijke situatie van het groepsrisico binnen het invloedsgebied van het LPG – tankstation van Shell. Met het vaststellen van de bestemmingplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder wordt aan de feitelijke situatie binnen het invloedsgebied van het LPG – tankstation niets veranderd. De personendichtheid binnen het invloedsgebied blijft hetzelfde als in de feitelijke situatie. De kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten in kwestie en het LPG- tankstation zijn al aanwezig. De bijdrage van beide bestemmingsplannen aan de ontwikkeling van het groepsrisico is nihil. Als gevolg van het treffen van de veiligheidsmaatregelen door de LPG- sector worden de externe veiligheidsrisico's vanaf 2010 voor de LPG- tankstations kleiner. Hierdoor zal ook in 2010 de afstand voor het PR van 10^{-6} /jaar voor het LPG tankstation van Shell kleiner worden. Op basis hiervan wordt ook in de toekomst het groepsrisico kleiner. Uit het onderzoek blijkt dat het toekomstige groepsrisico een factor 3 onder de oriëntatiewaarde van het groepsrisico blijft.

¹ Invloedsgebied is de afstand rondom een inrichting of een weg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, die via een risicoanalyse is bepaald, tot waar nog juist een levensbedreigende situatie kan bestaan of die is aangegeven in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). De afstanden die in het Revi zijn aangegeven hebben betrekking op de zogeheten categoriale inrichtingen, waarvoor geen kwantitatieve risico-analyse (QRA) nodig is.

In de milieuvergunning dient de LPG doorzet van het tankstation tot maximaal 1000 m³/ per jaar te worden begrensd en dient de bevoorrading van het tankstation met LPG te worden beperkt tot alleen de dagperiode.

De externe veiligheidsrisico's voor de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation van Shell "De Vijfhoek" wordt, mede door de toekomstige maatregelen, verantwoord geacht.

In bijlage 2.7 van dit onderzoek is de opgestelde opgestelde verantwoording voor het groepsrisico van het LPG -tankstation Shell "De Vijfhoek" opgenomen. Zie verder bijlage 10 van de toelichting.

- Kok Tankstations BV, Thorbeckeweg 1
Het tankstation van Kok aan de Thorbeckeweg is een verkooppunt van motorbrandstoffen. Hierbij vindt tevens verkoop van LPG plaats. Tegenover het tankstation ligt binnen het plangebied Achtersluispolder het sportpark Poelenburg. De afstand van het vulpunt voor de tankwagen voor LPG tot de grens van het sportpark bedraagt ongeveer 80 meter. Volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen valt een sportpark onder de categorie 'beperkt kwetsbare objecten', indien het sportpark niet is bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen. Daarvan is voor dit sportpark geen sprake, waardoor het als een beperkt kwetsbaar object wordt beschouwd. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen, die is toegevoegd aan het genoemde besluit, zijn tabellen opgenomen met generieke veiligheidsafstanden, die in acht moeten worden genomen tussen een kwetsbaar object en een risicobron. De in acht te houden afstand is afhankelijk van de doorzet van het tankstation. Volgens het ministerie van VROM is het momenteel toegestaan om de doorzet te baseren op de afgelopen 3 jaar. Voor het tankstation van Kok bedroeg de doorzet in 2001, 2002 en 2003 respectievelijk 1687, 1663 en 1269 m³. Volgens de Regeling externe veiligheid inrichtingen moeten voor nieuwe situaties voor LPG stations met een doorzet van meer dan 1500 m³/jaar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) worden berekend.

Toetsing aan de normen voor het Plaatsgebonden risico (PR)

Voor deze inrichting is op d.d. 25 augustus 2006 een QRA onderzoek voor een doorzet 2500 m³ en 3000 m³/jr. door Adviesgroep AVIV BV uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van 1.0 10⁻⁶ /jr. op 48 meter afstand vanaf het vulpunt ligt. Deze contour is nagenoeg het zelfde voor beide doorzetten. Binnen de PR- contour van 48 meter van het bedrijf bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde voor PR van 10⁻⁶ / jaar.

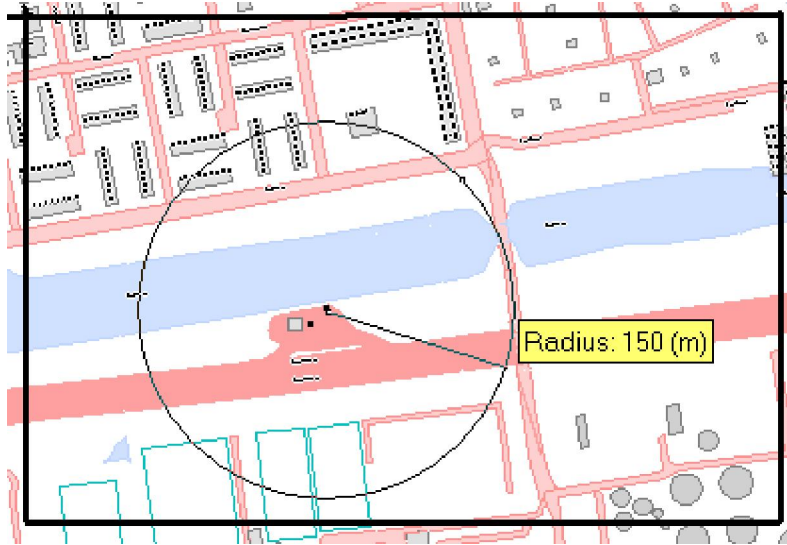
Bepaling omvang van het Groepsrisico (GR)

Voor de verantwoording van het groepsrisico van de inrichting is het invloedsgebied² van belang. In het QRA rapport wordt aangegeven, dat de grens van het invloedsgebied van het LPG tankstation op 150 meter afstand van het vulpunt ligt. Met het invloedsgebied van dit bedrijf wordt hier de afstand vanaf het vulpunt tot 35 kW/m² van de BLEVE (de gaswolkexplosie van LPG) van een volledig gevulde tankauto bedoeld. Dit is conform het Revi gedefinieerd. De afstand tot 35 kW/m² van de BLEVE komt overeen met een kans op overlijden van 100% van de aanwezigen binnen het invloedsgebied.

Voor de LPG- tankstation is tevens het groepsrisico voor een doorzet van 2500 m³/jr. en 3000 m³ /jr. berekend. Uit het QRA berekening is gebleken dat het groepsrisico van de inrichting voor de huidige situatie, voor een doorzet 2500 m³/jr. kleiner dan oriëntatie waarde is. Met andere woorden het groepsrisico van de inrichting ligt ver onder de oriëntatie waarde. De groepsrisicoberekening voor een doorzet van 3000 m³ /jr. is ook kleiner dan de oriëntatie waarde. Alleen bij grotere doorzet ligt de frequentie van het risico 20% hoger dan bij de lagere doorzet van 2500 m³/jr. Het maximum aantal slachtoffers binnen het invloedsgebied blijft bij

² Invloedsgebied is het gebied waarvan de afstand rondom een inrichting of een weg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, die via een risico-analyse is bepaald, tot waar nog juist een levensbedreigende situatie kan bestaan of die is aangegeven in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). De afstanden die in het Revi zijn aangegeven hebben betrekking op de zogeheten categorale inrichtingen, waarvoor geen kwantitatieve risico-analyse (QRA) nodig is.

beide situaties gelijk. Voor de vaststelling van de oriëntatie waarde is de woonwijk Poelenburg bepalend. De woonwijk Poelenburg ligt op circa 110 meter afstand van de inrichting. In navolgende figuur wordt het 150 meter invloedsgebied van de inrichting weergegeven. Binnen het plangebied Achtersluispolder bevinden zich binnen het invloedsgebied van 150 meter structureel geen personen. Hierdoor is er voor Kok Tankstations BV binnen het plangebied geen sprake van een aanwezig groepsrisico.



De QRA voor tankstation Kok is opgenomen in bijlage 8 van de toelichting.

Inrichtingen met gevaarlijke stoffen buiten het plangebied

- Van der Poel, Westkolkdijk 8, Oostzaan;
Het tankstation Van der Poel is ook een verkooppunt van motorbrandstoffen. Ook hierbij vindt tevens verkoop van LPG plaats. Het plangebied Achtersluispolder ligt op ongeveer 170 meter afstand van het vulpunt voor LPG. Hierdoor valt het plangebied niet binnen het invloedsgebied van 150 meter van het tankstation Van der Poel. Daarnaast bevindt zich als eerste bedrijf ten opzichte van Van der Poel binnen het plangebied de Rioolwaterzuiveringsinstallatie van Zaandam zuid-oost, waar zich structureel nauwelijks personen bevinden. Binnen het plangebied hoeft in verband niet te worden getoetst aan het aspect externe veiligheid als gevolg van het tankstation Van der Poel.
- Chemtura (voorheen Crompton Europe BV en Uniroyal), Ankerweg 18 in Amsterdam.
In de gemeente Amsterdam bevindt zich één bedrijf, dat op basis van externe veiligheid invloed uitoefent op het plangebied Achtersluispolder, namelijk Chemtura (voorheen Crompton Europe BV en Uniroyal)aan de Ankerweg 18 in Amsterdam.
Chemtura is een producent van gewasbeschermingsmiddelen en heeft tot doel het produceren van fijnchemicaliën, het formuleren, granuleren en verpakken van halffabrikaten en eindproducten. In het kader van de Wet milieubeheer is de Provincie Noord-Holland het bevoegde gezag. Het bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO). Op grond hiervan valt het bedrijf onder het regime van het Bevi (art. 2 lid 1,a). Voor het bedrijf is een QRA opgesteld om inzicht te krijgen in de huidige situatie. Daaruit blijkt dat het eerdere maatgevende scenario, uitstroom van ammoniak niet langer het maatgevende scenario is, maar dat dit een loodsbrand betreft met een vloeroppervlak van 1500 m².

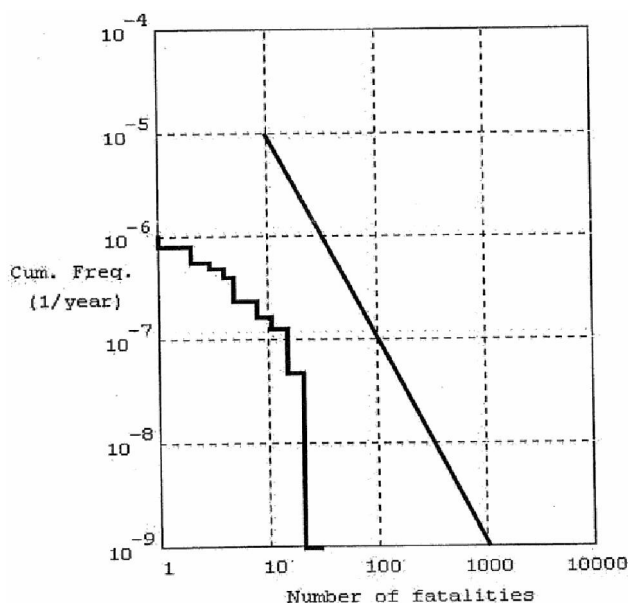
Toetsing aan normen voor het Plaatsgebonden Risico

Uit de kwantitatieve risico analyse (QRA) van het bedrijf, uitgevoerd door bureau Tebodin d.d. 3 juni 2005, blijkt dat de PR -contour van 10⁻⁶ /jaar van het bedrijf nagenoeg op eigen bedrijfsterrein ligt. De afstand tussen de grens van het plangebied en het bedrijf Chemtura bedraagt circa 400 meter. Het Plaatsgebonden Risico vormt dus geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Bepaling omvang van het Groepsrisico (GR)

Uit het Veiligheidsrapport VR01, die op 6 juni 2006 door de Provincie naar de gemeente Zaanstad is gestuurd, blijkt dat door het bedrijf Chemtura ruimschoots aan de oriëntatie waarde voor het groepsrisico wordt voldaan, zie onderstaande figuur. Zij zijn hierbij uitgegaan van de aanwezige personen binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-9} .

Figuur. Curve groepsrisico uit VR01 Chemtura (vh Crompton en Uniroyal Chemical Europe BV)



Het bestemmingsplan Achtersluispolder maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk, wat onder meer betekent dat geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten voorzien worden binnen het plangebied Achtersluispolder. Hierdoor vindt geen toename van het groepsrisico plaats en ontbreekt de noodzaak om verantwoording voor het groepsrisico op te stellen. De QRA van Chemtura is opgenomen in bijlage 9 van de toelichting.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Een deel van het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van 200 meter van twee wegen, waarop vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het betreffen vooral de Thorbeckeweg (N516) en Dr. J.M. den Uylweg.

In verband met het woningbouwplan op het Conradterrein langs de Dr. J. M. den Uylweg is door het adviesbureau AVIV BV. rapportnummer 06917 dd. 27 februari 2006 een onderzoek naar de risico's wegtransport gevaarlijke stoffen over de Thorbeckeweg (N516) en Dr. J.M. den Uylweg uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat het plaatsgebonden risico langs de Thorbeckeweg en de Dr. J.M. den Uylweg kleiner dan de grenswaarde van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jaar. Dit betekent dat er geen PR- contour van 10^{-6} /jaar buiten de weg aanwezig is.

Tevens is het groepsrisico voor de huidige- en toekomstige situaties onderzocht. In alle gevallen is gebleken dat het groepsrisico ver onder de oriëntatiewaarde ligt.

Op basis van het hierboven genoemde onderzoek kan voor de huidige situatie worden geconcludeerd dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg geen belemmeringen voor het plangebied Achtersluispolder zal vormen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor

Het bestemmingsplan Achtersluispolder ligt buiten de invloedssfeer van spoorlijnen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water

Het Noordzeekanaal

Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen de toetsingszone van 200 meter van het Noordzeekanaal.

- Plaatsgebonden Risico

Risicoatlas Hoofdvaarwegen.

Uit de Risicoatlas Hoofdvaarwegen van 20 februari 2003 blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} ter hoogte van het plangebied Achtersluispolder niet buiten de oevers van het Noordzeekanaal ligt. Het deelgebied grenst aan verkeersvak 55, Noordzeekanaal 4, dat is gelegen tussen Zijkanaal G (De Zaan) en de Mercuriushaven. Volgens tabel 17 uit de Risicoatlas ligt de contour voor de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} voor het verkeersvak ter hoogte van plangebied Achtersluispolder nog binnen de oever van het Noordzeekanaal. Dat wil zeggen dat er geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} voorkomt binnen het plangebied als gevolg van het Noordzeekanaal. Momenteel is er nog geen nieuwe risicoatlas uitgegeven door Rijkswaterstaat. De Risicoatlas hoofdvaarwegen van 20 februari 2003 is de meest recente versie.

Basisnet water

Op 15 januari 2008 is het 'Definitief ontwerp Basisnet Water' gepubliceerd. Het Basisnet Water heeft betrekking op alle vaarwegen. Het doel van het Basisnet is de spanning tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkelingen en veiligheid te beheersen door het wettelijk vastleggen en borgen van gebruiksruidtes voor het vervoer en veiligheidszones voor de ruimtelijke ordening. In feite is het Basisnet water daarmee gericht op veilig bouwen en vervoeren. Het betreft nog een ontwerp en is zodoende nog niet definitief.

De PR 10^{-6} risicocontour blijft op de vaarweg en treedt niet buiten de oevers van het Noordzeekanaal. Het Basisnet water kent geen externe veiligheidsknelpunten nu en in de toekomst met een tijdshorizon van 2030.

- Groepsrisico

Risicoatlas Hoofdvaarwegen.

Het groepsrisico ligt volgens de Risicoatlas Hoofdvaarwegen van 20 februari 2003 ter hoogte van het plangebied Achtersluispolder op een score van -5.37, indien zich 1000 personen/ha zich in dit deelgebied langs het Noordzeekanaal bevinden. Er is in de Risicoatlas voor het groepsrisico gerekend met een zeer hoge bevolkingsdichtheid van 1000 personen per hectare aan weerszijden van de vaarweg. Een score van 0 betekent dat het groepsrisico op de oriëntatie waarde ligt en bij een score van 1 een factor 10 boven de oriëntatiewaarde. Bij een score van -5.37 betekent dit dat het groepsrisico ver beneden de oriëntatiewaarde ligt. Daarnaast is de bevolkingsdichtheid in het plangebied binnen de toetsingszone van 200 meter van het Noordzeekanaal veel lager dan 1000 personen/ha. Bij zo een lage score is er van een groepsrisico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het Noordzeekanaal geen sprake.

Er zijn voor het plangebied vooralsnog geen grote ontwikkelingen te verwachten binnen de toetsingszone van 200 meter van het Noordzeekanaal, die een flinke verhoging van het groepsrisico zullen veroorzaken.

Basisnet water

Met het Basisnet water wordt een veiligheidsbuffer gecreëerd, doordat enerzijds de PR 10^{-6} risicocontour op de vaarweg blijft en anderzijds in de z.g. plasbrandaandachtsgebieden niet of met terughoudendheid gebouwd wordt.

Het basisnet water bestaat uit een kaart met alle vaarwegen van CEMT klasse II³ en hoger.

³ CEMT klasse is een Europese indeling van vaarwegen naar de grootte van het maatgevend schip. CEMT klasse II is geschikt voor de "Kempenaar", scheepslengte 55 m. Klasse VIc is geschikt voor een 6-baks duweenhed, met een lengte van 270 m.

- Rood: belangrijke toegangen naar zeehavens
- Zwart: belangrijke binnenvaarwegen
- Groen: minder belangrijke vaarwegen

Het Noordzeekanaal valt onder de rode categorie. Dit betekent:

- geen nieuwe kwetsbare bestemmingen binnen de waterlijn;
- een plasbrandaandachtsgebied van 40 meter landinwaarts vanaf de waterlijn.

De waterlijn fungeert als beginpunt waar vanaf het landinwaarts gelegen plasbrandaandachtsgebied wordt gerekend en als begrenzing van de ontwikkeling van de PR 10-6 contour. In principe wordt deze grenslijn bepaald door de waterstand die meestal aanwezig is dan wel met enige regelmaat optreedt. Daar waar het water bij die waterstand de oever raakt noemen we de waterlijn. Langs kleinere zijtakken, insteekhaventjes etc worden geen plasbrandaandachtsgebieden gedefinieerd, omdat de kans klein is dat een plas precies de ingang in drijft. De oeverlijn van de vaarweg wordt doorgetrokken en van daar af geldt het aandachtsgebied.

Binnen het plasbrandaandachtsgebied van 40 meter dient aan de vestiging van kwetsbare objecten een zorgvuldige afweging ten grondslag te liggen. Bij deze afweging dient de behoefte tot het realiseren van die kwetsbare objecten in het plasbrandaandachtsgebied te worden onderbouwd, waarbij ook mogelijke alternatieve locaties worden beschouwd. Daarnaast of in samenhang met deze afweging dient in ieder geval aandacht te worden besteed aan de bestrijdbaarheid van een plas-brand (hulpverlening & zelfredzaamheid mede in relatie tot effectreducerende maatregelen of brandvertragende maatregelen aan het gebouw). Het Basisnet Water betreft nog een ontwerp, maar het is verstandig om hier al wel op te anticiperen.

Concreet betekent dit dat beperkt kwetsbare objecten zich mogen vestigen binnen het plasaandachtsgebied, maar dat voor kwetsbare objecten een zorgvuldige afweging dient plaats te vinden.

De Voorzaan

Het plangebied grenst aan de Voorzaan. Hierover vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Door de Regionale Brandweer Zaanstreek Waterland is een nader onderzoek uitgevoerd naar het transport van gevaarlijke stoffen ter plaatse van de Wilhelminasluis in Zaandam. Uit een eerder onderzoek bleek namelijk dat het gedeelte rond de Wilhelminasluis een verhoogd risico had en werd een aanbeveling gedaan voor extra aandacht voor dit gedeelte. Uit het nader onderzoek ter plaatse van de Wilhelminasluis blijkt het volgende:

- *Het plaatsgebonden risico is lager dan 10^{-7} per jaar.*

Dit betekent dat er langs de rivier, vanuit het oogpunt van het plaatsgebonden risico, geen belemmeringen voor woonbebouwing zijn. Ook zijn er geen beperkingen ten aanzien van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen.

- *Er is geen sprake van groepsrisico.*

De conclusie dat er geen groepsrisico optreedt, wordt bepaald door enerzijds de lage vervoersfrequentie van gevaarlijke stoffen over de Zaan en anderzijds de relatief geringe schadeafstanden bij een plasbrand.

Bron: onderzoek 'Risicoanalyse van het transport van gevaarlijke stoffen ter plaatse van de Wilhelminasluis in Zaandam' in opdracht van de gemeente Zaanstad.

De algemene conclusie uit dit onderzoek is dat het plaatsgebonden risico lager is dan 10^{-7} per jaar en dat het groepsrisico verwaarloosbaar is. Hierdoor vallen de risico's ruim onder de wettelijk aanvaardbare normen en zijn aanvullende risicoberekeningen niet noodzakelijk.

De QRA van de Wilhelminasluis is als bijlage 11 opgenomen in de toelichting.

Transportleidingen

Binnen het plangebied bevinden zich geen een hoge druk transportleidingen van de Gasunie. Wel bevindt zich in het plangebied een 8 bar gasleiding van het energiebedrijf langs de Sluispolderweg. Omdat deze gasleiding beneden de 8 bar ligt wordt deze niet op de verbeelding weergegeven of in de planregels verwerkt.

Ontsluiting Achtersluispolder

Het industrieterrein Achtersluispolder wordt grotendeels ontsloten door één weg, namelijk de Sluispolderweg.

In het advies van de Regionale Brandweer is aangegeven dat het bedrijventerrein Achtersluispolder in het algemeen qua bereikbaarheid voor hulpdiensten een knelpunt vormt. Bedrijven zijn slechts bereikbaar via de Sluispolderweg en via het water (Zijkanaal H en Barndegat) voor hulpdiensten en brandweer. Tevens vormt de Sluispolderweg voor het zuidelijke deel de enige route voor personen om te ontvluchten vanuit het effectgebied in geval van rampen en ongevallen. Hiermee is de bereikbaarheid van een groot aantal bedrijven volgens de Regionale Brandweer onvoldoende gegarandeerd. Ten aanzien van de bereikbaarheid hanteert de Regionale Brandweer de richtlijnen met betrekking tot de bereikbaarheid zoals beschreven in de NVRB publicatie 'Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid'. De Regionale Brandweer adviseert op basis hiervan om twee van elkaar onafhankelijke ontsluitingen te hebben en bij voorkeur aan twee tegenover elkaar liggende zijden van het plan. Hierdoor kan een incident altijd bovenwinds worden benaderd. Ontruiming van het plangebied kan eventueel plaatsvinden via het water, aangezien zich in het plangebied voldoende aanlegmogelijkheden voor schepen bevinden. Overigens is in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen die een brug over de Isaac Baarhaven en Zijkanaal H in de toekomst mogelijk moeten maken. Ten aanzien van de blusmogelijkheden binnen het plangebied kan nog worden opgemerkt dat in overleg met diverse partijen wordt gezien hoe de blusmogelijkheden in het plangebied verbeterd kunnen worden.

Geur

Er zijn geen wettelijke normen of grenswaarden voor de geurbelasting. Het landelijk geurbeleid is erop gericht dat in 2000 niet meer dan 12% van de bevolking hinder ondervindt van geur en dat er in 2010 geen ernstig gehinderden meer zullen voorkomen. In Zaandam Zuid ligt het percentage inwoners dat de afgelopen 12 maanden in of rond de woning vaak last heeft gehad van stank als gevolg van bedrijven of fabrieken op 13,3%, volgens de Zaanpeiling van 2009. Dit percentage ligt iets hoger dan het landelijk geurbeleid van 12%, maar lager dan het percentage geurgehinderden van 15,9% voor geheel Zaanstad.

In het plangebied zijn geen grote geuremitterende bedrijven aanwezig. De binnen het plangebied waar te nemen geurbelasting vanwege bedrijfsactiviteiten is dan ook afkomstig van bedrijven van buiten het plangebied, voornamelijk het industrieterrein 'Westpoort' in Amsterdam.

Geurbelasting bestemmingsplan Achtersluispolder

Binnen het plangebied Achtersluispolder bevinden zich geen grote geuremitterende bedrijven of bronnen. Incidenteel kan binnen het plangebied als gevolg van de activiteiten op het industrieterrein 'Westpoort' in Amsterdam geuroverlast optreden.

Het betreft een plangebied, waarbinnen voornamelijk industriële activiteiten plaatsvinden. Alle vormen van bedrijvigheid, waaronder industrie en kantoren, worden niet beschouwd als geurgevoelige objecten. Dit geldt ook voor (bedrijfs)woningen die zijn gelegen op een industrieterrein. Kantoren en (bedrijfs)woningen kunnen een mate van bescherming worden geboden door deze bijvoorbeeld te voorzien van geurfilters.

Het aspect geur vormt voor dit bestemmingsplan geen belemmering.

LUCHTKWALITEIT

Grenswaarden voor de luchtkwaliteit

In de onderstaande tabel 1.8 is een overzicht van de plandrempels en de grenswaarden weergegeven, zoals die in het Wet milieubeheer, bijlage 2, zijn opgenomen. Een plandrempel geeft het kwaliteitsniveau aan van de buitenlucht dat bij overschrijding aanleiding geeft tot het opstellen van een plan waarin wordt aangegeven op welke wijze voldaan wordt aan de grenswaarden.

Tabel 1.8: Overzicht van de plandrempels en grenswaarden van de luchtkwaliteitseisen van Bijlage 2 in de Wet milieubeheer

Jaar/ Stof	Type norm	Vanaf 2010
SO ₂	Grenswaarde (humaan; 24 uurgemiddelde dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³ *)	125
NO ₂	Grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³ *)	200 Vanaf 1 januari 2015
	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³ *)	40 Vanaf 1 januari 2015
PM ₁₀	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³ *)	40 Vanaf 11 juni 2011
	Grenswaarde (humaan; 24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³ *)	50 Vanaf 11 juni 2011
CO	Grenswaarde (humaan; 98 percentiel van 8 uurgemiddelde in µg/m ³ *)	10.000
Benzeen	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³ *)	5
BaP	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in ng/m ³ **)	1

* µg/m³ = microgram per kubieke meter. ** ng/m³ = nanogram per kubieke meter. *** mg/m³ = milligram per kubieke meter

Onderzoeksgegevens

Voor het onderhavige bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de Monitoringstool die ontwikkeld is voor de jaarlijkse monitoring van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De betrokken bestuursorganen (gemeenten, provincies en Verkeer en Waterstaat) leveren jaarlijks voor 1 mei aan VROM de gegevens die nodig zijn voor de concentratieberekeningen. Dit betreffen met name de verkeersgegevens en de -verdeling van de relevante wegen binnen de betreffende gemeente of provincie. VROM stelt, op basis van concentratieberekeningen, jaarlijks de luchtkwaliteit

vast. De betrokken bestuursorganen worden jaarlijks voor 1 juli geïnformeerd over de vastgestelde kwaliteitsniveaus.

In de Monitoringstool zijn binnen het plangebied de volgende relevante wegen meegenomen:

- Leegwaterweg

De overige wegen binnen het plangebied zijn niet relevant voor de luchtkwaliteit.

Onderzoeksjaren

De luchtkwaliteit is onderzocht voor de volgende jaren:

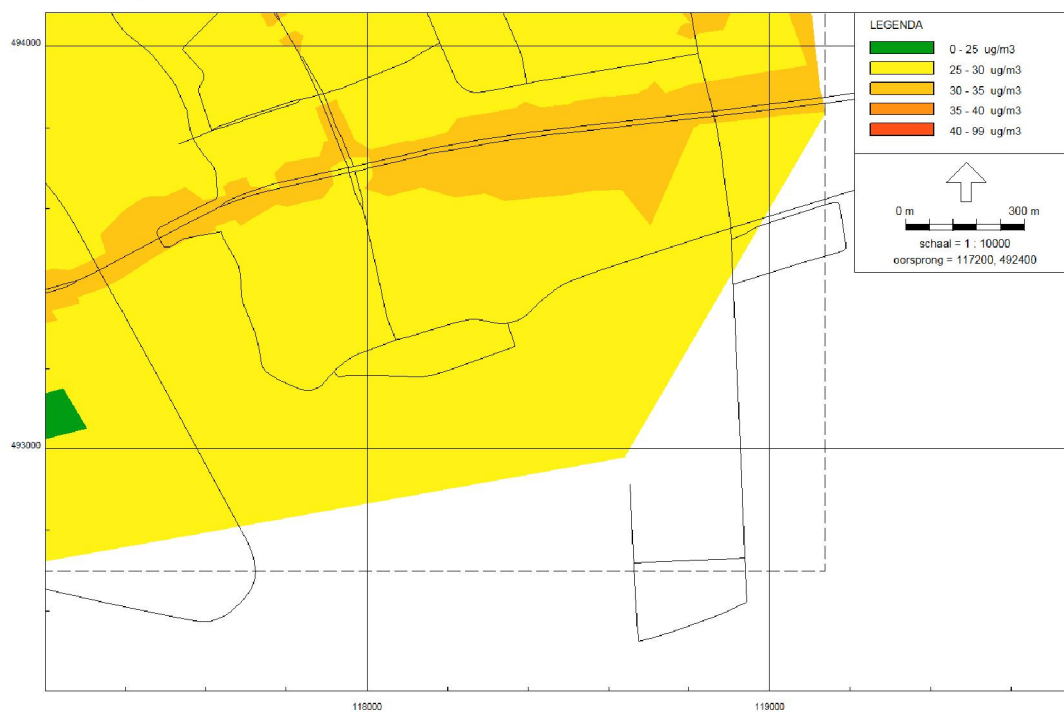
- 2009
- 2011 (voor fijn stof, het jaar waar aan de grenswaarde moet zijn voldaan)
- 2015 (voor stikstofdioxide, het jaar waar aan de grenswaarde moet zijn voldaan)
- 2020

Resultaten

Monitoringstool

De resultaten uit de de Monitoringstool 2009 zijn door middel van de GIS applicatie Geomilieu Analist, versie 1.0, grafisch verwerkt. In de onderstaande figuren zijn de grafische resultaten van de luchtkwaliteit ter hoogte van het plangebied Achtersluispolder weergegeven voor achtereenvolgens stikstofdioxide en fijn stof voor de zichtjaren 2009, 2011, 2015 en 2020.

Luchtkwaliteit BP Achtersluispolder volgens de Monitoringsto
Stikstofdioxide jaargemiddelde, situatie 2009



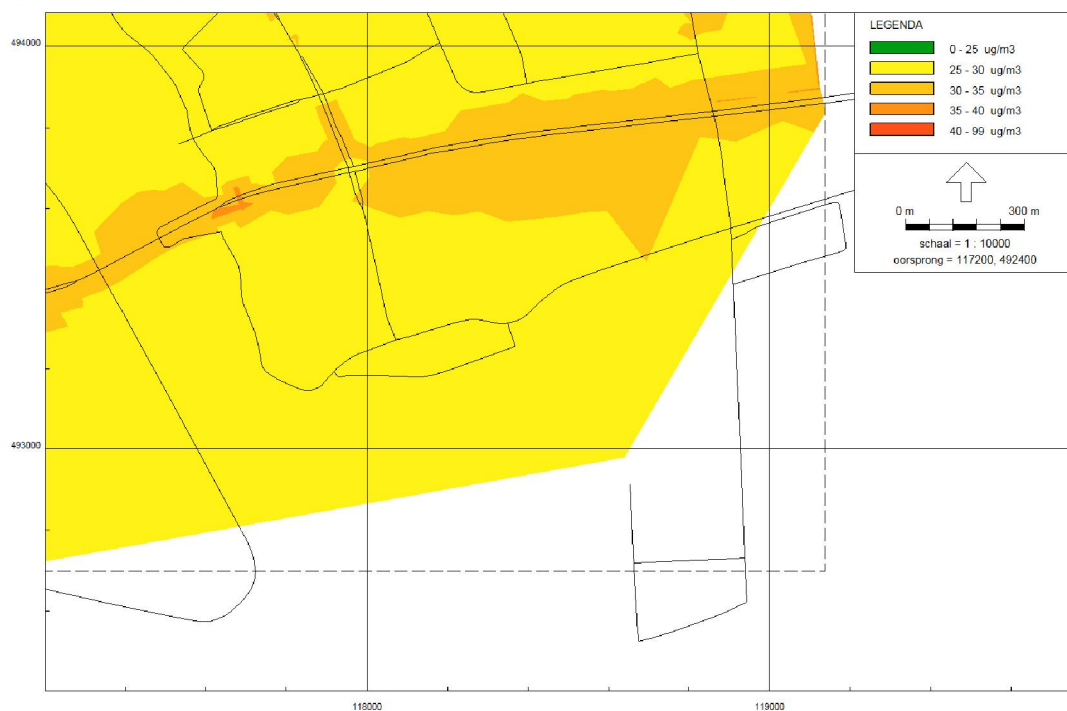
Stikstofdioxide jaargemiddelde - Invoergegevens - Middelen - Aftrek 0

Geomilieu Analist V1.0

5-1-2011

Figuur. Resultaten jaargemiddelde stikstofdioxide voor het jaar 2009

Luchtkw BP Achtersluispolder Monitoringstool 2009
Stikstofdioxide jaargemiddelde, situatie 2011



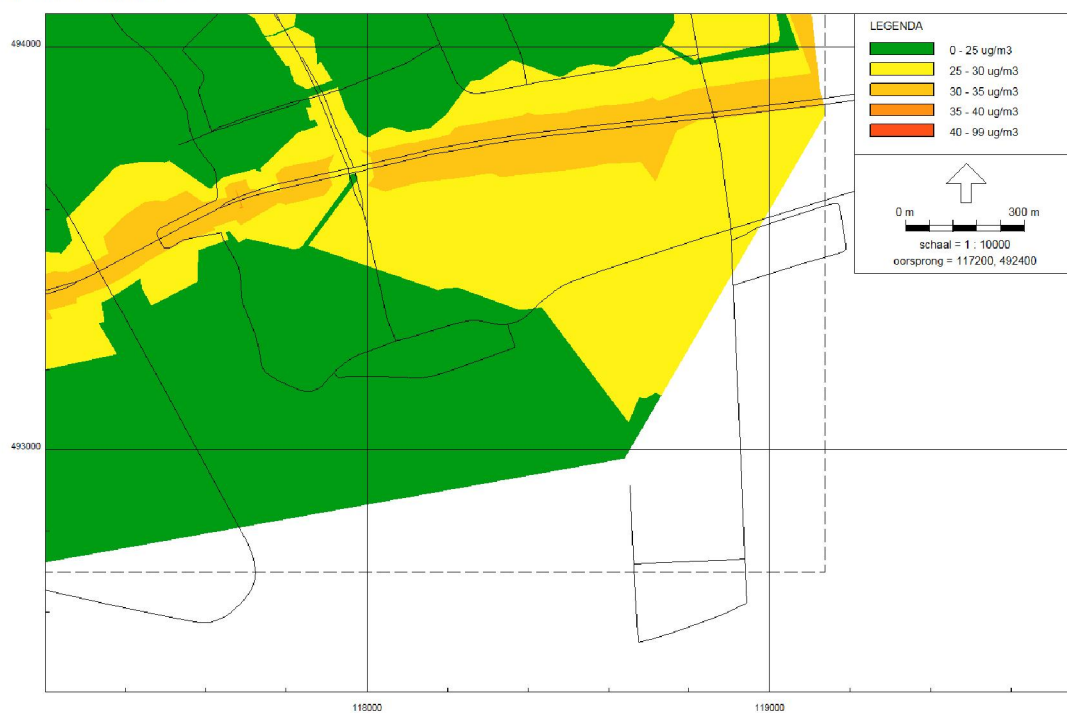
Stikstofdioxide jaargemiddelde - Invoergegevens - Middelen - Aftrek 0

Geomilieu Analyst V1.0

6-1-2011

Figuur. Resultaten jaargemiddelde stikstofdioxide voor het jaar 2011

Luchtkwaliteit BP Achtersluispolder Monitoringstool 2009
Stikstofdioxide jaargemiddelde, situatie 2015



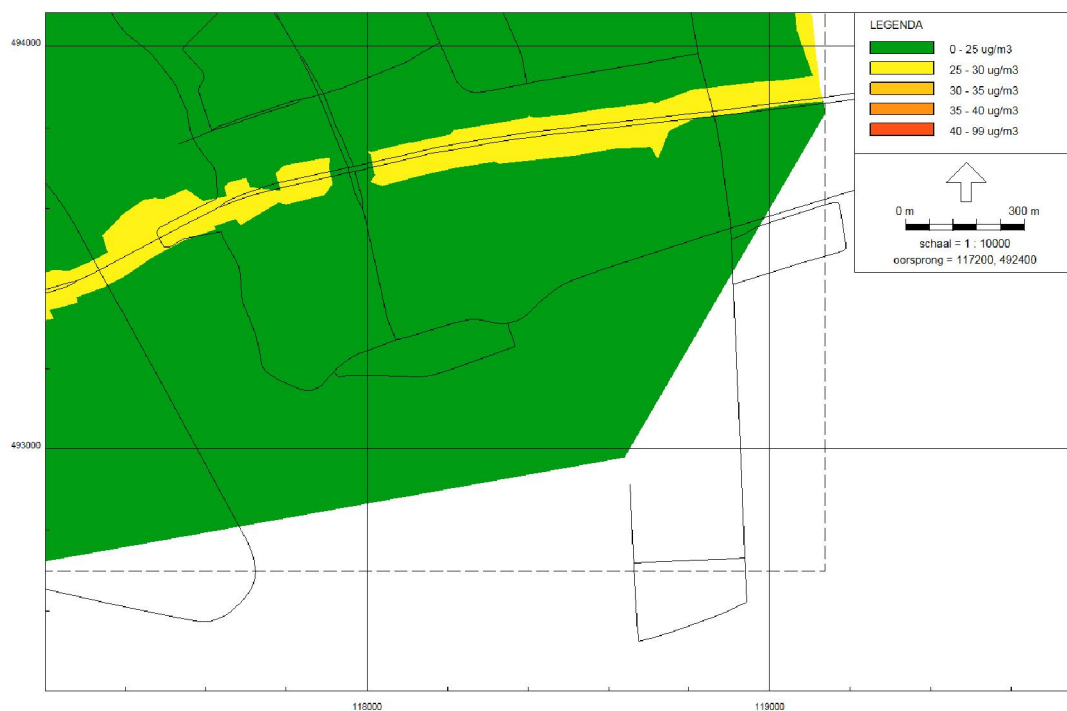
Stikstofdioxide jaargemiddelde - Invoergegevens - Middelen - Aftrek 0

Geomilieu Analyst V1.0

6-1-2011

Figuur. Resultaten jaargemiddelde stikstofdioxide voor het jaar 2015

Luchtkwaliteit BP Achtersluispolder Monitoringstool 2009
Stikstofdioxide jaargemiddelde, situatie 2020



Stikstofdioxide jaargemiddelde - Invoergegevens - Middelen - Altrek 0

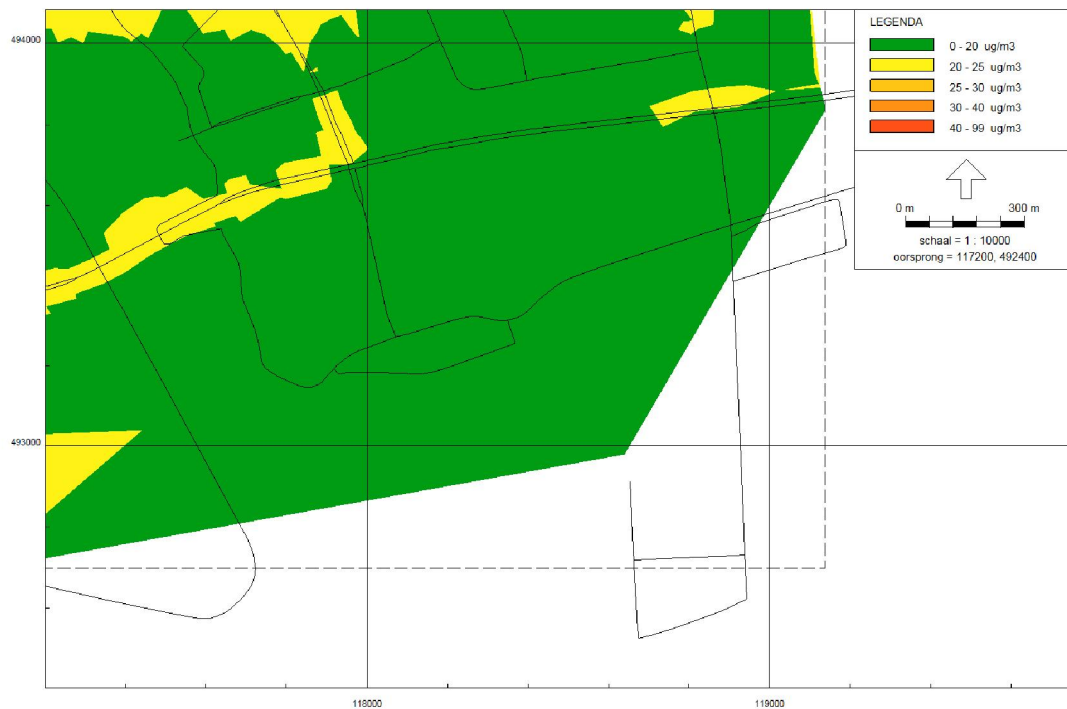
Geomilieu Analyst V1.0

6-1-2011

Figuur. Resultaten jaargemiddelde stikstofdioxide voor het jaar 2020

Luchtkwaliteit BP Achtersluispolder volgens de Monitoringsto
Fijn stof jaargemiddelde, situatie 2009

Inclusief zeezoutcorrectie van 6 µg/m³

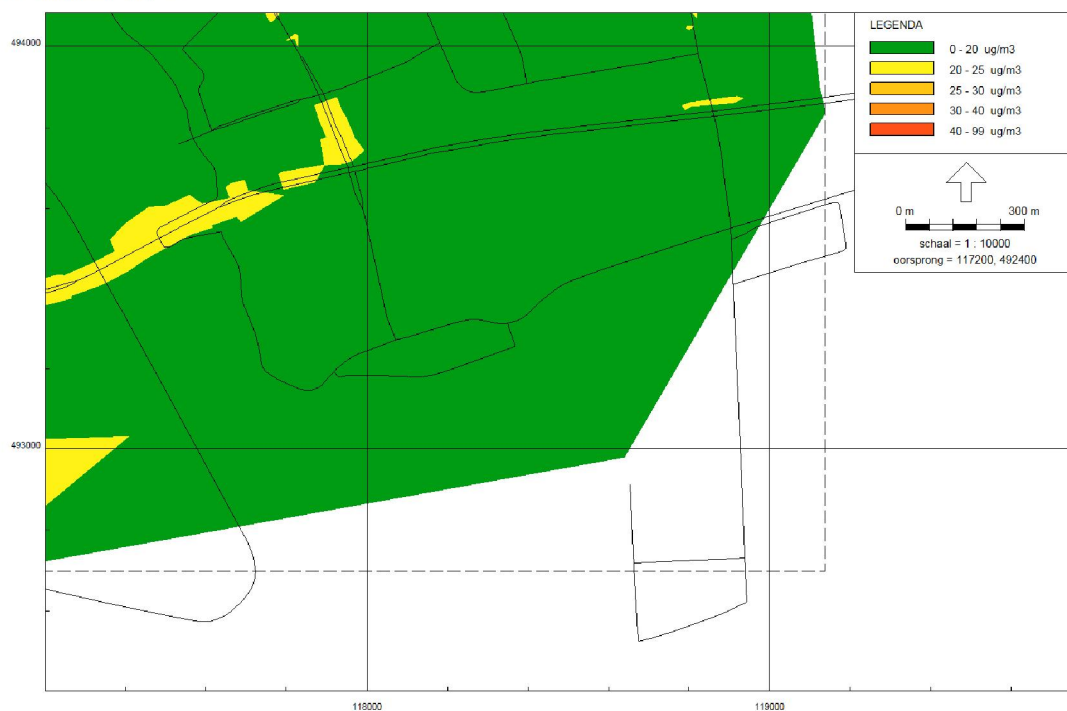


Fijn stof jaargemiddelde - Invoergegevens - Middelen - Altrek 6

Geomilieu Analyst V1.0

5-1-2011

Figuur. Resultaten jaargemiddelde fijn stof voor het jaar 2009

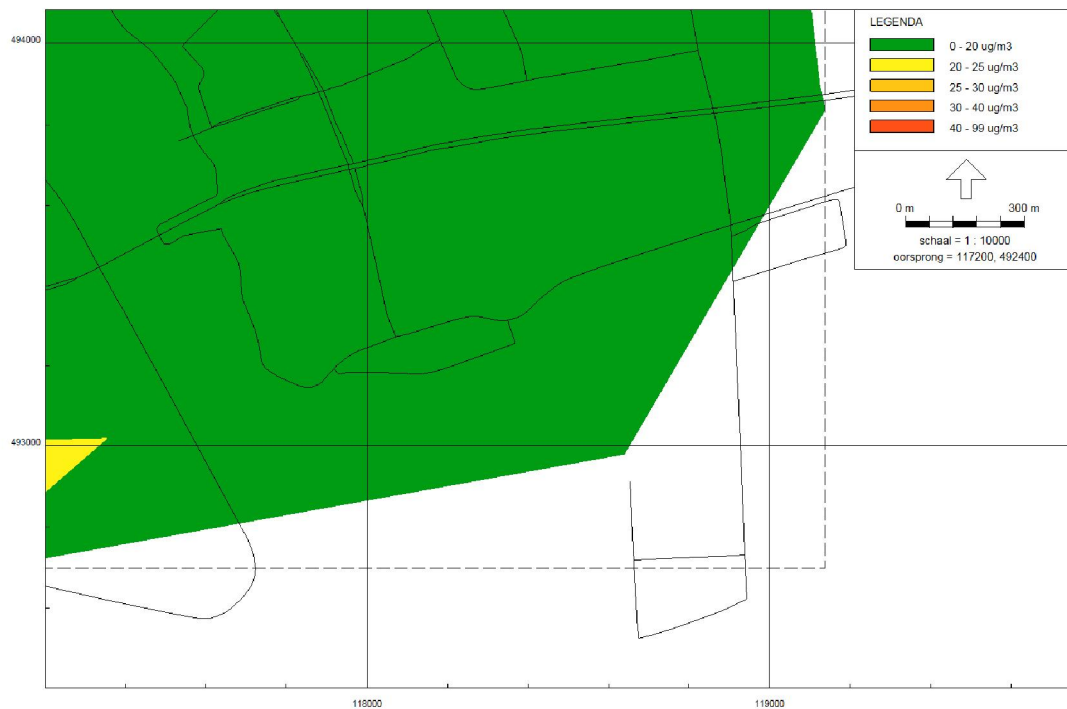


Fijn stof jaargemiddelde - Invoergegevens - Middelen - Aftrek 6

Geomilieu Analyst V1.0

6-1-2011

Figuur. Resultaten jaargemiddelde fijn stof voor het jaar 2011

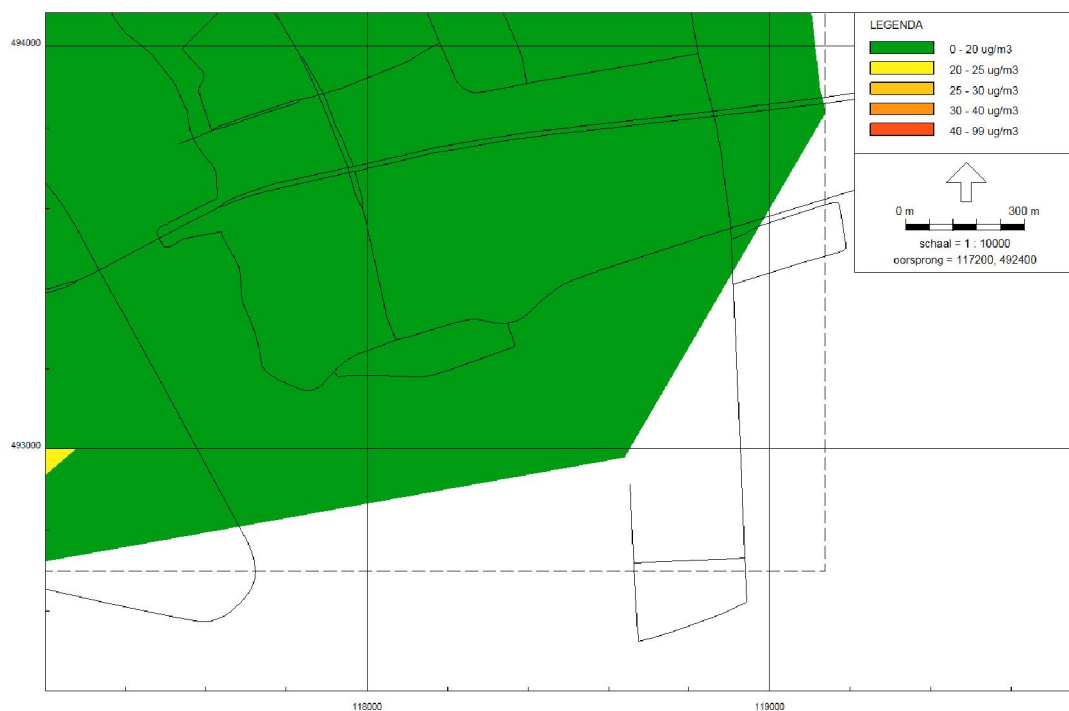


Fijn stof jaargemiddelde - Invoergegevens - Middelen - Aftrek 6

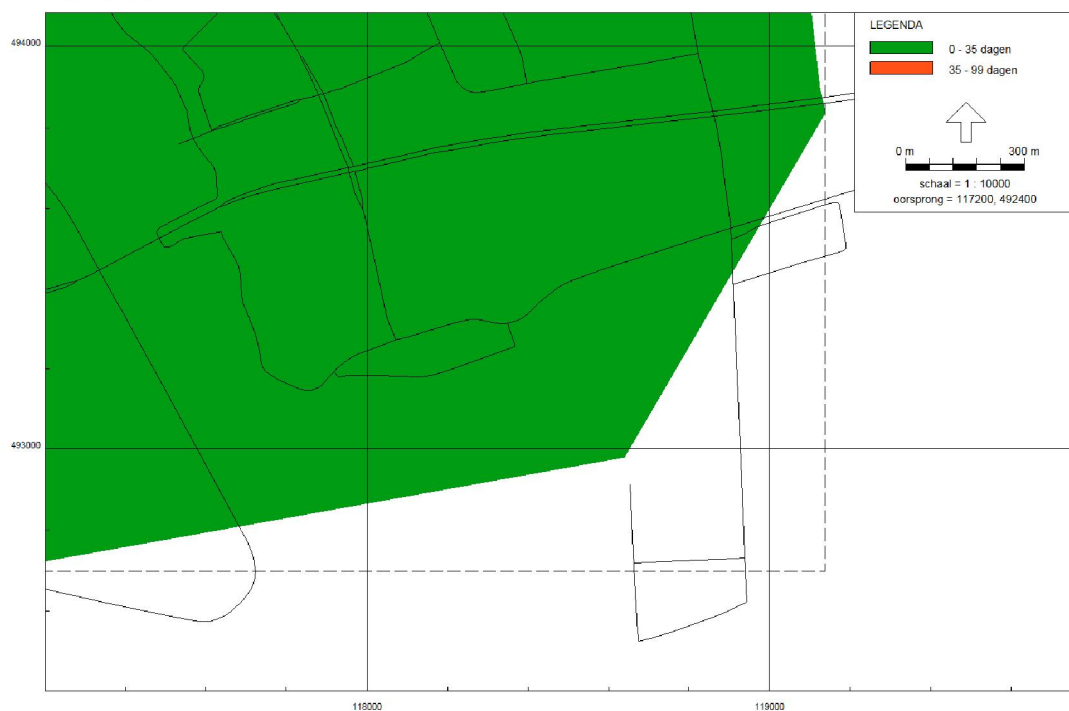
Geomilieu Analyst V1.0

6-1-2011

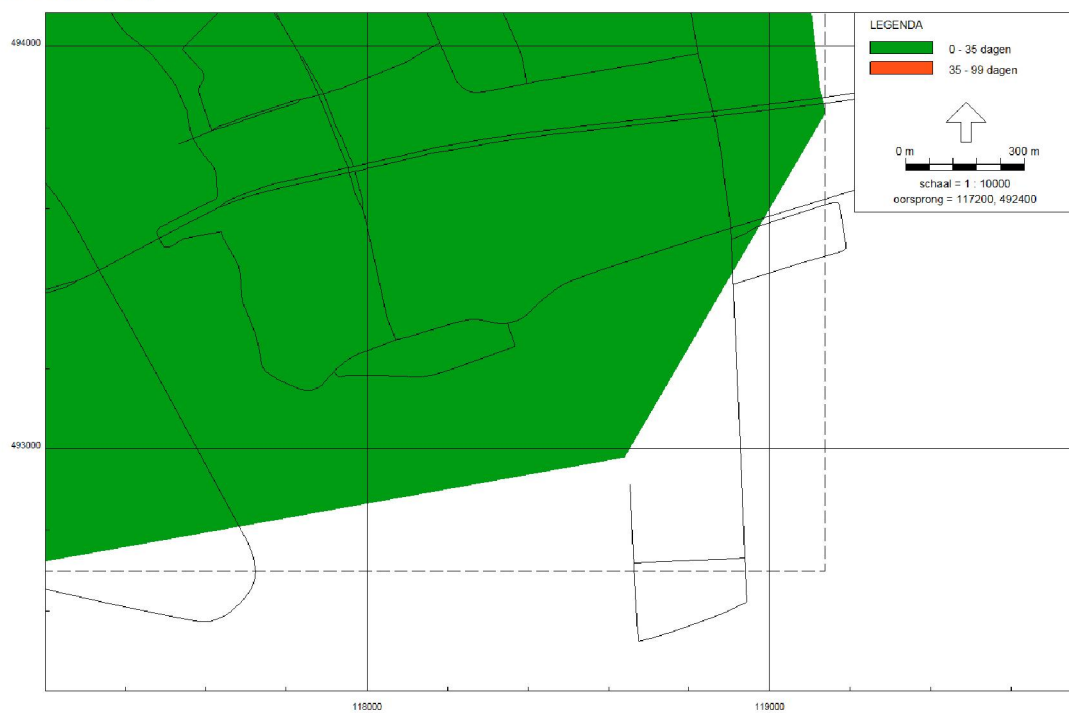
Figuur. Resultaten jaargemiddelde fijn stof voor het jaar 2015



Figuur. Resultaten jaargemiddelde fijn stof voor het jaar 2020

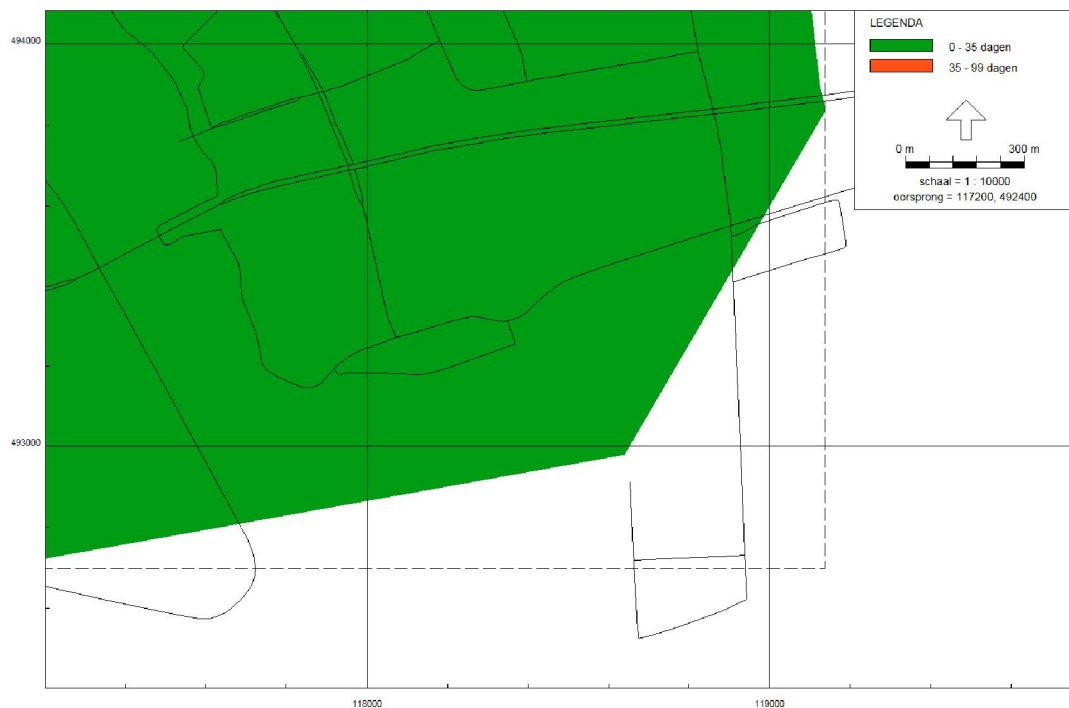


Figuur. Resultaten daggemiddelde fijn stof voor het jaar 2009



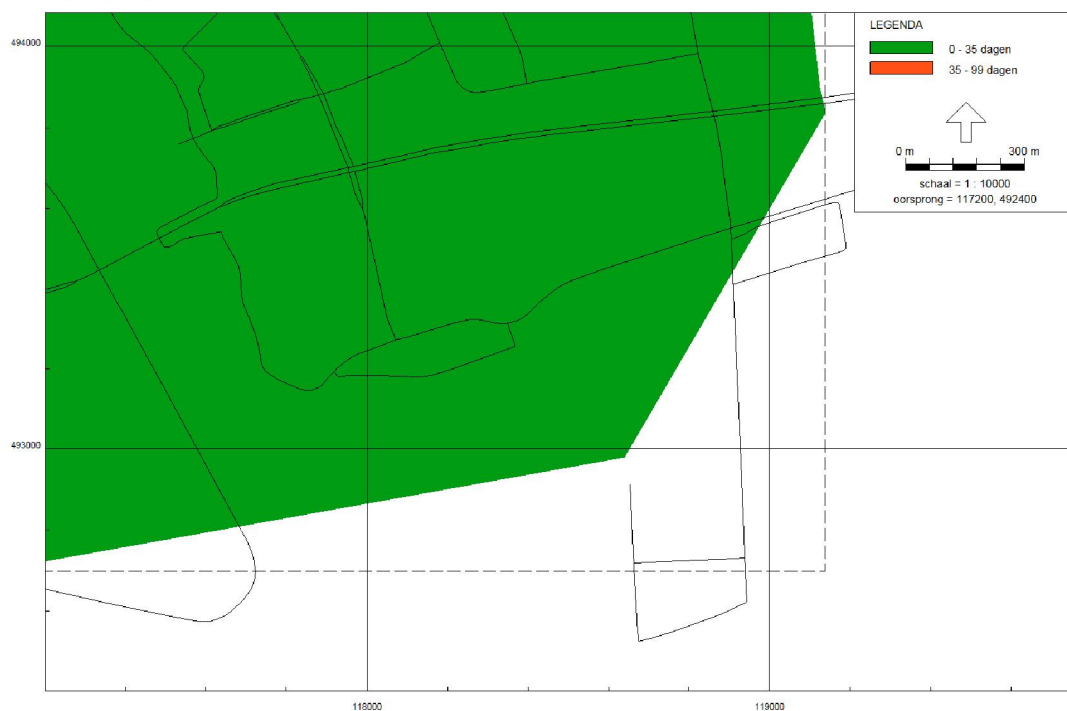
6-1-2011

Figuur. Resultaten daggemiddelde fijn stof voor het jaar 2011



6-1-2011

Figuur. Resultaten daggemiddelde fijn stof voor het jaar 2015



Fijn stof daggemiddelde - Invoergegevens - Middelen - Aftrek 0

Geomilieu Analyst V1.0

6-1-2011

Figuur. Resultaten daggemiddelde fijn stof voor het jaar 2020

Toetsing aan de grenswaarden

Stikstofdioxide (NO_2)

Uit de voorgaande figuren blijkt dat voor alle beschouwde jaren en de beoordeelde wegvakken binnen het plangebied de concentratie stikstofdioxide lager is dan $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$, waardoor wordt voldaan aan de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie. Stikstofdioxide vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Fijn stof (PM_{10})

Uit de voorgaande figuren blijkt dat voor alle beschouwde jaren en de beoordeelde wegvakken binnen het plangebied de concentratie fijn stof lager is dan $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, waardoor wordt voldaan aan de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie. Bovendien wordt de grenswaarde voor de 24 uurgemiddelde concentratie nergens meer dan 35 keer per jaar overschreden. Deze overschrijding vindt plaats indien de jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof hoger is dan $32,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Fijn stof vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Overige componenten

De grenswaarden voor benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) worden in Nederland niet meer overschreden. Om deze reden is dit luchtkwaliteitonderzoek beperkt tot de beoordeling van de grenswaarde voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2), de meest kritische componenten in Nederland.

Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat overal binnen het plangebied wordt voldaan aan de grenswaarden, zoals die zijn opgenomen in de luchtkwaliteitseisen van Bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Naast het feit dat overal wordt voldaan aan de grenswaarden zal de luchtkwaliteit binnen het plangebied per saldo niet achteruit gaan en mogelijk verbeteren, omdat nieuwe bedrijven, die er zich willen vestigen, zullen moeten voldoen aan de emissie-eisen volgens de Best Beschikbare Technieken (BBT).

Daarnaast is in het Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit van de Noordvleugel het industrieterrein Achtersluispolder aangemeld als een IBM-project (In Betekenende Mate project)

De luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Verbreiding Den Uylweg

Voor het gedeeltelijk vernieuwen van de Dr. J.M. den Uylbrug is door het adviesbureau Witteveen + Bos een luchtkwaliteitonderzoek, d.d. juli 2010, referentie ZSR87-3/boeg3/003, uitgevoerd naar de consequenties hiervan. In bijlage 18 van de toelichting is het luchtkwaliteitonderzoek opgenomen. Uit het luchtkwaliteitonderzoek blijkt dat door de verbreiding van de Dr. J.M. den Uylbrug in alle peiljaren wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof. Andere stoffen dan stikstofdioxide en fijn stof die mede de luchtkwaliteit bepalen en waarvoor grenswaarden gelden, zullen nergens de grenswaarden overschrijden als gevolg van het wegverkeer.

BEDRIJVEN

Inleiding

De functies wonen en bedrijven kunnen elkaar wederzijds beïnvloeden. Enerzijds kunnen de bestaande bedrijven een belemmering vormen voor nieuwe ontwikkelingen, zoals de bouw van nieuwe woningen in de nabijheid van bedrijven, anderzijds kan de oprukkende woningbouw voor een bedrijf een bedreiging vormen voor de bedrijfsactiviteiten. Het kan hierbij ook gaan om functies als maatschappelijke dienstverlening, zoals scholen, kerkgebouwen, kinderdagverblijven, bejaardentehuizen en artsenpraktijken. Door het hanteren van bepaalde richtafstanden tussen bedrijven en woningen of andere hindergevoelige bestemmingen, ontstaat de zogenaamde milieuzonering, waarin een goede afstemming plaats vindt tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige objecten. Om in deze zonering wat eenheid te verkrijgen heeft de Vereniging van Nederlandse gemeenten een brochure uitgebracht 'Bedrijven en milieuzonering' dat als richtlijn voor de gemeenten geldt. De hierin gehanteerde methodiek wordt ook door de gemeente Zaanstad toegepast en wordt hieronder beschreven.

Methodiek milieuzonering

De toelaatbaarheid van bedrijven en bedrijfsactiviteiten is gekoppeld aan een "Lijst van bedrijfstypen", die gebaseerd is op de Brochure "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), uitgave 2009. Hierin zijn de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten gerangschikt naar opklimmende milieubelasting. Op basis van de verwachte belasting voor het milieu zijn de bedrijven opgedeeld in een aantal categorieën. Ten behoeve van de milieuzonering in het kader van bestemmingsplannen kan met behulp van beide bovengenoemde publicaties voor ieder type bedrijf de indicatieve afstand ten opzichte van woningen en andere hindergevoelige objecten worden bepaald. Het type bedrijf of bedrijfsactiviteit wordt aangegeven met de zogenaamde SBI-code (SBI = Standaard Bedrijfsindeling). Met behulp van een indeling in categorieën wordt aangegeven of de milieubelasting van een bedrijf of bedrijfsactiviteit algemeen toelaatbaar kan worden geacht. Hoe hoger de categorie, hoe ernstiger de potentiële milieubelasting en hoe groter de richtafstand ten opzichte van hindergevoelige bestemmingen zoals woningen. De milieubelasting wordt bepaald door verschillende milieuaspecten, zoals gevaar, stof, geur, geluid, verkeer en visueel. Voor elk milieuaspect geldt een aparte richtafstand. Het aspect met de grootste richtafstand is maatgevend voor de zonering.

De milieuzonering wordt echter niet alleen gebruikt om in te schatten welk type bedrijf zich op welke locatie in het plangebied mag vestigen. Bestaande bedrijven kennen namelijk eveneens een milieuzone. Binnen deze milieuzone wordt het in principe niet toegestaan om woningen of andere hindergevoelige objecten te bouwen. Bij de realisatie van woningbouw zal dan ook rekening moeten worden gehouden met de milieuzonering van de bestaande bedrijven.

Voor het bestemmingsplan Achtersluispolder is inwaartse milieuzonering toegepast. Met betrekking tot het aspect geluid is door het bureau DHV de inwaartse milieuzonering akoestisch doorgerekend. Hieruit blijkt dat het bestemmingsplan in de huidige situatie en met de gekozen milieuzonering voldoet aan de Wet geluidhinder en voor het aspect geluid niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

Richtafstanden

De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. De richtafstanden zoals die zijn aangegeven in bovenstaande VNG-systematiek lopen uiteen van 0 meter (categorie 1) tot 1.500 meter of meer (categorie 6). Categorie 1 heeft betrekking op bedrijven die geen hinder van belang veroorzaken en categorie 6 heeft betrekking op zeer zware en hinderlijke activiteiten. In de VNG brochure zijn de volgende richtafstanden per milieucategorie opgenomen:

Tabel 1.13. Richtafstanden per milieucategorie

Richtafstand	Milieucategorie
10 m	1
30 m	2
50 m	3.1

100 m	3,2
200 m	4,1
300 m	4,2
500 m	5,1
700 m	5,2
1000 m	5,3
1500 m	6

NB. De richtafstandenlijsten gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd, dan kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Omgevingstypen

De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied, dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Omgevingstype bepalend voor de te hanteren richtafstanden.

De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. De richtafstanden ten opzichte van een rustige woonwijk kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied (dus van 50 naar 30 meter voor milieucategorie 3.1). Verdere reducties zijn niet te verantwoorden omdat in algemene zin niet aannemelijk kan worden gemaakt dat het woon- en leefklimaat niet wordt aangetast en het functioneren van bedrijven niet in gevaar wordt gebracht.

Tabel 1.14. Richtafstanden en omgevingstype

Milieu-categorie	richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4,1	200 m	100 m
4,2	300 m	200 m
5,1	500 m	300 m
5,2	700 m	500 m
5,3	1000 m	700 m
6	1500 m	1000 m

Reductie van de richtafstand en het aspect gevaar

De reductie met één afstandsstap leidt niet tot een lager beschermingsniveau voor gevaar omdat voor activiteiten, waarbij gevaar maatgevend is voor de richtafstanden, vrijwel altijd specifieke regelgeving (zoals het Bevi en het Vuurwerkbesluit) geldt.

Bij een klein aantal activiteiten is gevaar bij de bepaling van richtafstanden hét maatgevende milieuaspect zonder dat dit samenhangt met het (mogelijk) van toepassing zijn van het Bevi. Het gaat dan om activiteiten zoals kerncentrales en schietinrichtingen die niet op doorsnee bedrijventerreinen

en bedrijvenlocaties voorkomen. Nabij een gemengd gebied is daarom een reductie van de richtafstanden met één afstandsstap niet zonder meer mogelijk.

Staat van Bedrijfsactiviteiten

Volgens vaste jurisprudentie dient de toelaatbaarheid van milieubelastende activiteiten in bestemmingsplannen te worden afgestemd op de aanwezigheid van gevoelige functies in de omgeving. Voor de bestemming 'bedrijventerrein' is het gebruikelijk om voor dit doel een zogenaamde Staat van Bedrijfsactiviteiten op te nemen. Deze Staat geeft inzicht in de toelaatbare milieucategorieën van bedrijfsactiviteiten. In de planregels wordt aangegeven welke milieucategorieën op welke locatie worden toegestaan.

De richtafstandenlijsten in bijlage 1 van de VNG brochure 'Bedrijven en milieuzonering' bieden een goede basis om een Staat van Bedrijfsactiviteiten samen te stellen. Het is echter niet raadzaam om de lijsten van deze bijlage voor een bedrijven- of industrieterrein ongewijzigd op te nemen in planregels. De lijsten van deze bijlage bevatten ook activiteiten die in beginsel niet passen binnen de bestemming 'bedrijventerrein' (zoals openbaar bestuur en onderwijs) en activiteiten die vanuit algemeen planologische overwegingen in de regel niet gewenst zijn op een bedrijven- of industrieterrein (zoals bijvoorbeeld landbouwbedrijven en veehouderijen). Minimaal dient daarom een selectie plaats te vinden van activiteiten die passen binnen de beoogde bestemming. In de plantoelichting dient te worden gemotiveerd op welke wijze de Staat van Bedrijfsactiviteiten is opgesteld. De richtafstandenlijsten in bijlage 1 van de VNG brochure 'Bedrijven en milieuzonering' vormen uiteraard de basis voor de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Ten opzichte van deze bijlage 1 zijn alle activiteiten weggelaten die normaal gesproken niet passen op een dergelijk terrein of die rechtstreeks via de redactie van bestemmingsregeling toelaatbaar worden gesteld, bijvoorbeeld als nevenfunctie. Er kan dus een aangepaste lijst worden toegepast.

Wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van categorie

De uitoefening van activiteiten die vallen onder een hogere categorie dan volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten is toegestaan, is echter niet in alle gevallen ontoelaatbaar. De situatie van een specifiek bedrijf kan namelijk afwijken van de bovenstaande indeling in categorieën. Zo kan een bedrijf door de geringe omvang van (deel)activiteiten of door een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen, minder hinder veroorzaken dan in de Staat van Bedrijfsactiviteiten is verondersteld. In de planregels is daarom bepaald dat burgemeester en wethouders een dergelijk bedrijf via een wijzigingsbevoegdheid met één milieucategorie hoger of zelfs twee milieucategorieën hoger kunnen inpassen, indien deze bedrijven qua milieubelasting te vergelijken zijn met de toegestane milieucategorie. Om dit te bereiken zullen er doorgaans wel aanpassingen in het productieproces noodzakelijk zijn.

Gebiedstypering

Het plangebied Achtersluispolder kan worden getypeerd als gebied met grote bedrijvigheid. Voor de Achtersluispolder is ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan gekozen voor inwaartse milieuzonering in plaats van het conserverend bestemmen van de bedrijfslocaties. Als gevolg van de inwaartse milieuzonering is de algemene toelaatbaarheid per bedrijfslocatie op basis van de milieucategorie als volgt vastgesteld:

- Milieucategorie 2 wordt algemeen toelaatbaar beschouwd binnen het plangebied Achtersluispolder. Deze bedrijven spelen een ondergeschikte rol, zowel op het gebied van geluidshinder als ten aanzien van andere milieuaspecten;
- Aan de Zuiddijk, op korte afstand van de bedrijven, bevindt zich een aantal woningen. In dat opzicht is het logisch om categorie 3.1 toe te staan. Voor de strook ten westen van de Zuiddijk is daarom een bestemming in categorie 3.1 toegekend. De daar voorkomende bedrijven met een hogere milieucategorie krijgen een maatbestemming;
- In het gebied ten noorden van de Isaac Baarhaven (maar daar niet aan grenzend) wordt aan een strook milieucategorie 4.1 toegekend;
- Aan de strook direct grenzend aan de Isaac Baarhaven (noordzijde) wordt milieucategorie 4.2 toegekend;
- In Zijkanaal H liggen aan de Amsterdamse zijde van het kanaal ca. 60 woonboten. Hoewel niet genoemd als een gevoelige bestemming in de Wet geluidshinder dient volgens de jurisprudentie op grond van een goede ruimtelijke ordening met de aanwezigheid van deze woonboten wel

rekening te worden gehouden. Aan de strook tussen Barndegat (Zijkanaal H) en de Sluispolderweg wordt milieucategorie 3.1 toegekend. Bedrijven met een hogere milieucategorie krijgen een maatbestemming;

- Aan de strook tussen Isaac Baarhaven, Sluispolderweg, Zijkanaal H en Kruisbaken wordt milieucategorie 4.2 toegekend;
- Aan het terrein ten westen van de Kruisbaken, begrensd door Isaac Baarhaven, Zijkanaal H, Noordzeekanaal en Zijkanaal G wordt milieucategorie 4.2 toegekend;
- Aan Zilverland wordt voor het gebied direct aan de weg grenzend categorie 3.1 toegekend. Aan de rest van Zilverland wordt categorie 3.2 toegekend;
- De strook ten zuiden van de Sluispolderweg is de enige strook grond waarvoor een moderner bestemmingsplan geldt waarin milieucategorieën zijn opgenomen. Ten oosten van “De Vrede” zijn in deze bestemmingsplannen lichtere categorieën opgenomen. Deze bestemmingen zullen worden gehandhaafd.

De bovengenoemde gebiedstypering ziet er als volgt uit:



Figuur. Zonering (indeling in milieucategorie) zoals is opgenomen in het vast te stellen bestemmingsplan (exclusief maatbestemmingen)

Beoordeling gevestigde bedrijven

Binnen het plan Achtersluispolder is een inventarisatie uitgevoerd naar de bestaande bedrijven. In de bijlagen 2.2a van het milieuonderzoek zijn de aanwezige bedrijven en bestaande maatschappelijke en overige voorzieningen opgenomen. Per bedrijf is bekeken of deze past binnen de gewenste c.q. vigerende bestemming. Indien dit niet het geval is, is bepaald of dit bedrijf een functieaanduiding krijgt (bijlage 2.2b). Dit laatste betekent dat het bedrijf een aparte functieaanduiding op de verbeelding krijgt. Indien het bestaande bedrijf ophoudt te bestaan, dan zal alleen een zelfde bedrijf of een type bedrijf dat past binnen de algemene toelaatbaarheid op die locatie worden toegelaten. Bedrijven passen niet binnen het bestemmingsplan als ze in een hogere categorie zijn ingedeeld dan in het bestemmingsplan is aangegeven op de betreffende gronden.

Uit de inventarisatie blijkt dat 33 inrichtingen, op basis van de afstanden in de genoemde VNG brochure, niet passen binnen de bestemming. De bedrijven zijn allemaal in het bezit van een actuele milieuvergunning die voldoende waarborgen geeft om de omliggende woningen te beschermen tegen milieuoverlast. Hierdoor zijn deze bedrijven op de huidige locatie binnen het bestemmingsplan handhaafbaar. Deze bedrijven krijgen een maatbestemming die door middel van een aparte functieaanduiding op de verbeelding wordt aangeduid.

Binnen het plangebied op het industrieterrein zijn (bedrijfs)woningen aanwezig. Ten aanzien van de aspecten geluid, gevaar (externe veiligheid) en geur is voor de aanwezige (bedrijfs)woningen de te hanteren methodiek beschreven in de betreffende hoofdstukken. Ten aanzien van de aspecten geluid en geur hoeft met de aanwezige (bedrijfs)woningen op het industrieterrein geen rekening te

worden gehouden. Vestiging van nieuwe bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) kunnen uitsluitend met een wijzigingsbevoegdheid worden toegelaten, omdat toetsing dient plaats te vinden voor onder andere aanwezige kwetsbare objecten, zoals (bedrijfs)woningen.

Voor het aspect stof worden in de milieuvergunning de grenswaarden opgenomen volgens de NeR (Nederlandse emissierichtlijnen). Aangezien het emissiegrenswaarden betreffen worden de bedrijven ten opzichte van de aanwezige (bedrijfs)woningen niet onevenredig belast. De aanwezige (bedrijfs)woningen profiteren ook van de emissie-eis, die in de milieuvergunning is, c.q. wordt opgenomen.

BODEM

Het plangebied was oorspronkelijk polderlandschap, doorsneden met sloten en bebouwd met een enkele boerderij. Het noordwestelijke gedeelte (Vredeweg) van het plangebied kwam rond 1900 in ontwikkeling als industrieterrein. Het terrein ten zuiden daarvan was tot circa 1955 polderlandschap. Vanaf 1955 is het plangebied ingericht als industriegebied, zo werd de Isaac Baarhaven medio 1956 gegraven. Het gebied ten zuiden van de Isaac Baarhaven kwam vanaf medio jaren zeventig tot ontwikkeling.

Het plangebied is over het geheel genomen sterk verontreinigd met lood, matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met PAK en zink. Er kan gesteld worden dat hoe eerder het terrein is ontwikkeld hoe ernstiger en complexer de aanwezige verontreinigingen. Op een aantal locaties is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging die al dan niet saneringsurgent is.

De oorzaak van de verontreinigingen zijn met name de verschillende bedrijfsactiviteiten, variërend van scheepsbouw tot houtopslag. Daarnaast zijn de ophogingen en dempingen die in het verleden met allerlei materiaal (waaronder afval) werden uitgevoerd een bron van bodemverontreiniging. Op een aantal locaties is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging die al dan niet saneringsurgent is. De saneringsurgentie per verontreinigingslocatie verschilt en is onder andere afhankelijk van het gebruik van de locatie, de omvang en soort verontreiniging. De urgentie (termijn waarop gesaneerd moet worden) die is vastgesteld voor de specifieke locaties zijn in de Achtersluispolder gebaseerd op het huidige gebruik van het gebied (te weten bedrijventerrein). De Achtersluispolder heeft ook in het onderhavige bestemmingsplan de bestemming "bedrijventerrein" waardoor de urgentie voor sanering van de specifieke locaties niet zal veranderen.

BIJLAGEN

Nota bene: de nummering van de bijlagen bij dit milieuonderzoek begint bij 2.2a!

Bijlage 2.2a

Tabel 2.2a: Lijst van bestaande bedrijven en andere functies binnen het plan Achtersluispolder

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatge nde SBI code 1993	Maatge nde SBI code 2008	Categ orie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen
Bardegat 3	STEEL EUROPE PRODUCTS BV	metalen constr.werk, vvd	281.1	251.1	3.2	Geluid	3.2	Past
Bardegat 4-8	SCA PACKAGING ZAANDAM	papier ed. v verpakk.,vvd	2112.1	1712.1	3.1	Geluid	3.1	Past
Bardegat 5	VZ TRANSPORTBANDEN	rubber-artikelenfabrieken	2513	2219	3.2	Geur	3.2	Past
Bardegat 5A	POLVA PIPELIFE BV	kunststof leidingen, gh.	5153.1	4673.1	3.1	Geluid	3.2	Past
Bardegat 9	WIJLHUIZEN BV	auto-ondd en acc,hdbm,gh	503	453	2	Geluid	3.2	Past
Bardegat 12	D.K.A.	Reparatie t.b.v. particulieren/timmerbedrijf	527	952	2	geluid	3.1	Past
Bardegat 13, 15 en 23	KABEL ZAANDAM BV	overige metaalbewerking	2852.1	2562.1	3.2	Geluid	3.2	Past
Bardegat 16 – 18	SHIPPING TOOLS CV	gereedschap, vvd v.	281.1	251.1	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Bardegat 18B	ALL CAR SERVICE	pers.autoreparatiebedr.	501	451	2	Geluid	3.1	Past
Bardegat 20	BAKKERIJ VAN WILLES	broodfabrieken(+ verkoop)	1581.1	1071.1	2	Geur, geluid	3.1	Past
Bardegat 22	H.M.R.	Groothandel in overige consumentenartikelen, montage- en reparatiebedrijf en handel in bedrijfsauto's	501	451	3.2	geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Bardegat 24	HCB BV	aann.bedr.,burg. & ut.bouw	45.2	41.1	3.1	Geluid	3.1	Past
Bardegat 26	CAREBO	zeefdrukkerij	2222.6	18129	2	Geluid	3.1	Past
Bardegat 28 & 30	Pand mijn inziens verlaten	Bewoning op 1e etage					3.1	
Bolbaken 2 & 4	GEBR. OUDEJANS BEHEER BV	grondverzet	45.1	41.1	3.1	Geluid	4.2	Past
Bolbaken 6	SCHOEHUYS BEDRIJFSWAGENS	bedrijfsauto's, reparatie	501	451	2	Geluid	4.2	Past
Bolbaken 8	SCHOEHUYS BANDENSERVICE BV	bedrijfsauto's, reparatie	501	451	2	Geluid	4.2	Past
Bolbaken 14	BEUKER KUNSTSTOFFEN BV	bouwmaterialen neg., gh.	5153.1	4673.1	3.1	Geluid	4.2	Past
Bolbaken 16	MULDER CATAMARANS	Scheepsbouw en -reparatie	351.2	301.2	3.2	Geur, geluid	4.2	Past
Kruisbaken 2	STIHO	groothandel in bouw- en houtmaterialen	5153.1	4673.1	3.1	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 3	Kramer & Boon	Tegelhandel & bestratingsbedrijf	45	41	3.1	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 5	MOES & DE ROECK	Timmerfabriek	203.0	162.0	3.2	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 5B	TIMMER EN ONDERHOUDSBEDRIJF BAAIJ	timmer- en onderhoudsbedrijf	45.1	41.1	3.1	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 5D	Klop Scheepsreparatie	reparatie metalen schepen	351.3	301.3	4.1	geluid	4.2	Past
Kruisbaken 5F	AUTO GLAS SERVICE AGS	servicebedrijf auto's	501	451	2	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 5G	ACCUSTART GERCO	elektrotechnische industrie n.e.g.	316	293	2	Geur, geluid	4.2	Past
Kruisbaken 5K	JAMN VOF	Groothandel in overige voedings- en genotsmiddelen	5138	4638	2	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 5L	AUTOSERVICE ROBU	Reparatie aan auto's	501	451	2	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 8A	HOMA SCHEEPSTIMMERBEDRIJF	Bouwbedrijven en aannemersbedrijven met werkplaats	45.1	41.1	3.1	Geluid	4.2	werkplaats b.o. > 1000 m2 Past

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatgevende SBI code 1993	Maatgevende SBI code 2008	Categorie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen
Kruisbaken 9	TRUCKLAND ZAANDAM BV	reparaties van vrachtwagens	502	452	3.2	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 8-10-12	VOF Scheepswerf Wed. K. Brouwer	schepen-nieuwbouw en rep	351.4	301.4	5.1	Geluid	4.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Kruisbaken 11	TRUCKLAND ZAANDAM BV	reparaties van vrachtwagens	5020.4-A	45204-A	3.2	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 14	De Roeck Metaal- en Papierhandel BV	Overige groothandel in afval en schroot	5157.2.0	4677.0	3.2	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 14A	Houniet Transport	Goederenvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks)	6024.1	494.1	3.1	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 15	I M R (INDUSTRIE MACHINE REVISIE) BV	machinerepar.bedr. neg.	281.1	251.1	3.2	Geluid	4.2	Past
Kruisbaken 17 A & B	De Blauwe Loods BV	Houtzagerij	2010.1	16101	3.2	Geluid	4.2	Past
Noorder IJ- en Zeedijk 100	MOTORHUIS DE DOELLEN	handel en reparatie in motoren	281.1	251.1	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Noorder IJ- en Zeedijk 102	HOMAN MYLOS	vervaardiging en reparatie van woonschepen	2010.1	16101	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Noorder IJ- en Zeedijk 102B	TON GROOT HOUTEN VLOEREN BV	showroom	45.1	41.1	3.1	Geluid	3.1	Past
Noorder IJ-en Zeeweg 2	INTRADUR BV DWARSLIGGERS EN HARTHOUTH.	hout,plaatmateriaal, gh.	5153.1	4673.1	3.1	Geluid	3.2	Past
Noorder IJ-en Zeeweg 2	HOUTHANDEL VAN DE STADT BV	hout,plaatmateriaal, gh.	5153.1	4673.1	3.1	Geluid	3.2	Past
Noorder IJ-en Zeeweg 5	FIRMA JAN KEEZER BODE CENTRUM	veem- en pakhuisbedrijven, koelhuizen	6312-A	52102-A	3.1	Geluid, gevaar	3.2	Past
Noorder IJ-en Zeeweg 8	K VISSER EN ZONEN BV TIMMERFABRIEK	ramen,deur.ed hout, vvd v	203.0	162.0	3.2	Geluid	3.2	Past
Noorder IJ-en Zeeweg 11	SEIJSNER REKREATIETECHNIEK BV	elek.techn.bedr(sterkstr)	45.1	41.1	3.2	Geluid	3.2	Past
Noorder IJ-en Zeeweg 12	Gestaakt sinds 2000						3.2	
Noorder IJ-en Zeeweg 14 & 15	KABEL ZAANDAM BV	overige metaalbewerking	2852.1	2562.1	3.2	Geluid	3.2	Past
Pieter Liefstinckweg 1	JM DESIGN KANTOOR- PROJEKTINTERIEUR	woningstofeerder. ed.	45.3	41.3	2	Geluid	3.2	Past
Pieter Liefstinckweg 2	FARMALYSE BV	med./farm.onderz.&ontwikk	Inst 14.1	Inst 14.1	2	Geur/geluid	3.2	Past
Pieter Liefstinckweg 6	SHURGARD	opslag goederen (zelfopslag)	6312-B	52109-B	3.1	Geluid, gevaar	3.1	Past
Pieter Liefstinckweg 8	P.W.H. ORIGINALS BV	schoenen gh.	514	464	2	Geluid	3.1	Past
Pieter Liefstinckweg 11	JANSEN POST & COCX B.V.	Groothandel in overige consumentenartikelen	514	464	2	Geluid	3.2	Past
Pieter Liefstinckweg 12	I. Arbeid Urwerken BV	Overige grth.	519	466	2	Geluid	3.1	Past
Pieter Liefstinckweg 14	BOEKBINDERIJ VAN WAARDEN BV	grafische afwerking	2223-B	1814-B	2	Geur, geluid	3.2	Past
Pieter Liefstinckweg 16	BASKO HEALTHCARE	Vervaardiging van medische apparaten en instrumenten en orthopedische en prothese-artikelen	33-A	26-A	2	Geur, geluid	3.2	Past
Pieter Liefstinckweg 18	INSTACOM ELECTROTECH BV	elek.techn.bedr(sterkstr)	45.1	41.1	3.1	Geluid	3.2	Past
Pieter Liefstinckweg 20	TECHNISCH BURO BACKER BV	Overige grth.	519	466	2	Geluid	3.2	Past

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatgeve nde SBI code 1993	Maatgeve nde SBI code 2008	Categ orie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen
Pieter Liefstinckweg 24	Hazet Service & Trainingscentrum	Groothandel in overige consumentenartikelen	514	464	2	Geluid	3.2	Past
Pieter Liefstinckweg 28	WINNUST GRAFISCHE AFWERKING BV	grafische afwerking	2223-B	1814-B	2	Geur, geluid	3.2	Past
Pieter Liefstinckweg 30	HAZET REINIGINGSSYSTEMEN EN KLIMAATBEHEERSING	was,poets,rein.midd, gh.	514	464	2	Geluid	3.2	Past
Pieter Liefstinckweg 32	Koekoek BV	grth. In dakbedekkingsmateriaal	5153.2	4673.2	2	Geluid	3.2	Past
Poelenburg 465	Erdi Las- & Constructiebedrijf BV	Magazijn en opslag in metalen en halfabrikaten	5152.2	46722	3.2	Geluid	4.1	Past
Poelenburg 467	RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie 100.000 – 300.000 i.e.	9001.A2	3700.A2	4.2	Geur	B-N (Bedrijf- Nutsbedrijf)	Nutsvoorziening. Handhaafbaar door milieuvergunning,
Rijshoutweg 1	F.W. Onrust B.V.	Bouwbedrijf algemeen	45.0	41.1	3.2	Geluid	4.2	werkplaats b.o. > 2000 m2 Past
Rijshoutweg 2	JONGENEEL ZAANDAM BV	Houtzagerijen	2010.1	16101	3.2	Geluid	3.2	Past
Rijshoutweg 3	PAUL VIS TRANSPORT	Goederenvervoer over de weg	6024.1	494.1	3.2	Geluid	4.2	Past
Rijshoutweg 4	ONNE VAN DE STADT RECYCLING B.V.	autosloopmateriaal, gh.	5157.2	4677	3.2	Geluid	4.2	Past
Rijshoutweg 7	VLECHTBEDRIJF KRIJT BV	betonijzervlechtersbedr.	45.2	41.2	3.1	Geluid	4.2	Past
Rijshoutweg 8	Baars & Bloemhoff	partners in plaatmateriaal	5153.1	4673.1	3.1	Geluid	4.2	Past
Rijshoutweg 12	Baars & Bloemhoff	Kantoor	5153.1	4673.1	3.1	Geluid	4.2	Past
Rijshoutweg 14	HOUTCENTRUM BV	Laad- , los- en overslagbedrijven van stukgoederen ten behoeve van zeeschepen	6311.1.2	52241.2	4.2	Geluid	4.2	Past
Rijshoutweg 14	Detentieboten	detentie-inrichting	7523	8422	3.1	Geluid	4.2	Tijdelijke bestemming. Past
Rijshoutweg 20	GIGA TRADING BV	Houtzagerijen	2010.1	16101	3.2	Geluid	4.2	Past
Rijshoutweg 20-22	VAN WESSEM HOUTBEWERKING BV	Houtbewerking en laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen	5153.1, 6311.1-2	4673.1, 52241-2	4.2	Geluid	4.2	Past
Rijshoutweg 22	FASHION BOOSTER INTERNATIONAL	Vervaardiging van kleding en -toebehoren	182	141	2	Geluid	4.2	Past
Rijshoutweg 25	De Waal CNC	Verwerker voor plaatmateriaal voor interiëurbouw, houthandel, scheepsbouw etc. etc.	203.0	162.0	3.2	Geluid	4.2	Past
Rijshoutweg 27	Cacaoterminal Unicontrol Commodity	Laad- , los- en overslagbedrijven van ten behoefte van binnenvaart, granen of meelsoorten v.c. < 550 ton/uur	6311.2.5	52242.5	4.2	Stof	4.2	Past
Rijshoutweg 29	OVERSLAGSILO DE SLUIS BV	Laad- , los- en overslagbedrijven van ten behoefte van binnenvaart, granen of meelsoorten v.c. < 550 ton/uur	6311.2.5	52242.5	4.2	Stof	4.2	Past
Sluispolderweg 2 & 2A	Merak archiving solutions	Computerservice	72-A	62-A	1	geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 2B	DÖLL TRANSPORT	goederenwegvervoerbedrijven	6024.1	494.1	3.2	Geluid	3.2	Past

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatgeve nde SBI code 1993	Maatgeve nde SBI code 2008	Categ orie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen
Sluispolderweg 2C	BEST CHOICE	overige groothandel	519	466	2	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 2D	ARRANTEA MOTORHOME RENTAL	verhuurbedrijf van transportmiddelen	712	7712	3.1	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 2E	VAN DER MOLEN MACHINES B.V.	groothandel in machines en apparaten	518.2	466.2	3.1	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 2F	ZILOTECT B.V.	bouwbedrijf	45.1	41.1	3.1	Geluid	3.2	werkplaats b.o. > 1000 m2 Past
Sluispolderweg 2H & G	Pand verlaten						3.2	
Sluispolderweg 2K & 2J	ALLFO NEDERLAND B.V.	overige groothandel	519	466	2	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 3	AANNEMINGSBEDRIJF STURM BV	aann.bedr.wegen,terreinen	45.2	41.2	3.1	Geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 4	INTENS INTERIEUR EN TENTOONSTELLINGSBOUW	standbouw	45.1	41.1	3.1	Geluid	3.2	werkplaats b.o. > 1000 m2 Past
Sluispolderweg 4A	GARAGE FM	reparatie aan auto's	501	451	2	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 4B	Feenstra en Jimmink V.O.F.	reparatie aan auto's	501	451	2	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 4C	Euromaster Bandenservice	reparatie aan auto's	501	451	2	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 4D	HOLLAND PARCEL EXPRESS	post- en koeriersdiensten	641	531	2	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 4E	Interactiva BV	overige groothandel	519	466	2	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 4F	Interactiva BV	overige groothandel	519	466	2	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 4G	EUROMASTER	reparatie aan auto's	501	451	2	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 5	PAINTING HOLLAND	schilders-,glaszett.b.	45.1	41.1	3.1	Geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 7	Eydenberg	Hout & decoratie	45.1	41.1	3.1	Geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 7	Megatrans	goederenvervoersbedrijven	6024.1	494.1	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 7 - 9	RON/Connexion	Busremise	6021.1	493	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 8A	Nautical Services Holland BV	scheepsbouw en -reparatie	351.2	301.2	3.2	Geur, geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 8B	Buys Trucks & Trailers	Handel in auto's	501	451	2	Geluid	3.2	Past
Sluispolderweg 10A	Van Wessem Houtbewerking BV	Houtzagerij	2010.1	16101	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 12	CONNEXION	Busremise	6021.1	493	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 13B	AMECO BV	lasinrichtingen	281.1	251.1	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 13C	Dutchpro	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	5121.0	4621.0	3.1	Geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 14	Intelligence	Grth in overige consumentenartikelen	514	464	2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 15A - A	Sincere	Postbus					3.1	
Sluispolderweg 15A - C	ICT administratie	postbus					3.1	
Sluispolderweg 15A - D	Sincere	postbus					3.1	
Sluispolderweg 15A - F	leeg	leeg					3.1	
Sluispolderweg 15A - H	Haider Traders	groothandel in overige consumentenartikelen	514	464	2	Geluid	3.1	Past

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatgevende SBI code 1993	Maatgevende SBI code 2008	Categorie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen
Sluispolderweg 15M	La Citadelle	Restaurant, lunchroom e.d.	553	561	1b (SvH)	Geur, geluid, gevaar	1 (VNG) 1c (SvH)	Past volgens de Staat van horeca-activiteiten
Sluispolderweg 15N	Ollsan	onderhoud en montagebedrijf	45.1	41.1	3.1	Geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 15R	Meridan	Postbus					3.1	
Sluispolderweg 16	Wilchem NoordHolland BV	Adv.buro Kwaliteits-, milieu- en incidentenmanagement					4.2	
Sluispolderweg 17 A	Deupla/PVI Handelsonderneming VOF	overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	287-B	259-B	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 19	Bouvierkennel	fokken en houden van huisdieren	0125.3	0149.3	3.1	geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 21	VENS BV	straat-, grond- en grondwerken	45.2	41.2	3.1	Geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 22	MACHINE- EN TANDWIELENFABRIEK AMSTERDAM BV	machinefabriek	287-B	259-B	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 24	AMERICOL BV	kantoor					4.2	
Sluispolderweg 24B	Arslan metaal	lasinrichtingen	2852.1	2562.1	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 23 - 25	WED ZWART J EN ZONEN	hout zagen ed in loonbedr	2010.1	16101	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 25A	Kesta Technisch adviesbureau	Vervaardiging van kunststofprodukten	252.3	222.3	3.1	Geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 25B	MEIJN FOOD PROCESSING TECHNOLOGY BV	machine- en apparatenfabriek	29.1	27.1	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 25C	MEIJN FOOD PROCESSING TECHNOLOGY BV	machine- en apparatenfabriek	29.1	27.1	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 26	Rene Blokzijl	Houtzagerijen	2010.1	16101	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 27	DE LEKKERE DINGEN BAKKER	broodfabrieken	1581.2	1071.2	3.2	Geur, geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 27	FOEKENS ASBESTVERWIJDERING BV	asbestverwijdering	45.1	41.1	3.1	Gevaar	3.1	Past
Sluispolderweg 28	COENRAADTS MACHINEFABRIEK BV	machinefabriek	287-B	259-B	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 29	Pand leeg						3.1	
Sluispolderweg 29a	Season Flowers	groothandel in bloemen en planten	5122	4622	2	Geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 29c	DAKMAAT echter pand ook te huur!!!	dakdekkersbedrijf	45.2	41.2	3.1	Geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 29d	TKP KARTINGSUPPLIES BV	karts en onderdelen, gh.	501	451	2	Geluid	3.1	Past
Sluispolderweg 30	TRANSPORTBEDRIJF VAN SCHALKWIJK BV	goederenwegvervoer neg.	6024.0	494.0	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 30A	DIDI IMPORT & EXPORT	autosloperij	5157.2.0	4677.0	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 32	UBACHS BETIMMERINGEN B.V.	timmeren	45.1	41.1	3.1	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 31 - 33	AMERICOL BV	zeep-,reinigingsm. vvd v	24.51	2041	4.2	Geur	3.1	Handhaafbaar door

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatgevende SBI code 1993	Maatgevende SBI code 2008	Categorie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen
								milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 34	Jonghs verhuurservice	Grth in overige consumentenartikelen	514	464	2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 35	CBV ECOLOGISTIC BV	oud papier, grooth. in	5157.3	4677.0	3.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 36	GROENE TEAM	Vuilophaalbedrijf	9002.1-A	381-A	3.1	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 38	VELDHUIZEN TRANSPORT BV	goederenwegvervoer neg.	6024.0	494.0	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 40	CREME DE LA CREME COMPANY BV	levensm.alg.assort., gh.	5138	4638	2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 42	The Portion Company	levensm.alg.assort., gh.	5138	4638	2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 42A-44C	PLOOYER ZAANDAM BV	metalen constr.werk, vvd	281.1	251.1	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 44	BALLAST NEDAM GROND EN WEGEN NRD WEST BV	scheepsbouw- en reparatiebedrijven – metalen schepen >= 25 meter en Aannemersbedrijven met werkplaats b.o. > 1000 m3	351.4 45.2	301.4 41.2	5.1	Geluid	4.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 44A	A DE KEIZER ELECTROTECHNIEK BV	elek.techn.bedr(sterkstr)	45.0	41.1	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 44B	HEVEL VACUUM BV	verpakk.mat.kunstst. vvd	212	172	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 44D	JEF HOLTERMAN BV	metalen constr.werk, vvd	281.1	251.1	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 46	HANSEL-SALADES EN SAUZEN B.V.	snack/salade ed fabrieken	1589	1089	4.1	Geur	4.2	Past
Sluispolderweg 48	C.KOOLE TANKTRANSPORT BV	scheepsbouw- en reparatiebedrijven – metalen schepen >= 25 meter en Grth in spijsoliën	351.4 5132	301.4 4632	5.1	Geluid	4.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 49	P BORSCH	werven recr.vaartuigen	351.3	301.3	4.1	Geluid	3.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 49 - 51	Jachthaven Bruynzeel	werven recr.vaartuigen	351.3	301.3	4.1	geluid	4.1	Past
Sluispolderweg naast 35	Motorclub	clubhuis	554	563	2 (SvH)	Geluid	2 (VNG) 2 (SvH)	Past volgens de Staat van horeca-activiteiten
Sluispolderweg 50	METAALDRAAIERIJ J GEENEN BV	overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	287-B	259-B	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 51	VOF KOKERNOOT	werven recr.vaartuigen	351.3	301.3	4.1	Geluid	4.1	Past
Sluispolderweg 52	NOPAK BV	Grth in overige consumentenartikelen	514	464	2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 53	SILOBEDRIJF DE VREDE BV	laad-,los- & overslagakt. tbv zeeschepen	6311.1.1	52241.1	5.1	Geluid	4.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 54	WISON METAAL ZAANDAM BV	ijzer/staalprod.mach.,vvd	2852.1	2562.1	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 54C	WOESTENBURG METAAL BV	metalen constr.werk, vvd	2852.1	2562.1	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 58 - 62	VOF Scheepswerf Wed. K. Brouwer	Schepen nieuwbouw en reparatie, kunststof schepen	351.4	301.4	5.1	Geluid	4.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Sluispolderweg 59 -61	T. LELIE V.O.F.	kippenvleesverwerking	151.1	101.1	3.2	Geur, geluid	4.1	Past

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatgevende SBI code 1993	Maatgevende SBI code 2008	Categorie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen
Sluispolderweg 62	VOF Scheepswerf Wed. K. Brouwer	Schepen nieuwbouw en reparatie	351.2	301.2	3.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 64	VAN DER KAMP BV	betonmortelcentrale	2663	2363	4.2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 65	Z & S Bouw	Bouw- en aannemingsbedrijven met werkplaats	45.3	41.3	2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 67	Ballast Nedam	aann.bedr.wegen,terreinen	45.2	41.2	3.1	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 69	Daricom	Bouw- en aannemingsbedrijven met werkplaats	45.3	41.3	2	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 71A	Plooijer	Constructiewerkplaats	281.1a	251.1a	3.1	Geluid	4.2	Past
Sluispolderweg 77	HANSEL-SALADES EN SAUZEN B.V.	snack/salade ed fabrieken	1589	1089	4.1	Geur	4.2	Past
Sluispolderweg 79 e.v.	NOPAK BV	Grth in overige consumentenartikelen	514	464	2	Geluid	4.2	Past
Thorbeckeweg 1	Kok Tankstations BV	Benzineservicestation met LPG	505.1	473.1	4.1	Gevaar, LPG > 1000 m3/jaar	3.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Thorbeckeweg 2	Shell Station Vijfhoek	Benzineservicestation met LPG	505.2	473.2	3.1	Gevaar, LPG < 1000 m3/jaar	3.1	Past
Uiterdijk 2	ZAANSE SCHROOTHANDEL BV	Op- en overslag en bewerking van schroot	371	383201	3.2	Geluid	4.1	Feitelijk betreft het een categorie 5.1, maar o.b.v. de bedrijfsvergelijking constructiewerkplaats in een gesloten gebouw is dit bedrijf ingeschaald als cat. 3.2
Uiterdijk 3	INTERMETAAL ZAASTAD BV	lasinrichtingen	284-B	255-B	3.2	Geluid	4.1	Past
Uiterdijk 4	HOEFNAGEL EN MEIJN B.V.	tanks en reservoirs	2821.1	2529.1	4.2	Geluid	4.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Uiterdijk 7	Stam Bouwmachines BV	Grth in machines en apparaten	518.1	466.1	3.2	Geluid	4.1	Past
Uiterdijk 8A	BIG CAR CLEANING ZAANDAM	handel in auto's, reparatie	501	451	2	Geluid	4.1	Past
Uiterdijk 8D	ETS	Personenautoverhuurbedrijf	711	7711	2	Geluid	4.1	Past
Uiterdijk 10	OVERDIE ZAASTAD BEHEER BV	Opslaan, overslaan, bewerken en handel van ferro- en non-ferrometalen	371	383201	5,1	Geluid	4.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Vredeweg 1 T	Catering service Holterman	groothandel in overige voedings- en genotsmiddelen	5138	4638	2	Geluid	3.2	Past
Vredeweg 2 -12	PERK IJZERHANDEL B.V.	ijzer-,metaalwaren, gh.in	5154.1	4674.1	3.1	Geluid	4.1	Past
Vredeweg 3	PERK IJZERHANDEL BV	ijzer-, metaalwaren, groothandel in	5154.1	4674.1	3.1	Geluid	3.2	Past
Vredeweg 5	PROTEK ZAANDAM BV	metaalopp.behandel.bedr	2851.12	2561.12	3.2	Geur, geluid	3.2	Past

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatgevende SBI code 1993	Maatgevende SBI code 2008	Categorie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen
Vredeweg 5A	KENZA BOUW	aann.bedr.,burg.& ut.bouw	45.2	41.2	3.1	Geluid	3.2	Past
Vredeweg 7	BUHRS ZAANDAM BV	grafische.ind.mach.,vvd v	29.1	27.1	3.2	Geluid	3.2	Past
Vredeweg 14 -16	PERK IJZERHANDEL B.V.	ijzer-,metaalwaren, gh.in	5154.1	4674.1	3.1	Geluid	4.1	Past
Vredeweg 18 -20	HUISMAN'S IJZERHANDEL	ijzer-,metaalwaren, gh.in	5154.1	4674.1	3.1	Geluid	4.1	Past
Vredeweg 22	Drukkerij Elité design	Kleine drukkerijen	2222.6	18129	2	Geluid	4.1	Past
Vredeweg 22	Finaal Schoonmaak & dienstverlening	Reinigingsbedrijven voor gebouwen	747	812	3.1	Geur	4.1	Past
Vredeweg 24	Pand leeg!							
Vredeweg 30-32	HAAK BEHEER BV	scheepsbouw en -reparatie	351.4	301.4	5.1	Geluid	4.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Vredeweg 32B	HOLLAND JACHTBOUW BV	scheepsbouw en -reparatie	351.4	301.4	5.1	Geluid	4.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Vredeweg 36A	Studio Zaanstad	Studio's	921	591	2	Geluid	4.1	Past
Vredeweg 36A	Wagenborg Shipping	overige dienstverlening t.b.v. vervoer	6322	5222	1	Geluid	4.1	Past
Vredeweg 36A	De Ruyter Yachting	overige dienstverlening t.b.v. vervoer	6322	5222	1	Geluid	4.1	Past
Vredeweg 36A	Haak Beheer BV	scheepsbouw en -reparatie	351.4	301.4	5.1	Geluid	4.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Vredeweg 38 -40	JONGSMA CONTAINERS BV	aanhangw., opleg. ed.,hdl	2851.1	2561.1	3.2	Geluid	4.1	Past
Vredeweg 46	Europ cycle company BV	groothandel in overige consumentenartikelen	514	464	2	Geluid	3.2	Past
Vredeweg 46	Jongens Xmas & Vos Home & Garden	groothandel in overige consumentenartikelen	514	464	2	Geluid	3.2	Past
Vredeweg 46	Nederland Global Trading BV	groothandel in overige consumentenartikelen	514	464	2	Geluid	3.2	Past
Vredeweg 46	Plus Retail, Beemster	groothandel in overige voedings en genotmiddelen	5138	4638	2	Geluid	3.2	Past
Vredeweg 46	Simon Loos	veem-,pakhuisbedrijven	6312-A	5212-A	3.1	Geluid, gevaar	3.2	Past
Vredeweg 46	Mondial Logistics BV	veem-,pakhuisbedrijven	6312-A	5212-A	3.1	Geluid, gevaar	3.2	Past
Vredeweg 46	Fast 4 You	veem-,pakhuisbedrijven	6312-A	5212-A	3.1	Geluid, gevaar	3.2	Past
Zomerdijk 9	STS (Said trading & shipping)	pers.autoreparatiebedr.	501	451	2	Geluid	4.1	Past
Zomerdijk 11	AUTOBEDRIJF ZOMERDIJK	pers.autoreparatiebedr.	502	452	2	Geluid	4.1	Past
Zomerdijk 12	Nationaal Jeugd musical Theater	scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	803	8532	2	Geluid	4.1	Past
Zomerdijk 17	ZAAN EXPED OOSTZAAN	post- en koeriersdiensten	641	531	2	Geluid	4.1	Past
Zomerdijk 18	JANSENS EN DIEPERINK BV	tanks en reservoirs vvd	2821.1	2529.1	4.2	Geluid	4.2	Past
Zomerdijk 20 - 22	VOF Scheepswerf Wed. K. Brouwer	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven	351.4	301.4	5.1	Geluid	4.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Zomerdijk 24	KETTENIS AUTOBEDRIJF	pers.autoreparatiebedr.	502	452	2	Geluid	4.1	Past

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatgevende SBI code 1993	Maatgevende SBI code 2008	Categorie VNG	Maatgevend milieuaspect	Algemene toelaatbaarheid	Opmerkingen
Zomerdijk 26	GLASWACHT ZAA NSTREEK V.O.F.	schilders-,glaszett.b.	45.3	41.3	2	Geluid	4.1	Past
Zomerdijk 29	HET SCHILDERSCOLLECTIEF ZAA NSTREEK BV	schilders-,glaszett.b.	45.3	41.3	2	Geluid	4.1	Past
Zomerdijk 31	Hectas Bedrijfsdiensten CV	Reinigingsbedrijven voor gebouwen	747	812	3.1	Geur	4.1	Past
Zuiddijk 384	Amres Bedrijfsverzamelgebouwen	Bedrijfsverzamelgebouw					3.1	Past
Zuiddijk 384 D	Roelof Dielen BV	Overige gh (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	519	466	2	Geluid	3.1	Past
Zuiddijk 386	ITM ZAANDAM B.V.	overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	287-B	259-B	3.2	Geluid	3.1	Past
Zuiddijk 388	De Saen Schoonmaakspecialisten	Reinigingsbedrijven voor gebouwen	747	812	3.1	Geur	3.1	Past
Zuiddijk 390	Zoetemelk Media Services	Film- en ontwikkelcentrales	7481.3	74203	2	Geluid	3.1	Past
Zuiddijk 394	D & M Holland	Transportmiddelenindustrie n.e.g.	35.5	3099	3.2	Geluid	3.1	Past
Zuiddijk 398	TWIN FILTER BV	voedingsprod.mach., vvd	5156	4676	2	Geluid	3.1	Past
Zuiddijk 400	KENZ FIGEE BV	metalen constr.werk, gedeeltelijk open lucht	281.3	251.3	4.2	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Zuiddijk 404B	SCHEEPSWERF VOORUIT BV	schepen-nieuwbouw en rep	351.4	301.4	5.1	Geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Zuiddijk 412	Triss Propertytys BV	scheepsbouw- en reparatiebedrijven schepen < 25 meter	351.3	301.3	4.1	geluid	3.1	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Zuiddijk 416	JANSENS EN DIEPERINK BV	tanks en reservoirs	2821.2	2529.2	5.1	Geluid	3.2	Handhaafbaar door milieuvergunning, functieaanduiding
Zuiddijk 424	AUTOSCHADE S. VAN DEN HEUVEL B.V.	Autospuitinrichtingen	5020.4-C	45204-C	3.1	Geur	3.2	Past

Peildatum inventarisatie januari 2011

Bijlage 2.2b

Tabel 2.2b: Lijst van bestaande bedrijven met een functieaanduiding op de verbeelding binnen het plan Achtersluispolder

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatgevende SBI code 1993	Maatgevende SBI code 2008	Categorie VNG	Algemene toelaatbaarheid
Barndegat 16 – 18	SHIPPING TOOLS CV	gereedschap, vvd v.	281.1	251.1	3.2	3.1
Barndegat 22	H.M.R.	Groothandel in overige consumentenartikelen, montage- en reparatiebedrijf en handel in bedrijfsauto's	501	451	3.2	3.1
Kruisbaken 8-10-12	VOF Scheepswerf Wed. K. Brouwer	schepen-nieuwbouw en rep	351.4	301.4	5.1	4.2
Noorder IJ- en Zeedijk 100	MOTORHUIS DE DOELEN	handel en reparatie in motoren	281.1	251.1	3.2	3.1
Noorder IJ- en Zeedijk 102	HOMAN MYLOS	vervaardiging en reparatie van woonschepen	2010.1	16101	3.2	3.1
Poelenburg 467	RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie 100.000 – 300.000 i.e.	9001.A2	3700.A2	4.2	B-N
Sluispolderweg 7	Giele Sloopwerken BV	Overige groothandel in afval en schroot	5157.2.0	4677.0	3.2	3.1
Sluispolderweg 7	Megatrans	goederenvervoersbedrijven	6024.1	494.1	3.2	3.1
Sluispolderweg 7 - 9	RON/Connexion	Busremise	6021.1	493	3.2	3.1
Sluispolderweg 13B	AMECO BV	lasinrichtingen	281.1	251.1	3.2	3.1
Sluispolderweg 17 A	Deupla/PVI Handelsonderneming VOF	overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	287-B	259-B	3.2	3.1
Sluispolderweg 23 - 25	WED ZWART J EN ZONEN	hout zagen ed in loonbedr	2010.1	16101	3.2	3.1
Sluispolderweg 25B	MEIJN FOOD PROCESSING TECHNOLOGY BV	machine- en apparatenfabriek	29.1	27.1	3.2	3.1
Sluispolderweg 25C	MEIJN FOOD PROCESSING TECHNOLOGY BV	machine- en apparatenfabriek	29.1	27.1	3.2	3.1
Sluispolderweg 27	DE LEKKERE DINGEN BAKKER	broodfabrieken	1581.2	1071.2	3.2	3.1
Sluispolderweg 31 - 33	AMERICOL BV	zeep-,reinigingsm. vvd v	24.51	2041	4.2	3.1
Sluispolderweg 35	CBV ECOLOGISTIC BV	oud papier, grooth. in	5157.3	4677.0	3.2	3.1
Sluispolderweg 44	BALLAST NEDAM GROND EN WEGEN NRD WEST BV	scheepsbouw- en reparatiebedrijven – metalen schepen >= 25 meter en Aannemersbedrijven met werkplaats b.o. > 1000 m3	351.4 45.2	301.4 41.2	5.1	4.2
Sluispolderweg 48	C.KOOLE TANKTRANSPORT BV	scheepsbouw- en reparatiebedrijven – metalen schepen >= 25 meter en Grth in spijsoliën	351.4 5132	301.4 4632	5.1	4.2
Sluispolderweg 49	P BORSCH	werven recr.vaartuigen	351.3	301.3	4.1	3.2
Sluispolderweg 53	SILOBEDRIJF DE VREDE BV	laad-,los- & overslagakt. tbv zeeschepen	6311.1.1	52241.1	5.1	4.1
Sluispolderweg 58 - 62	VOF Scheepswerf Wed. K. Brouwer	Schepen nieuwbouw en reparatie, kunststof schepen	351.4	301.4	5.1	4.2
Thorbeckeweg 1	Kok Tankstations BV	Benzineservicestation met LPG	505.1	473.1	4.1	3.2
Uiterdijk 4	HOEFNAGEL EN MEIJN B.V.	tanks en reservoirs	2821.1	2529.1	4.2	4.1
Uiterdijk 10	OVERDIE ZAA NSTAD BEHEER BV	Opslaan, overslaan, bewerken en handel van ferro- en non-ferrometalen	371	383201	5,1	4.2

ADRES	NAAM	Aard van het bedrijf	Maatgeve nde SBI code 1993	Maatgeve nde SBI code 2008	Categorie VNG	Algemene toelaatbaa rheid
Vredeweg 30-32	HAAK BEHEER BV	scheepsbouw en -reparatie	351.4	301.4	5.1	4.2
Vredeweg 32B	HOLLAND JACHTBOUW BV	scheepsbouw en -reparatie	351.4	301.4	5.1	4.2
Vredeweg 36A	Haak Beheer BV	scheepsbouw en -reparatie	351.4	301.4	5.1	4.1
Zomerdijk 20 - 22	VOF Scheepswerf Wed. K. Brouwer	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven	351.4	301.4	5.1	4.2
Zuiddijk 400	KENZ FIGEE BV	metalen constr.werk, gedeeltelijk open lucht	281.3	251.3	4.2	3.1
Zuiddijk 404B	SCHEEPSWERF VOORUIT BV	schepen-nieuwbouw en rep	351.4	301.4	5.1	3.1
Zuiddijk 412	Triss Property BV	scheepsbouw- en reparatiebedrijven schepen < 25 meter	351.3	301.3	4.1	3.2
Zuiddijk 416	JANSENS EN DIEPERINK BV	tanks en reservoirs	2821.2	2529.2	5.1	3.2

Peildatum inventarisatie januari 2011

Bijlage 2.3

Indicatie van de bodemkwaliteit

Zuiddijk

Zuiddijk 398 (00778)

Grond: niet verontreinigd.

Grondwater: niet verontreinigd.

Zuiddijk 400 (01759)

Grond: licht verontreinigd met chroom, kwik, PAK en minerale olie, matig verontreinigd met nikkel en cadmium en sterk verontreinigd met koper, zink en lood.

Grondwater: niet verontreinigd.

Zuiddijk (stuk grond ten noordwesten van de begraafplaats, 01738)

Grond: licht verontreinigd met minerale olie, zware metalen.

Grondwater: licht verontreinigd met minerale olie, aromaten en tolueen.

Zuiddijk 412 (00395)

Grond: sterk verontreinigd met diverse zware metalen en PAK

Grondwater: sterk verontreinigd met zware metalen.

Zuiddijk 416 - 422 (00411)

Grond: licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en minerale olie, sterk verontreinigd met zink.

Grondwater: licht verontreinigd met diverse zware metalen, matig verontreinigd met arseen.

Zuiddijk 424 (01762)

Grond: licht verontreinigd met diverse zware metalen en PAK.

Grondwater: licht verontreinigd met BTEXN en fenolen.

Zuiddijk 486 (00395)

Grond: licht verontreinigd met zink.

Grondwater: licht tot matig verontreinigd met diverse zware metalen, matig verontreinigd met fenolen en tolueen en sterk verontreinigd met koper. Er is geen nader onderzoek naar uitgevoerd.

Slib: niet verontreinigd

Pieter Liefstinckweg

Pieter Liefstinckweg 6 (01672)

Grond: licht verontreinigd met minerale olie

Grondwater: licht verontreinigd met tolueen

Wibautstraat

Wibautstraat 282 (01697)

Grond: licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie

Grondwater: licht verontreinigd met tolueen

Noorder IJ en Zeeweg/dijk

Noorder IJ en Zeeweg 11 (01682)

Grond: licht verontreinigd met minerale olie en VOCl.

Grondwater: licht verontreinigd met aromaten en matig verontreinigd met fenol.

Noorder IJ en Zeeweg 15 (01688)

Grond: licht verontreinigd met nikkel, PAK en minerale olie.

Grondwater: licht verontreinigd met chroom, aromaten en fenol.

Noorder IJ en Zeedijk 102 (00028)

Grond: licht tot sterk verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie.

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen, fenolen, aromaten, chloorkoolwaterstoffen en cyanide.

Vredeweg

Vredeweg 1 (01710)

Grond: licht verontreinigd met PAK en minerale olie en matig verontreinigd met zware metalen.

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen en matig verontreinigd met lood.

Vredeweg tussen 3 en 7 (00406)

Grond: licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie en sterk verontreinigd met PAK

Grondwater: licht verontreinigd met BTEXN en fenolen

Vredeweg 7 (00210)

Grond: sterk verontreinigd met minerale olie.

Grondwater: sterk verontreinigd met minerale olie.

Vredeweg 30-32 (00640)

Grond: sterk verontreinigd met PAK, zware metalen en minerale olie ter plaatse van de tank.

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen en sterk verhoogde EOX.

Vredeweg 38-40 (00346)

Grond: sterk verontreinigd met zware metalen en minerale olie.

Grondwater: licht verontreinigd met aromaten en matig verontreinigd met minerale olie.

Uiterdijk

Uiterdijk 3 (01674)

Grond: licht verontreinigd met minerale olie, PAK en zware metalen, matig verontreinigd met zink.

Grondwater: licht verontreinigd met naftaleen

Uiterdijk 6 (01678)

Grond: sterk verontreinigd met koper, lood, zink en PAK

Grondwater: sterk verontreinigd met chroom

Uiterdijk 7 (01676)

Grond: licht verontreinigd met diverse zware metalen, minerale olie, PAK en EOX

Grondwater: licht verontreinigd met aromaten en chroom, matig verontreinigd met minerale olie

Uiterdijk 9 (00066)

Grond: matig verontreinigd met zware metalen en minerale olie en sterk verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie

Grondwater: licht verontreinigd met aromaten.

Uiterdijk 10 (Zaanse schroothandel, 00005)

Grond: sterk verontreinigd met minerale olie, PAK en zware metalen

Grondwater: minerale olie, VOCL, aromaten en nikkel.

Zomerdijk

Zomerdijk 18 (00100)

Grond: sterk verontreinigd met PAK en zware metalen

Grondwater: sterk verontreinigd met zware metalen, BTEXN, minerale olie, fenolen en cresolen. Het grondwater wordt gemonitord.

Zomerdijk 24 (01761)

Grond: licht verontreinigd met PAK.

Grondwater: licht verontreinigd met aromaten en VOCl. Er vindt monitoring van het grondwater plaats.

Zomerdijk 29 (00432)

Grond: licht verontreinigd met zware metalen PAK.

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie en matig verontreinigd met PAK.

Barndegat

Barndegat 3-5 (01496)

Grond: matig verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie.

Grondwater: licht verontreinigd met BTEX.

Barndegat 22 (00156)

Grond: sterk verontreinigd met zware metalen en cyanide

Grondwater: sterk verontreinigd met zware metalen.

Barndegat 26 (00827)

Grond: matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, PAK en minerale olie.

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen.

Barndegat 28-30 (00156)

Grond: licht verontreinigd met PAK, sterk verontreinigd met zware metalen en minerale olie.

Grondwater: licht verontreinigd met aromaten, fenolen en zware metalen.

Rijshoutweg

Rijshoutweg 2 (00394)

Grond: sterk verontreinigd met minerale olie.

Grondwater: sterk verontreinigd met minerale olie

Rijshoutweg 4 (00065)

Grond: licht verontreinigd met PAK en sterk verontreinigd met minerale olie.

Grondwater: sterk verontreinigd met minerale olie, aromaten en zware metalen.

Rijshoutweg 8 - 8a (01719)

Grond: sterk verontreinigd met minerale olie.

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen.

Rijshoutweg 14 (00254)

Grond en grondwater: gesaneerd in 1996.

Rijshoutweg 25 - 27 (01730)

Grond: licht verontreinigd met PAK en sterk verontreinigd met zware metalen

Grondwater: licht verontreinigd met BTEX en chloorkoolwaterstoffen, sterk verontreinigd met zware metalen.

Rijshoutweg 29 – 31 (01741)

Grond: licht verontreinigd met PAK.

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen, BTEX, fenolen en chloorkoolwaterstoffen.

Sluispolderweg

Sluispolderweg 2, 4, 8 (00027)

Grond: sterk verontreinigd met minerale olie en PAK.

Grondwater: sterk verontreinigd met minerale olie en naftaleen.

Sluispolderweg 9 (00039)

Grond: onbekend.

Grondwater: sterk verontreinigd met VOCl en aromaten, omvangrijke verontreiniging.

Sluispolderweg 10 (01586)

Grond: licht verontreinigd met minerale olie en EOX.

Grondwater: licht verontreinigd met chroom en EOX.

Sluispolderweg 11-13 (00371)

Grond: sterk verontreinigd met minerale olie.

Grondwater: sterk verontreinigd met minerale olie, VOCL en naftaleen.

Sluispolderweg 12 (00856)

Grond: licht tot matig verontreinigd met PAK, EOX en minerale olie.

Grondwater: sterk verontreinigd met minerale olie.

Sluispolderweg 13C (01596)

Grond: licht verontreinigd met zware metalen en sterk verontreinigd met lood.

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen en fenol.

Sluispolderweg 22 (00639)

Grond: licht verontreinigd met minerale olie.

Grondwater: licht verontreinigd met aromaten.

Sluispolderweg 24A, 24B, 26, 26B (01598)

Grond: licht verontreinigd met minerale olie, PAK en zware metalen.

Grondwater: licht verontreinigd met fenol.

Sluispolderweg 33 (00255)

Gesaneerd in 2000, kleine restverontreiniging aanwezig: lichte verontreiniging in de grond met minerale olie.

Sluispolderweg achter 33 (01546)

Grond: niet verontreinigd.

Grondwater: licht verontreinigd met naftaleen en PER.

Sluispolderweg 35 (01545)

Grond: licht verontreinigd met zware metalen en sterk verontreinigd met koper.

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen.

Sluispolderweg 36 (01604)

Olieverontreiniging is gesaneerd; licht restverontreiniging aanwezig.

Sluispolderweg 42 A (00752)

Grond: licht verontreinigd met koper, PAK en minerale olie.

Grondwater: niet verontreinigd.

Sluispolderweg 44 en 46

Grond: licht verontreinigd met PAK.

Grondwater: niet verontreinigd.

Sluispolderweg T.O. Nr. 44c – 64 (00959)

Grond: licht verontreinigd met PAK

Grondwater: licht verontreinigd met arseen.

Sluispolderweg 48 (01611)

Grond: licht verontreinigd met minerale olie

Grondwater: licht verontreinigd met BTEX en sterk verontreinigd met fenolen.

Sluispolderweg 51 (00364)

Grond: licht verontreinigd met zware metalen en PAK, matig verontreinigd met koper en sterk verontreinigd met zink.

Grondwater: licht verontreinigd met naftaleen.

Sluispolderweg 53 (00802)

Grond: licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PAK.

Grondwater: licht verontreinigd met aromaten.

Sluispolderweg 59 (00764)

Grond: licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie en sterk verontreinigd met PAK.

Grondwater: licht verontreinigd met aromaten.

Sluispolderweg 67 (01575)

Grond: licht verontreinigd met minerale olie en matig verontreinigd met PAK

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen en tolueen.

Kruisbaken

Kruisbaken 3 (01662)

Grond: sterk verontreinigd met zware metalen.

Grondwater: onbekend.

Nabij Kruisbaken 3 (01666)

Grond: niet verontreinigd

Grondwater: licht verontreinigd met kwik

Kruisbaken 10 (00408)

Grond: licht verontreinigd met koper en minerale olie, matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met PAK.

Grondwater: sterk verontreinigd met PAK.

Kruisbaken 11 (01675)

Grond: licht verontreinigd met cadmium.

Grondwater: licht verontreinigd met aromaten.

Kruisbaken 15 (00706)

Grond: verontreinigingen zijn verwijderd.

Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen en BTEX

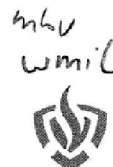
Bolbaken

Bolbaken 8 (01763)

Grond en grondwater in 1994 gesaneerd.

Bijlage 2.4. Advies RBZW Bevi, art. 13, lid 3 Industrierrein Achtersluispolder

Regionale Brandweer Zaanstreek-Waterland



BRANDWEER ZAANSTAD

55541
03.0KT 2005

Aan Gemeente Zaanstad
Dienst Wijken, Afdeling Milieu
T.a.v. dhr. P.J.M. Duijn
Ebbehout 31 (RPO) kamer 4.05
1507 EA Zaandam

H. Gerhardstraat 10
1502 CK Zaandam
Telefoon (075) 681 18 11
Fax (075) 617 41 41
brandweer@zaanstad.nl
www.brandweerzaanstad.nl

Datum	29 september 2005	Telefoon	(075) 681 18 84
Onze referentie	J100	Fax	(075) 681 18 30
Behandeld door	Rob de Vries	E-mail	rob.vries@zaanstad.nl
Uw referentie		Bijlage(n)	
Uw brief van	28 juli 2005	Onderwerp	Advies RBZW Bevi art. 13 lid 3 Industrierrein Achtersluispolder

Geachte heer Duijn,

Naar aanleiding van uw verzoek van 28 juli 2005, treft u hierbij het advies aan van de Regionale Brandweer Zaanstreek-Waterland (RBZW), inzake artikel 13 lid 3 van het Besluit externe veiligheid Inrichtingen, betreffende de milieuparagraaf ten behoeve van de wijziging i.c. actualisatie van het bestemmingsplan Achtersluispolder.

U hebt naar aanleiding van emailcontacten d.d. 21 en 22 september 2005 met dhr. R. de Vries, naast het memo met de adviesaanvraag¹, een schriftelijke toelichting, een gedigitaliseerde overzichtskaart van het plangebied en een bedrijvenlijst naar de RBZW gestuurd.

Inleiding

Ten tijd van dit schrijven ontbreekt nog bestuurlijk vastgesteld beleid over de (invulling van de) adviesrol van de regionale brandweer. Tevens zijn er nog geen werkafspraken en -procedures vastgesteld met interne en externe partners. Dat betekent dat het advies zich vooralsnog beperkt tot een beperkt, ambtelijk geformuleerd standpunt. Nochtans is het advies met de grootste zorg voorbereid en opgesteld. Ik verzoek u dan ook dit advies als volwaardig te beschouwen.

Juridisch kader

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) bevat normen voor het plaatsgebonden risico (PR) en kent een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico (GR). Het onderhavige advies, op grond van artikel 13 lid 3 van het Besluit externe veiligheid Inrichtingen, wordt uitgebracht over het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. Daarbij wordt getoetst op aspecten zoals beschreven in Bevi artikel 13 lid 1 a tot en met i.

¹ Memo d.d. 28 juli 2005, Externe Veiligheid Achtersluispolder, P.J.M. Duijn.

Leeswijzer

Het advies is als volgt opgebouwd: aan de hand van de in het memo² genoemde Bevi objecten vindt toetsing plaats op de aspecten zoals genoemd Bevi artikel 13 lid 1 a tot en met i. Vervolgens wordt per Bevi object tevens een aanzet gegeven om te komen tot een invulling van de artikelen 13 lid h en i ofwel c.q. mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid. In het licht hiervan volgt in de volgende paragraaf op hoofdlijnen een drietal maatgevende scenariobeschrijvingen voor het plangebied Achtersluispolder.

Scenariobeschrijvingen Achtersluispolder

Scenario Americol B.V.: brand met toxische rookgassen

Bij de opslag, productie, verwerking en gebruik van gevaarlijke stoffen in de productieruimte, ontstaat, als gevolg van kortsluiting, brand. De aanwezige brandbare stoffen veroorzaken een snelle branduitbreiding. Doordat de brand, de aanwezige dagvoorraden c.q. dagproductie aanstraalt ontstaat intensieve rook- en dampvorming. Doordat bij de brand nu bijtende stoffen zijn betrokken heeft de rook/dampvorming een acuut en overheersend gezondheidseffect. Afhankelijk van de wind richting en –snelheid ontstaat een rookpluim die reikt over het plangebied en over de toegangsweg/ontsluitingsweg Sluispolderweg. Onder de blootgestelden in het effectgebied zijn veel mensen met ademhalingsproblemen. Als gevolg van de beperkte bereikbaarheid van het effectgebied, is veilige ontvluchting niet goed mogelijk. Tevens kunnen hulpdiensten het effectgebied lastig bereiken. Hierdoor zullen de mogelijkheden van hulpdiensten om snel veel personen met ernstige ademhalingsproblemen te helpen bemoeilijkt worden.

Scenario LPG tankstation: warme BLEVE

Bij de vestiging van (beperkt) kwetsbare objecten dient rekening gehouden te worden het volgende maatgevende scenario. Binnen de normale bedrijfsvoering op het LPG-tankstation vormt de bevoorrading (het transport, de overslag en opslag) van de ondergrondse tank door een tankwagen een verhoogd risico. Technische en/of menselijke fouten kunnen leiden tot het ongecontroleerd vrijkomen van LPG. In het advies wordt uitgegaan van het maatgevende scenario voor een LPG-station, de zogenaamde warme BLEVE (boiling liquid expanding vapor explosion). Als gevolg van het door verhitting oplopen van de inwendige druk van de tankwagen (warme BLEVE) of door mechanische beschadiging kan een reservoir (koude BLEVE) bezwijken. Indien het vrijkomende gas direct ontstoken wordt, vindt een zogeheten BLEVE plaats. Bij de verbranding van deze kokende brandbare vloeistof kan zich een vuurbal voordoen. Dit gaat gepaard met een enorme stralingswarmte en een drukgolf.

De tijdsduur waarbinnen een warme BLEVE optreedt, is afhankelijk van de hittestraling (mate van opwarming en drukverhoging) en de vullingsgraad van het reservoir. Uit de literatuur blijkt dat tussen het begin van een brand en het ontstaan van een warme BLEVE 10 tot 15 minuten liggen. Binnen de vuurbal, met een straal van 86 meter bij een tankgrootte van 40 m³, wordt 100% letaliteit

² Memo d.d. 28 juli 2005, Externe Veiligheid Achtersluispolder, P.J.M. Duijn.

verondersteld. Binnen het invloedsgebied van het groepsrisico (150 meter vanaf het vulpunt) wordt 1% letaliteit verondersteld³. De schade als gevolg van een BLEVE kan echter op grotere afstand liggen dan de genoemde 150 meter. Secundaire branden kunnen optreden tot op 160 meter (tankgrootte 40 m³). Bovendien kunnen ten gevolge van brandwonden en glasscherven gewonden vallen tot op ongeveer 250 meter. Daarnaast kunnen brokstukken van het bezweken reservoir worden weggeslingerd. In de praktijk zijn afstanden tot 800 meter waargenomen.

Scenario vervoer gevaarlijke stoffen: plasbrand

De Dr. J.M. den Uylweg/ Thorbeckeweg maakt onderdeel uit van de route vervoer gevaarlijke stoffen. Op deze weg vindt een verkeersongeval plaats waarbij een tankauto met dieselolie of benzine betrokken is. Hierbij ontstaat een scheur van 20-30 centimeter in de tankwand. Uit de gescheurde tank stroomt de vloeistof binnen 1 minuut uit en vormt een vloeistofplas van 1500 m², die vervolgens ontsteekt. De brand die volgt is kort en hevig en veroorzaakt binnen het invloedsgebied secundaire branden. De hitte die bij deze brand ontstaat, kan aanzienlijk zijn. Voor het scenario is ervan uitgegaan dat personen die zich binnen de stralingscontouren bevinden circa 20 seconden worden blootgesteld aan een constante flux (CPR-18).

1	100% lethaal (35 kW/m ²)	Zware tot zeer zware schade	35 meter
2	1% lethaal (12,5 kW/m ²) =invloedsgebied	Middelmatige schade	60 meter
3	1 ^o graads brandwonden (5 kW/m ²)	Lichte schade	80 meter

Tabel 1: effectafstanden bij plasbrand (afstanden vanaf middelpunt plas)⁴

Toetsing en Advies

Vetira Romance Aërosols BV, Sluispolderweg 9

Vetira Romance Aërosols BV valt niet onder het Bevi. Toch wil de RBZW ten aanzien van dit object een kanttekening plaatsen. Vetira Romance Aërosols BV is relevant voor de brandweer met betrekking tot de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. Het zijn namelijk bedrijven die gezien hun activiteiten een verhoogd brandrisico dan wel als gevolg van de effecten van brand en/of ongeval een verhoogd risico voor de omgeving c.q. volksgezondheid opleveren.

Te lezen valt dat delen van de Vetira Romance Aërosols BV vallen onder de AMvB Besluit Opslag-en transportbedrijven milieubeheer. In de melding die in dit kader is gedaan staat te lezen dat ruimten binnen de inrichting zijn verhuurd aan derden. De genoemde AMvB, die van rechtswege geldend is, geeft de mogelijkheid tot opslag van gevaarlijke stoffen. Voorschrift 2.2.6 onder i 3^{de} punt geeft

³ Indien personen zich binnen een gebouw bevinden. Supplement 1 Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico projectnr. 2172-150225/149357 revisie 01 augustus '05

⁴ Leidraad Maatrap v1.3, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

bijvoorbeeld de mogelijkheid tot opslag van 1000 kg aquatoxische stoffen. Bestrijding van brand heeft, als gevolg van besmet bluswater, in dit geval, ernstige gevolgen voor het milieu. Doordat de AMvB van rechtswege geldt, is handhaving op bedrijfsactiviteiten in de inrichting, die mogelijk een verhoogd risico veroorzaken, thans niet mogelijk.

Americol BV, Sluispolderweg 33

Toetsing artikel 13 lid 1 a t/m i

- a. *de aanwezige en te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting of inrichtingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken (...).*
Aanwezig, echter gebaseerd op kentallen uit concept Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico. Tevens worden toekomstige ontwikkelingen in het plangebied qua te verwachten persoonsdichtheden die van invloed kunnen zijn op de hoogte van het groepsrisico niet genoemd.
- b. *het groepsrisico per inrichting (...).*
Aanwezig. Categoriele CPR-15 inrichting. Groepsrisico wordt bepaald aan de hand van kentallen en theoretisch toegestane persoonsdichtheden uit concept Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico.
- c. *indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast (...).*
Aanwezig, CPR-15 inrichting
- d. *indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen.*
Niet aanwezig.
- e. *de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de voor een inrichting, die behoort tot een categorie van inrichtingen ten behoeve waarvan dat besluit wordt vastgesteld, te verlenen vergunning, bedoeld in artikel 8.1 van de wet.*
Niet aanwezig.
- f. *de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.*
Niet aanwezig.
- g. *de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.*
Niet aanwezig.
- h. *de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval (...) in de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt, waarvan de gevolgen zich uitstrekken buiten die inrichting.*
Niet aanwezig, echter van belang om aan te geven. Zie onder kopje advies.

- i. *de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp of zwaar ongeval voordoet.*

Niet aanwezig, echter van belang om aan te geven. Zie onder kopje advies.

Advies artikel 13 lid 1 h en i

Maatregelen in het kader van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid

- Het bedrijventerrein Achtersluispolder in het algemeen en Americol BV in het bijzonder is qua bereikbaarheid voor hulpdiensten een knelpunt. Americol BV is slechts bereikbaar via de Sluispolderweg en via het water (Zijkanaal H en Bardegat) voor hulpdiensten en brandweer. Tevens vormt de Sluispolderweg de enige route voor personen om te ontvluchten vanuit het effectgebied in het geval van rampen en ongevallen. Hiermee is de bereikbaarheid van het Americol BV onvoldoende gegarandeerd. Ten aanzien van bereikbaarheid hanteert de RBZW de richtlijnen met betrekking tot bereikbaarheid zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid⁵". Uit deze handleiding volgt het advies om twee van elkaar onafhankelijke ontsluitingen te hebben. Bij voorkeur aan twee tegenover elkaar liggende zijden van het plan, zodat een incident altijd bovenwinds benaderd kan worden.
- Ten aanzien van de, door de Brandweer Zaanstad gehanteerde, richtlijnen in het kader van de brandweezorgnorm worden geen knelpunten voorzien, mits de doorgang via Sluispolderweg niet wordt gehinderd door verkeersobstakels en/of wegwerkzaamheden
- Het gebouw moet, bij een incident, op snelle wijze geëvacueerd kunnen worden. Het is aanbevelenswaardig om door middel van het houden van (ontruimings)oefeningen de voorbereiding op een noodsituatie te verbeteren. Ontruimingsoefeningen worden zoveel mogelijk in samenspraak met de brandweer georganiseerd.
- Door het ontbreken van een betrouwbare primaire buswatervoorziening in de vorm van ondergrondse brandkranen⁶ zal bij een inzet de brandweer afleggen middels secundaire bluswatervoorziening (Isaac Baarhaven op 350 meter) en/of tertiaire bluswatervoorziening (grootwatertransport). Gezien de aanwezigheid van grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen vormt de bluswatervoorziening een punt van zorg.
- De RBZW heeft voor Americol B.V. een aanvalsplan opgesteld. Op deze kaart zijn de belangrijkste voorzieningen, de locatie van de gevaarlijke stoffen en andere voor de brandweer van belang zijnde gegevens weergegeven. Dit aanvalsplan wordt thans via de jaarlijkse beheerscyclus geactualiseerd⁷.

⁵ Handleiding Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid, Nederlandse Vereniging van Brandweezorg en Rampenbestrijding, september 2003.

⁶ De ondergrondse brandkranen bevinden zich op een eindleiding van het vertakte waterleidingnet, waardoor niet de gevraagde capaciteit van 60 m³ wordt gehaald.

⁷ Aanvalsplan nr. 8.52 d.d. 24 september 2004

LPG-Tankstations

Overweging

Hieronder volgt de toetsing en advisering met betrekking tot de in het plangebied aanwezige LPG-tankstations.

Zelftankstation De Vijfhoek, Thorbeckeweg 2

Toetsing

- a. *de aanwezige en te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting of inrichtingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken (...).*
Aanwezig, echter gebaseerd op kentallen uit concept Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico. Er wordt op basis van bovenstaande kentallen echter een forse overschrijding van het groepsrisico geconstateerd.
- b. *het groepsrisico per inrichting (...).*
Aanwezig. Categoriale inrichting. Groepsrisico wordt bepaald aan de hand van kentallen en theoretisch toegestane persoonsdichtheden uit concept Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico.
- c. *indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast (...).*
Niet aanwezig.
- d. *indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen.*
Niet aanwezig.
- e. *de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de voor een inrichting, die behoort tot een categorie van inrichtingen ten behoeve waarvan dat besluit wordt vastgesteld, te verlenen vergunning, bedoeld in artikel 8.1 van de wet.*
Aanwezig, bronmaatregel verplaatsing vulpunt.
- f. *de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.*
Niet aanwezig. Mogelijkheid tot saneren.
- g. *de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.*
Niet aanwezig. Mogelijkheid tot saneren.
- h. *de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval (...) in de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt, waarvan de gevolgen zich uitstrekken buiten die inrichting.*
Niet aanwezig, echter van belang om aan te geven. Zie onder kopje advies.

- i. *de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp of zwaar ongeval voordoet.*

Niet aanwezig, echter van belang om aan te geven. Zie onder kopje advies.

Advies artikel 13 lid 1 h en i

Maatregelen in het kader van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid

- Zelftankstation De Vijfhoek, is via de Thorbeckeweg, Wibautstraat, Dr. J.M. den Uijlweg te bereiken door hulpdiensten en brandweer. Hiermee is de bereikbaarheid van het tankstation en omliggende objecten afdoende gegarandeerd.
- Gezien de korte tijd (10-15 minuten) tussen het ontstaan van een brand bij een LPG-autogastankwagen en het optreden van een BLEVE, is het aanbevelenswaardig om door middel van het houden van (ontruimings)oefeningen bij het tankstation en omliggende bedrijfsobjecten de voorbereiding op een noodsituatie te verbeteren. Ontruimingsoefeningen worden zoveel mogelijk in samenspraak met de brandweer georganiseerd.
- Ten aanzien van de, door de Brandweer Zaanstad gehanteerde, richtlijnen in het kader van de brandweezorgnorm worden geen knelpunten voorzien.
- Bij een inzet zal de brandweer afleggen op de ondergrondse bluswaterleiding. In een straal van 150 meter vanaf het Zelftankstation De Vijfhoek zijn twee ondergrondse bluswaterkranen aanwezig (Pieter Liefstinkweg en Albardastraat). Open water, ten behoeve van secundaire waterwinning, bevindt zich op circa 230 meter. Daarmee lijkt de bluswatervoorziening voldoende gegarandeerd.
- De RBZW heeft voor Zelftankstation De Vijfhoek geen aanvalsplan opgesteld. Het is, mede in het licht van het maatgevend scenario warme/koude BLEVE, aan te bevelen om een rampbestrijdingsplan op te stellen voor LPG-tankstations.

Kok Tankstations BV, Thorbeckeweg 1

Toetsing

- a. *de aanwezige en te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting of inrichtingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken (...).*
Aanwezig, echter gebaseerd op kentallen uit concept Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico. Gegevens over te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied zijn niet aanwezig, maar worden wel wenselijk geacht in het licht van een beoordeling van het groepsrisico.

- b. *het groepsrisico per inrichting (...).*
Aanwezig. Categoriele inrichting. Groepsrisico wordt bepaald aan de hand van kentallen en theoretisch toegestane persoonsdichtheden uit concept Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico.
- c. *indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast (...).*
Niet aanwezig, niet relevant.
- d. *indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen.*
Niet aanwezig, niet relevant.
- e. *de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de voor een inrichting, die behoort tot een categorie van inrichtingen ten behoeve waarvan dat besluit wordt vastgesteld, te verlenen vergunning, bedoeld in artikel 8.1 van de wet.*
Niet aanwezig, niet relevant.
- f. *de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.*
Niet aanwezig, niet relevant
- g. *de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.*
Niet aanwezig. Gegevens over te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied zijn niet aanwezig, maar worden wel wenselijk geacht in het licht van een beoordeling van het groepsrisico.
- h. *de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval (...) in de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt, waarvan de gevolgen zich uitstrekken buiten die inrichting.*
Niet aanwezig, echter van belang om aan te geven. Zie onder kopje advies.
- i. *de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp of zwaar ongeval voordoet.*
Niet aanwezig, echter van belang om aan te geven. Zie onder kopje advies.

Advies artikel 13 lid 1 h en i

Maatregelen in het kader van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid

- Kok Tankstations BV, is via de Thorbeckeweg, tweezijdig te bereiken door hulpdiensten en brandweer. Hiermee is de bereikbaarheid van het tankstation en omliggende objecten afdoende gegarandeerd.

- Gezien de korte tijd (10-15 minuten) tussen het ontstaan van een brand bij een LPG-autogastankwagen en het optreden van een BLEVE, is het aanbevelenswaardig om door middel van het houden van (ontruimings)oefeningen bij het tankstation (en omliggende woningen) de voorbereiding op een noodsituatie te verbeteren. Ontruimingsoefeningen worden zoveel mogelijk in samenspraak met de brandweer georganiseerd.
- Ten aanzien van de, door de Brandweer Zaanstad gehanteerde, richtlijnen in het kader van de brandweernorm worden geen knelpunten voorzien.
- Bij een inzet zal de brandweer afleggen op de ondergrondse bluswaterleiding. In een straal van 250 meter vanaf het Kok Tankstations BV is één ondergrondse bluswaterkraan aanwezig (Zuidervaart). Open water, ten behoeve van secundaire waterwinning, bevindt zich op circa 40 meter. Daarmee lijkt de bluswatervoorziening redelijkerwijs gegarandeerd.
- De RBZW heeft voor Kok Tankstations BV geen aanvalsplan opgesteld. Het is, mede in het licht van het maatgevend scenario warme/koude BLEVE, aan te bevelen om een rampbestrijdingplan op te stellen voor LPG-tankstations.

Van der Poel, Westkolkdijk 8, Oostzaan

Op basis van de verstrekte gegevens zijn er ten aanzien van het groepsrisico geen opmerkingen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Met betrekking tot vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg wordt de kanttekening geplaatst, dat op basis van de ontvangen gegevens niet mogelijk is om te adviseren over het GR. Immers er wordt in de tekst aangegeven dat "Het plaatsgebonden en het groepsrisico (...) als gegeven niet voorhanden [zijn]". Daarnaast wordt in het rapport "Milieuonderzoek Hembrugterrein" uit januari 2003 beschreven dat ter hoogte van de Thorbeckeweg en Dr. J.M. den Uylweg het PR 10^{-5} contour op 0 meter ligt en voorts dat de oriënterende waarde voor het GR niet overschreden wordt. Gezien het feit dat de betreffende wegen onderdeel uitmaken van de route gevaarlijke stoffen en de conclusies van het genoemde rapport lokaal van toepassing lijken te zijn, is het de vraag in hoeverre de conclusies kunnen worden geëxtrapoleerd met betrekking tot het gehele plangebied. Tevens is niet bekend op welke wijze de gemeente Zaanstad voornemens is om de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid vast te leggen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water

In 2002 heeft er, naar aanleiding van vragen uit de gemeenteraad, een onderzoek plaatsgevonden naar de mogelijke risico's op en om de Zaan als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Zaan en risicodragende inrichtingen nabij de Zaan. In vervolg op deze nota is in het eerste

kwartaal van 2004 een beschouwende nota "Veilig op en om de Zaan" geschreven door de Regionale Brandweer Zaanstreek-Waterland.

Uit het onderzoek van 2002 is gebleken dat een aantal delen van de Zaan een verhoogde risicowaarde had. Onduidelijk was echter óf en in welke mate wettelijke risiconormen werden overschreven.

In het B&W-besluit van 17 februari 2004 is naar aanleiding van bovenstaande rapportages besloten om het vervoer van gevaarlijke stoffen te reduceren.

Tevens heeft de stuurgroep Integrale Veiligheid de opdracht gekregen om een aantal vervolgacties te nemen, te weten:

- Het schrijven van een integraal veiligheidsbeheerssysteem;
- Het beoordelen van de risico's van 10 gedefinieerde geulvakken van de Zaan als speerpunt om de veiligheid op de Zaan te vergroten;
- Het formuleren van beleid t.a.v. Externe Veiligheid
- Het schrijven van een communicatieplan om resultaten en besluiten n.a.v. rapportage en onderzoek kenbaar te kunnen maken aan gemeentelijke diensten, bedrijven en bevolking.

Als laatste was onderdeel van het besluit om de Regionale Brandweer Zaanstreek-Waterland opdracht te geven om:

- Een rampbestrijdingsplan op te stellen voor incidenten op de Zaan;
- Een voorstel te doen voor het gewenste preparatieniveau voor zowel bestaande als nieuwe, relevante objecten langs een geulvak met verhoogd risico binnen 120m vanaf de kade.

Als vervolg op dit B&W besluit is voor een maatgevend deel, het sluisvak, een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd door TNO. Bij het uitvoeren van de risicoanalyse:

- is een inventarisatie van aard, omvang en frequentie van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Zaan uitgevoerd;
- zijn ongevalsscenario's opgesteld;
- zijn risicowaarden bepaald en getoetst aan wettelijke normen.

Na berekening blijkt dat het plaatsgebonden risico lager is dan 10^{-7} per jaar en dat het groepsrisico verwaarloosbaar is. Wat betekent dat de risico's ruim onder de wettelijk aanvaardbare normen vallen. Daar gesteld kan worden dat het sluisvak tot de meest risicovolle vakken behoort en gebleken is dat de berekende risico's ruim onder de wettelijke risiconormen vallen, zou aangenomen kunnen worden dat aanvullende risicoberekeningen niet noodzakelijk zijn. Een en ander is afhankelijk van bestuurlijke besluitvorming. Eveneens moet geconstateerd worden dat de hierboven beschreven risicoanalyse vooralsnog niet bestuurlijk is vastgesteld.

Transportleidingen

Ten aanzien van het groepsrisico is het, conform artikel 13 lid 3 Bevi, op basis van de ontvangen gegevens niet mogelijk om te adviseren. Tevens is niet bekend op welke wijze de gemeente

Zaanstad voornemens is om de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid vast te leggen.

Advies algemeen

Ten aanzien van Americol BV, Sluispolderweg 33 is opgemerkt dat de primaire bluswatervoorziening aandacht behoeft. Het is wenselijk om met betrokken diensten in overleg te treden om te komen tot een structurele oplossing voor de bluswaterproblematiek ten aanzien van Americol c.q. de Achtersluispolder.

Ten aanzien van de LPG tankstations in het plangebied wordt aanbevolen om de maximaal toegestane LPG-doorzet vast te leggen in de vergunning. De reden hiervoor is dat de doorzet van het tankstation bepalend is voor een aantal belangrijke aspecten uit het Bevi.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,



Ing. J. M. Harding
Sectorhoofd Proactie/Preventie
Regionale Brandweer Zaanstreek-Waterland

Bijlage 2.5. Aanvullend advies RBZW Bevi, art. 13, lid 3 Industrieterrein Achtersluispolder

Regionale Brandweer Zaanstreek-Waterland

BRANDWEER



Z/2008/72117

Reg. dd: 13-10-2008

info P. Duijn

wml
besk. plan
(30)



Burgemeester en wethouders van gemeente Zaanstad
Dienst Wijken, afdeling Milieu
t.a.v. mevrouw ir. M.J.A. Wiegerinck
Postbus 2000
1500 GA ZAANDAM

Prins Bernhardplein 112
1508 XB Zaandam
Postbus 150
1500 ED Zaandam
Telefoon 075 - 681 18 11
Fax 075 - 617 41 41
brandweer@zaanstad.nl
www.rbzw.nl

Datum 10 oktober 2008
Onze referentie EVRO2008/alguit/2390
Uw referentie Z/2008/66030 en Z/2008/70101
Uw brief van 22 september en 6 oktober 2008

Telefoon (075) 681 18 37
Fax (075) 617 41 41
E-mail p.molag@rbzw.nl
Onderwerp Aanvullend advies externe veiligheid
bestemmingsplan Achtersluispolder

Geachte mevrouw Wiegerinck,

Op 22 september en 6 oktober 2008 hebben de heer P. Duijn respectievelijk mevrouw S. Kiliç van uw afdeling Milieu aanvullend advies gevraagd aan de Regionale Brandweer Zaanstreek-Waterland over de verantwoording van het groepsrisico en de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid, zoals bedoeld in artikel 13, lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, verder Bevi genoemd. De aanvraag heeft betrekking op het bestemmingsplan Achtersluispolder. Het betreft een aanvullend advies op ons advies kenmerk J100 van 29 september 2005, omdat voor twee bedrijven nadere informatie beschikbaar is gekomen.

Voor het advies is gebruik gemaakt van de volgende stukken:

- notitie verantwoording groepsrisico van het LPG-tankstation "De Vijfhoek" t.b.v. de bestemmingsplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder, van S. Kiliç, d.d. 29 september 2008;
- notitie verantwoording groepsrisico, van P.J.M. Duijn, d.d. 15 september 2008;
- rapport "Toetsing aan het Bevi van het LPG-tankstation Shell Vijfhoek te Zaandam", adviesbureau Save, projectnummer 180597-AA15, revisie 02, d.d. 10 september 2008;
- in aanvulling daarop van Save een onderzoek voor het groepsrisico volgens tabel 1 uit bijlage 1 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi), d.d. september 2008;
- rapport "Toetsing aan het Bevi van het bedrijf Americol te Zaandam", adviesbureau Save, projectnummer 180597-AA15, revisie 00, d.d. augustus 2008;
- Advies RBZW Bevi art. 13 lid 3 Industrieterrein Achtersluispolder, van R. de Vries, referentie J100, d.d. 29 september 2005;
- Advies externe veiligheid bestemmingsplan Zaandam Zuid, RBZW, van mevrouw P. Molag, versie 1.0, d.d. 10 oktober 2008.

In dit aanvullend advies wordt specifiek ingegaan op de Bevi-bedrijven Americol en LPG-tankstation De Vijfhoek. De aanleiding is dat voor deze twee bedrijven risicoberekeningen zijn uitgevoerd.

Wij vertrouwen erop dat uw college van burgemeester en wethouders in kennis wordt gesteld over de inhoud van dit advies.

BELEIDSKADER

De gemeente Zaanstad heeft bij B&W besluit van 14 november 2007 en mei 2008 een beleid verantwoording groepsrisico vastgesteld. Hierin geeft ze haar visie weer over bestaande situaties waarin de oriënterende waarde van het GR wordt overschreden. In principe worden deze aanvaard. Verder zullen de groepsrisico's in bestaande situaties (historisch gegroeide situaties) worden geïnventariseerd. Op grond hiervan zal het bevoegd gezag beoordelen of bepaalde locaties met een hoog groepsrisico een aandachtspunt moeten vormen voor specifiek beleid aangaande de beheersing van het groepsrisico.

GROEPSRISICO

LPG-tankstation De Vijfhoek

Het Shell-tankstation De Vijfhoek, waar ook opslag en verkoop van LPG plaatsheeft, is gevestigd aan de Thorbeckeweg 2. Het plaatsgebonden risico, de 10^{-6} contour, bevindt zich binnen het plangebied. Het invloedsgebied, zijnde 150 meter vanaf het LPG-vulpunt, strekt zich ook uit buiten het bestemmingsplangebied. Het bevoegd gezag heeft het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) bepaald aan de hand van het Save-rapport "Toetsing aan het Bevi van het LPG-tankstation Shell Vijfhoek te Zaandam". In dit rapport en de aanvulling daarop zijn de risico's berekend voor een bestaande en een nieuwe situatie. Hierbij is als uitgangspunt genomen een LPG-tankstation met een doorzet tot 1000 m³ per jaar. Dit is gebaseerd op de gemiddelde LPG-doorzet van circa 600 m³ per jaar van de inrichting over de jaren 2004-2006. Het Revi stelt hierbij wel dat de doorzet van LPG minder dan 1000 m³ per jaar in de milieuvergunning moet zijn vastgelegd. Uit de verantwoording blijkt dit (nog) niet het geval te zijn.

Deze vastlegging in de milieuvergunning wordt ook genoemd in het Informatieblad "Gewijzigde afstanden LPG-autogastankstations (voor bestaande situaties)" van VROM, maart 2007. Dit informatieblad geeft aan dat voor conserverende bestemmingsplannen, zoals bij het onderhavige plan, kan worden geanticipeerd op de nieuwe afstanden (tabel 2a van de gewijzigde Revi). Deze nieuwe afstanden zijn kleiner en gelden al wel voor bestaande situaties. Dit gaat alleen op voor het PR; voor het invloedsgebied voor de GR geldt dezelfde afstand van 150 meter.

Voor het PR geldt dat binnen de 10^{-5} contour, volgens tabel 1 bijlage I van de Revi, geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn.

Het bevoegd gezag heeft het GR laten berekenen voor de huidige situatie, die volgens het Bevi als nieuw moet worden beschouwd en voor de situatie na 2010. Na 2010, wanneer de LPG-tankwagens van hittewerende coating zijn voorzien, zullen voor nieuwe situaties ook de kleinere afstanden gelden van tabel 2a uit bijlage I van de Revi. In beide situaties is de fN-curve voor zowel de dag- als nachtperiode en het gemiddelde daarvan inzichtelijk gemaakt.

Tijdens de dagperiode bevinden zich ongeveer 390 personen in het invloedsgebied, in de nacht bedraagt dit aantal 580. Deze personen wonen, werken of verblijven (hotel) daar en worden beschouwd als zelfredzaam.

In de huidige situatie overschrijdt het GR de oriënterende waarde (OW). Voor de toekomstige situatie wordt de OW niet overschreden. Verder blijkt dat het GR is de nachtperiode het grootst is.

Americol

Het bedrijf Americol BV bevindt zich aan de Sluispolderweg 33 te Zaandam. Het bedrijf valt onder de werking van het Bevi vanwege meer dan 10 ton opslag van gevaarlijke stoffen. Het bevoegd gezag

heeft de PR en GR bepaald met het Save-rapport "Toetsing aan het Bevi van het bedrijf Americol te Zaandam". Wij nemen aan dat in dit rapport wordt uitgegaan van de soorten en maximale hoeveelheden gevaarlijke stoffen, zoals die zijn vergund in de vigerende Wet milieubeheervergunning

Het PR, de 10⁻⁶ contour, bevindt zich grotendeels op het eigen bedrijfsterrein. Binnen deze contour bevinden zich geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Het bevoegd gezag stelt dat het invloedsgebied 75 meter bedraagt. Dit is gelijk aan de 1% letaliteitsgrens bij de weersomstandigheden F1,5 voor het scenario brand in de opslag gevaarlijke stoffen. Het GR bevindt zich ruimschoots onder de OW. Uit uw verantwoording blijkt niet of binnen het invloedsgebied nog beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn en wat de personendichtheid is.

RISICOBRONNEN EN HULPVERLENING

Scenario's

Voor de beschrijving van de scenario's en effecten verwijzen wij naar onze eerdere adviezen voor de bestemmingsplannen Zaandam Zuid, versie 1 van 10 oktober 2008, en Achtersluispolde, referentie J100 van 29 september 2005.

Zelfredzaamheid

De mensen, die aanwezig zijn in de bedrijven en woningen binnen de invloedsgebieden van de bovengenoemde twee bedrijven worden als zelfredzaam beschouwd.

Bestrijdbaarheid

In onze eerdere adviezen voor de bestemmingsplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolde is ingegaan op de voorbereiding op en de bestrijding van een ramp of zwaar ongeval bij één van de bedrijven. Hieruit vragen wij voor het bedrijf Americol nogmaals uw aandacht voor het probleem met de ontsluitingsweg (in kader van bereikbaarheid en evacuatie) en de primaire bluswatervoorziening.

MAATREGELEN TER BEVORDERING VAN DE VEILIGHEID

Bronmaatregelen

Op 22 juni 2005 is een convenant afgesloten tussen het ministerie van VROM en de Vereniging Technische Commissie Vloeibaar Gas, onderschreven door de BOVAG, Nederlandse Organisatie voor de Energiebranche en de Belangenvereniging Tankstations BETA. Binnen dit convenant zijn afspraken gemaakt over het toepassen van een verbeterde vulslang en een hittewerende coating op de LPG-tankwagens. Tevens is hierin overeengekomen dat knelpunten met PR en GR bij LPG-tankstations worden opgelost voor 2010.

Verder worden in het Besluit LPG-tankstations milieubeheer een groot aantal bronmaatregelen (zoals aanrijdbeveiligingen enz.) voorgeschreven. Een exploitant van een tankstation is verplicht om deze na te leven.

Zoals paragraaf 2.1 vermeldt is de maximale LPG doorzet per jaar (nog) niet vastgelegd in de Wet milieubeheervergunning. Door begrenzing van deze doorzet wordt ook het aantal LPG-verladingen per jaar beperkt. Hierdoor nemen de BLEVE kansen af.

Het GR zal kleiner worden, en ligt dan onder de oriënterende waarde, door de technische aanpassingen aan de LPG-tankwagen en door beperking van de LPG-doorzet.

Mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding van een ramp of zwaar ongeval

De bestrijdbaarheid kan worden verbeterd door voor het LPG-tankstation een rampbestrijdingsplan op te stellen. Dit vergroot de efficiëntie van het operationeel optreden van de hulpdiensten.

Voor Americol geldt dat de bestrijdbaarheid kan worden verbeterd door een adequate primaire bluswatervoorziening. Voor een dergelijke voorziening gelden de eisen uit de "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid", uitgegeven door de Nederlandse Vereniging voor Brandweerzorg en Rampenbestrijding in 2003.

Mogelijkheden tot beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Een maatregel, die het aantal potentiële slachtoffers beperkt, is het werken met venstertijden voor het lossen van de LPG-tankwagens. In de dagperiode zijn er ongeveer 190 mensen minder aanwezig in het invloedsgebied dan 's nachts. Deze maatregel kan worden geregeld via de Wet milieubeheervergunning.

Het aantal potentiële slachtoffers bij een ramp/calamiteit kan planologisch worden beperkt door het niet toestaan van de vestiging van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied van de risicobronnen.

Zelfredzaamheid

De maatregel de bevoorrading met LPG bij het tankstation alleen in de dagperiode kan ook een positieve invloed hebben op de zelfredzaamheid omdat mensen overdag alerter zijn van hun omgeving en daardoor sneller kunnen anticiperen op een eventuele ramp/calamiteit.

De zelfredzaamheid van de bevolking in het invloedsgebied kan verder worden bevorderd door risicocommunicatie. Hierdoor worden dan de omwonenden en gebruikers van de gebouwen in de omgeving geïnformeerd over de mogelijke calamiteiten bij de twee Bevi-bedrijven, de waarschuwingsprocedure en de acties, die zij moeten ondernemen om zichzelf in veiligheid cq naar een veilig gebied te brengen.

ADVIES

Naar aanleiding van het bovenstaande adviseren wij het bevoegd gezag om in de verantwoording GR de volgende punten mee te nemen.

- Voor het bedrijf Americol zal in de verantwoording nog moeten worden aangegeven wat voor objecten zich bevinden binnen het invloedsgebied en wat de personendichtheid is.
- In de verantwoording GR wordt uitgegaan van een doorzetbegrenzing van 1000m³ per jaar. Deze begrenzing moet nog worden vastgelegd in de Wet milieubeheervergunning van tankstation Vijfhoek.
- Het aantal potentiële slachtoffers bij een ramp/calamiteit kan planologisch worden beperkt door het niet toestaan van de vestiging van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied van de risicobronnen.
- Een andere maatregel, die het aantal potentiële slachtoffers beperkt, is het werken met venstertijden voor het lossen van de LPG-tankwagens. In de dagperiode zijn er ongeveer 190 mensen minder aanwezig in het invloedsgebied van De Vijfhoek dan 's nachts. Deze maatregel kan worden geregeld via de Wet milieubeheervergunning.

- Het groepsrisico, veroorzaakt door het LPG-tankstation, dient te worden betrokken in de inventarisatie en verdere uitwerking van het gemeentelijke externe veiligheidsbeleid om tot beheersing van het GR te komen (zie paragraaf "Beleidskader").
- In het belang van een adequate voorbereiding en optreden bij de bestrijding van brand of een andere calamiteit dient er een rampbestrijdingsplan voor het LPG-tankstation te worden opgesteld. Voor Americol achten wij het wenselijk om met de betrokken diensten (onder andere Realisatie & Beheer en Brandweer Zaanstad) in overleg te treden om tot een structurele oplossing te komen voor de bluswater- en bereikbaarheidsproblematiek.

In dit advies worden ook maatregelen meegenomen, die betrekking hebben op de Wet milieubeheer. Daarom verzoeken wij u ons advies onder de aandacht te brengen bij de afdeling Technische Vergunningen van de Dienst Publiek,

Dit advies is gericht op de aanwezige Bevi-bedrijven. De problemen met bluswater en de ontsluitingsweg (voor de bereikbaarheid hulpdiensten en evacuatie) zijn punten die vanuit een breder veiligheidsperspectief ook gelden voor een groter deel van het plangebied. Wij adviseren u om de uitwerking van dit advies hiermee rekening te houden.

Voor vragen of nadere toelichting kunt u contact opnemen met mevrouw P. Molag, adviseur risicobeheersing bij de RBZW, telefoonnummer 075-681 1837 of e-mail p.molag@rbzw.nl.

Een afschrift van het advies is verstuurd aan uw Commandant Brandweer a.i., de heer R. de Bruin.

Hoogachtend,
Namens het Veiligheidsbestuur van de Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland,



S. Valk
Afdelingshoofd Crisisbeheersing en Rampenbestrijding

c.c.: Commandant Brandweer Zaanstad a.i. dhr. R. de Bruin, Postbus 150, 1500 ED Zaandam

Notitie

Datum 15 september 2008

van P.J.M. Duijn

afdeling Milieu

telefoon (075) 681 62 40 - P.J.M. Duijn

Kopie aan

Bestand

onderwerp Verantwoording groepsrisico Americol

1 Inleiding

Op het industrieterrein Achtersluispolder bevindt zich het bedrijf Americol BV aan de Sluispolderweg 33 in Zaandam. Americol BV is een bedrijf dat handreinigers, industriële reinigers en onderhoudsmiddelen voor auto's produceert. Het bedrijf heeft een opslag van meer dan 10 ton van gevaarlijke stoffen. Hierdoor valt het bedrijf onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi).

In het kader van haar wettelijke adviestaak dient volgens het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) de Regionale Brandweer Zaanstreek Waterland om advies gevraagd te worden als (beperkt) kwetsbare objecten zich binnen de toetsingsafstand bevinden van een bedrijf, waar handeling van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Het advies van de Regionale Brandweer Zaanstreek Waterland heeft voornamelijk betrekking op de beheersbaarheid van een ramp en de zelfredzaamheid van de aanwezige personen in het gebied en is in de onderhavige verantwoording voor het groepsrisico verwerkt.

Door het bureau Save is onder andere ten behoeve van het bestemmingsplan Achtersluispolder een beoordeling uitgevoerd naar de externe veiligheid. De bevindingen hiervan zijn in het rapport 'Toetsing aan het Bevi van het bedrijf Americol in Zaandam', d.d. augustus 2008, projectnummer 180597-AA15, weergegeven. De bevindingen van het rapport zijn in het onderhavige advies verwerkt. Het rapport van Save is als bijlage 2 bij deze notitie gevoegd.

2 Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen

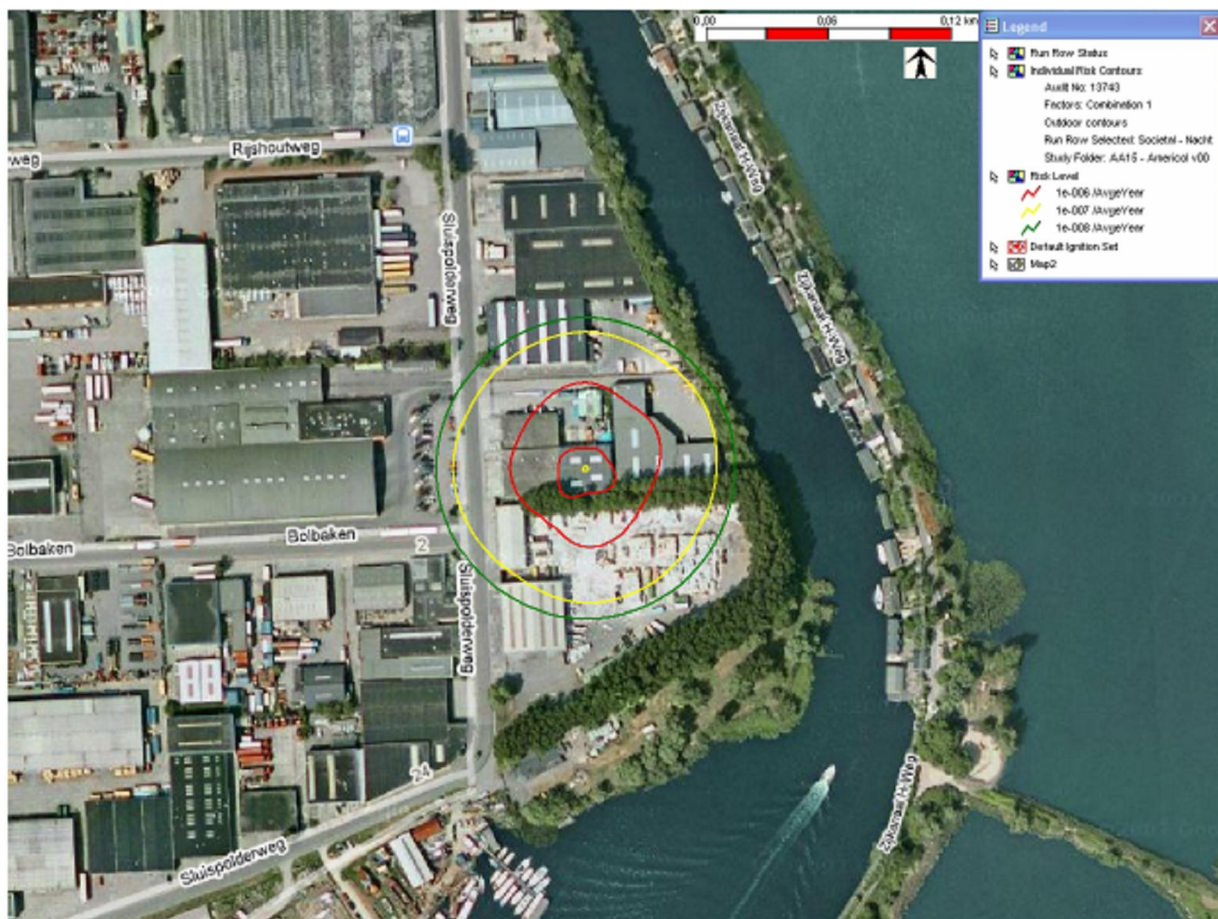
Americol BV

Americol valt onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) op basis van de opslag meer dan 10 ton gevaarlijke stoffen.

Plaatsgebonden risico

Uit het onderzoek van Save blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} tot iets buiten de inrichting reikt. Volgens het onderzoek bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen deze

contour. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Achtersluispolder. In de onderstaande figuur zijn de risicocontouren uit het onderzoek weergegeven.



Figuur 1. Plaatsgebonden risicocontouren Americol BV

Groepsrisico

In het onderzoek van Americol BV is de maximale effectafstand van het bedrijf weergegeven in geval van een brand in de opslagloods. Deze bedraagt 75 meter en komt overeen met de 1% letaliteitsafstand. Deze afstand wordt tevens als invloedsgebied voor Americol BV beschouwd.

Uit het onderzoek blijkt dat het berekende groepsrisico nihil is. Hiermee blijft het groepsrisico ruimschoots onder de oriëntatiewaarde.

3 Conclusie onderzoek 'Toetsing van het Bevi van het bedrijf Americol' van het bureau

Save

Het plaatsgebonden risico heeft een 10^{-6} contour buiten de inrichting, maar gezien het feit dat er zich geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen deze contouren bevinden, voldoet het plaatsgebonden risico aan de normstelling.

Het groepsrisico is nihil en blijft dus ruimschoots onder de oriëntatiewaarde.

4 Beheersbaarheid en zelfredzaamheid

Door de Regionale Brandweer Zaanstreek Waterland is op grond van artikel 12, lid 3, van het Bevi op 10 oktober 2008 advies uitgebracht. Het advies heeft voornamelijk betrekking op de beheersbaarheid van een ramp en de zelfredzaamheid van de aanwezige personen in het gebied. Tevens zijn in het advies maatregelen voorgesteld om het aantal potentiële slachtoffers te verkleinen, de zelfredzaamheid te vergroten en het optreden van de hulpverleningsdiensten te optimaliseren.

RISICOREDUCERENDE MAATREGELEN

Voor Americol geldt dat de bestrijdbaarheid kan worden verbeterd door een adequate primaire bluswatervoorziening. Voor een dergelijke voorziening gelden de eisen uit de "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid", uitgegeven door de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding in 2003.

ZELFREDZAAMHEID

De mensen, die aanwezig zijn in de bedrijven binnen het invloedsgebied van Americol BV worden als zelfredzaam beschouwd.

ADVIES REGIONALE BRANDWEER ZAA NSTREEK WATERLAND

De RBZW adviseert het college van B&W voor de verantwoording van het groepsrisico de onderstaande punten te betrekken:

- Voor het bedrijf Americol zal in de verantwoording nog moeten worden aangegeven wat voor objecten zich bevinden binnen het invloedsgebied en wat de personendichtheid is.
In het onderzoek van Americol door het bureau Save is aangegeven dat het invloedsgebied 75 meter bedraagt. Binnen dit invloedsgebied bevinden zich volgens het onderzoek van Save enkele bedrijven, namelijk Foekens BV, de Lekkere Dingenbakker en A. de Vries Jbzn BV. Deze bedrijven worden beschouwd als beperkt kwetsbare objecten. Binnen het invloedsgebied bevinden zich geen kwetsbare objecten, zoals woonboten.
In het onderzoek van Save is uitgegaan van een dichtheid van 40 personen per ha, conform 'Handreiking verantwoordingsplicht Groepsrisico'. Het oppervlak van het invloedsgebied bedraagt ongeveer 1,8 ha. Op basis van de genoemde handreiking bedraagt het aantal personen binnen het invloedsgebied 72.
Volgens het vestigingenregister van 2007 van de gemeente Zaanstad werken 21 personen bij Americol BV, 43 personen in totaal bij Foekens BV, 14 personen bij de Lekkere Dingenbakker en 10 personen bij A. de Vries Jbzn BV. In totaal bedraagt de personendichtheid binnen het invloedsgebied, op basis het vestigingenregister van 2007, 76 personen. Dit komt goed overeen met het aantal van 72 personen volgens de genoemde handreiking.
- Voor Americol acht de RBZW het wenselijk om met de betrokken diensten in overleg te treden om tot een structurele oplossing te komen voor de bluswater- en bereikbaarheidsproblematiek. De problematiek ten aanzien van het bluswater is een technisch aspect dat niet in het bestemmingsplan geregeld dient te worden.
Ten aanzien van de bereikbaarheid kan worden opgemerkt dat het invloedsgebied, maar ook de effectafstand van Americol slechts 75 meter bedraagt volgens de uitgevoerde QRA. In geval van een calamiteit bij Americol zijn er voldoende ontsnappingsmogelijkheden, onder andere via het Bolbaken, Kruisbaken en Rijshoutweg. Voor de bereikbaarheid van de Achtersluispolder hoeft ten aanzien van een calamiteit bij Americol niet te worden gevreesd.
Door de gemeentelijke Brandweer wordt eind 2008 een auditing Keurmerk Veilig Ondernemen uitgevoerd voor het gebied Achtersluispolder. Het is gericht op de bedrijven en heeft betrekking op brandveiligheid, inbraakpreventie, bereikbaarheid en algemene veiligheid. Hierin wordt de bereikbaarheid en bluswatervoorziening in het gebied ook meegenomen. Tot die tijd wordt er in ieder geval met betrekking tot de bluswatervoorziening preparatieve maatregelen genomen, zo rijdt er bijvoorbeeld altijd een groot watertransport mee bij brand.

5 Conclusie

Uit de toetsing van de externe veiligheid als gevolg van het bedrijf Americol BV aan de Sluispolderweg 33 in Zaandam door het bureau Save blijkt dat binnen de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico van 1.10^{-6} /jaar zich geen (beperkt) kwetsbare objecten bevinden. Het PR vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan de ontwikkeling van Zuiderhout-Noord.

Tevens blijkt uit het onderzoek dat het groepsrisico nihil is en dus onder de oriëntatiewaarde blijft.

6 Verantwoording groepsrisico

Voor elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico ten opzichte van de huidige situatie moet verantwoording worden afgelegd. Er vindt geen overschrijding van de oriëntatiewaarde en ook geen toename van het groepsrisico plaats. Het groepsrisico is nihil.

Hieruit wordt geconcludeerd dat de aanwezigheid van Americol BV op deze locatie verantwoord is.

Bijlage 1 behorend bij de verantwoording groepsrisico Americol BV.

Situatieschets locatie



Notitie

aan Team Bestemmingsplannen
datum 14 oktober 2008

van S. Kilic
afdeling Milieu
telefoon (075) 681 64 14/ s.kilic@zaanstad.nl

*Kopie aan
Bestand*

onderwerp verantwoording groepsrisico van het LPG -tankstation Shell “De Vijfhoek” t.b.v. de bestemmingsplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder (inclusief advies RBZW .d.d. 10 oktober 2008).

1. Inleiding

Voor de bestemmingsplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder is een inventarisatie uitgevoerd naar de risicodragende activiteiten bij inrichtingen binnen en buiten het plangebied. Binnen het plangebied Zaandam Zuid bevinden zich geen inrichtingen waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is. Binnen het plangebied Achtersluispolder bevinden zich enkele inrichtingen waarop het Bevi wel van toepassing is. Voor deze inrichtingen is door Regionale Brandweer al geadviseerd.

Net buiten het plangebied Zaandam Zuid en binnen het plangebied Achtersluispolder bevindt zich een inrichting waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende ministeriële regeling, de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) van toepassing is. Het betreft LPG- tankstation van Shell “De Vijfhoek” aan de Thorbeckeweg 2 te Zaandam. Vanwege LPG verkoop valt de inrichting onder het regime van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende ministeriële regeling, de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

In artikel 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is een verantwoordingsplicht ten aanzien van de hoogte van het groepsrisico en de bijdrage van een besluit op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening aan de ontwikkeling van het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging van het groepsrisico met betrekking tot een planologische keuze moet worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht.

Verder wordt met de verantwoordingsplicht beoogd een situatie te creëren waarbij de risico's zoveel mogelijk zijn afgewogen en is geanticipeerd op de mogelijke gevolgen van een ramp of een zwaar ongeval.

De uiteindelijke verantwoording van het groepsrisico is een verantwoordelijkheid van het College van het B&W, welke door middel van het nemen van een (ruimtelijk) besluit het restrisico dan accepteert.

Volgens het artikel 13, lid 1 van het Bevi dient bij het opstellen van de verantwoording van het groepsrisico de volgende aspecten te worden gemotiveerd:

- het aantal personen binnen het invloedsgebied van de betreffende inrichting,
- de hoogte van het groepsrisico,
- de mogelijkheid tot risicovermindering bij de bron,
- de mogelijkheid tot risicovermindering in de omgeving,
- de mogelijkheden om de omvang van een ramp te beperken,
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van de personen te bevorderen.

Daarnaast dient het bevoegd gezag op grond van artikel 13 lid 3 van het Bevi het bestuur van de Regionale Brandweer in de gelegenheid te stellen om advies over het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding, beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en zelfredzaamheid van de aanwezige personen in het invloedsgebied van betreffende Bevi inrichting uit te brengen

In verband hiermee is aan de Regionale Brandweer Zaanstreek Waterland advies gevraagd. Het advies van de Regionale Brandweer Zaanstreek Waterland (RBZW) is in de verantwoording van het groepsrisico worden verwerkt.

In opdracht van gemeente Zaanstad is door het adviesbureau Save een risicoanalyse naar de externe veiligheid situatie van het LPG tankstation van Shell “De Vijfhoek” uitgevoerd. De bevindingen hiervan zijn in het rapport ‘Toetsing aan het Bevi van het LPG tankstation Shell Vijfhoek te Zaandam’, d.d. 10 september 2008, projectnummer 180597-AA15, weergegeven. Het betreft nog een conceptversie van het rapport, maar de conclusie van de definitieve versie zal niet verschillen ten opzichte van de conceptversie. Omwille van de voortgang van de bestemmingsplannen Zaandam zuid en Achtersluispolder wordt op basis van de conceptversie, de notitie voor de verantwoording van het groepsrisico opgesteld.

2. Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi)

Het LPG –tankstation van Shell “De Vijfhoek” valt onder het Bevi en de bijbehorende ministeriële regeling, de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

2.1. Het LPG- tankstation van Shell “De Vijfhoek”

Het LPG tankstations van Shell “De Vijfhoek” bevindt zich aan de Thorbeckeweg 2 te Zaandam. Voor het LPG -tankstation van Shell is op 09.12.1996 een revisie milieuvergunning verleend. De maximale jaarlijkse LPG doorzet is in de vergunning nog niet begrensd. Volgens het ministerie van VROM is het echter, totdat de doorzet gemaximaliseerd is in de milieubeheervergunning, toegestaan om de doorzet voornamelijk te baseren op de LPG doorzet van voorgaande jaren. De LPG doorzet van het tankstation bedroeg in de jaren 2004 -2006 circa 600 m³ / jaar. In de milieuvergunning van het tankstation zal doorzet van het LPG maximaal tot 1000 m³ LPG/ jaar worden begrensd. De verwachting is dat dit medio 2008 zal plaatsvinden. Voor de bepaling van het plaatsgebonden risico (PR) afstanden en het groepsrisico (GR) wordt hiervan uitgegaan.

Volgens de Revi valt het LPG- tankstation van Shell, door de begrenzing van de LPG doorzet (medio 2008), onder de categorie categoriale inrichtingen. Een categoriale inrichting is een inrichting waarvoor, door de aard van de activiteit of de aard van de aanwezige gevaarlijke stof(fen), een standaard benadering van risico kan worden gevolgd. In de Revi worden minimaal aan te houden afstanden tot de kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten en de grens van het invloedsgebied voor de categoriale inrichtingen opgenoemd.

2.2. Het huidige Plaatsgebonden risico (PR⁴)

Volgens de Revi dient bij het nemen van een besluit op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro), zoals vaststelling van een bestemmingplan, voor het plaatsgebonden risico (PR) afstanden uit tabel 1 van bijlage 1 van de Revi in acht te worden genomen. Volgens de nota van toelichting van het Bevi bij het nemen van een ruimtelijk besluit is er sprake van een nieuwe situatie,

⁴ Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute of in de omgeving van een inrichting zou verblijven, komt te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongevoerd voorval met een transportmiddel waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

ook al wordt een feitelijk reeds bestaande situatie opnieuw vastgelegd in een bestemmingplan, zoals in het onderhavige bestemmingplan.

Op grond hiervan wordt in het kader van de bestemmingsplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder voor het LPG – tankstation van Shell de afstanden uit tabel 1 van bijlage 1 van de Revi in acht genomen.

Dit betekent dat voor een LPG tankstation met een doorzet tot 1000 m³/jaar LPG een afstand van 45 meter vanaf het vulpunt, 25 meter vanaf de ondergrondse tank en 15 meter vanaf afleverzuil dient te worden aangehouden. Bij deze afstanden wordt voldaan aan de grenswaarde van 10⁻⁶ /jaar voor het plaatsgebonden risico. Binnen deze contour van het LPG tankstation bevinden zich geen kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten. Daarnaast is de realisatie van nieuwe kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour niet mogelijk.

Voor het LPG- tankstation van Shell wordt voldaan aan de afstanden (PR- contour van 10⁻⁶/jaar) uit tabel 1 van bijlage 1 van de Revi.

Het plangebied Zaandam Zuid valt ook buiten de PR- contour van 10⁻⁶/jaar van het LPG –tankstation van Shell. De afstand tussen het plangebied Zaandam Zuid en het vulpunt van de LPG –tank is circa 48 meter. De PR- contour van 10⁻⁶/jaar van het LPG –tankstation van Shell ligt binnen het plangebied Achtersluispolder.

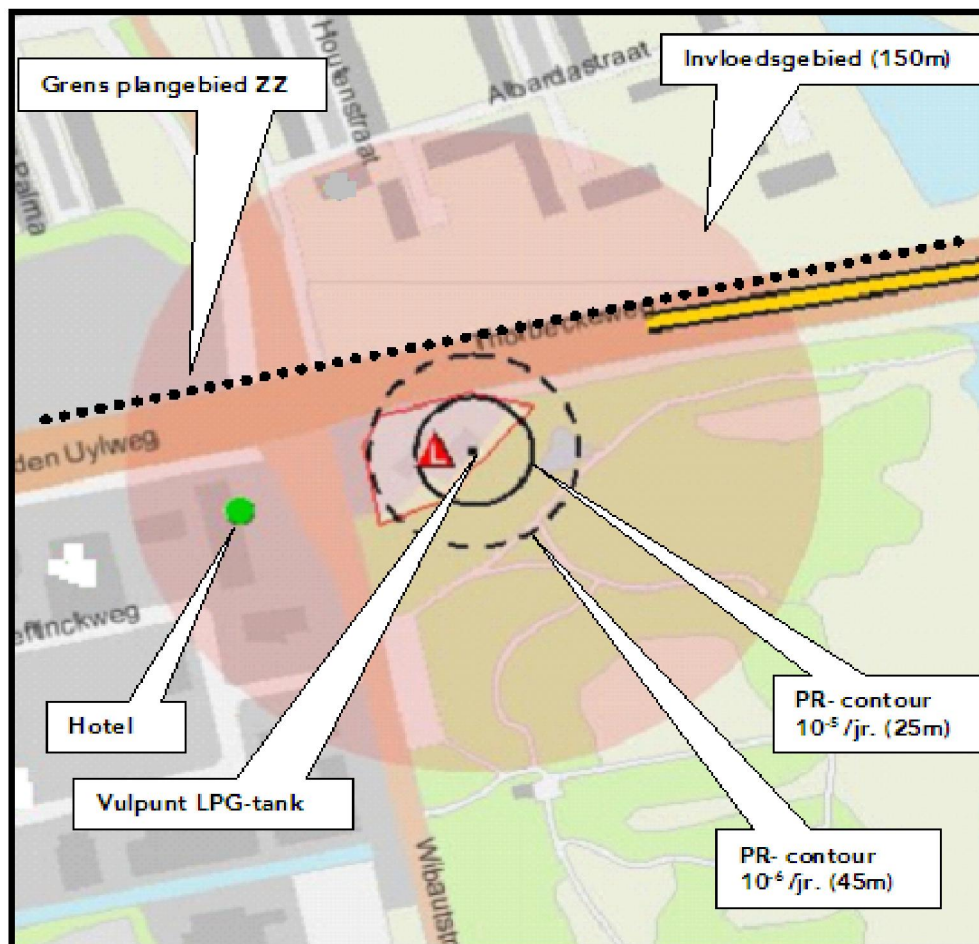
2.3. De hoogte van het huidige groepsrisico (GR⁵)

Voor de verantwoording van het groepsrisico van de inrichting is het invloedsgebied⁶ van belang. In bijlage 2, tabel 1 van de Revi wordt de afstand tot de grens van het invloedsgebied, voor de categoriale inrichtingen genoemd. Voor een LPG tankstation met een doorzet kleiner dan 1500 m³/jaar geldt een afstand van 150 meter tot de grens van het invloedsgebied, gemeten vanaf het vulpunt.

Dit is de afstand waarbinnen de hoogte van het groepsrisico moet worden bepaald. Aangezien de LPG doorzet van het Shell tankstation kleiner dan 1500 m³ /jaar is, ligt de grens van het invloedsgebied op 150 meter afstand vanaf het vulpunt. In de figuur hieronder wordt de PR contour van 10⁻⁶ /jaar en invloedsgebied van 150 meter van de inrichting weergegeven.

⁵ Het groepsrisico: cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. Anders gezegd geeft het groepsrisico weer wat de kans is op het overlijden van een groep personen ten gevolge van een ongeval bij een bedrijf.

⁶ Invloedsgebied is de afstand rondom een inrichting of een weg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, die via een risicoanalyse is bepaald, tot waar nog juist een levensbedreigende situatie kan bestaan of die is aangegeven in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). De afstanden die in het Revi zijn aangegeven hebben betrekking op de zogeheten categorale inrichtingen, waarvoor geen kwantitatieve risico-analyse (QRA) nodig is.



Figuur: De PR -contour van 10^{-6} / jaar en het invloedsgebied van de LPG tank van Shell tankstationstation⁷.

Zoals uit het bovenstaande figuur blijkt, ligt het invloedsgebied van het LPG- tankstation over de plangebieden Zaandam Zuid en Achtersluispolder. Binnen het invloedsgebied bevinden zich woningen en bedrijfsgebouwen. Ten noorden van het tankstation binnen het plangebied Zaandam Zuid zijn woningen gelegen. Ten westen van het tankstation zijn bedrijfsgebouwen gelegen. Deze bedrijfsgebouwen vallen buiten het plangebied Zaandam Zuid, maar liggen binnen het plangebied Achtersluispolder.

De afstand van het vulpunt tot de dichtstbijzijnde woningen aan de hoek Wibautstraat, Thorbeckeweg, binnen het plangebied Zaandam Zuid is circa 90 meter. De afstand tussen In het plangebied zijn geen grote geuremitterende bedrijven aanwezig. De binnen het plangebied waar te nemen geurbelasting vanwege bedrijfsactiviteiten is dan ook afkomstig van bedrijven van buiten het plangebied, voornamelijk het industrieterrein 'Westpoort' in Amsterdam. Het vulpunt van de LPG – tank tot aan de dichtstbijzijnde bedrijfbestemming (een hotel) aan de hoek J.M. den Uylweg, Wibautstraat is circa 96 meter.

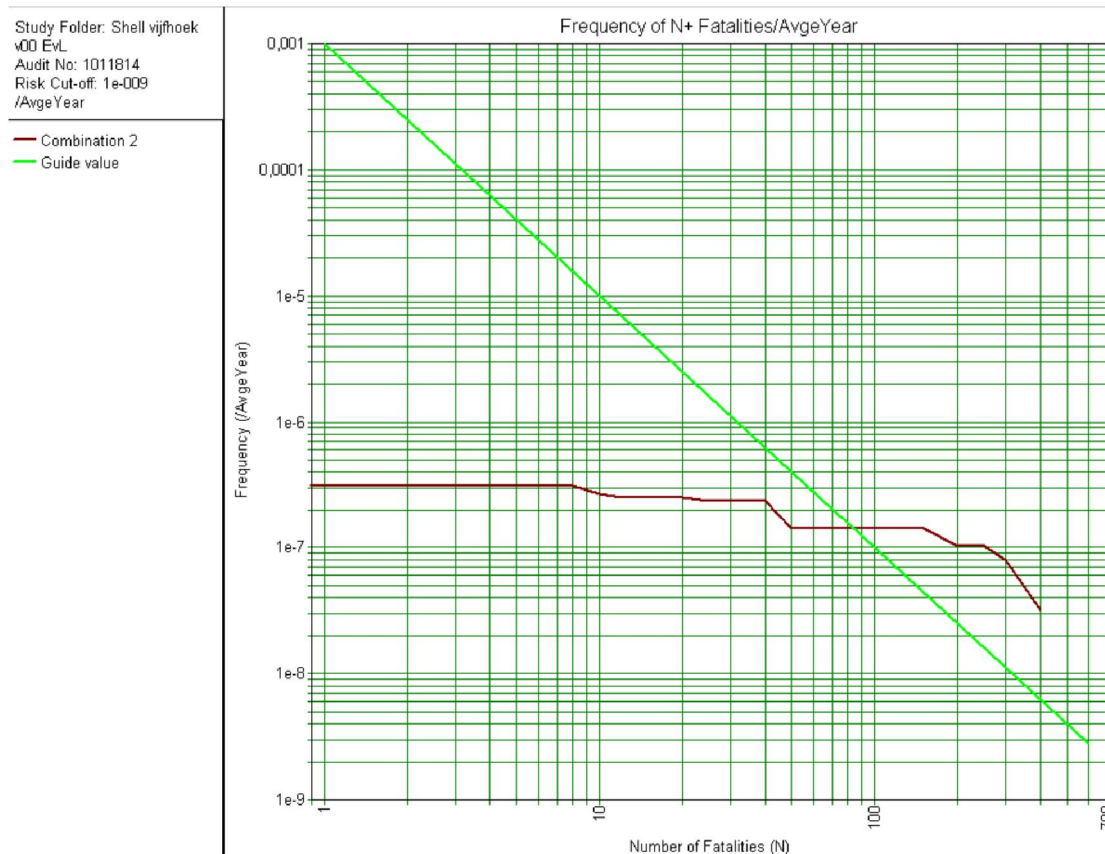
- Personendichtheid binnen het invloedsgebied

Voor het bepalen van de hoogte van het groepsrisico dient de personendichtheid in het invloedsgebied te worden berekend. Binnen het invloedsgebied van het LPG - tankstation Shell Vijfhoek bevinden zich kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten. Binnen het invloedsgebied zijn circa 390 personen overdag en 580 personen gedurende de nachtperiode aanwezig. (Voor meer informatie over de personendichtheid wordt verwezen naar het onderzoeksrapport van Save)

⁷ Bron: Risicokaart Noord-Holland van de Provincie Noord-Holland.

- De hoogte van het huidige groepsrisico

Voor het bepalen van de hoogte van het huidige groepsrisico is door het adviesbureau Save een berekening op basis van de tabel 1 van bijlage van de Revi uitgevoerd. Het groepsrisico is berekend voor een LPG doorzet van 1000 m³/ jaar met de huidige personendichtheid binnen het invloedsgebied. De wijze waarop het groepsrisico berekend is, is uitgelegd in het onderzoeksrapport van Save. De omvang van het huidige groepsrisico wordt weergegeven in onderstaande grafiek.

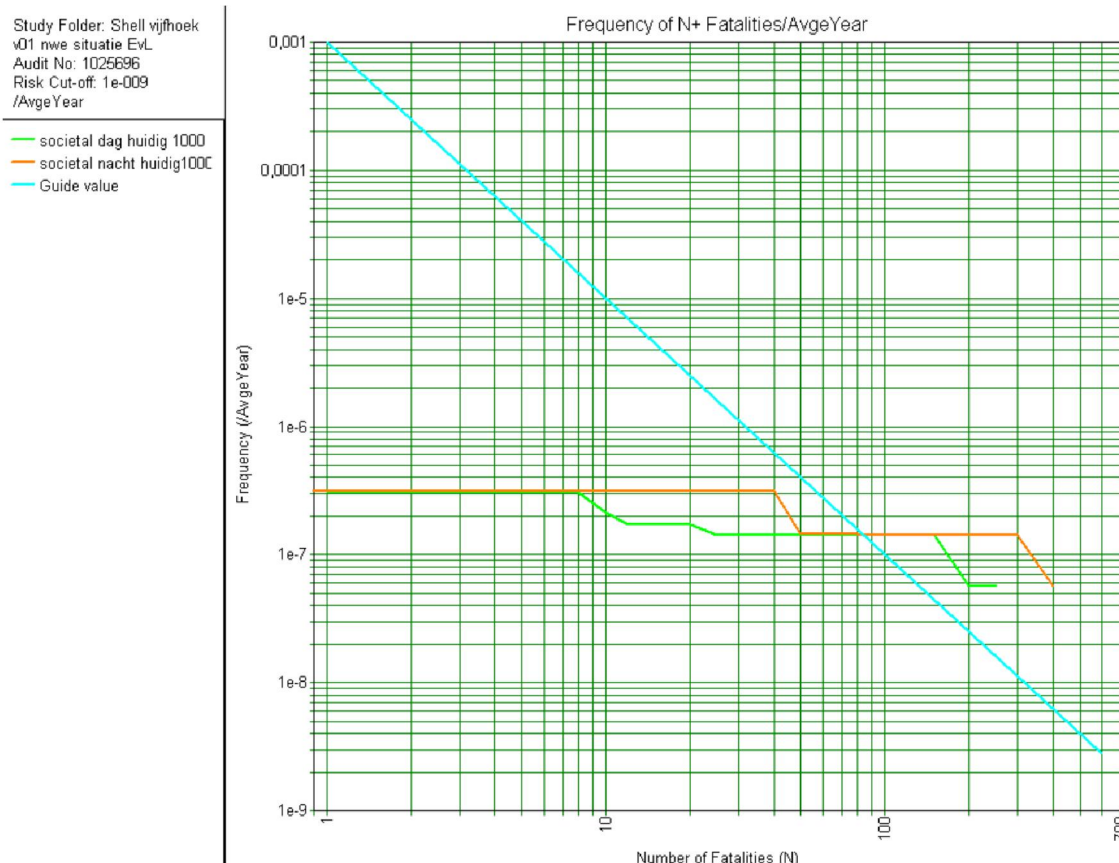


Figuur: De fN -curve van het huidige groepsrisico

Het berekende groepsrisico wordt in een grafiek weergegeven. In de grafiek wordt op de horizontale as de groepsgrootte van aantal slachtoffers (N) en op de verticale as de cumulatieve kans dat een groep slachtoffer wordt van een ongeval (risico/jaar (F)) weergegeven. Deze grafiek wordt ook de fN - curve of de groepsrisicocurve genoemd. Het verloop van deze curve geeft een beeld van het groepsrisico. Het ijkpunt voor het groepsrisico wordt aangeduid als oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor bedrijven is $10^{-3}/N^2$.

Uit de bovenstaande fN -curve blijkt dat het huidige groepsrisico ruim boven de oriëntatiewaarde van het groepsrisico ligt.

Daarnaast is het groepsrisico voor de zowel dag als voor de nachtperiode berekend. Het berekende groepsrisico voor de dag- en nachtperiode is weergegeven in de onderstaande grafiek.



Figuur: De fN -curve van het huidige groepsrisico voor de dag- en nachtperiode

Uit de bovenstaande fN -curve blijkt dat het groepsrisico zowel in de dagperiode als in de nachtperiode ook boven de oriëntatiewaarde ligt. Het groepsrisico voor de dagperiode ligt lager dan het groepsrisico in de nachtperiode. Dit komt door het feit dat er in de nachtperiode meer personen binnen het invloedsgebied aanwezig zijn.

De bovenstaande bepaling van de hoogte van het groepsrisico betreft de feitelijke situatie van het groepsrisico binnen het invloedsgebied van het LPG – tankstation van Shell. Met het vaststellen van de bestemmingplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder wordt aan de feitelijke situatie binnen het invloedsgebied van het LPG – tankstation van Shell niets veranderd. Omdat het LPG – tankstation van Shell en de kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten in kwestie al aanwezig zijn. De personendichtheid binnen het invloedsgebied blijft hetzelfde als in de feitelijke situatie.

3. Maatregelen ter beperking van de risico's bij de inrichting (Bron-maatregelen)

Aanpassing Wet milieubeheervergunning van de inrichting

- Medio 2008 zal in de milieuvergunning van het tankstation doorzet van het LPG maximaal tot 1000 m³ LPG per jaar worden begrensd. Door begrenzing van deze doorzet wordt ook het aantal LPG- verladings per jaar beperkt. Hierdoor nemen de BLEVE kansen af;
- In de Wet milieubeheervergunning van de inrichting de bevoorrading van de LPG beperken voor alleen de dagperiode. In de dagperiode zijn er ongeveer 190 personen minder aanwezig in het invloedsgebied dan in de nacht periode. Met het werken met zogenaamde venstertijden voor het lossen van de LPG- tankwagens wordt het aantal potentiële slachtoffers bij een ongeval beperkt;
- Aanpassing opstelplaats van de tankauto. In het rapport van Save wordt aangegeven dat het LPG tankstation van Shell categorie 1 opstelplaats voor de tankauto heeft. Voor categorie 1 opstelplaats geldt een laagste ongevalsfrequentie. In de WM -vergunning van de inrichting kan de opstelplaats van de tankauto dusdanig worden aangepast zodat de kans op een ongeval kleiner wordt.

Afspraken uit LPG -convenant

Op 22 juni 2005 is een convenant afgesloten tussen het ministerie van VROM en de Vereniging Technische Commissie Vloeibaar Gas, onderschreven door de BOVAG, Nederlandse Organisatie voor de Energiebranche en de Belangenvereniging Tankstations BETA.

Dit convenant voorziet in de realisatie van:

- Een verbeterde vulslang

Deze scheurbestendige losslang met lekdetectie waarbij tevens een automatische afsluiter met verschildrukmeting wordt aangebracht zorgt voor een aanzienlijke verkleining van de faalkans.

- Hittewerende coating op de tankwand

Door het aanbrengen van een hittewerende coating op de tankwagen krijgt de brandweer meer tijd om een brand in de nabijheid van een tankwagen te blussen. Hiermee wordt de kans op een 'BLEVE na brand' verkleind en hebben de hulpverleningsdiensten meer tijd om de omwonenden te evacueren.

- Het oplossen van EV-knelpunten bij de restcategorie, door het beëindigen van de verkoop van LPG-autogas bij tankstations die niet voldoen aan PR-grenswaarden of het verplaatsen van het vulpunt bij LPG- tankstations of het verplaatsen van het gehele tankstation.

In het Besluit LPG -tankstations milieubeheer worden een groot aantal bronmaatregelen (zoals aanrijdbeveiligingen enz.) voorgeschreven. Een exploitant van een tankstation is verplicht om deze na te leven.

De hier boven genoemde maatregelen dienen te worden uitgevoerd. In het convenant is met de LPG – sector afgesproken dat de sector voor 2010 de afgesproken veiligheidsmaatregelen doorvoert en ervoor zorgt dat de daarna nog resterende veiligheidsknelpunten worden opgelost.

3.1.Het toekomstige plaatsgebonden risico

Als gevolg van het treffen van de veiligheidsmaatregelen door de LPG- sector worden de externe veiligheidsrisico's vanaf 2010 voor de LPG- tankstations kleiner.

Op basis hiervan is de Revi aangevuld met een gewijzigde afstandstabel voor bestaande LPG- tankstations met een vergunde jaarlijkse doorzet van LPG kleiner dan 1500 m³, waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde voor PR van 10⁻⁶ /jaar (tabel 2a van bijlage 1 van de Revi).

De regeling tot wijziging van de Revi is op 1 juli 2007 inwerking getreden. Hiermee zijn per 1 juli 2007 de afstanden voor het Plaatsgebonden risico van 10⁻⁶ /jaar voor de bestaande LPG- tankstations ook gewijzigd.

Volgens de Revi zijn de afstanden uit tabel 2a van bijlage 1 van de Revi alleen voor bestaande situaties geldig, niet voor de nieuwe situaties.

Onder de nieuwe situaties wordt verstaan:

- de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer (Wm) voor een LPG- tankstation,
- het nemen van een besluit op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO). Bij het nemen van een ruimtelijk besluit is er sprake van een nieuwe situatie, ook al wordt een feitelijk reeds bestaande situatie opnieuw vastgelegd in een bestemmingplan, zoals in het onderhavige bestemmingplan.

Volgens de nota van toelichting van de gewijzigde Revi worden in 2010, als de LPG- tankauto's zijn voorzien van een hittewerende coating en wordt gewerkt met de verbeterde vulslang, de afstanden voor het plaatsgebonden risico ook voor de nieuwe situaties verkleint.

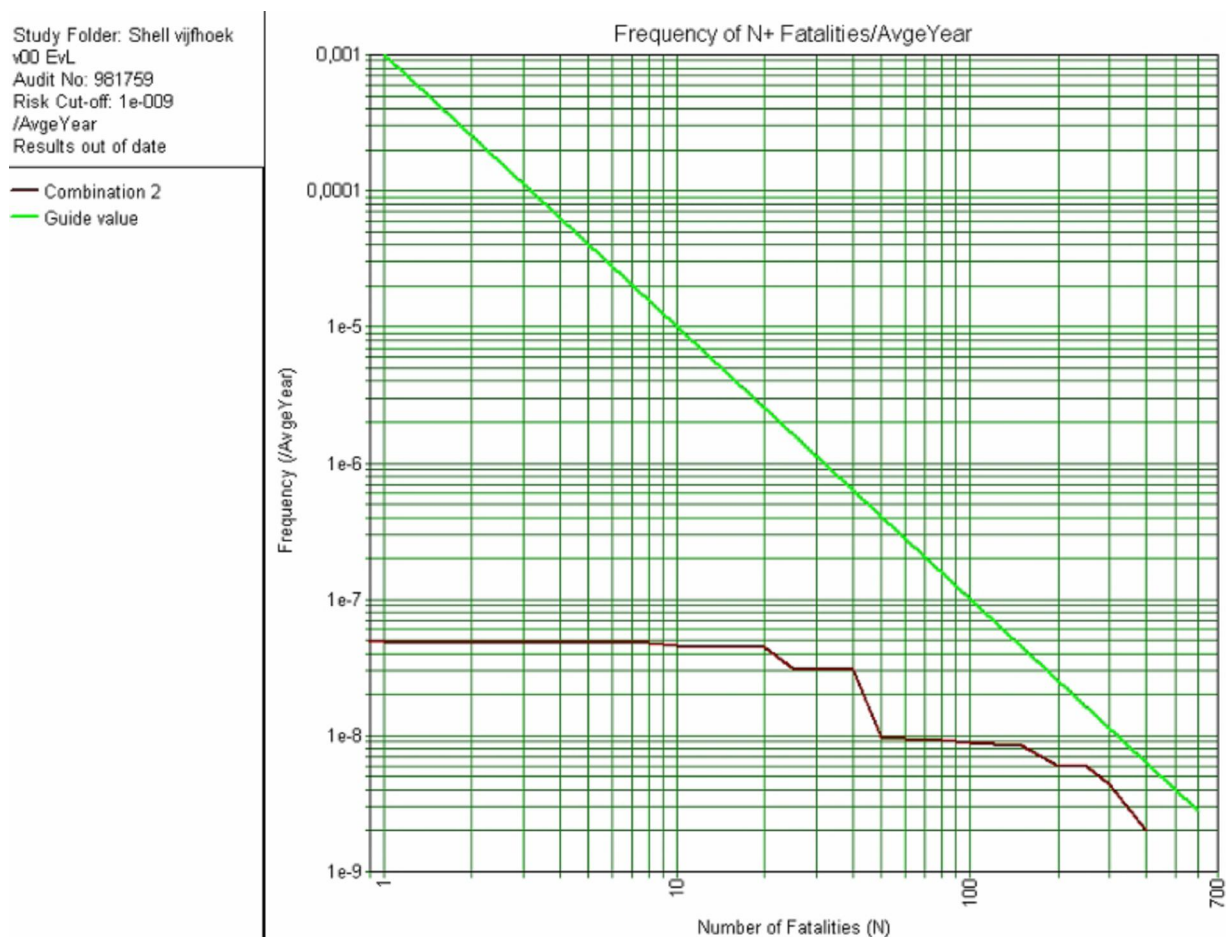
Het bestemmingsplan Zaandam zuid is een conserverend plan. De feitelijke bestaande situatie in het plangebied wordt opnieuw vastgelegd. Het bestemmingplan Achtersluispolder wordt ook beschouwd als een conserverend plan. Binnen het invloedsgebied van de LPG- tankstation van Shell zijn geen nieuwe ontwikkelingen gepland.

Voor de bestemmingplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder wordt voor het LPG –tankstation van Shell ook op de gewijzigde afstanden uit tabel 2a van bijlage 1 van de Revi geanticipeerd, omdat in 2010 de afstanden uit tabel 2a van bijlage 1 van de Revi ook voor de nieuwe situaties zullen gelden.

Op basis van de gewijzigde Revi zal in 2010 voor het LPG – tankstation van Shell een afstand van 35 meter vanaf het vulpunt, 25 meter vanaf de ondergrondse tank en 15 meter vanaf afleverzuil te worden aangehouden (tabel 2a, bijlage 1 van de Revi). Bij deze afstanden wordt voldaan aan de grenswaarde van 10^{-6} /jaar voor het plaatsgebonden risico. Binnen deze contour van het LPG – tankstation van Shell zijn geen kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten aanwezig. Daarnaast is de realisatie van nieuwe kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten binnen deze contouren niet mogelijk. Het invloedsgebied van 150 meter voor het LPG – tankstation blijft ook ongewijzigd.

3.2. De hoogte van het toekomstige groepsrisico

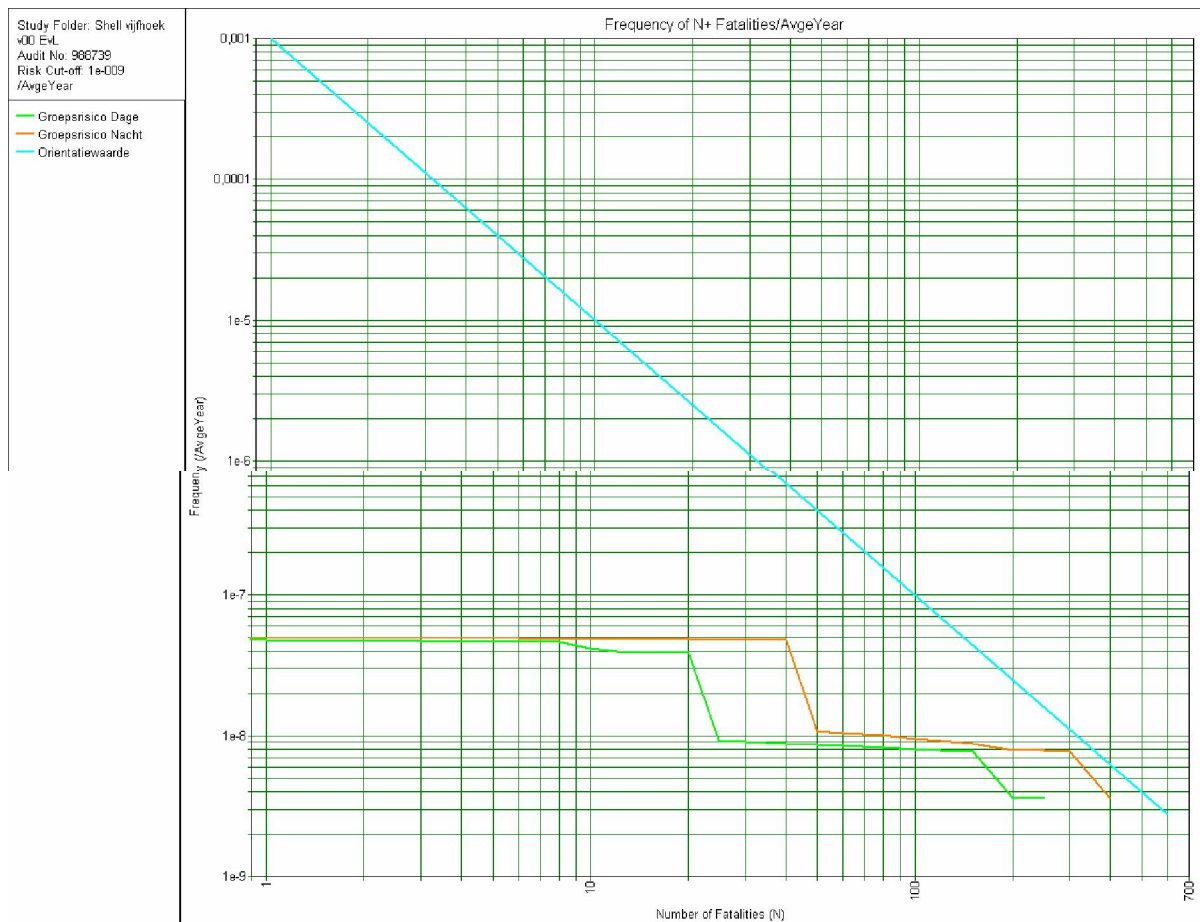
Voor het bepalen van de hoogte van het toekomstige groepsrisico is door het adviesbureau Save ook een berekening op basis van de tabel 2a van bijlage 1 van de Revi en het doorvoeren van de veiligheidsmaatregelen uitgevoerd. Het groepsrisico is berekend voor een LPG doorzet van 1000 m³/ jaar met huidige bevolkingsdichtheid en omgevingskenmerken. De wijze waarop het groepsrisico berekend is, is uitgelegd in het onderzoeksrapport van Save. De omvang van het toekomstige groepsrisico wordt weergegeven in onderstaande grafiek.



Figuur: De fN -curve van het toekomstige groepsrisico

Uit de bovenstaande fN- curve blijkt dat het groepsrisico na het treffen van de veiligheidsmaatregelen onder de oriëntatiewaarde van het groepsrisico blijft. Op de plaats waar het groepsrisico de oriëntatiewaarde het dichtste nadert, zal de frequentie (risico/ jaar) een factor 3 lager dan de oriëntatiewaarde worden. Maximaal kunnen er 400 slachtoffers vallen, de kans hierop is eens in 500 miljoen jaar.

Daarnaast is het groepsrisico voor de zowel dag als voor de nachtperiode berekend. Het berekende groepsrisico voor de dag- en nachtperiode is weergegeven in onderstaande grafiek.



Figuur: De fN -curve van het huidige groepsrisico voor de dag- en nachtperiode

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat het groepsrisico zowel in de dagperiode als in de nachtperiode ook onder de oriëntatiewaarde ligt. Het groepsrisico voor de dagperiode ligt lager dan het groepsrisico in de nachtperiode. Dit komt door het feit dat er in de nachtperiode meer personen binnen het invloedsgebied aanwezig zijn.

4. Maatregelen ter beperking van de risico's in de omgeving (RO -maatregelen)

- PR -contour van 10^{-6} / jaar van het LPG tankstation van Shell wordt op de verbeelding van het bestemmingsplan Achtersluispolder opgenomen. Binnen de PR -contour van 10^{-6} /jaar van het LPG -tankstation van Shell bevinden zich geen kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten. Dit geldt voor zowel de huidige afstand van 45 meter vanaf het vulpunt als toekomstige afstand van 35 meter vanaf het vulpunt. De realisatie van nieuwe kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is niet mogelijk.
De afstand van het vulpunt tot de dichtstbijzijnde kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten is circa 90 meter. Dit betekent dat er alle aanwezige kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied zich op een grote afstand vanaf het vulpunt bevinden.
- in het kader van de bestemmingsplannen van Zaandam Zuid en Achtersluispolder zijn binnen het invloedsgebied van het LPG- tankstation van Shell geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk. Het bestemmingsplan Zaandam Zuid zal zoveel mogelijk op basis van de bestaande situatie worden bestemd, wat inhoudt, dat de feitelijk bestaande situatie in het plangebied opnieuw wordt vastgelegd. Het bestemmingplan Achtersluispolder zal ook zoveel mogelijk op basis van de bestaande situatie worden bestemd. Er zijn binnen het invloedsgebied van het LPG-

tankstation geen nieuwe ontwikkelingen gepland. De bijdrage van beide bestemmingsplannen aan de ontwikkeling van het groepsrisico is nihil.

- De hoogte van het groepsrisico betreft de feitelijke situatie van het groepsrisico binnen het invloedsgebied van het LPG – tankstation van Shell. Met het vaststellen van de bestemmingplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder wordt aan de feitelijke situatie binnen het invloedsgebied van het LPG – tankstation van Shell niets veranderd. De personendichtheid binnen het invloedsgebied blijft hetzelfde als in de feitelijke situatie. De kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten in kwestie en het LPG- tankstation zijn al aanwezig. Omdat er geen nieuwe ontwikkelingen binnen het invloedsgebied mogelijk zijn, wordt de huidige personendichtheid met de vaststelling van de bestemmingplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder ook vastgelegd.

5. De mogelijkheden om de omvang van een ongeval te beperken

Conform artikel 13 lid 3 van het Bevi is aan de Regionale Brandweer Zaanstreek Waterland (RBZW) over het groepsrisico, de mogelijkheden voor de beperking en de beheersbaarheid van een ongeval bij de LPG- tankstation Shell De Vijfhoek advies gevraagd. De Regionale Brandweer Zaanstreek Waterland heeft hiervoor op 10 oktober 2008 advies uitgebracht.

In het advies van de RBZW zijn de volgende mogelijkheden voor de beperking van de omvang en de beheersbaarheid van een ramp of ongeval bij het LPG- tankstation van Shell “de Vijfhoek” opgenomen:

- In geval van een incident binnen het tankstation “de Vijfhoek” kunnen de hulpdiensten de locatie goed en van twee zijden benaderen. Bij een inzet, i.e. brandbestrijding, zal de brandweer in eerste instantie afleggen op de ondergrondse bluswaterleiding. Binnen de 150 meter vanaf het tankstation “de Vijfhoek” zijn drie ondergrondse bluswaterkranen aanwezig (Pieter Lieftinckweg en Albardastraat). Daarnaast is er ten behoeve van secundaire waterwinning, op circa 250 meter vanaf het tankstation open water aanwezig. Hiermee wordt de bluswatervoorziening in de omgeving van het tankstation voldoende gegarandeerd. Daarnaast is voor het tankstation “de Vijfhoek” een bereikbaarheidskaart, d.d. 2 juni 2008, opgesteld.
- Opstellen van een rampenbestrijdingsplan voor het LPG- tankstation “de Vijfhoek”. Hiermee wordt de bestrijdbaarheid van een ramp of ongeval verder verbeterd. Dit vergoot de efficiëntie van het operationeel optreden van de hulpdiensten.
- Vastleggen van de doorzetbegrenzing van 1000 m³ LPG/ jaar in de Wet milieubeheervergunning van het LPG tankstation Shell “De Vijfhoek”.
- In de Wet milieubeheervergunning de bevoorrading van de LPG beperken tot alleen in de dag periode. Door het werken met zogenaamde venstertijden voor het lossen van de LPG- tankwagen wordt het aantal potentiële slachtoffers bij een ongeval beperkt.

6. De mogelijkheid tot zelfredzaamheid van de aanwezige personen

Conform artikel 13 lid 3 van het Bevi is aan de Regionale Brandweer Zaanstreek Waterland ook voor de zelfredzaamheid van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied LPG – tankstation Shell Vijfhoek advies gevraagd. In het advies van de RBZW d.d. 10 oktober 2008 zijn de volgende mogelijkheden voor de bevordering van de zelfredzaamheid van de personen binnen het invloedsgebied het LPG- tankstation van Shell “de Vijfhoek” opgenomen:

- De personen, die aanwezig zijn in de woningen en de bedrijven binnen het invloedsgebied van het LPG- tankstation worden als zelfredzaam beschouwd;
- De maatregel, voor het lossen van de LPG- tankwagen alleen in de dagperiode heeft positieve invloed op de zelfredzaamheid van de personen. Omdat mensen overdag alerter zijn van hun omgeving en daardoor sneller kunnen anticiperen op een eventuele ramp of calamiteit;
- Bevorderen van de zelfredzaamheid van de bevolking in het invloedsgebied door middel van risicocommunicatie. Hierdoor worden de omwonenden en gebruikers van de gebouwen in de omgeving geïnformeerd over de mogelijke calamiteiten bij het tankstation, de waarschuwingsprocedure en de acties, die zij moeten ondernemen om zichzelf in veiligheid c.q. naar een veilig gebied te brengen.

7. Verantwoording groepsrisico

Uit het onderzoek naar de externe veiligheid situatie van het LPG- tankstation van Shell “De Vijfhoek” blijkt dat er zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie wordt voldaan aan de grenswaarde van 10^{-6} / jaar voor het plaatsgebonden risico.

In de huidige situatie wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico met de huidige personendichtheid overschreden. De hoogte van het groepsrisico betreft de feitelijke situatie van het groepsrisico binnen het invloedsgebied van het LPG – tankstation van Shell. Met het vaststellen van de bestemmingplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder wordt aan de feitelijke situatie binnen het invloedsgebied van het LPG – tankstation niets veranderd. De personendichtheid binnen het invloedsgebied blijft hetzelfde als in de feitelijke situatie. De kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten in kwestie en het LPG- tankstation zijn al aanwezig. De bijdrage van beide bestemmingsplannen aan de ontwikkeling van het groepsrisico is nihil.

De personendichtheid binnen het invloedsgebied van het LPG – tankstations van Shell is voor de dagperiode circa 390 personen en voor de nachtperiode circa 580 personen. De personendichtheid voor de dagperiode ligt lager dan in de nachtperiode, omdat in de nachtperiode binnen het invloedsgebied meer personen aanwezig zijn.

Daarnaast is er met het vaststellen van de bestemmingsplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder binnen 45 meter en 150 meter afstand vanaf het vulpunt van de LPG –installatie geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk.

Als gevolg van het treffen van de veiligheidsmaatregelen door de LPG- sector worden de externe veiligheidsrisico's vanaf 2010 voor de LPG- tankstations kleiner. Hierdoor zal ook in 2010 de afstanden voor het PR van 10^{-6} /jaar voor het LPG tankstation van Shell kleiner worden. Op basis hiervan wordt ook in de toekomst het groepsrisico kleiner. Uit het onderzoek blijkt dat het toekomstige groepsrisico een factor 3 onder de oriëntatiewaarde van het groepsrisico blijft.

Voor de beperking van de risico's bij de LPG- tankstations van Shell “de Vijfhoek” dient door het college van B&W opdracht aan de afdeling Technische Vergunningen van de dienst Publiek te worden gegeven voor het aanpassen van de Wet milieubeheervergunning van het LPG tankstation van Shell in 2008. In de vergunning dient de LPG doorzet van het tankstation tot maximaal 1000 m³/ per jaar worden begrensd en dient de bevoorrading van het tankstation met LPG te worden beperkt tot alleen dagperiode.

Voor het verbeteren van de bestrijdbaarheid van een ramp of ongeval bij het LPG tankstation dient door het college van B&W opdracht aan de brandweer Zaanstad te worden gegeven voor het opstellen van een rampenbestrijdingsplan voor het LPG tankstation van Shell.

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de benodigde maatregelen ter beperking van de risico's voldoende zijn.

Gezien de alle boven genoemde feiten, de omstandigheden en de maatregelen (genoemd in paragrafen 3 en 4) die zullen worden getroffen, wordt de hoogte van het groepsrisico aanvaardbaar geacht.

8. Slotconclusie

De externe veiligheidsrisico's voor de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation van Shell “De Vijfhoek” worden aanvaardbaar geacht.

De externe veiligheidsaspecten vormen geen belemmering voor de vaststelling van de bestemmingplannen Zaandam Zuid en Achtersluispolder.

Figuur 1. Grenzen plangebied Achtersluispolder



Figuur 2. Geluidszone industrieterrein 'Zaandammer- en Achtersluispolder'

