

Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Sportpark Sloten

3 oktober 2013

Dossiernummer OD 134

Behandelnummer ..

Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Sportpark Sloten

3 oktober 2013

Mw. B. Abma

Herikerbergweg 290
1101 CT Amsterdam

020 254 38 01
b.abma@dmb.amsterdam.nl

Postbus 922
1000 AX Amsterdam

www.odnzkg.nl

Inhoud

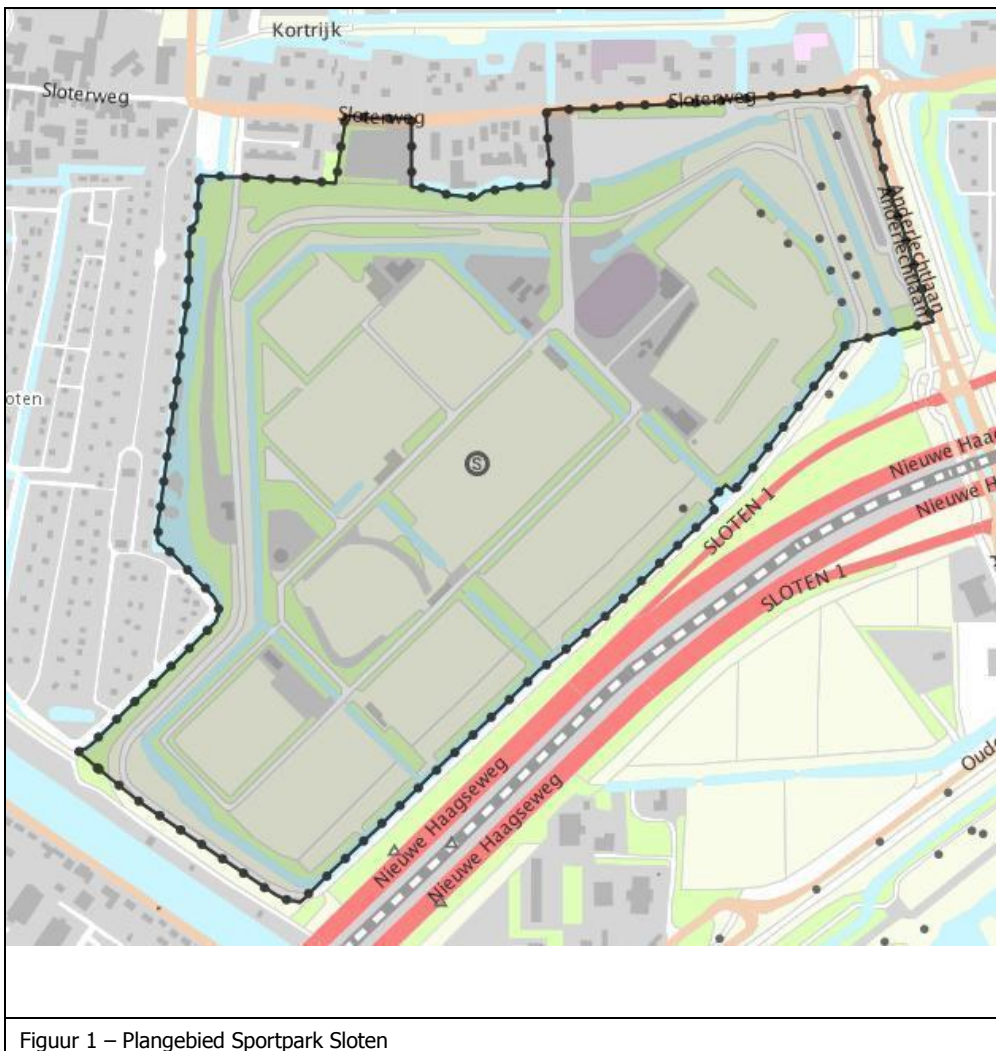
Inhoud	3
1 Inleiding	4
1.1 Bestemmingsplan Sportpark Sloten	4
1.2 Wet- en regelgeving externe veiligheid algemeen	5
1.3 Aanpak onderzoek	6
1.4 Relevante risicobronnen	6
1.5 Niet-relevante risicobronnen	6
2 Hoge druk aardgasleidingen	7
2.1 Besluit externe veiligheid buisleidingen	7
2.2 Onderzoek buisleidingen	7
2.3 Plaatsgebonden risico	7
2.4 Groepsrisico	7
2.5 Consequenties voor verantwoording groepsrisico in bestemmingsplan	9
3 Transportroutes over de weg	10
3.1 Algemeen	10
3.2 Plaatsgebonden risico	10
3.3 Groepsrisico	10
3.4 Consequenties voor verantwoording groepsrisico in bestemmingsplan	11
4 Conclusies	12
4.1 Hogedruk aardgasleidingen	12
4.1.1 Plaatsgebonden risico	12
4.1.2 Groepsrisico	12
4.2 Transportroutes over de weg	13
4.2.1 Plaatsgebonden risico	13
4.2.2 Groepsrisico	13
4.2.3 Consequenties voor verantwoording groepsrisico in bestemmingsplan	13
Bijlage Rapportage	14
Externe veiligheidsrisico's aardgasleidingen Bestemmingsplan Sportpark Sloten	14

1 Inleiding

In verband met het vaststellen van het bestemmingsplan Sportpark Sloten heeft de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, locatie Amsterdam op verzoek van stadsdeel Nieuw-West een verkenning uitgevoerd voor de externe veiligheidsaspecten in en rond dit bestemmingsplangebied.

1.1 Bestemmingsplan Sportpark Sloten

Het betreft een grotendeels conserverend bestemmingsplan. Met het vaststellen van het bestemmingsplan wordt grotendeels de bestaande situatie vastgelegd maar er zijn een aantal beoogde ontwikkelingen. Langs de Sloterweg worden op twee locaties woningen mogelijk gemaakt. Het gaat hierbij om in totaal circa 30-32 woningen. Er wordt een nieuwe ontsluiting mogelijk gemaakt op de Anderlechtlaan. Aan de westzijde van het sportpark zijn er plannen om het bestaande clubhuis te vervangen door een iets groter clubhuis.



1.2 Wet- en regelgeving externe veiligheid algemeen

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen als LPG en toxische gassen. De externe veiligheidsregelgeving voor inrichtingen ligt vast in het Besluit Externe Veiligheid voor Inrichtingen (Bevi, ministerie van VROM, 2004) en de bijbehorende Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (Revi, ministerie van VROM, 2004). De externe veiligheidsrichtlijnen voor het transport van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in de circulaire Risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen (Ministerie van V&W, 2004). Voor buisleidingen geldt het Besluit Externe veiligheid buisleidingen (Bevb, Ministerie van I&M, 2011).

De regelgeving voor externe veiligheid kent twee grootheden waaraan getoetst wordt bij het nemen van een besluit: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is een maat voor de veiligheid van het individu op een bepaalde locatie. Het PR heeft een wettelijk vastgelegde grenswaarde van maximaal 10^{-6} per jaar voor nieuwe situaties. Dit betekent dat de kans op overlijden van een persoon als gevolg van handelingen met gevaarlijke stoffen maximaal 1 op een miljoen per jaar mag zijn. Op locaties waar het risico hoger is, mogen geen nieuwe kwetsbare objecten¹ worden gesitueerd en in beginsel ook geen nieuwe beperkt kwetsbare objecten².

Het GR heeft ten opzichte van het PR een extra dimensie; het wordt namelijk beïnvloed door het aantal personen dat zich binnen het invloedsgebied van mogelijke ongevallen bevindt. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groepsgrootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as). Hoe groter de groep slachtoffers kan zijn, hoe lager de kans op een dergelijk ongeval mag zijn.

Het GR kent een richtwaarde, de zogenaamde oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde, vaak aangeduid met "1", geeft weer wat de algehele politiek-maatschappelijke opvatting is over de aanvaardbaarheid van een kans op een ramp met een groep slachtoffers. Door het groepsrisico te vergelijken met de oriëntatiewaarde legt het bevoegd gezag verantwoording af of de kans op een groep slachtoffers voor haar acceptabel is.

Het bevoegd gezag dient bij de (ruimtelijke) besluitvorming de hoogte van het groepsrisico ten gevolge van activiteiten met gevaarlijke stoffen (bij inrichtingen en bij het vervoer daarvan) te verantwoorden. Deze verplichting volgt uit betreffende wet- en regelgeving die op die specifieke activiteit met gevaarlijke stoffen van toepassing is

Voor transportgerelateerde risico's als gevolg van vervoer per weg, spoor en water (volgens de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen) hoeft dit alleen als er sprake is van (significante) toename of overschrijding van de oriëntatiewaarde. Er dient inzichtelijk te worden gemaakt op welke basis een bepaald groepsrisico aanvaardbaar wordt geacht.

Het bestuur van de veiligheidsregio/regionale brandweer dient in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen over het groepsrisico, de zelfredzaamheid en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.

In de verantwoording van het groepsrisico moeten samengevat de volgende punten worden behandeld:

- De hoogte van het groepsrisico;
- de bijdrage van de ontwikkeling aan het groepsrisico;
- de mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico;

¹ Onder kwetsbare objecten worden, ingevolge de definitie van artikel 1 uit het Bevi o.a. verstaan: woningen en woonschepen, gebouwen waar minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten verblijven, gebouwen waarin doorgaans grote aantallen mensen (meer dan 50) verblijven en kampeer- en andere recreatieterreinen.

² Onder beperkt kwetsbare objecten worden, ingevolge artikel 1 van het Bevi o.a. verstaan: dienst- en bedrijfswoningen, kleinere kantoorgebouwen en hotels <1500 m², restaurants, sporthallen, zwembaden, speelterreinen en bedrijfsgebouwen.

- de mogelijkheden voor de hulpverlening voor beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

1.3 Aanpak onderzoek

Allereerst is op basis van de binnen onze dienst beschikbare gegevens geïnventariseerd welke risicobronnen aanwezig zijn in en rond het plan.

Indien van toepassing moeten de populatiegegevens - de hoeveelheid personen binnen het betreffende invloedsgebied - worden geïnventariseerd met behulp van beschikbare populatiebestanden.

De gegevens worden door ons ingevoerd in de voorgeschreven rekenprogramma's zoals "Carola" en "Safeti-NL" en vervolgens worden het PR en GR door ons berekend.

Daarna wordt ingegaan op de ligging van de plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour PR van de verschillende bronnen en volgt een toets aan de grenswaarde en richtwaarde voor het PR. Ook wordt de hoogte van het groepsrisico GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde beschreven. Tenslotte beschrijven we op welke manier er binnen het bestemmingsplan rekening gehouden moet worden met de externe veiligheidsaspecten.

1.4 Relevante risicobronnen

Binnen en nabij het plangebied zijn de volgende risicobronnen aanwezig die relevant zijn in het kader van externe veiligheid, omdat de bijbehorende risicocontouren geheel of gedeeltelijk het plangebied overlappen.

- Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van hoge druk aardgasleidingen.
- Langs het plangebied loopt het wegvlak N6 (knppunt Badhoevedorp - knppunt Nieuwe Meer (A-9/A-10) waarover gevaarlijke stoffen vervoerd mogen worden.

1.5 Niet-relevante risicobronnen

Aan de zuidkant van het plan ligt het spoortraject Amsterdam Zuid-Schiphol. Echter er vindt over dit spoortraject geen transport van gevaarlijke stoffen plaats. Omdat de Schipholtunnel beperkingen met zich meebrengt, zullen ook in de toekomst geen gevaarlijke stoffen over dit traject worden vervoerd. Daarom zijn er geen risicocontouren voor het plaatsgebonden risico of het groepsrisico van toepassing voor dit spoortraject.

Ook de ander risicobronnen zoals de Risicobedrijven, het transport over het water en het transport door de lucht zijn voor het plangebied Sportpark Sloten niet relevant en maken geen onderdeel uit van dit onderzoek.

2 Hoge druk aardgasleidingen

2.1 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Met ingang van 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Op basis van het Bevb moet bij de vaststelling van een bestemmingplan worden getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden risico.

Tevens moet het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding worden verantwoord. Een deel van de verantwoording groepsrisico (i.c. onderzoek naar maatregelen ter beperking van het groepsrisico) kan achterwege worden gelaten indien:

- een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied (inventarisatiegebied) waarbinnen de letaliteit van personen binnen het invloedsgebied minder dan 100% is, OF
- het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, OF
- de toename van het groepsrisico bij verwezenlijking van het bestemmingsplan niet hoger is dan 10% EN de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan, stelt het bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding.

2.2 Onderzoek buisleidingen

De omgevingsdienst NZKG locatie Amsterdam heeft een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's vanwege de in en nabij het plan aanwezige hoge druk aardgasleidingen van N.V. Nederlandse Gasunie.

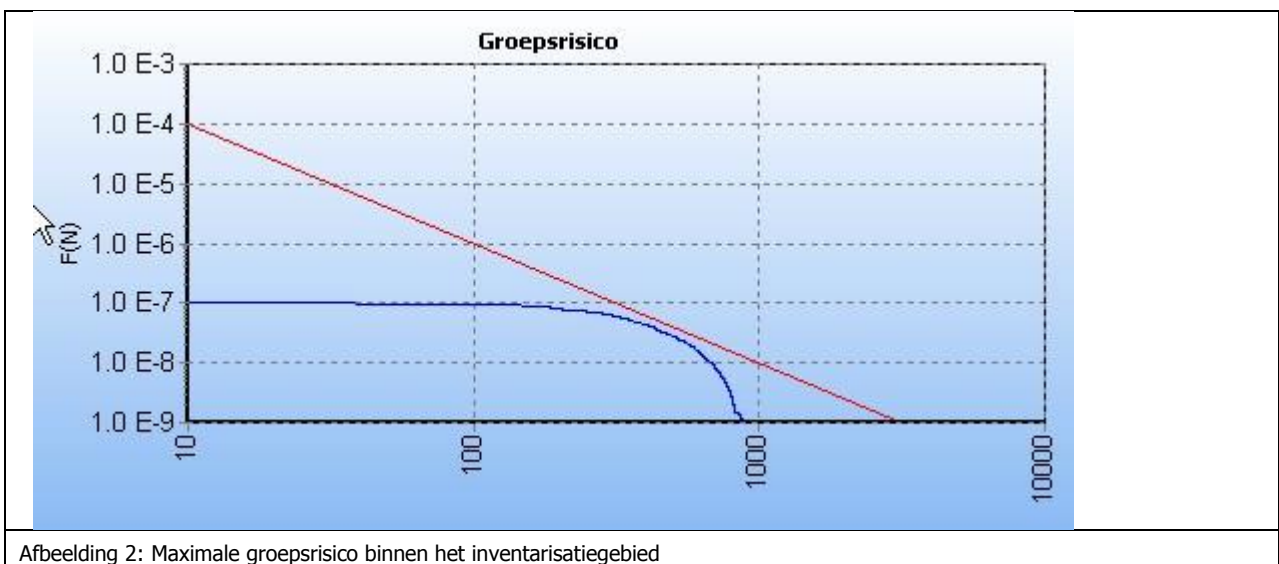
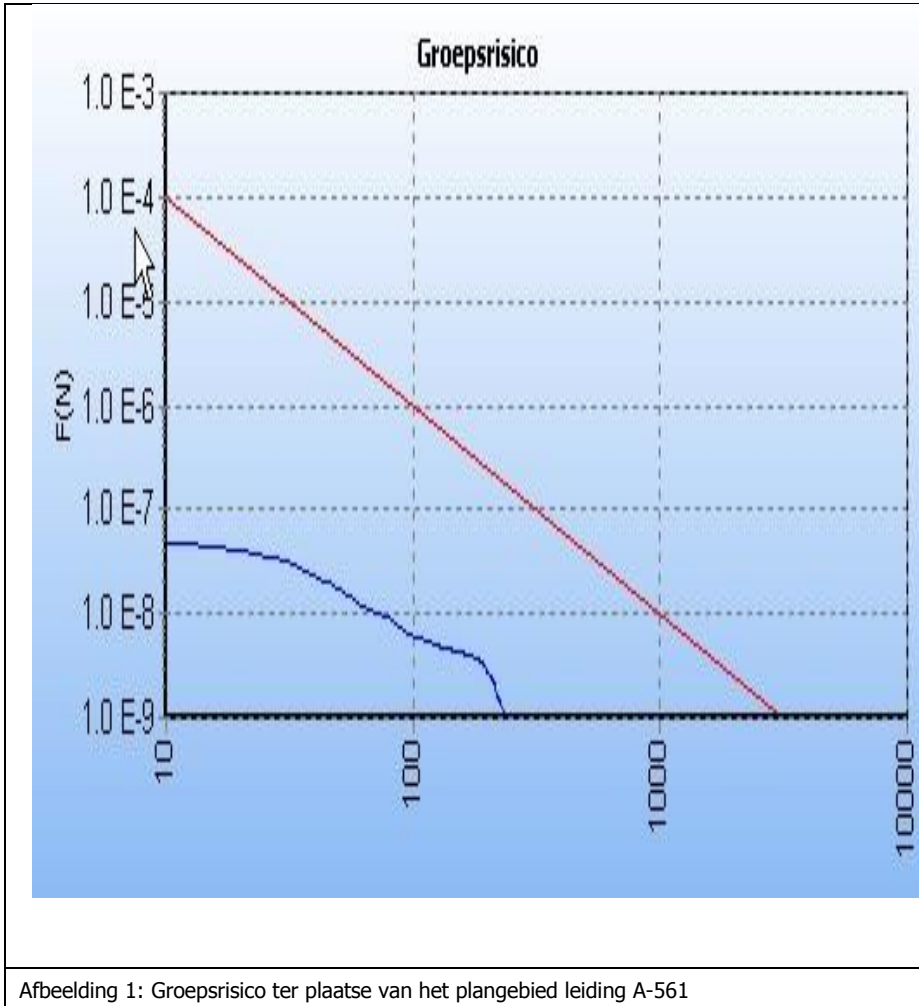
In en nabij het plangebied liggen een aantal hoge druk aardgasleidingen. Het betreft hier de leidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie W-534-06 (6 inch, 40 bar), W-534-01 (16 inch, 40 bar) en A-561 (30 inch, 66,2 bar). De leiding die voor dit bestemmingsplan maatgevend is de leiding "A-561" (met een diameter van 30 inch en druk van 66,2 bar).

2.3 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico van die leiding is nergens binnen het plangebied hoger dan de grenswaarde $PR 10^{-6}$ per jaar. Dit wordt niet gewijzigd door de beoogde ontwikkelingen in het gebied. Zodoende wordt er voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

2.4 Groepsrisico

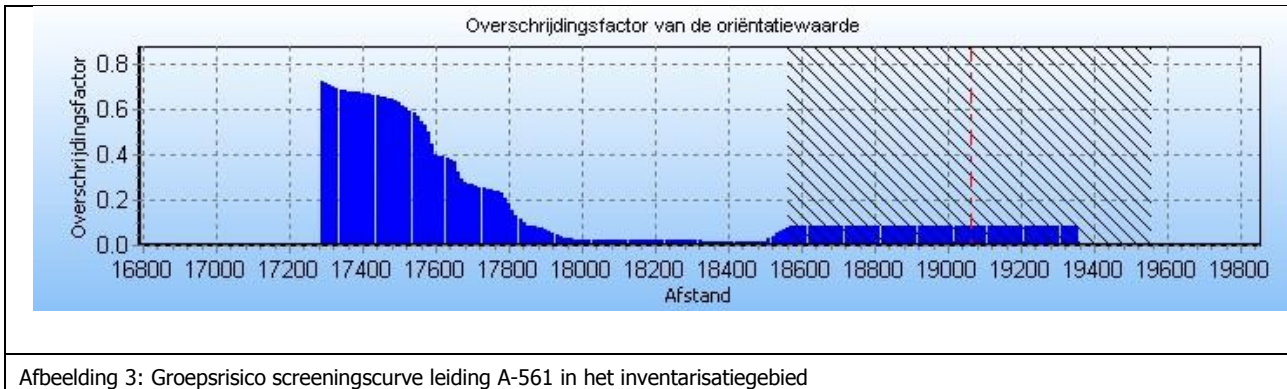
In de beoordeelde situatie zijn de groepsrisico's van de leidingen ter plaatse van het plangebied laag, namelijk minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Er wordt voldaan aan de richtwaarde voor het groepsrisico (oriëntatiewaarde).



Behandelnummer ..

Echter, ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen nl. het vergroten van het clubgebouw en de hoeveelheid bestemde woningen (van 20 bestaande woningen en een bedrijfswoning naar circa 32 woningen) binnen het plangebied, wordt het groepsrisico, dat gerelateerd is aan het inwoneraantal ter hoogte van de nieuwe ontwikkeling met meer dan 10 procent verhoogd.

Binnen het verplichte inventarisatiegebied, dat veel verder reikt dan de grenzen van het plangebied, op een stuk leiding A-561 op ca 1300 meter van het plangebied is het hoogste groepsrisico van 0,7 maal de oriëntatiewaarde geconstateerd. Zie onderstaande grafiek. Dit stuk leiding bevindt zich ongeveer in de buurt van de kruising Baden Powellweg en de Pieter Calandlaan en bevindt zich op de grens van het verplichte inventarisatiegebied.



2.5 Consequenties voor verantwoording groepsrisico in bestemmingsplan

Op grond van het Bevb moet het bevoegd gezag een volledige verantwoording voor het groepsrisico opstellen indien het groepsrisico op een willekeurig leidingdeel binnen het inventarisatiegebied groter is dan de oriëntatiewaarde. Ook moet een volledige verantwoording voor het groepsrisico worden opgesteld als de toename van het groepsrisico bij verwezenlijking het bestemmingsplan hoger is dan 10% en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

In alle gevallen is het vereist dat het bevoegd gezag de brandweer in de gelegenheid te stellen tot het geven van advies in verband met het groepsrisico (art 12 lid 2 van het Bevb). Vanwege het feit dat het groepsrisico binnen het inventarisatiegebied (buiten het plangebied) hoger is dan de 0,1 maal de oriëntatiewaarde en omdat de toename van het groepsrisico binnen het plangebied meer is dan 10% is het verplicht om een volledige verantwoording van het groepsrisico op te stellen.

3 Transportroutes over de weg

3.1 Algemeen

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor is de *Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen* van toepassing. Op basis van deze circulaire moet bij het vaststellen van bestemmingsplannen worden getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden risico. Bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico of bij een toename van het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 meter vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Het ministerie werkt aan het Basisnet voor vervoer van gevaarlijke stoffen. In het Besluit transportroutes externe veiligheid (BTEV) worden voor dit Basisnet - in lijn met het BEVI - de risiconormen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico vastgelegd. Het BTEV zal voor bestemmingsplannen die betrekking hebben op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, een verantwoording groepsrisico gaan verplichten. Deze verantwoording mag achterwege blijven indien:

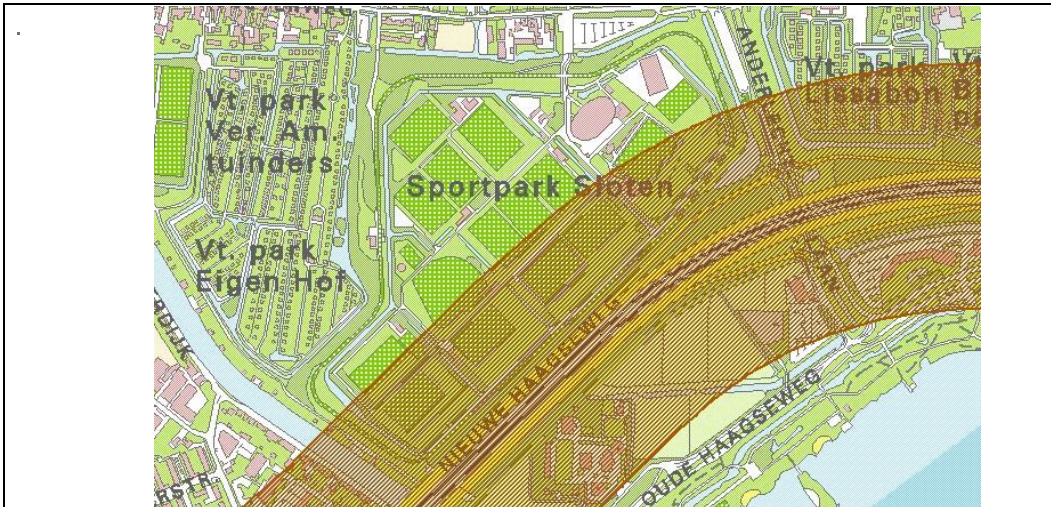
- het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde OF
- het groepsrisico met niet meer dan 10% toeneemt EN de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

3.2 Plaatsgebonden risico

Bij het Basisnet Weg gelden voor het plaatsgebonden risico de afstanden die in de circulaire RnVGS zijn opgenomen. Voor het wegvak N6 (knp Badhoevedorp-knp Nieuwe Meer) is een veiligheidszone van 0 meter vermeld. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor het bestemmingsplan.

3.3 Groepsrisico

Er is overlap tussen de 200 meter-zone van wegvak N6 en het plangebied, zie de onderstaande kaart. Binnen deze zones kunnen ruimtelijke ontwikkelingen effect hebben op het groepsrisico.



Figuur 17 - Zone 200 meter t.g.v. transport over de weg

Uit de berekeningen voor het Basisnet blijkt dat het groepsrisico langs de A4 en de A10-zuid (aangeduid met wegvlak N6) met de bestaande en de toekomstige bebouwing de oriëntatiewaarde overschrijdt. De hoogte van het groepsrisico wordt in Amsterdam bepaald door de vervoersstromen LPG in combinatie met de dichte bebouwing. De risicoplafonds voor de rijkswegen zijn gebaseerd op mogelijke ongevallen met LPG. Het risico is het hoogst binnen de 100% letaliteitsgrens van ongevallen met LPG (80 meter vanaf de rand van de infrastructuur). In dit gebied wordt in de modellen verondersteld dat alle aanwezigen komen te overlijden, zowel binnen als buiten de gebouwen. Buiten de 100% letaliteitsgrens wordt verondersteld dat mensen in gebouwen beschermd zijn tegen de gevolgen van een ongeval met LPG.

Het plangebied Sportpark Sloten heeft een overlap met de zones voor 100%-letaliteit en 1%-letaliteit. Binnen deze contouren worden geen wijzigingen van de bestemming beoogt. Het vaststellen van bestemmingsplan Sportpark Sloten zal niet leiden tot hogere personendichtheden dan die op basis van het vigerende plan reeds mogelijk zijn. Het groepsrisico zal derhalve niet toenemen als gevolg van het plan.

3.4 Consequenties voor verantwoording groepsrisico in bestemmingsplan

Omdat er reeds in de huidige situatie een overschrijding van de oriëntatiewaarde is, moet het bevoegd gezag in de toelichting op het plan een volledige verantwoording voor het groepsrisico opnemen zoals beschreven in de circulaire RnVGS met betrekking tot transportgerelateerde risico's.

4 Conclusies

In verband met het opstellen van het grotendeels conserverende bestemmingsplan Sportpark Sloten heeft de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied locatie Amsterdam op verzoek van Stadsdeel Nieuw West een verkenning uitgevoerd voor de externe veiligheidsaspecten. Allereerst is geïnventariseerd welke risicobronnen aanwezig zijn in en rond het plangebied. Daarna wordt ingegaan op de ligging van de plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour PR van de verschillende bronnen en volgt een toets aan de grenswaarde en richtwaarde voor het PR. Ook wordt de hoogte van het groepsrisico GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde beschreven. Ten slotte wordt beschreven op welke manier er binnen het bestemmingsplan rekening gehouden moet worden met de externe veiligheidsaspecten.

Voor het bestemmingsplan Sportpark Sloten zijn de risicobedrijven en het transport over de weg en het water en door de lucht als risicobronnen niet relevant.

4.1 Hogedruk aardgasleidingen

De leiding die voor dit bestemmingsplan maatgevend is de leiding "A-561" (met een diameter van 30 inch en druk van 66,2 bar van de N.V. Nederlandse Gasunie).

4.1.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico van die leiding is nergens binnen het plangebied hoger dan de grenswaarde PR 10^{-6} per jaar. Zodoende wordt er voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.1.2 Groepsrisico

In de beoordeelde situatie zijn de groepsrisico's van de leidingen ter plaatse van het plangebied laag, namelijk minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Er wordt voldaan aan de richtwaarde voor het groepsrisico (oriëntatiewaarde). Het groepsrisico wordt nergens binnen het geïnventariseerde gebied en het plangebied overschreden.

Echter, ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen binnen het plangebied, is het groepsrisico met meer dan 10 procent verhoogd.

Ook is er binnen het verplichte inventarisatiegebied, op een gedeelte van de maatgevende leiding een groepsrisico van 0,7 maal de oriëntatiewaarde. Dit leidingdeel ligt 1300 meter buiten het plangebied, ongeveer ter hoogte van de hoek Pieter Calandlaan en de Baden Powelweg.

Daarom moet er op grond van het Bevb wel een volledige verantwoording voor het groepsrisico worden doorlopen.

De brandweer dient daarvoor in de gelegenheid te worden gesteld een advies te geven in verband met het groepsrisico (art 12 lid 2 van het Bevb).

4.2 Transportroutes over de weg

4.2.1 Plaatsgebonden risico

Bij het Basisnet Weg gelden voor het plaatsgebonden risico de afstanden die in de circulaire RnVGS zijn opgenomen. Voor het wegvak N6 (knp Badhoevedorp-knp Nieuwe Meer) is een veiligheidszone van 0 meter vermeld. Dit betekent er geen overschrijding plaatsvindt van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico PR 10^{-6} vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op de weg.

4.2.2 Groepsrisico

Er is overlap tussen de 200 meter-zone van wegvak N6 en het plangebied, zie de onderstaande kaart. Binnen deze zones kunnen ruimtelijke ontwikkelingen effect hebben op het groepsrisico.

Uit de berekeningen voor het Basisnet blijkt dat het groepsrisico langs de A4 en de A10-zuid (aangeduid met wegvak N6) met de bestaande en de toekomstige bebouwing de oriëntatiewaarde overschrijdt. Het risico is het hoogst binnen de 100% letaliteitsgrens van ongevallen met LPG (80 meter vanaf de rand van de infrastructuur). In dit gebied wordt in de modellen verondersteld dat alle aanwezigen komen te overlijden, zowel binnen als buiten de gebouwen. Buiten de 100% letaliteitsgrens wordt verondersteld dat mensen in gebouwen beschermd zijn tegen de gevolgen van een ongeval met LPG.

Het plangebied Sportpark Sloten heeft een overlap met de zones voor 100%-letaliteit en 1%-letaliteit. Binnen deze contouren worden geen wijzigingen van de bestemming beoogt. Het vaststellen van bestemmingsplan Sportpark Sloten zal niet leiden tot hogere personendichtheden dan die op basis van het vigerende plan reeds mogelijk zijn. Het groepsrisico zal derhalve niet toenemen als gevolg van het plan.

4.2.3 Consequenties voor verantwoording groepsrisico in bestemmingsplan

Echter, omdat er reeds in de huidige situatie een overschrijding van de oriëntatiewaarde is, moet het bevoegd gezag in de toelichting op het plan een volledige verantwoording voor het groepsrisico opnemen zoals beschreven in de circulaire RnVGS met betrekking tot transportgerelateerde risico's.

Bijlage Rapportage

Externe veiligheidsrisico's aardgasleidingen Bestemmingsplan Sportpark Sloten

Externe veiligheidsrisico's hogedruk aardgasleidingen

Bestemmingsplan

Sportpark Sloten

Dossiernummer OD 134

Behandelnummer

Externe veiligheidsrisico's hogedruk aardgasleidingen

Bestemmingsplan Sportpark Sloten

4-9-2013

Herikerbergweg 290
1101 CT Amsterdam

020 254 38 26
s.musch@dmb.amsterdam.nl

Postbus 922
1000 AX Amsterdam

www.odnzkg.nl

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Doel	7
2	Risicoberekeningen	8
2.1	Uitgangspunten risicoberekeningen	8
2.1.1	Rekenpakket	8
2.1.2	Technische gegevens gasleiding	8
2.1.3	Gebied bevolkingsinventarisatie	8
2.1.4	Inventarisatie bevolkingsgegevens	8
2.2	Uitkomsten risicoberekeningen	10
2.2.1	Belemmeringenstrook	11
2.2.2	Plaatsgebonden risico	11
2.2.3	Invloedsgebied en hoogte groepsrisico	13
2.2.4	Conclusies	19
2.2.5	Verantwoording van het groepsrisico in het bestemmingsplan	19
	Bijlage I	20
	Bijlage II	29

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Voor Sportpark Sloten wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In het nieuwe bestemmingsplan wordt de bestaande situatie vastgelegd en enkele nieuwe ontwikkelingen meegenomen. In de besluitvorming dient rekening te worden gehouden met het aspect externe veiligheid. Dit rapport behandelt alleen de externe veiligheidsrisico's van de hogedruk aardgasleidingen.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het besluit regelt onder meer de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen. Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen is hiermee in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en voor vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. De regels in het besluit gelden voor de exploitant van een buisleiding en het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening.

Op grond van het Bevb geldt voor buisleidingen voor gevaarlijke stoffen de risicobenadering. Dit houdt in dat voorzien wordt in een basisveiligheidsniveau voor elke burger in de vorm van een grenswaarde en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico. Daarnaast geldt een verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening ten aanzien van het groepsrisico. Tevens is het bevoegd gezag verplicht om de brandweer in de gelegenheid te stellen tot het geven van advies.

Bij het vaststellen van een bestemmingsplan moet worden getoetst aan het plaatsgebonden- en het groepsrisico als gevolg van de hogedruk aardgasleidingen. Stadsdeel Nieuw-West heeft de OD-NZKG gevraagd risicoberekeningen te maken en de toets aan de risiconormen uit te voeren.

Het bestemmingsplangebied Sportpark Sloten is gelegen in stadsdeel Nieuw-West en omvat de buurt "Sloterweg e.o." (zie figuur 1 voor de plankaart).



Figuur 1: Grens van het bestemmingsplangebied Sportpark Sloten.



Figuur 2: Sportpark Sloten met de risicocontouren van de hoge druk aardgasleidingen.

1.2 Doel

Het doel van deze analyse is te onderzoeken of aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico voldaan kan worden en bepalen wat de hoogte is van het groepsrisico in het plangebied Sportpark Sloten

2 Risicoberekeningen

2.1 Uitgangspunten risicoberekeningen

2.1.1 Rekenpakket

De risico's zijn berekend met het rekenpakket CAROLA versie 1.0.0.51 met parameterbestand versie 1.2. CAROLA is door het ministerie van I&M geaccordeerd als het rekenprogramma voor risicoberekeningen aan hogedruk aardgasleidingen.

Met CAROLA kan bepaald worden of voldaan wordt aan de risiconormen voor de Externe Veiligheid, zoals die zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

2.1.2 Technische gegevens gasleiding

De technische gegevens van de leiding en de faalfrequenties zijn, aansluitend bij de Handleiding Risicoberekeningen hogedruk aardgastransportleidingen, opgevraagd bij N.V. Nederlandse Gasunie (hierna Gasunie) ter gebruik in het rekenprogramma. Het betreft hier de leidingen W-534-06 (6 inch, 40 bar), W-534-01 (16 inch, 40 bar) en A-561 (30 inch, 66,2 bar). De gegevens van deze leidingen zijn aangeleverd op 5-7-2013 door Gasunie. De leidinggegevens hebben een geldigheid tot 10-1-2014.

2.1.3 Gebied bevolkingsinventarisatie

Conform de Handleiding Risicoberekeningen hogedruk aardgastransportleidingen (versie 1.1 van 25 augustus 2010) zijn de bevolkingsgegevens binnen de 1% letaliteitafstand (inventarisatieafstand) in kaart gebracht. Bij het inventariseren van de bevolkingsgegevens moet een gebied tot 1 kilometer + 2 maal de inventarisatieafstand (IA) aan weerszijden van het plangebied beschouwd worden. De inventarisatieafstand verschilt per leidingtype en bedraagt voor de dikste leiding door het plangebied (380 meter (0,38 kilometer)). Voor deze leiding moet dus aan weerszijden van het plan gebied 1,76 kilometer in kaart worden gebracht.

2.1.4 Inventarisatie bevolkingsgegevens

Bevolkingsgegevens uit de berekening van het bestemmingsplannen De Punt, Dorp Sloten, Rivierenbuurt en Osdorp Midden zijn ingelezen tbv de inventarisatie aan de noord- en zuidzijde van het plangebied. Aan de weerszijden van het plangebied is de bevolking zodoende langs een grotere afstand dan de vereiste inventarisatieafstand (1,76 kilometer) in kaart gebracht.

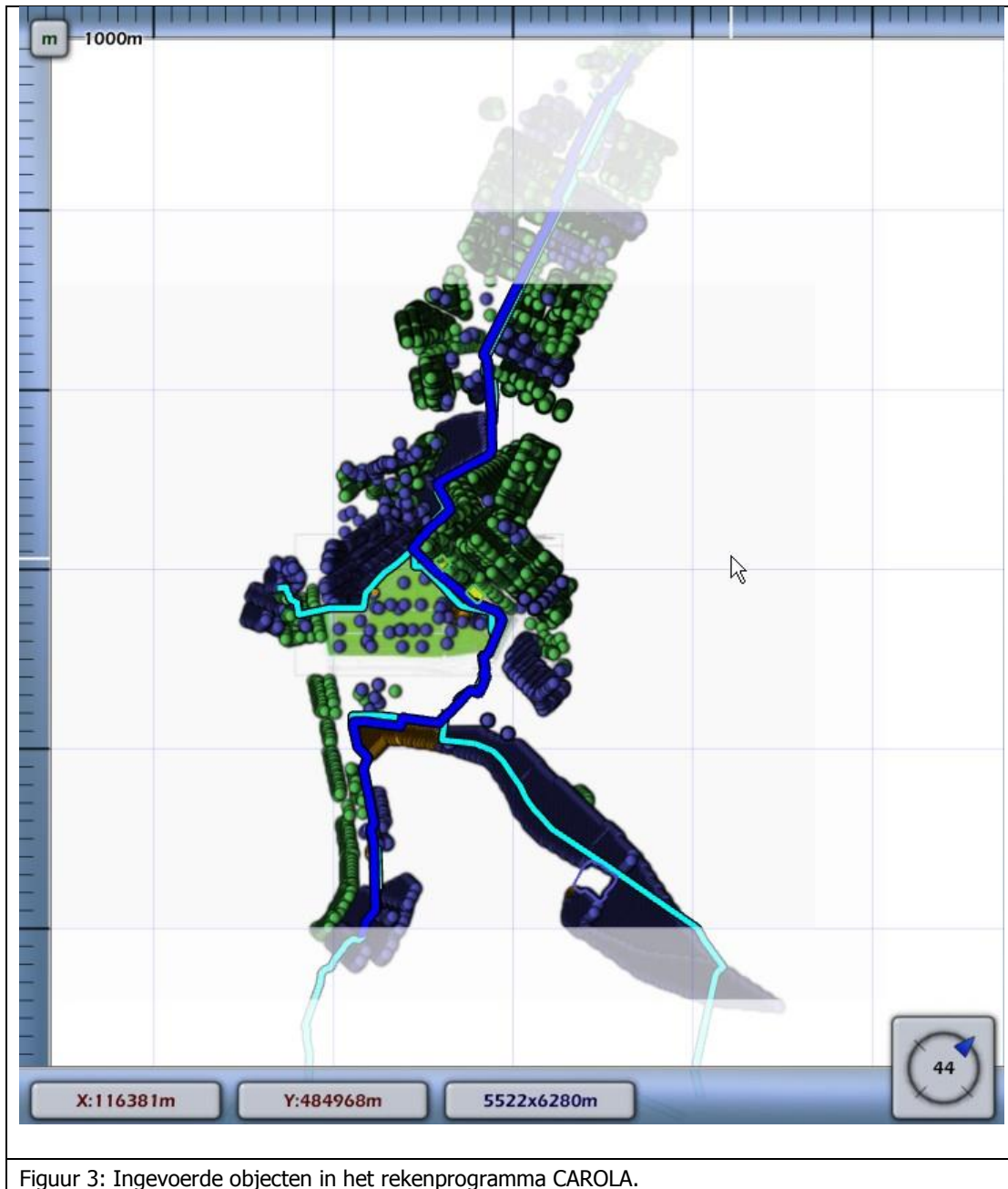
In bijlage I zijn tabellen opgenomen met de aantallen mensen per ingevoerd object of per ingelezen populatiebestand (bevolking per gebied of object).

Bij de populatiebestanden zijn de op gehele aantallen afgeronde aantallen per object weergegeven in de tabel in Bijlage I. Op deze wijze zijn de aantallen ook weergegeven in de rapportage van het rekenprogramma CAROLA. In het rekenpakket zelf wordt wel gerekend met de niet afgeronde aantallen (b.v. een gemiddelde van 2,4 personen per woning).

Verder zijn de volgende uitgangspunten aangenomen:

De standaardwaarden voor aanwezigheid dag en nacht percentages zijn gehanteerd en er zijn (voor zover beschikbaar) standaardwaarden gebruikt voor aantallen personen in woningen (2,4 personen per woning) en voor dichtheden van parken, volkstuinten etc. (via PGS-1).

Een overzichtsk kaart met de in CAROLA ingevoerde objecten is weergegeven in figuur 3.



Figuur 3: Ingevoerde objecten in het rekenprogramma CAROLA.

2.2 Uitkomsten risicoberekeningen

De berekening is uitgevoerd op 19-08-2013. Het projectbestand heeft de naam Sportpark Sloten.crp en als datum 19-08-2013.

Hieronder worden de uitkomsten van de berekeningen weergegeven. Het betreft de risico's van de leidingen W-534-06, W-534-01 en A-561 van N.V. Nederlandse Gasunie.

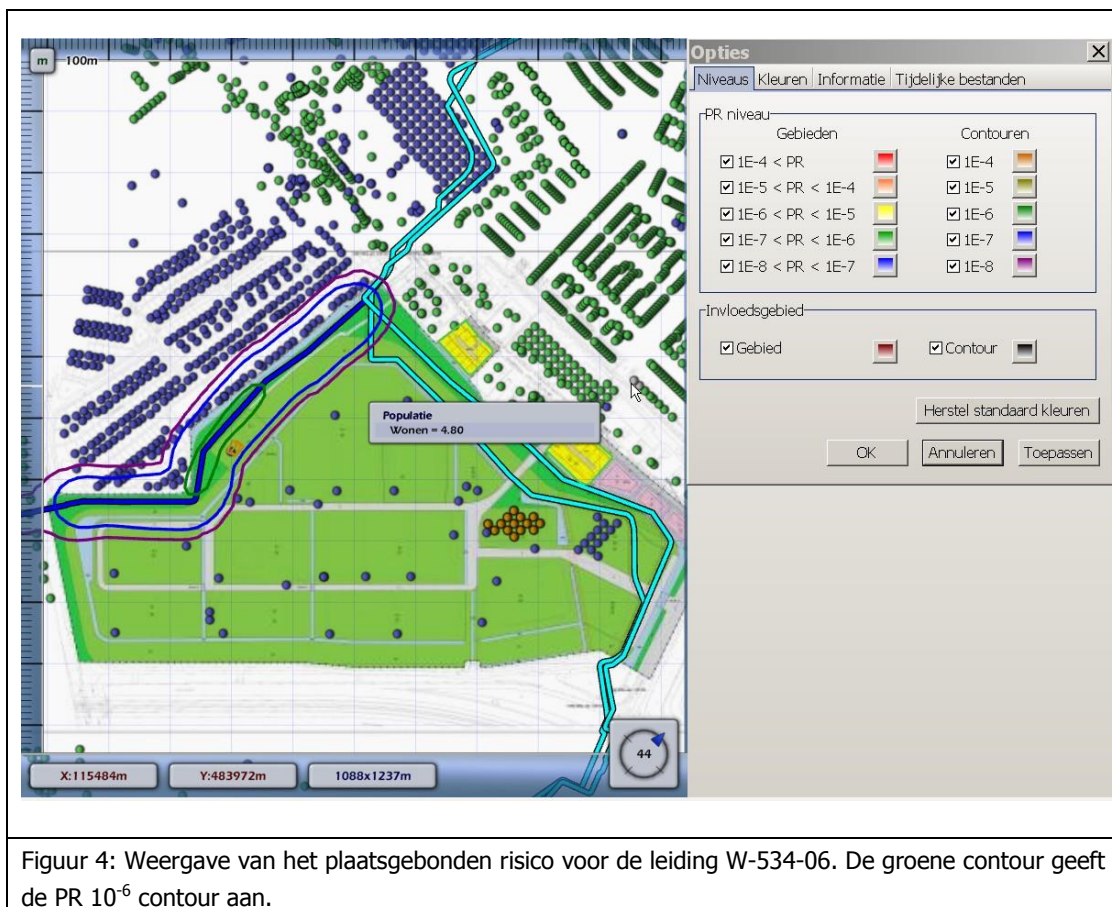
2.2.1 Belemmeringenstrook

Voor de leidingen W-534-06 en W-534-01 geldt een belemmeringenstrook van 4 meter aan weerszijden van de leiding, gerekend vanuit het hart van de leiding. Voor de leiding A-561 geldt een belemmeringenstrook van 5 meter. Deze stroken moeten worden opgenomen op de plankkaart. Zie voor meer informatie over de gevolgen van deze strook voor de planregels artikel 14 van het Bevb.

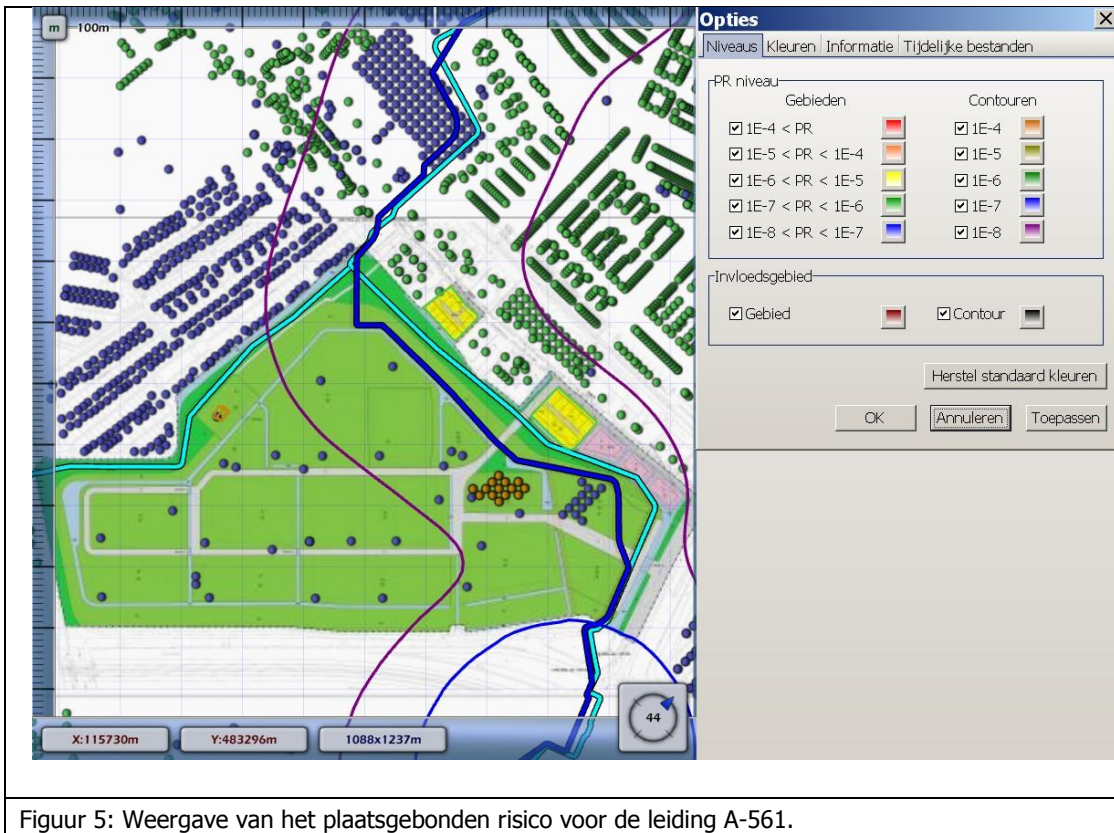
2.2.2 Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden risicocontouren zijn weergegeven in figuur 4 t/m 6. Het plaatsgebonden risico is hoger dan de grenswaarde van 10^{-6} per jaar voor de leiding W-534-06. Er zijn geen objecten aanwezig of geprojecteerd in deze contour. Zodoende wordt voor deze leiding voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

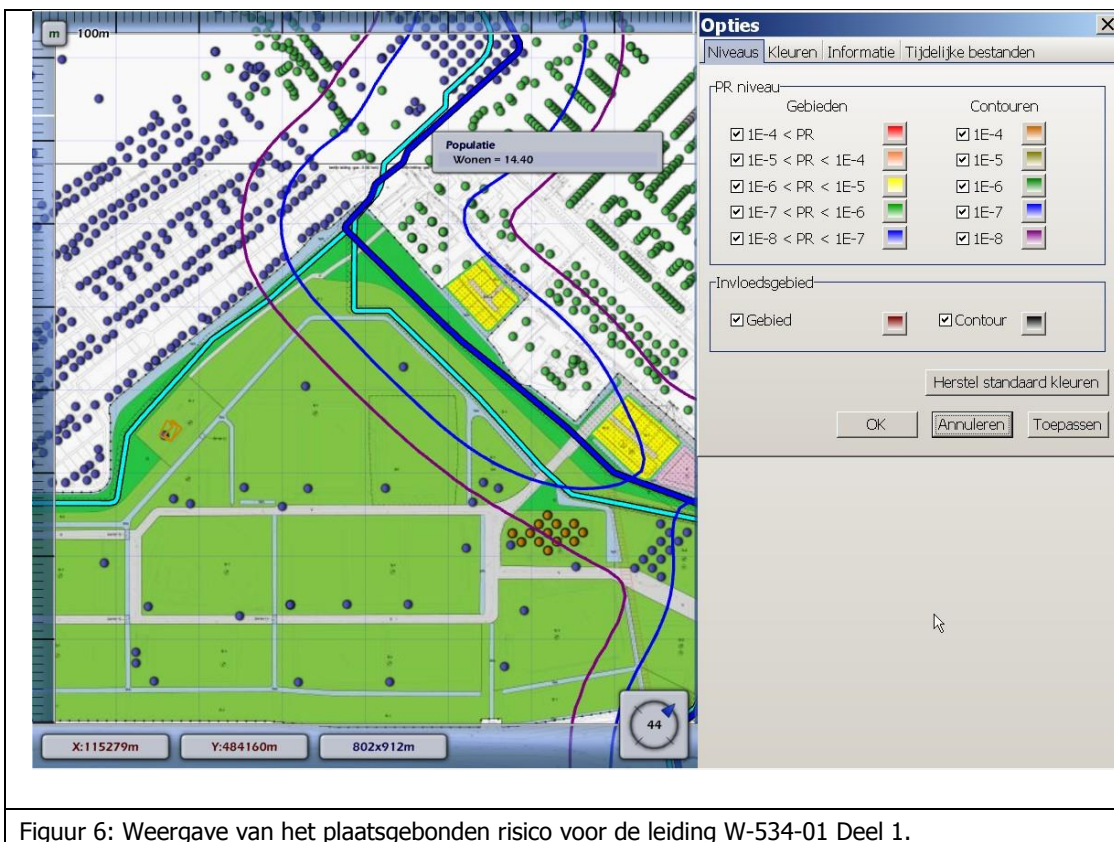
Voor de andere twee leidingen is het plaatsgebonden risico lager dan 10^{-6} per jaar. Zodoende wordt ook voor deze leidingen voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.



Figuur 4: Weergave van het plaatsgebonden risico voor de leiding W-534-06. De groene contour geeft de PR 10^{-6} contour aan.



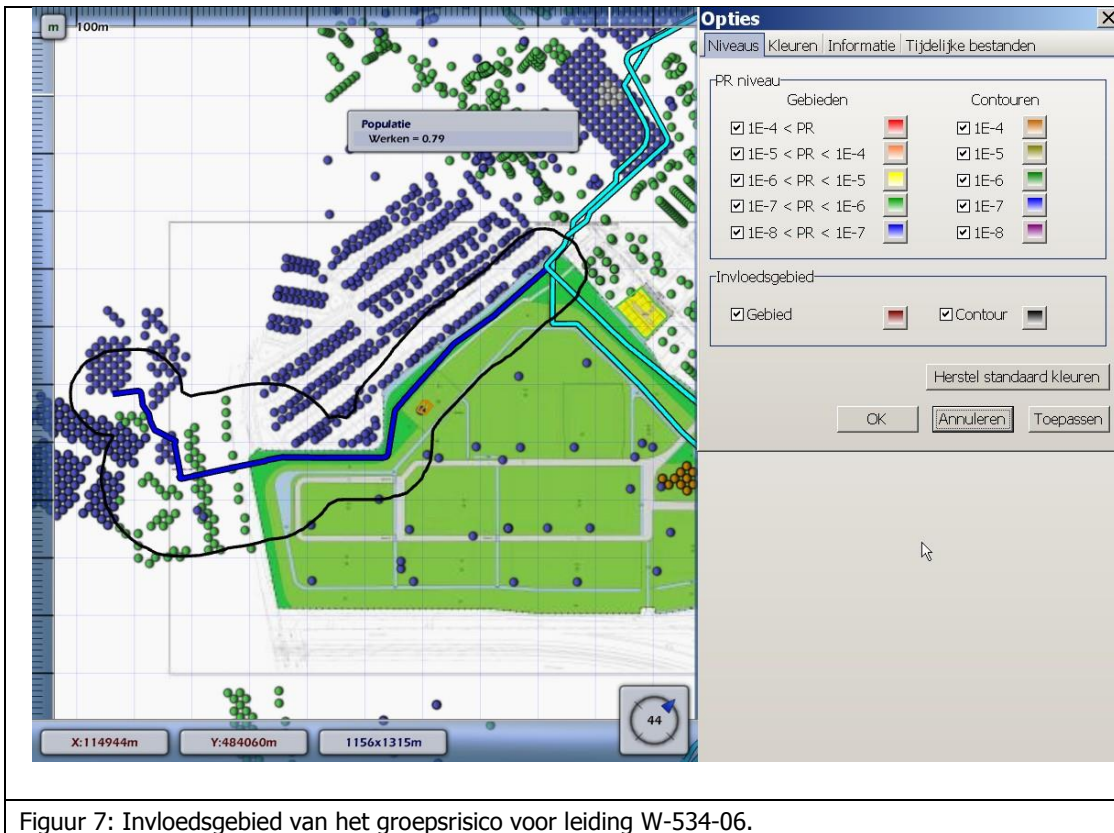
Figuur 5: Weergave van het plaatsgebonden risico voor de leiding A-561.



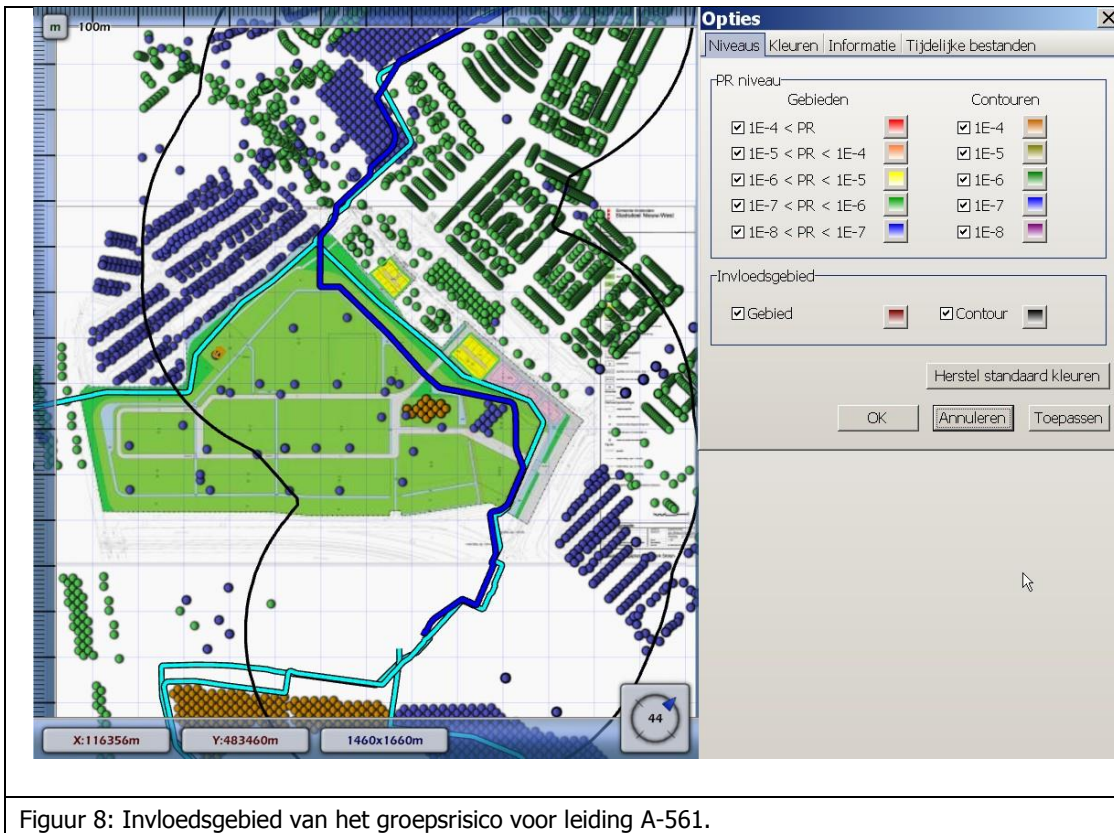
Figuur 6: Weergave van het plaatsgebonden risico voor de leiding W-534-01 Deel 1.

2.2.3 Invloedsgebied en hoogte groepsrisico

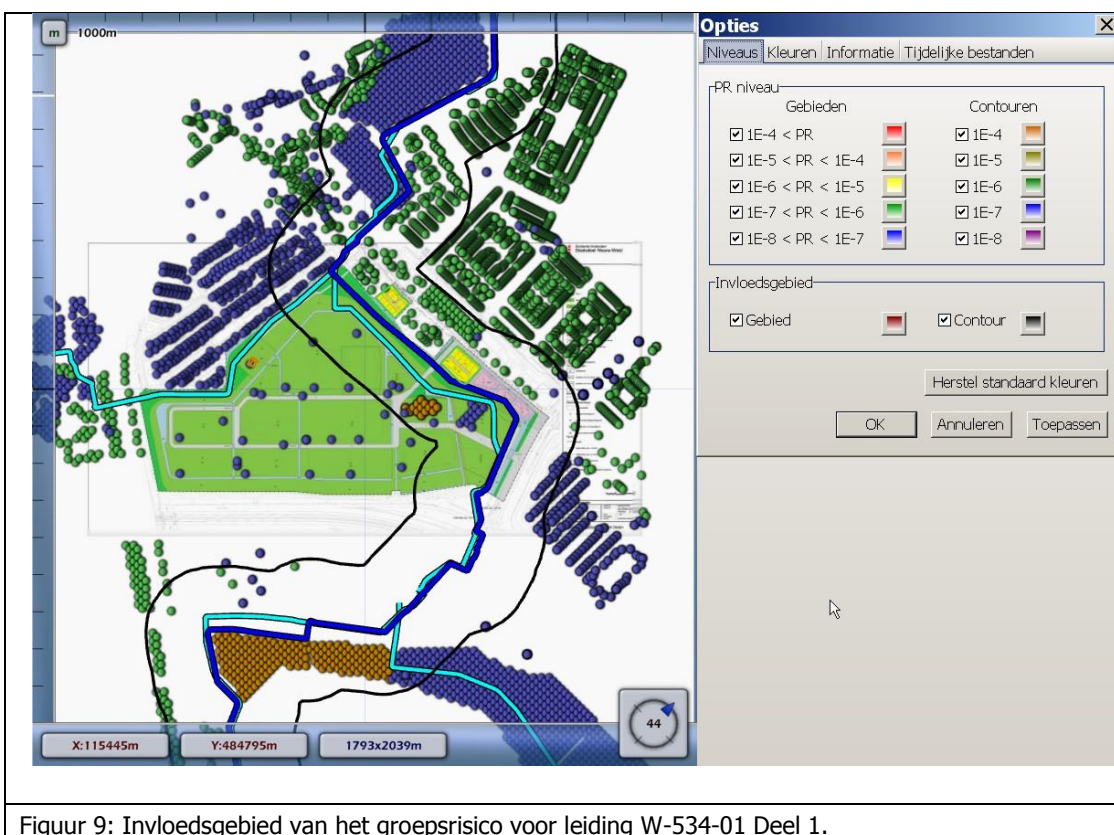
Het invloedsgebied van het groepsrisico van de leidingen is weergegeven in figuur 7 t/m 9.



Figuur 7: Invloedsgebied van het groepsrisico voor leiding W-534-06.



Figuur 8: Invloedsgebied van het groepsrisico voor leiding A-561.



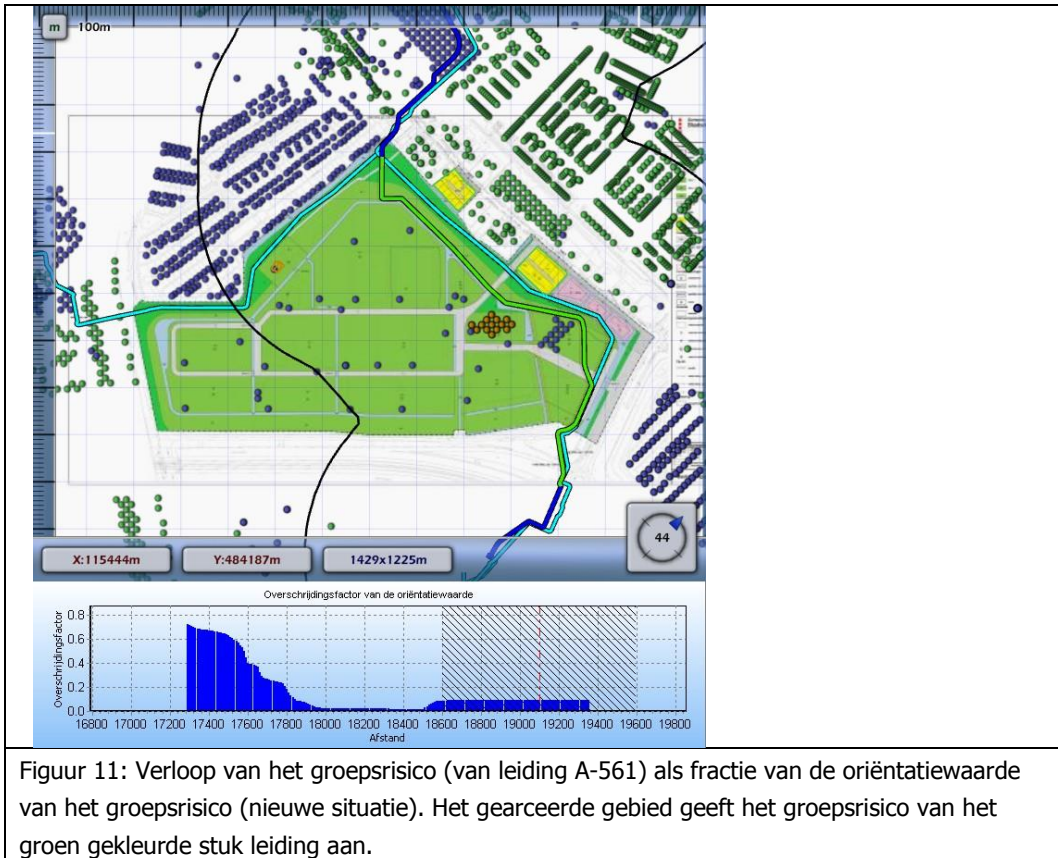
Figuur 9: Invloedsgebied van het groepsrisico voor leiding W-534-01 Deel 1.

De rekenmethodiek vereist dat van de leidingen binnen het inventarisatiegebied het hoogste groepsrisico bepaald wordt en weergegeven wordt in een figuur (groepsrisico screeningscurve). Het inventarisatiegebied is per definitie groter dan het plangebied.

De groepsrisico screeningscurven zijn weergegeven in figuur 10 t/m 12.



Figuur 10: Verloop van het groepsrisico (van leiding W-534-06) als fractie van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico (nieuwe situatie). Het gearceerde gebied geeft het groepsrisico van het groen gekleurde stuk leiding aan.

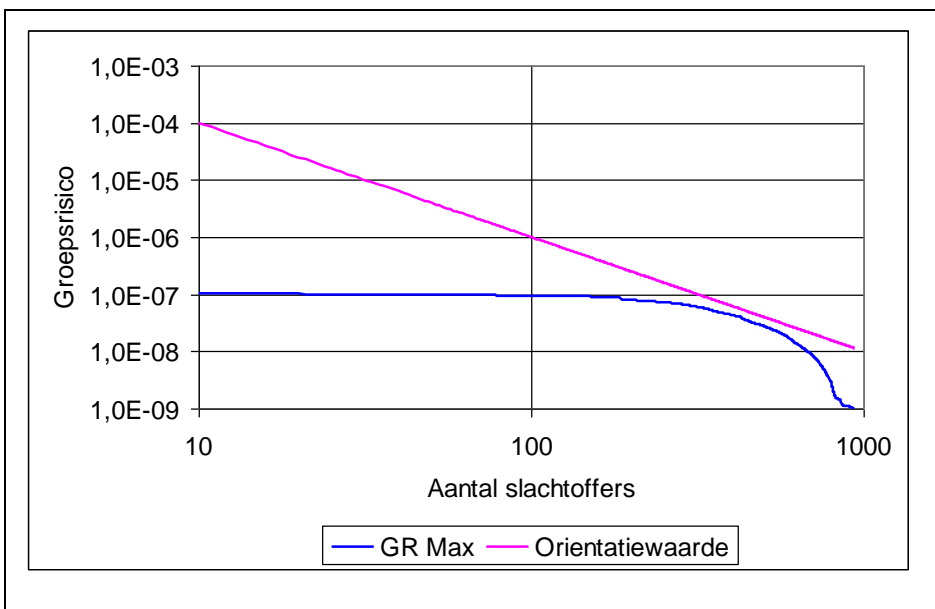


Figuur 11: Verloop van het groepsrisico (van leiding A-561) als fractie van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico (nieuwe situatie). Het gearceerde gebied geeft het groepsrisico van het groen gekleurde stuk leiding aan.

De leiding A-561 heeft het hoogste groepsrisico (zie figuur 11). De oriëntatiewaarde wordt dus niet overschreden. Het leidingdeel met het hoogste groepsrisico ligt in het buiten plangebied. Het groepsrisico bedraagt 0,72 maal de oriëntatiewaarde.



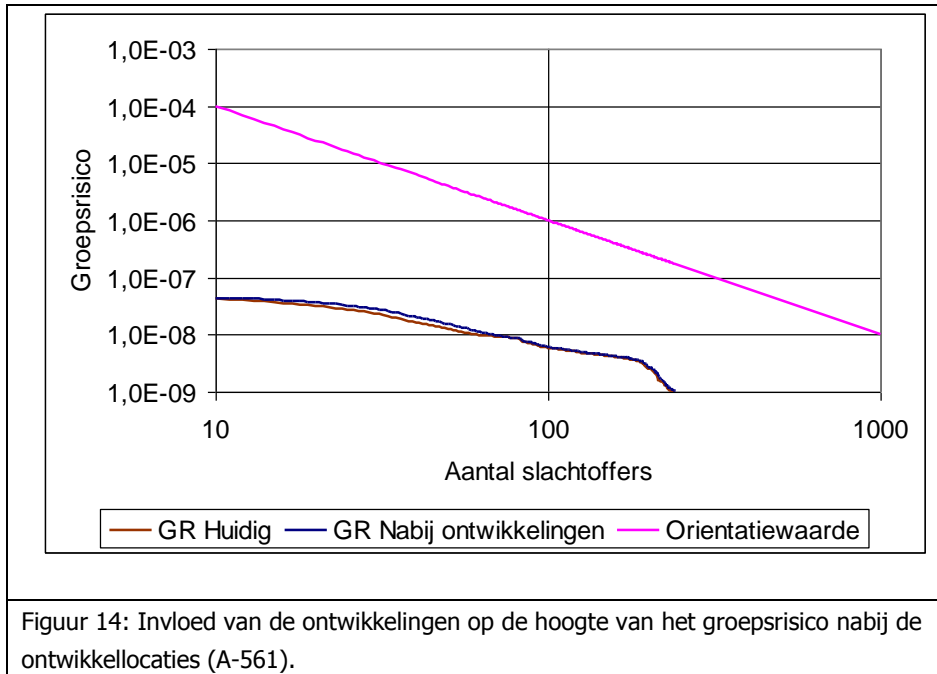
Figuur 12: Verloop van het groepsrisico (van leiding W-534-01) als fractie van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico (nieuwe situatie). Het gearceerde gebied geeft het groepsrisico van het groen gekleurde stuk leiding aan.



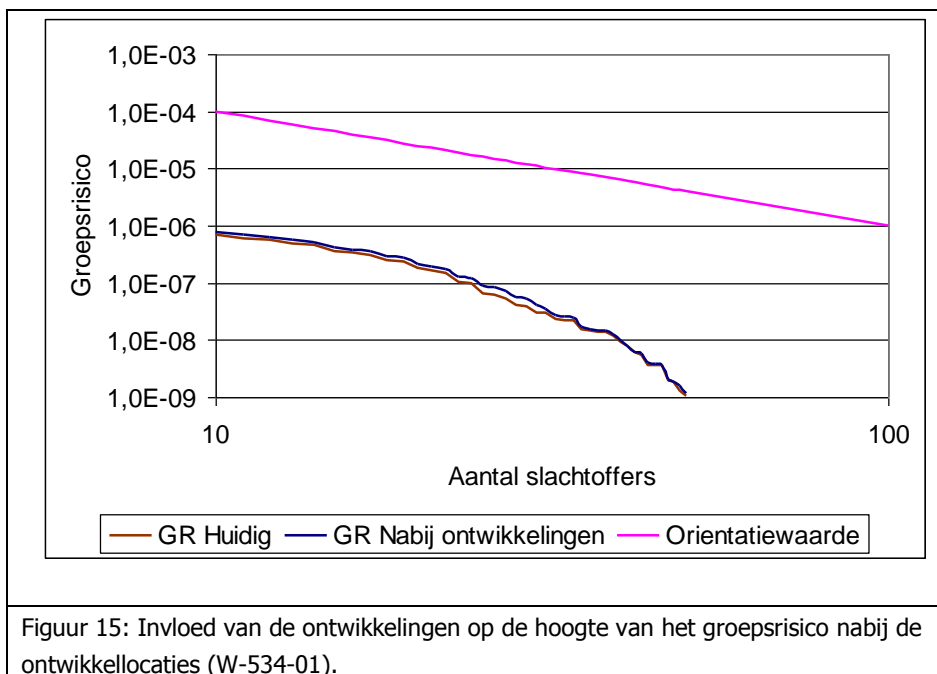
Figuur 13: Groepsrisico curve behorend bij het maximum groepsrisico (A-561), huidige situatie.

De toename van het groepsrisico nabij de ontwikkelingen bedraagt meer dan 10%.

In figuur 14 en 15 is het effect van de nieuwe ontwikkelingen op de hoogte van het groepsrisico nabij het de ontwikkellocaties weergegeven.



Figuur 14: Invloed van de ontwikkelingen op de hoogte van het groepsrisico nabij de ontwikkellocaties (A-561).



Figuur 15: Invloed van de ontwikkelingen op de hoogte van het groepsrisico nabij de ontwikkellocaties (W-534-01).

2.2.4 Conclusies

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is hoger dan de grenswaarde van 10^{-6} per jaar voor de leiding W-534-06. Er zijn geen objecten aanwezig of geprojecteerd in deze contour. Zodoende wordt voor deze leiding voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

Voor de andere twee leidingen is het plaatsgebonden risico lager dan 10^{-6} per jaar. Zodoende wordt ook voor deze leidingen voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

In dit rapport worden uitsluitend de aspecten genoemd die verantwoording van het groepsrisico moet omvatten, zie de volgende paragraaf en de bijlage II voor deze aspecten. De verantwoording zelf moet worden opgenomen in het bestemmingsplan.

Het groepsrisico in het inventarisatiegebied is hoger dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde en neemt door de nieuwe ontwikkelingen toe met meer dan 10%. Daarom is de volledige verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

2.2.5 Verantwoording van het groepsrisico in het bestemmingsplan

In alle gevallen is het vereist de brandweer in de gelegenheid te stellen tot het geven van advies in verband met het groepsrisico (artikel 12, lid 2 van het Bevb).

De volledige verantwoording van het groepsrisico is noodzakelijk. Dit houdt in invulling moet worden gegeven aan de artikelen 12 lid 1, onderdeel a t/m g van het Bevb. Zie bijlage II voor de volledige inhoud van deze artikelen.

Bijlage I

Tabel 1: Ingevoerde objecten (polygonen)

Label	Type	Aantal	Aanwezigheidspercentages (Overdag /Nacht / per jaar)
Jachthaven	Werken	272.0	Standaard werken
Vrije_Kavels_1	Wonen	38.4	Standaard wonen
Vrije_Kavels_2	Wonen	38.4	Standaard wonen
Vrije_Kavels_1_Huidig	Wonen	24.0	Standaard wonen
Vrije_Kavels_2_Huidig	Wonen	24.0	Standaard wonen
Clubhuis_Huidig	Evenement	50.0	30% van het jaar personen aanwezig dag en avond/nacht
Clubhuis_Nieuw	Evenement	65.0	30% van het jaar personen aanwezig dag en avond/nacht

Tabel 2: Ingevoerde populatiebestanden uit Bestemmingsplan Dorp Sloten

Label	Type	Aantal	Aanwezigheidspercentages (Overdag / Nacht / per jaar)
Velodrome Continu.txt	Werken	100	Standaard werken
Velodrome Evenement.txt	Evenement	2000	5% van het jaar aanwezig dag en avond/nacht
Sporthal.txt	Werken	80	Standaard werken
Woonblok_1.txt	Wonen	62	Standaard wonen
Woonboten_1.txt	Wonen	14	Standaard wonen
Woonboten_2.txt	Wonen	12	Standaard wonen
Flat_1.txt	Wonen	60	Standaard wonen
Flat_2.txt	Wonen	47	Standaard wonen
Flat_3a.txt	Wonen	66	Standaard wonen
Flat_3b.txt	Wonen	51	Standaard wonen
Woonblok_2.txt	Wonen	54	Standaard wonen
Werken_1.txt	Werken	11	Standaard werken
Woonblok_3.txt	Wonen	205	Standaard wonen
Werken_2.txt	Werken	14	Standaard werken
Woonblok_4.txt	Wonen	139	Standaard wonen
Werken_3.txt	Werken	6	Standaard werken
Kantoor_1.txt	Werken	152	Standaard werken
Woning_1.txt	Wonen	3	Standaard wonen
Kantoor_2.txt	Werken	293	Standaard werken
Bedrijf_1.txt	Werken	10	Standaard werken

Label	Type	Aantal	Aanwezigheidspercentages (Overdag /Nacht / per jaar)
Bedrijf_2.txt	Werken	61	Standaard werken
Bedrijf_4.txt	Werken	25	Standaard werken
Autobedrijf_2.txt	Werken	15	Standaard werken
Drukkerij.txt	Werken	30	Standaard werken
Bedrijf_5.txt	Werken	15	Standaard werken
Woning_2.txt	Wonen	3	Standaard wonen
Tijdelijke woningen.txt	Wonen	80	Standaard wonen
Woonblok_5.txt	Wonen	86	Standaard wonen
Woonblok_6.txt	Wonen	89	Standaard wonen
Woonblok_7.txt	Wonen	31	Standaard wonen
Woning_3.txt	Wonen	2	Standaard wonen
Jachthaven.txt	Werken	80	Standaard werken
Jachthaven_2.txt	Werken	50	Standaard werken
Botenverkoop+Bedrijven.txt	Werken	35	Standaard werken
Restaurant&Bedrijven.txt	Werken	100	Standaard werken
Botenloods_2.txt	Werken	2	Standaard werken
Woningen_1.txt	Wonen	50	Standaard wonen
Woonboten_3.txt	Wonen	19	Standaard wonen
Woningen_2.txt	Wonen	34	Standaard wonen
Woningen_3.txt	Wonen	67	Standaard wonen

Label	Type	Aantal	Aanwezigheidspercentages (Overdag /Nacht / per jaar)
Wonen en werken_1.txt	Wonen	33	Standaard wonen
Wonen en werken_2.txt	Wonen	23	Standaard wonen
Recreatiestranden.txt (Evenement)	Evenement	300	Standaard evenement
Recreatiestranden_2.txt (Evenement)	Evenement	300	Standaard evenement
Recreatiestranden_2.txt (Continu)	Werken	43	Standaard werken
Recreatie_2.txt	Werken	74	Standaard werken
Woonboten_4.txt	Wonen	10	Standaard wonen
Wonen en werken_3.txt	Wonen	6	Standaard wonen
Wonen en werken_4.txt	Wonen	31	Standaard wonen
Wonen en werken_5.txt	Wonen	22	Standaard wonen
Recreatie Meerzichteilanden e.o..txt	Werken	41	Standaard werken
Recreatie Meerzichteilanden e.o._2.txt	Werken	12	Standaard werken
Pannekoekboerderij Meerzicht.txt	Evenement	750	Standaard evenement
Pannekoekboerderij Meerzicht_personeel_vaste gast.txt	Werken	100	Standaard werken
Recreatie Meerzichteilanden e.o._3.txt	Werken	9	Standaard werken
Autobedrijf_1.txt	Werken	5	Standaard werken
Bedrijf_3.txt	Werken	20	Standaard werken
Botenloods_1.txt	Werken	2	Standaard werken
Woonboot_Consultancy bedrijf.txt	Wonen	2	Standaard wonen
Werken_Consultancy bedrijf.txt	Evenement	10	Standaard evenement

Tabel 3: Ingevoerde populatiebestanden uit Bestemmingsplan De punt

Nieuwwest-bewoners 14-07-2011_1c.txt	Wonen	19539	Standaard wonen
Nieuwwest-werken 14-07-2011_1.txt	Werken	7509	Standaard werken
Nieuw West - Sloterdijk Zuid - export - werken.txt	Werken	1313	Standaard werken
Nieuw Sloten dichth wonen_3.txt	Wonen	1816	Standaard wonen
Nieuw West Dorp Sloten export wonen_1.txt	Wonen	643	Standaard wonen
Nieuw West - dichth wonen_vervolg_1.txt	Wonen	1704	Standaard wonen
Nieuw West - dichth werken_vervolg_1.txt	Werken	223	Standaard werken
Nieuw West - Sloterdijk Zuid - export - wonen.txt	Wonen	269	Standaard wonen
Nieuw West - Sloterdijk Zuid - export - werken.txt	Werken	1313	Standaard werken
Nieuw West Dorp Sloten export werken.txt	Werken	1326	Standaard werken

Tabel 4: Ingevoerde populatiebestanden uit Bestemmingsplan Osdorp Midden

Label	Type	Aantal	Aanwezigheids percentages (Overdag /Nacht / per jaar)
Laagbouw.txt	Werken	75	Standaard werken
Woonflat_7.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonflat_8.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonflat_9.txt	Wonen	77	Standaard wonen
Woonflat_10.txt	Wonen	50	Standaard wonen
Woonblok_12.txt	Wonen	14	Standaard wonen
Natuurpark Vrije Geer.txt	Werken	41	Standaard werken
Nieuw Sloten dichth werken_2.txt	Werken	708	Standaard werken
Stedelijk wonen.txt	Wonen	35	Standaard wonen
Woonflat_1.txt	Wonen	86	Standaard wonen
Woonflat_2.txt	Wonen	238	Standaard wonen
Woonflat_3.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonflat_4.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonflat_5.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonflat_6.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonblok_3.txt	Wonen	22	Standaard wonen
Woonblok_4.txt	Wonen	22	Standaard wonen
Nieuwe woningen.txt	Wonen	161	Standaard wonen
Woningen Natuurpark.txt	Wonen	38	Standaard wonen
Park_3.txt	Werken	12	Standaard werken
De Drie Wachters.txt	Werken	75	Standaard werken
Gezondheidscentrum Osdorp.txt	Werken	90	Standaard werken

Label	Type	Aantal	Aanwezigheidspercentages (Overdag /Nacht / per jaar)
Laagbouw.txt	Werken	75	Standaard werken
Woonflat_7.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonflat_8.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonflat_9.txt	Wonen	77	Standaard wonen
Woonflat_10.txt	Wonen	50	Standaard wonen
Woonblok_12.txt	Wonen	14	Standaard wonen
Natuurpark Vrije Geer.txt	Werken	41	Standaard werken
Nieuw Sloten dichth werken_2.txt	Werken	708	Standaard werken
Stedelijk wonen.txt	Wonen	35	Standaard wonen
Woonflat_1.txt	Wonen	86	Standaard wonen
Woonflat_2.txt	Wonen	238	Standaard wonen
Woonflat_3.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonflat_4.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonflat_5.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonflat_6.txt	Wonen	96	Standaard wonen
Woonblok_3.txt	Wonen	22	Standaard wonen
Woonblok_4.txt	Wonen	22	Standaard wonen
Nieuwe woningen.txt	Wonen	161	Standaard wonen
Woningen Natuurpark.txt	Wonen	38	Standaard wonen
Park_3.txt	Werken	12	Standaard werken
Woonblok_13.txt	Wonen	8	Standaard wonen
Stedelijke wonen_2.txt	Wonen	24	Standaard wonen

Label	Type	Aantal	Aanwezigheidspercentages (Overdag /Nacht / per jaar)
Dierenweide Osdorp personeel.txt	Werken	10	Standaard werken
Dierenweide Osdorp.txt	Werken	25	Standaard werken
Ontwikkeling Basisschool Visser t Hooft.txt	Wonen	128	Standaard wonen
Ontwikkeling Grando Locatie Werken.txt	Werken	100	Standaard werken
Ontwikkeling Grando Locatie.txt	Wonen	106	Standaard wonen
Ontwikkeling De Weerklank.txt	Wonen	64	Standaard wonen
School_1.txt	Werken	100	Standaard werken

Tabel 5: Ingevoerde populatiebestanden uit Bestemmingsplan Rivierenbuurt

Label	Type	Aantal	Aanwezigheidspercentages (Overdag /Nacht / per jaar)
Volkstuinen.txt	Werken	447	Standaard werken
Recreatie_3.txt	Werken	15	Standaard werken
Windsurf vereniging.txt	Evenement	50	30% van het jaar overdag en avond/nacht aanwezig
Recreatie_5.txt	Werken	12	Standaard werken
Recreatie_6.txt	Werken	65	Standaard werken

Bijlage II

Volledig artikel verantwoording groepsrisico uit het Bevb

Artikel 12

1. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting bij het besluit wordt vermeld:

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

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