

**MILIEUPARAGRAAF
BESTEMMINGSPLAN KALSDONK
ROOSENDAAL**

**MILIEUPARAGRAAF
BESTEMMINGSPLAN KALSDONK
ROOSENDAAL**

Opdrachtgever:	Gemeente Roosendaal
Uitvoering:	Mevrouw I. Sep OMWB Postbus 75 5000 AB TILBURG
Opgesteld door:	Marianne Mesman
Collegiale toets:	Pascal Verstraten
Datum rapport:	29 juni 2013/actualisatie maart 2014

Dit advies is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Indien u het advies niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en het advies naar verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Bij twijfel hierover kunt u met ons contact opnemen, zodat wij u kunnen adviseren over de bruikbaarheid van het advies.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Bedrijven en milieuzonering	5
3	Geur	7
4	Luchtkwaliteit.....	8
5	Geluid	10
6	Externe veiligheid	13
7	Bodem	18
8	M.e.r.....	20

Bijlage 1	Luchtkwaliteit
Bijlage 2	Externe Veiligheid

1 Inleiding

De gemeente Roosendaal heeft de OMWB gevraagd een milieuparagraaf op te stellen voor het bestemmingsplan Kalsdonk, dat in het kader van de actualisering van bestemmingsplannen in voorbereiding is. Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de Spoorstraat, een stukje Gastelseweg en de spoorlijn richting Breda. De oostelijke grens wordt gevormd door de Zwaanhoefstraat, de Bredaseweg, Bartoklaan en A58. In het zuiden reikt het plangebied tot aan de Van Beethovenlaan en in het westen tenslotte tot aan de Boulevard/Brugstraat.

Het nieuwe bestemmingsplan Kalsdonk vervangt het bestemmingsplan Groot Kalsdonk, dat vastgesteld is in 2004. Bestemmingsplan Kalsdonk is volledig conserverend van aard.

De milieuparagraaf omvat de aspecten bedrijven en milieuzonering, geur, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid, bodem en flora en fauna. De betreffende teksten vindt u achtereenvolgens in de hoofdstukken 2 t/m 8 van dit rapport. Het negende en tevens laatste hoofdstuk gaat in op het onderwerp m.e.r.

2 Bedrijven en milieuzonering

2.1 Toetsingskader

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieu-belastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geur, stof, geluid en gevaar.

Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie is geraadpleegd ten behoeve van de paragraaf bedrijven en milieuzonering.

Toelichting

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In de tabel zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

Tabel: Milieucategorieën en richtafstanden

<i>Milieucategorie</i>	<i>Richtafstanden tot omgevingstype 'rustige woonwijk'* in meters</i>
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1000
6	1500

** indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3.).*

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is.

2.2 Omgevingstype

Het plangebied kent een wisselende mate aan functiemenging. De randen verkleuren naar omgevingstype gemengd gebied, terwijl het binnengebied eerder het karakter heeft van een rustige woonwijk. Daarvan zijn uitgezonderd het centrumgebied Kalsdonk, (delen van) de Gastelseweg/Kalsdonksestraat en de directe omgeving van het Norbertus College, Wiekendaal, Hospice Roosdonck en woonzorgcentrum St. Elisabeth. Ook deze zijn te kenschetsen als gemengd gebied.

Toelichting

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

1) Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied

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.

2) Het omgevingstype gemengd gebied

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.

2.3 Bestaande bedrijven

Het bestemmingsplan Kalsdonk heeft een conserverend karakter. Naast een aantal groot-schaliger maatschappelijke voorzieningen, bevinden zich in Kalsdonk met name de wat kleinschaliger horeca-, detailhandels- en bedrijfsvestigingen. In verreweg de meeste gevallen gaat dit om activiteiten in milieucategorie 1 en 2. Het aantal bedrijven is beperkt, de spreiding over de wijk is groot. Van oudsher komen woningen en bedrijven dikwijls naast elkaar voor.

Bestaande bedrijven in en om het plangebied zullen moeten voldoen aan de opgelegde milieuvorschriften, zodat de milieuhinder die een bestaand bedrijf veroorzaakt bij naburige bedrijven of woningen een acceptabel niveau heeft.

Toelichting

De bedrijven in het plangebied zijn ten tijde van de verlening van de milieuvergunning/omgevingsvergunning voor het aspect milieu, of de behandeling van de melding in het kader van de algemene maatregel van bestuur ingevolge artikel 8.40 Wet milieubeheer, getoetst aan de fysieke bestaande situatie waarbij per milieuaspect een afweging is gemaakt met het oog op de omgeving.

Bij vergunningplichtige bedrijven in het kader van milieu is de milieubelasting op basis daarvan door middel van voorschriften begrensd. Bij meldingsplichtige bedrijven zijn eventueel, naast de algemeen geldende voorschriften, maatwerkvoorschriften gesteld.

2.4 Ontwikkelingen

Uitbreiding van bestaande bedrijven of vestiging van nieuwe bedrijven in en om het plangebied zal slechts mogelijk zijn indien de beoogde bedrijfsactiviteiten daar milieuhygiënisch acceptabel zijn. Een bedrijf dat uitbreidt of zich vestigt zal moeten voldoen aan de bepalingen in het bestemmingsplan en aan de milieuvorschriften die verbonden zijn aan het Activiteitenbesluit milieubeheer of aan de omgevingsvergunning voor de milieu-inrichting.

2.5 Conclusie

Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. Uitbreiding van bestaande bedrijven of vestiging van nieuwe bedrijven zal slechts mogelijk zijn indien de beoogde bedrijfsactiviteiten daar milieuhygiënisch acceptabel zijn. Daartoe is in het bestemmingsplan vastgelegd welke milieucategorie toelaatbaar is.

Geconcludeerd kan worden dat er vanuit bedrijven en milieuzonering geen beperking is voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

3 Geur

3.1 Inleiding

Ondernemingen hebben te maken met milieuvoorschriften. Deze zijn gebaseerd op de Wet milieubeheer en staan in algemene milieuregels zoals het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit milieubeheer) of in een omgevingsvergunning voor het oprichten of veranderen van een milieu-inrichting.

3.2 Bestaande bedrijven

Bestaande bedrijven in en in de nabijheid van het plangebied zullen moeten voldoen aan de genoemde milieuvoorschriften, zodat de geurhinder die een bedrijf veroorzaakt bij naburige bedrijven of woningen een acceptabel niveau heeft.

Uitbreiding van bestaande bedrijven in en om het plangebied zal slechts mogelijk zijn indien de beoogde bedrijfsactiviteiten daar milieuhygiënisch acceptabel zijn. Een bedrijf dat uitbreidt zal moeten voldoen aan de bepalingen in het bestemmingsplan en de geldende milieuvoorschriften die verbonden zijn aan het Activiteitenbesluit milieubeheer of aan de eigen omgevingsvergunning.

3.3 Nieuwe bedrijven

Vestiging van nieuwe bedrijven in en om het plangebied zal slechts mogelijk zijn indien de beoogde bedrijfsactiviteiten daar milieuhygiënisch, onder andere qua geur, acceptabel zijn. Daartoe is in het betreffende bestemmingsplan voor de percelen met bedrijfsbestemmingen vastgelegd welke milieucategorie toelaatbaar is. Vervolgens zullen de betreffende bedrijven nog moeten voldoen aan de eerder genoemde milieuvoorschriften.

3.4 Conclusie

Knelpunten met betrekking tot geur zijn niet te verwachten. Het aspect geur levert geen beletsel of beperking op voor het bestemmingsplan.

4 Luchtkwaliteit

4.1 Inleiding

Het wettelijk kader voor de luchtkwaliteit is gegeven in de volgende documenten:

- de Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen), hierna te noemen de Wm;
- het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)', hierna te noemen het Besluit nibm;
- de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)', hierna te noemen de Regeling nibm;
- de 'Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007';
- de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007';
- het 'Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)'.

Voor de kwaliteit van de buitenlucht gelden de in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀), lood, koolmonoxide en benzeen.

De vaststelling van een bestemmingsplan betreft de uitoefening van een bevoegdheid als bedoeld in artikel 5.16, tweede lid, van de Wm die gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit.

Toelichting

De grenswaarden van de genoemde stoffen zijn reeds ingegaan, met een uitzondering: voor stikstofdioxide (NO₂) gaat de grenswaarde in op 1 januari 2015. Voor de kleinere fractie van de zwevende deeltjes, die met PM_{2,5} wordt aangeduid, zal de grenswaarde (een jaargemiddelde concentratie van 25 µg/m³) eveneens op 1 januari 2015 ingaan. Tot 1 januari 2015 blijft het toetsen aan die grenswaarde buiten beschouwing bij de uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift. Dit is ongeacht of een besluit van vóór 1 januari 2015 ook na de genoemde datum gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft of kan hebben.

4.2 Concentratie luchtverontreinigende stoffen

In dit geval gaat het om de vaststelling van een bestemmingsplan dat conserverend is, dat wil zeggen dat in het plan de huidige functies worden vastgelegd en dat er geen sprake is van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Dit betekent voor het aspect luchtkwaliteit dat er naast de autonome groei niet wordt vooruitgelopen op eventuele ingrijpende ruimtelijke ontwikkelingen, aangezien daartoe geen concrete plannen bestaan. Het is aannemelijk dat de concentratie van stoffen in de buitenlucht als gevolg van het plan per saldo gelijk blijft.

Gelet op artikel 5.16, eerste lid, sub b van de Wm is vaststelling van een conserverend bestemmingsplan mogelijk, waarbij toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit niet aan de orde is.

Overigens kan worden opgemerkt dat, gezien het landelijke beeld van dalende achtergrondconcentraties en de specifieke plaatselijke situatie, kan worden gesteld dat ruimschoots aan de van toepassing zijnde luchtkwaliteitsnormen kan worden voldaan. Zie ter illustratie de uiteenzetting onder de kop 'Berekende achtergrondconcentraties'.

4.3 Berekende achtergrondconcentraties

Om een indruk te krijgen van de luchtkwaliteit in het plangebied, zijn de concentraties van de twee belangrijkste stoffen bepaald met behulp van de monitoringstool 2012 van het ministerie van infrastructuur en milieu. Dit is gedaan op vier punten aan de rand van het plangebied: aan de noordzijde, de oostzijde, de zuidzijde en de westzijde (zie ook bijlage 1).

In de navolgende twee tabellen wordt voor NO₂ en PM₁₀ inzicht gegeven in de achtergrondconcentraties voor 2015 en 2020, overgenomen uit de monitoringstool 2012. Het rekenjaar 2015 is gekozen omdat dan de grenswaarde voor NO₂ van kracht wordt en het rekenjaar

2020 is gekozen om een indruk te geven van de luchtkwaliteit verder in de toekomst (CAR biedt de keuze tussen de rekenjaren van 2011 t/m 2020). In deze tabellen zijn de resultaten voor PM₁₀ weergegeven inclusief de zeezout-af trek voor fijnstof (voor de gemeente Roosendaal bedraagt deze aftrek 2 µg/m³ voor het jaargemiddelde van PM₁₀ en twee dagen voor het etmaalgemiddelde van PM₁₀). In de onderste rij van de tabellen zijn de grenswaarden vermeld.

Tabel: Concentraties 2015 Kalsdonk (incl. zeezoutcorrectie)

Locatie	NO ₂ jaargem. µg/m ³	PM ₁₀ jaargem. µg/m ³	PM ₁₀ etmaalgemiddelde aantal dagen per jaar*
(noordzijde plangebied)	20,1	19,8	8
(oostzijde plangebied)	21,9	20,0	8
(zuidzijde plangebied)	24,5	20,7	9
(westzijde plangebied)	23,5	20,5	9
<i>grenswaarden</i>	<i>40,0</i>	<i>40,0</i>	<i>35</i>

Tabel: Concentraties 2020 Kalsdonk (incl. zeezoutcorrectie)

Locatie	NO ₂ jaargem. µg/m ³	PM ₁₀ jaargem. µg/m ³	PM ₁₀ etmaalgemiddelde aantal dagen per jaar*
(noordzijde plangebied)	16,3	18,9	7
(oostzijde plangebied)	17,6	19,2	7
(zuidzijde plangebied)	19,9	19,9	8
(westzijde plangebied)	17,0	19,1	7
<i>grenswaarden</i>	<i>40,0</i>	<i>40,0</i>	<i>35</i>

* hier is het aantal dagen per jaar vermeld, waarop de etmaalgemiddelde concentratie van PM₁₀ groter is dan 50 µg/m³.

4.4 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit levert geen beletsel of beperking op voor het bestemmingsplan. De achtergrondconcentraties in het plangebied Kalsdonk voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ zijn relatief laag, aanzienlijk lager dan de grenswaarden, zodat luchtkwaliteitsknelpunten niet te verwachten zijn.

5 Geluid

5.1 Inleiding

In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat voor locaties in het bestemmingsplan waar woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen kunnen worden gerealiseerd, de geluidbelasting wordt onderzocht binnen de zones behorende bij verkeerswegen, spoorwegen en industrieterreinen.

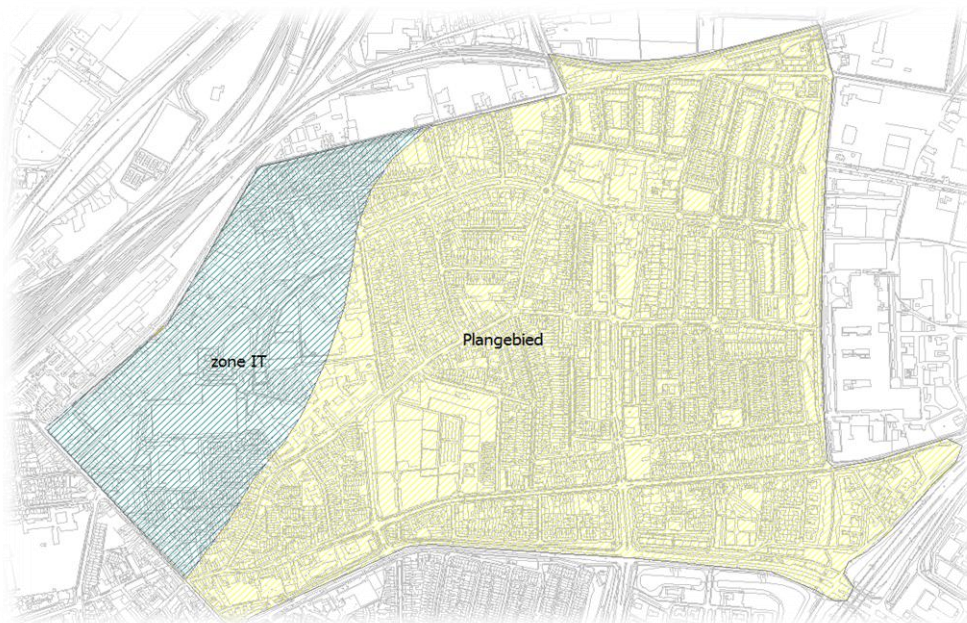
Het bestemmingsplan Kalsdonk is conserverend van karakter. Dit betekent dat thans binnen het plangebied geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld woningen en bedrijven, voorzien worden. Om deze reden is in het kader van dit bestemmingsplan de invloed van het wegverkeer, railverkeer en industrie voor de al aanwezige geluidgevoelige functies niet van belang. Er is daarom geen akoestisch onderzoek uitgevoerd.

5.2 Bestaande bedrijven

Voor inrichtingen die een vergunning ingevolge de Wabo voor de activiteit milieu hebben gelden de geluidvoorschriften, verbonden aan die vergunning of de algemene maatregel van bestuur ingevolge artikel 8.40 Wet milieubeheer. In deze voorschriften worden maxima gesteld aan de geluidniveaus die een inrichting mag veroorzaken, gemeten ter plaatse van de gevel van geluidgevoelige bestemmingen van derden, dan wel ter plaatse van vastgestelde referentiepunten. Zo wordt geluidhinder voorkomen dan wel zo veel als mogelijk beperkt.

5.3 Zonering industrielawaai

Het plangebied is voor een deel gelegen binnen de zone van het krachtens de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Borchwerf-Stationsgebied. In onderstaande figuur is de zone vanwege het industrieterrein binnen het plangebied weergegeven. Omdat het bestemmingsplan conserverend van karakter is, is in het kader van dit bestemmingsplan de invloed van het industrieterrein voor de al aanwezige geluidgevoelige bestemmingen niet van belang.



Figuur: Weergave zone industrieterrein Borchwerf-Stationsgebied binnen plangebied

Toelichting: gezoneerd industrieterrein en de 50 dB(A)-contour

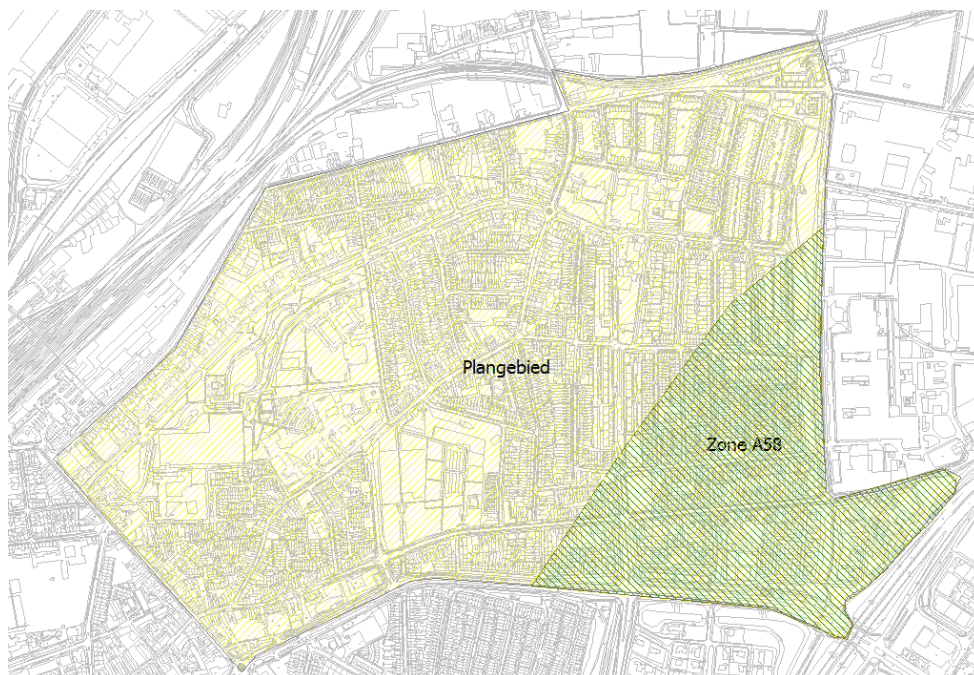
Een gezoneerd industrieterrein is een industrieterrein of een gedeelte daarvan, waarop zich bedrijven bevinden of worden toegestaan die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Het gaat om de bedrijven die zijn aangewezen in het derde lid van artikel 2.1 van

het Besluit omgevingsrecht (Bor). Rondom een gezoneerd industrieterrein wordt een gebied aangewezen waarbuiten het geluidniveau ten gevolge van de activiteiten van alle bedrijven op het industrieterrein de 50 dB(A) niet mag overschrijden. De 50 dB(A)-contour vormt de grens van dit gebied.

De 55 dB(A)-contour geeft de grens aan tot waar in principe gevoelige objecten kunnen worden gerealiseerd. Indien de gevelbelasting als gevolg van activiteiten op het gezoneerde industrieterrein meer bedraagt dan 50 dB(A), maar maximaal 55 dB(A), dan is voor realisatie van een geluidgevoelige bestemming een ontheffing nodig. Deze ontheffing wordt door het college van burgemeester en wethouders verleend. Verleende hogere waarden worden ingeschreven in het Kadaster.

5.4 Wegverkeerslawaaai

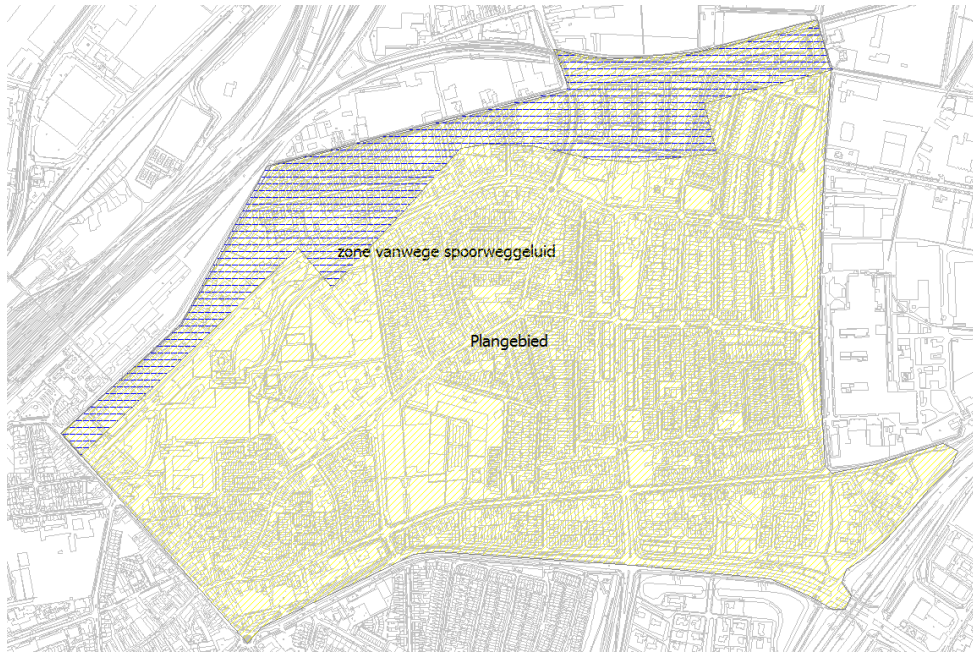
Het plangebied is gelegen binnen de zone vanwege de rijksweg A58. In onderstaande figuur is de zone vanwege de A58 op het plangebied in beeld gebracht. Ook zijn er binnen en buiten het plangebied wegen aanwezig die invloed hebben op het geluidklimaat binnen het plangebied. Omdat het bestemmingsplan conserverend van karakter is, is in het kader van dit bestemmingsplan de invloed van het wegverkeer voor de al aanwezige geluidgevoelige bestemmingen niet van belang. Voor deze bestemmingen is de situatie namelijk niet gewijzigd. Nieuwe woningen of andere geluidgevoelige functies in het plangebied worden niet toegestaan. Een akoestisch onderzoek is daarom niet uitgevoerd.



Figuur: Weergave zone A58 binnen plangebied

5.5 Spoorweglawaaai

Het plangebied is gelegen binnen de invloedssfeer vanwege de spoorlijnen Roosendaal – Dordrecht en Roosendaal – Breda. In de figuur is de geluidzone vanwege deze spoorlijnen weergegeven. Omdat het bestemmingsplan 'Kalsdonk' conserverend van karakter is, is in het kader van dit bestemmingsplan de invloed van het railverkeer voor de al aanwezige geluidgevoelige bestemmingen niet van belang. Voor deze bestemmingen is de situatie namelijk niet gewijzigd. Nieuwe woningen of andere geluidgevoelige functies in het plangebied worden niet toegestaan. Een akoestisch onderzoek is daarom niet uitgevoerd.



Figuur: Weergave zone spoorwegen binnen plangebied

5.6 Conclusie

Het bestemmingsplan Kalsdonk is conserverend van karakter. Omdat binnen het plangebied geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd kunnen worden, is de invloed van wegverkeer, railverkeer en industrie niet van belang. Ook niet op geluidgevoelige objecten in de omgeving.

6 Externe veiligheid

6.1 Inleiding

Het aspect externe veiligheid kan relevant zijn vanwege bedrijven (inrichtingen) die met gevaarlijke stoffen werken en vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen.

De RBM-II berekeningen (QRA) die ten behoeve van de externe veiligheidsparagraaf gemaakt zijn, vormen een separate bijlage bij dit bestemmingsplan. Zie hiervoor bijlage 2.

6.2.1 Toetsingskader Bevi-bedrijven

Het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen) is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (Wabo) en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn standaardafstanden opgenomen waarbij wordt voldaan aan de grenswaarden van het plaatsgebonden risico.

Het Bevi is van toepassing op vergunningsplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

6.2.2 Aanwezige Bevi-bedrijven

Op basis van de professionele risicokaart en uit het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen blijkt dat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van Wubben Oliebewerking B.V. aan de Tussenriemer. Het groepsrisico bedraagt minder dan 1% van de oriënterende waarde en zal, vanwege het conserverend karakter van het bestemmingsplan, niet wijzigen.

- Wubben Oliebewerking B.V. (Tussenriemer)

Binnen de inrichting worden olieproducten in bovengrondse opslagtanks opgeslagen. Het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar is beperkt en is volledig gelegen op het terrein van de inrichting. Het invloedsgebied strekt zich uit tot op een afstand van 1426 meter en ligt gedeeltelijk over het plangebied (ca. 350 meter). Het groepsrisico ligt ruim onder de oriënterende waarde ($GR < 0.01 \times OW$). Hierbij is ook rekening gehouden met toekomstige (sport)evenementen in het voormalig RBC-stadion. Omdat het bestemmingsplan een conserverend karakter heeft neemt het groepsrisico vanwege Wubben Oliebewerking niet toe.

- Spooreplacement Roosendaal

Juist voordat het basisnet Spoor wordt vastgesteld heeft een discussie plaatsgevonden over de activiteit kopmaken. Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State vormen doorgaande spoorwegen geen onderdeel van het emplacement, tenzij zij dienst doen als rangeerspoor. Daarnaast is door de Afdeling expliciet overwogen dat het afkoppelen van een locomotief, omrijden en vervolgens weer aankoppelen aan dezelfde trein ten behoeve van vertrek in tegenovergestelde richting, buiten de vergunning voor het emplacement valt voor zover het omrijden van de goederentrein betrekking heeft op doorgaand treinverkeer. Als gevolg van deze jurisprudentie zou het risico van deze vormen van doorgaand vervoer onderdeel moeten gaan vormen van de berekening van het risico van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het Basisnet.

Prorail heeft aangegeven dat buiten dit kopmaken geen risicovolle (rangeer)activiteiten meer plaatsvinden op het emplacement Roosendaal. Hiertoe is de vergunning voor zover het risicovolle activiteiten betreft inmiddels ingetrokken. Hoewel het spooreplacement in principe nog is aangewezen als een Bevi-inrichting, is geen sprake meer van een invloedsgebied vanwege het ontbreken van risicovolle activiteiten. Naar verwachting komt de aanwijzing van het spooreplacement Roosendaal als Bevi-inrichting met de eerstvolgende herziening van het Revi te vervallen.

6.3.1 Toetsingskader transport

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, water en de weg vindt plaats aan de hand van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen uit 2004 en de wijzigingen daarop van 1 augustus 2008, 1 januari 2010 en 1 juli 2012. Hierin zijn grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder meer de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen. Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen is daarmee in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en voor vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs wegen, vaarwegen en spoorwegen die deel uitmaken van het Basisnet kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Bij Basisnet Weg, Water en Spoor gelden de afstanden die in bijlagen 2 tot en met 4 van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 1 juli 2012, zijn opgenomen. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor de situaties waarin de afstand '0' is vermeld, betekent dit dat het plaatsgebonden risico vanwege dat vervoer op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar.

Langs bepaalde (spoor)wegen moeten gemeenten in de toekomst rekening gaan houden met de effecten van een ongeval met brandbare vloeistoffen. Over die (spoor)wegen worden veel brandbare vloeistoffen vervoerd zoals benzine en diesel. Bij een ongeval kan zo'n stof uit een tankwagen of tankwagon vrijkomen en in brand vliegen. Dat kan in een zone tot zo'n 30 meter langs de spoorbaan of weg tot slachtoffers leiden. Deze zone is daarom aangeduid als Plasbrand Aandachtsgebied (PAG). Voor waterwegen kan overigens ook een PAG gaan gelden. In het toekomstige Bevt (Besluit externe veiligheid transportroutes) zal worden beschreven aan welke voorwaarden het bouwen in een PAG moet voldoen.

Indien binnen het invloedsgebied nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een significante stijging van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit, het groepsrisico te worden verantwoord. Ten aanzien van de verantwoording dient niet alleen het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3) voor het groepsrisico te worden beschouwd, maar ook het maximale invloedsgebied dat wordt gegenereerd door overige stoffen die over het wegvak worden vervoerd.

6.3.2 Beoordeling transport

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante transportassen zijn gelegen is de professionele risicokaart geraadpleegd. De onderstaande transportassen zijn beoordeeld.

- Vaarwegen

Het plangebied is op meer dan 200 meter gelegen van een risicorelevante vaarweg waardoor dit aspect niet relevant is voor de ruimtelijke ordening.

- Spoorwegen

Nabij het plangebied zijn de doorgaande spoorlijnen vanaf station Roosendaal naar Lage Zwaluwe en naar Breda gelegen. Het plangebied ligt binnen een afstand van 200 meter van beide spoorlijnen. Gelet hierop dienen zowel het plaatsgebonden risico (PR) als het groepsrisico (GR) beschouwd te worden.

Voor de trajecten van het doorgaande spoor, ter hoogte van het emplacement Roosendaal, geldt op grond van de eindrapportage Basisnet Spoor, dat er sprake is van een plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar van maximaal 1 meter vanaf het hart van het spoor. Dit betekent dat deze risicocontour niet buiten de spoorbaan is gelegen en dat er derhalve in het plangebied geen kwetsbare objecten zijn gelegen binnen deze veiligheidsafstand.

Ter hoogte van het spooreplacement is er sprake van een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Dat wil zeggen dat op termijn, bij het definitief vaststellen van het Basisnet Spoor, bouwplannen binnen 30 meter hiervan aan generieke bouwkundige voorschriften moeten gaan voldoen.

Uit de eindrapportage Basisnet Spoor blijkt tevens dat het groepsrisico als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn, ter hoogte van het plangebied, ruim onder de oriënterende waarde is gelegen.

Voor het bestemmingsplan zijn twee berekeningen voor het groepsrisico uitgevoerd met het rekenprogramma RBM-II (versie 2.2). In overeenstemming met het Hart (Handleiding risicoberekeningen transport) is voor beide tracés het groepsrisico berekend. In de berekeningen zijn recente ontwikkelingen gelegen buiten het plangebied Kalsdonk, op basis van een in voorbereiding zijnde bestemmingsplan, meegenomen. Het betreft de wijziging van de bestemming van het voormalige RBC-stadion waarin vaker (sport)evenementen kunnen gaan plaatsvinden. De capaciteit van de het stadion blijft 5000 personen, maar de aanwezigheidsduur van grote aantallen personen op deze locatie zal toenemen.

Het groepsrisico, berekend over het traject Roosendaal – Centrum, geeft ter hoogte van het plangebied een waarde van maximaal 0,2 x de oriënterende waarde.

Het berekende groepsrisico over het traject Roosendaal – Breda ligt nog lager doordat de omvang van het transport van gevaarlijke stoffen significant lager is. Het hoogste groepsrisico bedraagt daar minder dan 0,1 maal de oriënterende waarde.

Door het conserverende karakter van het bestemmingsplan Kalsdonk neemt het groepsrisico als gevolg van beide spoorlijnen (individueel berekend) niet toe.

Omdat er ook geen sprake is van overschrijding van de oriënterende waarde kan een verantwoording groepsrisico achterweg blijven.

Of het kopmaken, het veranderen van de rijrichting van een trein, leidt tot extra risico's wordt op het moment onderzocht. Bij het bepalen van de aanvaardbaarheid van een eventueel extra risico's is de bestaande (bestemde) situatie van de wijk Kalsdonk bepalend.

- Autowegen

Snelwegen

In het oosten grenst het plangebied aan de rijksweg A58. Dit betekent dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg voor deze ruimtelijke ontwikkeling risicorelevant is. Het betreft het tracé vanaf afrit 24 (Roosendaal) tot aan afrit 19 (Industriegebied Vosdonk) waarvoor geen veiligheidszone geldt. Dat wil zeggen dat hier geen sprake is van een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar.

Wel zal er in de toekomst voor deze wegvakken sprake zijn van een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter. Binnen het plangebied ligt bestaande bebouwing op een afstand van ca. 30 meter (een woning aan de Lisztlaan). Het bestemmingsplan laat binnen de afstand van 30 meter geen nieuwe bebouwing (of uitbreiding) toe. Dit aspect levert derhalve geen belemmeringen of beperkingen op.

Omdat het een conserverend bestemmingsplan betreft is volstaan met een berekening van het groepsrisico op basis van het toekomstige vervoer. De voor het Basisnet Weg vastgestelde GF3-plafonds zijn opgenomen in bijlage 2 van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Voor dit tracé van de A58 geldt een GF3-plafond van 4000 transporten per jaar (propaan/LPG).

Om inzicht te krijgen in het groepsrisico als gevolg van de A58 zijn berekeningen uitgevoerd met RBM-II (versie 2.2), waarbij de gekozen uitgangspunten in overeenstemming zijn met de concept Handleiding risicoberekeningen Transport (Hart).

Uitgaande van het toekomstige vervoer (Basisnet Weg) ligt het hoogste groepsrisico per kilometer onder de oriënterende waarde. De kilometer met het hoogste groepsrisico ligt ten zuiden van het plangebied ter hoogte van het Jan Tinbergen College. Het groepsrisico bedraagt $0.61 \times$ de OW.

Omdat het bestemmingsplan een conserverend karakter heeft neemt het groepsrisico als gevolg van het plan niet toe.

Gemeentelijke wegen

Binnen het plangebied is alleen sprake van transport van gevaarlijke stoffen over gemeentelijke wegen. Hierop is het Basisnet Weg niet van toepassing.

Uit de 'Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen' (rapport d.d. 14 maart 2008) blijkt dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de gemeentelijke wegen in en nabij het plangebied beperkt is. Het betreft maximaal 500 bewegingen benzine en diesel (LF1 en LF2) over de Van Beethovenlaan en maximaal 100 transportbewegingen LPG (GF3) over de Christiaan Huygensstraat. Als gevolg van deze transporten blijkt, uit toepassing van de vuistregels, dat er geen sprake is van een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar en dat het groepsrisico minimaal is. Vanwege het conserverende karakter van het bestemmingsplan is er geen sprake van toename van de bevolking binnen het plangebied waardoor het groepsrisico niet toeneemt.

- Buisleidingen

In de nabijheid van het plangebied is één buisleiding gelegen die relevant is voor het aspect externe veiligheid. Het betreft een hogedruk aardgasleiding die is gelegen binnen het plangebied en gedeeltelijk langs de grens van het plangebied, waarvan het invloedsgebied reikt tot binnen het plangebied.

Uit de rapportage van het consequentieonderzoek met betrekking tot hogedruk aardgasleidingen van 13 oktober 2011 en diverse uitgevoerde CAROLA-berekeningen in het kader ruimtelijke ontwikkeling binnen de gemeente Roosendaal, blijkt dat er geen sprake is van een plaatsgebonden risicocontour ter plaatse van de aardgasleiding (Gasunie Z529-04—KR-001). Daarnaast blijkt op basis van bovengenoemd onderzoek dat het groepsrisico kleiner is dan $0.01 \times$ de oriënterende waarde. Vanwege het conserverende karakter van het bestemmingsplan wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van toename van het groepsrisico.

Daarnaast is een zuurstofleiding gelegen in en nabij het plangebied. Zuurstof valt onder overige buisleidingen waarop het Bevb nog niet van toepassing is. Het betreft de leiding ten behoeve van de glasoven van Philips.

6.4 Conclusie

Van de aanwezige Bevi-bedrijven in de omgeving van het plangebied, zijnde Wubben Oliebewerking en het Spooreplacement Roosendaal zijn geen plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-6} per jaar gelegen over het plangebied. Het groepsrisico vanwege deze bedrijven ligt ruim onder de oriënterende waarde.

Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van Bevi-inrichtingen is op grond van art. 13 van het Bevi een verantwoording groepsrisico noodzakelijk.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en door buisleidingen leidt niet tot een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor veroorzaakt een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar dat tot op maximaal 21 meter van het hart van het spoor is gelegen. Er is binnen het plangebied geen sprake van een saneringssituatie. Het plaatsgebonden risico levert geen belemmeringen op voor het bestemmingsplan.

Als gevolg van het transport over de weg en het spoor is er geen sprake van een toename van het groepsrisico. Als gevolg van het transport over het spoor is er een overschrijding van de oriënterende waarde voor het groepsrisico. Deze overschrijding is het gevolg van het vaststellen van het Basisnet Spoor en wordt gezien als meest haalbaar en acceptabel.

De verantwoording hiervan ligt bij het rijk, derhalve wordt ervan uitgegaan dat hieraan op enigerlei wijze gevolg wordt gegeven.

Het plangebied is binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding gelegen. Het groepsrisico is in alle gevallen minder dan 0.1 maal de oriënterende waarde. Vanwege het conserverende karakter van het bestemmingsplan is er geen sprake van een toename van het groepsrisico. Derhalve kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

7 Bodem

7.1 Inleiding

Het bestemmingsplan bevat een beschrijving van de bodemkwaliteit binnen het plangebied, zowel de algemene bodemkwaliteit als lokale bodemverontreinigingen. De reden hiervoor is dat de bodemkwaliteit moet (kunnen) voldoen aan de in het plan beoogde functies.

Teneinde te bepalen of de bodemkwaliteit geschikt is, zijn vier bronnen geraadpleegd:

1. Bodeminformatiesysteem gemeente Roosendaal;
2. Historisch bodembestand (HBB2) Roosendaal;
3. Tankenbestand Roosendaal;
4. Het Bodemloket.

De resultaten zijn als volgt.

7.2 Bodemopbouw

De beschrijving van de globale regionale bodemopbouw van de diepere ondergrond is weergegeven in onderstaande tabel.

globale diepte (m –mv)	classificatie	formatie / groep	afzetting
0-55	deklaag	Formatie van Tegelen	klei, leem en zand
55-80	1 ^e watervoerende pakket	Formatie van Maassluis	(matig/fijn zand, schelphoudend
80-100	scheidende laag	Formatie van Oosterhout	klei
100-200	2 ^e watervoerende pakket	Formatie van Oosterhout	zand, schelphoudend

Tabel: regionale bodemopbouw

De lokale bodemopbouw kan plaatselijk verschillen. In algemene zin is er in het gebied sprake van een infiltratiegebied. De grondwaterstromingsrichting is in noord tot noordwestelijke richting. Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied¹.

7.3 Historische bodemverontreinigingen

De naam Kal(f)sdonk werd al in 1266 gemeld in een akte van de abdij van Tongerlo. Het was toen nog een gehucht aan de Gastelseweg. Bewoners van dit gehucht vroegen de abt of ze samen met bewoners van Hulsdonk en Langdonk een kapel mochten stichten.

Kalsdonk is een plaats waar in het verleden veel arbeiders woonden, maar ook spoorweg-beambten. Langs de oude verbindingswegen Kalsdonksestraat/Gastelseweg en de Bredase-weg waren in de loop van de negentiende eeuw al woningen en bedrijven verrezen: de karakteristieke lintbebouwing. De aanleg van de spoorlijn naar Breda, langs de Spoorstraat, trok veel fabrieken. Hier werden in het begin van de negentiende eeuw al de eerste sociale huurwoningen voor arbeiders gebouwd. En bij de stijfsselfabriek tussen de Kalsdonksestraat en de Hoogstraat, die in 1869 in bedrijf kwam, verrezen veel eenkamerwoningen in smalle steegjes, zonder waterleiding en toilet.

Voor na de Tweede Wereldoorlog werden veel goedkope woningen gebouwd. Er heerste woningnood. Niet alleen waren veel huizen kapot, door de komst van fabrieken zoals Roda en Philips, waren arbeidskrachten nodig en dus ook woningen. In 1950 werd de wijk Kalsdonk officieel geopend².

Een groot deel van met name het westen van de wijk is gebouwd voordat het gasnet werd aangelegd. Voor de aansluiting op het gasnet werd gestookt op steenkolen en huisbrandolie. Beide vormen van brandstof kunnen nadelige gevolgen hebben voor de bodem. De

¹ Provinciale milieuverordening Noord-Brabant

² Uit BN DeStem, Terug in de tijd als aanloop naar het heden, 29 augustus 2008

verbrandingsresten van de steenkolen (koolas) werden in het verleden regelmatig gebruikt als verhardingsmateriaal voor paden en wegen. Aangezien een deel van de wijk gedurende een lange periode op kolen heeft gestookt zullen er binnen de wijk diverse paden en wegen zijn gerealiseerd met gebruikmaking van koolas. Deze plaatselijke bodemverontreinigingen zijn vaak visueel waar te nemen (sintels). De bodem kan door het gebruik van koolas met name zijn verontreinigd met zware metalen en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK).

Het gebruik van huisbrandolie (HBO) verklaart het grote aantal (voormalige) ondergrondse tanks in de wijk. Veel van deze ondergrondse tanks zijn in het kader van de in het verleden uitgevoerde 'actie tankslag' gesaneerd. De overige tanks zijn niet onklaar gemaakt, of onduidelijk is wat de huidige status van deze tanks is. Zoals bekend kan de ondergrondse opslag van brandstof leiden tot een plaatselijke bodemverontreiniging met minerale olie en in mindere mate met vluchtige aromaten.

7.4 Bodembedreigende activiteiten

Binnen het plangebied is heel diverse bedrijvigheid aanwezig (geweest). Volgens het Bodemloket van de provincie Noord-Brabant is bij een aantal van deze locaties in de toekomst (aanvullend) bodemonderzoek nodig. Niet uitgesloten wordt dat op (voormalige) bedrijfslocaties binnen het plangebied bodemverontreiniging aanwezig kan zijn als gevolg van de activiteiten. De meeste van dergelijke verontreinigingen zullen vermoedelijk beperkt van omvang zijn.

7.5 Bodemonderzoeken

Binnen het plangebied is van een groot aantal deellocaties in het verleden de bodem reeds onderzocht. Het beeld dat uit de resultaten van deze bodemonderzoeken naar voren komt is dat de bodem binnen het plangebied over het algemeen niet tot licht verontreinigd is. Wel zijn op diverse locaties slakken en sintels in de bovengrond aangetroffen. Op verschillende deellocaties, waar in verleden bedrijfsmatige activiteiten hebben plaatsgevonden, zijn saneringswerkzaamheden uitgevoerd.

7.6 Conclusie

Op grond van de bodemkwaliteitgegevens wordt aangenomen dat de bodem binnen het plangebied over het algemeen niet tot licht verontreinigd is. Aangenomen kan worden dat de algemene bodemkwaliteit binnen het plangebied geen belemmering vormt voor huidige bestemming (conserverend bestemmingplan).

Wel kan binnen het plan de bodem plaatselijk sterk verontreinigd zijn geraakt door het jarenlange gebruik ten behoeve van bedrijfsactiviteiten en het toepassen van koolasresten onder wegen en paden. Ten aanzien van eventueel toekomstige ontwikkelingen binnen het plangebied is maatwerk door middel van bodemonderzoek noodzakelijk. Bodemonderzoek zal dan moeten uitwijzen of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming of dat er bodemsaneringsmaatregelen noodzakelijk zijn om de bodem hiervoor geschikt te maken.

8 M.e.r.

8.1 Inleiding

De m.e.r.-regelgeving is erop gericht het milieu een volwaardige plaats in besluitvormingsprocessen te geven. Besluitvorming over ruimtelijke plannen vraagt altijd om een integrale afweging. In bepaalde gevallen is de verplichting opgelegd om de milieugevolgen van een voorgenomen activiteit alsmede alternatieven hiervoor en mogelijke maatregelen, te beschrijven. In deze paragraaf is getoetst of sprake is van een m.e.r.-(beoordelings)plicht.

8.2 M.e.r.-toetsing

Uit de verstrekte gegevens blijkt dat het op te stellen bestemmingsplan volledig conserverend van aard is. In het plangebied zijn hoofdzakelijk woningen gelegen en is slechts ruimte voor enkele kleinschalige bedrijven zoals garagebedrijven en installatiebedrijven. Groot-schalige uitbreiding van het stedelijk gebied is niet voorzien.

Een m.e.r.-toetsing op basis van de beschikbare gegevens levert het volgende resultaat op.

1. In de directe nabijheid van het plangebied is geen Natura-2000 gebied gelegen. Daarnaast geldt dat het plan niet zodanige wijzigingen mogelijk maakt (conserverend plan) dat er een aantasting van een Natura-2000 gebied zou kunnen plaatsvinden. Een passende beoordeling op basis van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 voor de realisering van bepaalde 'projecten' binnen het bestemmingsplan is dan ook niet nodig. Er bestaat aldus geen m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.
2. Het bestemmingsplan heeft geen betrekking op gevallen van activiteiten genoemd in de eerste/tweede kolom van de Bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage (onderdeel C of D) waarvoor bij de vaststelling van een ruimtelijk plan (kolom 3 van het Besluit milieueffectrapportage) een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht bestaat.

Aldus is er geen sprake van een zogenaamd kaderstellend plan waarvoor een milieueffectrapport moet worden opgesteld op basis van artikel 7.2, tweede lid van de Wet milieubeheer.

3. Omdat het plan niet voorziet in een uitbreiding/wijziging van een activiteit genoemd in categorie D van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage is, op grond van het bepaalde in artikel 2, lid 5, aanhef en onder b van het Besluit milieueffectrapportage, de noodzaak voor een vormvrije m.e.r.-beoordeling evenmin aan de orde.

8.3 Conclusie

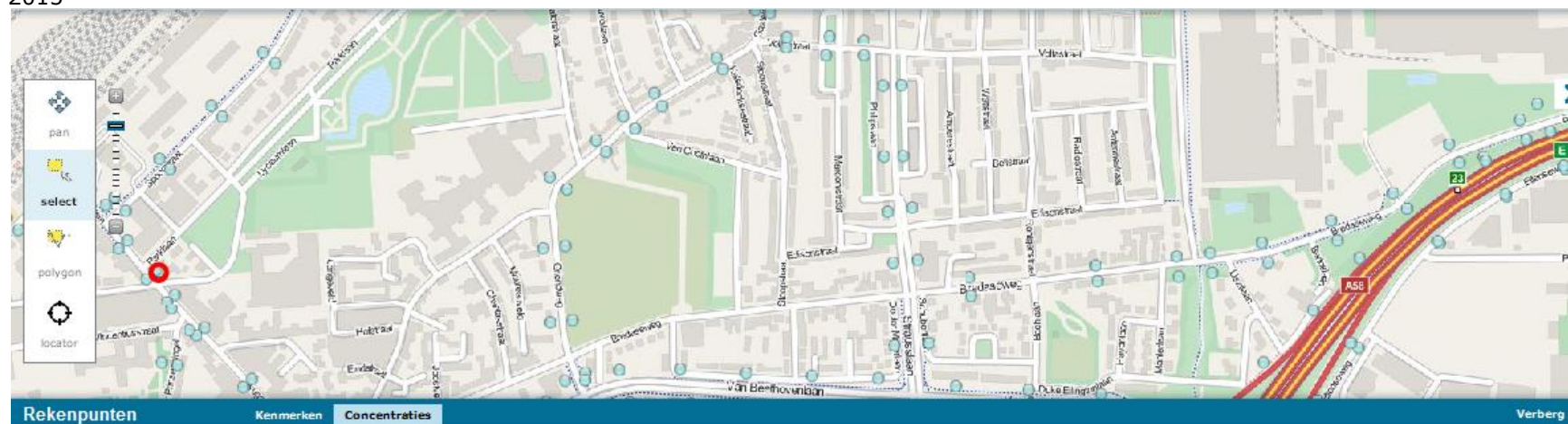
Gezien het vorenstaande moet, op basis van de beschikbaar gestelde gegevens, geconcludeerd worden dat er geen noodzaak bestaat tot het opstellen van een milieueffectrapportage of het uitvoeren van een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

BIJLAGE 1

Luchtkwaliteit

West: Parklaan

2015



Id		NO2-concentratie µg/m³					Rekenpunt 3384	Verbergen
3384		23.5		NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5
GCN achtergrondconcentratie [µg/m³]			-	43.3	20.1	21.9	14.1	
Correctie HWN [µg/m³]			-	-0.6	0.8	0.1	0.1	
Correctie Luchtvaart (Schiphol) [µg/m³]			-	0.0	0.0	-	-	
Gecorrigeerde achtergrondconcentratie [µg/m³]			-	43.9	19.3	21.8	14.0	
Luchtvaart-bijdrage (Schiphol) [µg/m³]			-	0.0	0.0	0.0	0.0	

Rekenpunten		Kenmerken	Concentraties	Verberg			
Id 3384	NO2-concentratie µg/m³ 23.5	SRM2-bijdrage [µg/m3]	2.117410	-	0.384591	0.103651	0.047598
		SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.181632	-	-
		SRM1-bijdrage [µg/m3]	9.418650	-	1.174580	0.588275	0.241642
		SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.124708	-	-
		Concentratie [µg/m3]	-	-	23.505	22.492	14.289
		Overschrijdingsdagen	-	-	-	10.896	-

2020

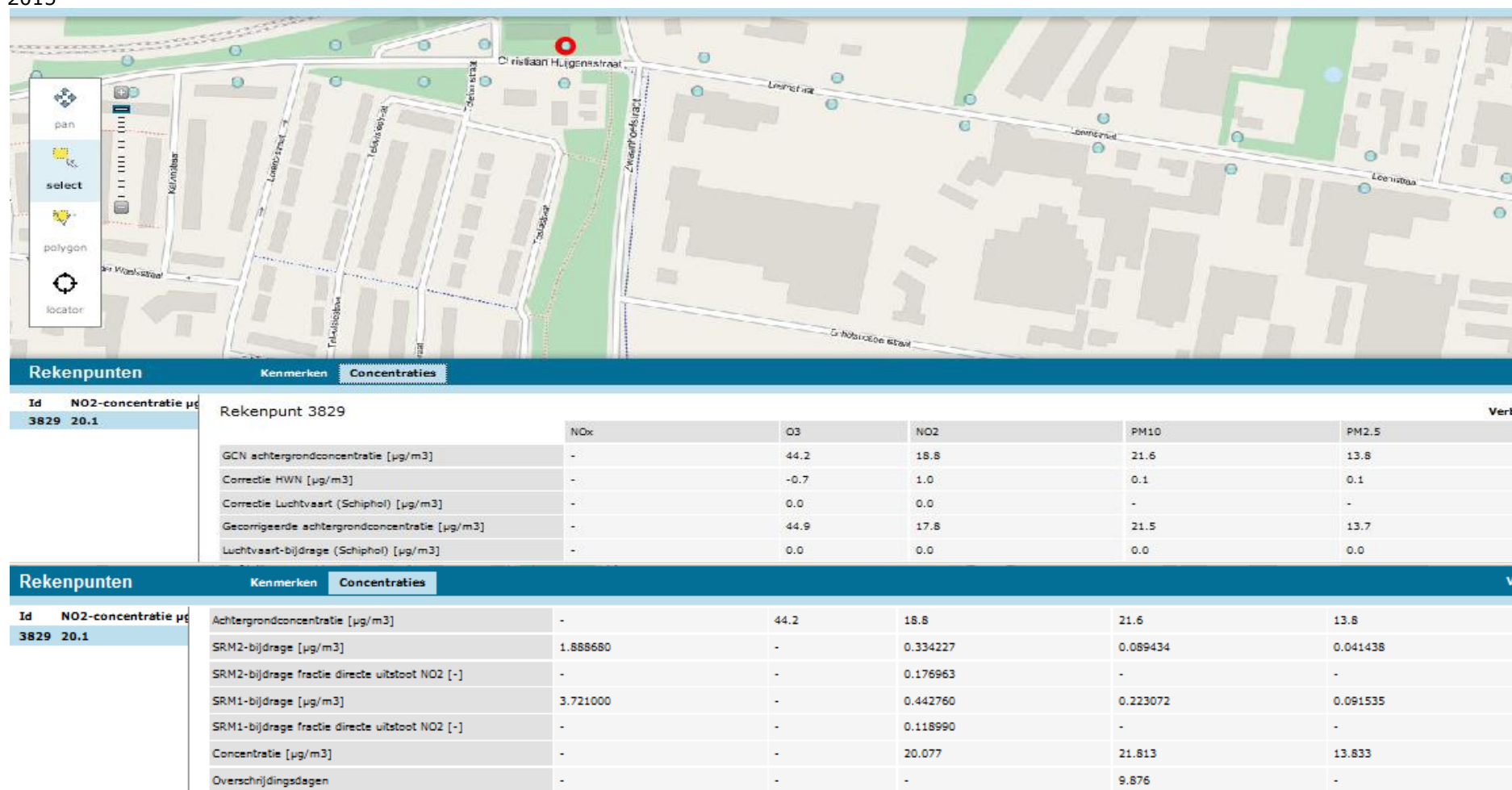
020

Rekenpunten		Kenmerken	Concentraties	Verbergen		
Id	NO2-concentratie µg/m³	Rekenpunt 3384				
3384	17.0		NOx	O3	NO2	PM10
						PM2.5
		GCN achtergrondconcentratie [µg/m³]	-	45.7	16.9	21.1
		Correctie HWN [µg/m³]	-	-0.4	0.5	0.1
		Correctie Luchtvaart (Schiphol) [µg/m³]	-	0.0	0.0	-
		Gecorrigeerde achtergrondconcentratie [µg/m³]	-	46.1	16.4	21.0
		Luchtvaart-bijdrage (Schiphol) [µg/m³]	-	0.0	0.0	0.0

Rekenpunten		Kenmerken	Concentraties	Verbergen		
Id	NO2-concentratie µg/m³					
3384	17.0					
		Achtergrondconcentratie [µg/m³]	-	45.7	16.9	21.1
		SRM2-bijdrage [µg/m³]	1.104940	-	0.609602	0.085906
		SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.210107	-
		SRM1-bijdrage [µg/m³]	0.000000	-	0.000000	0.000000
		SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	-	-
		Concentratie [µg/m³]	-	-	17.01	21.086
		Overschrijdingsdagen	-	-	-	8.923

Noord: Christiaan Huygensstraat

2015



2020

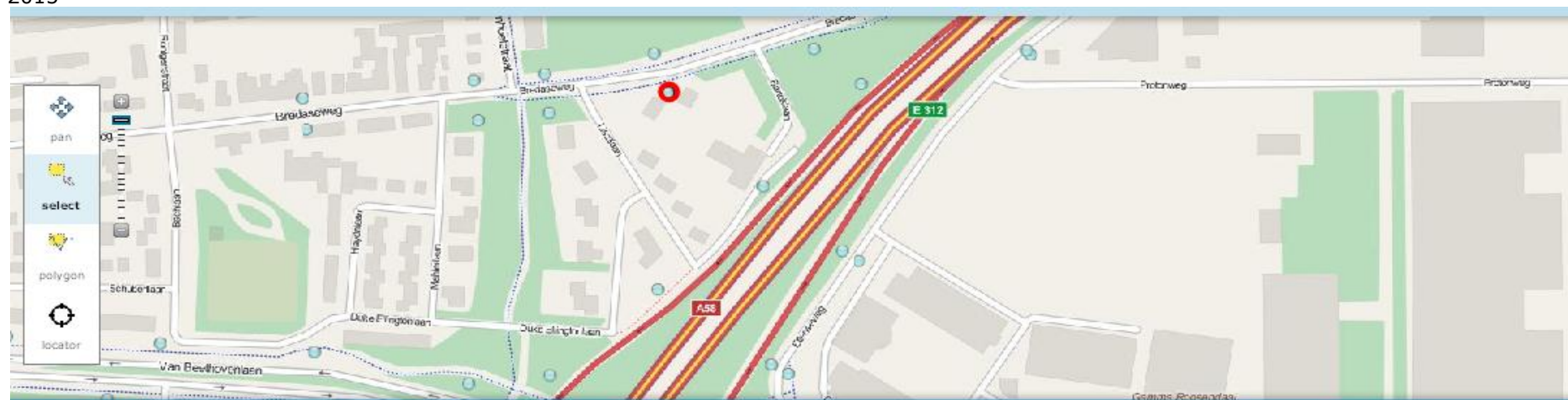
2020

Rekenpunten							V	
		Kenmerken	Concentraties					
Id	NO2-concentratie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Rekenpunt 3829						Verben
			NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5	
3829	16.3	GCN achtergrondconcentratie $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	-	46.4	15.8	20.8	13.0	
		Correctie HWN $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	-	-0.4	0.6	0.1	0.0	
		Correctie Luchtvaart (Schiphol) $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	-	0.0	0.0	-	-	
		Gecorrigeerde achtergrondconcentratie $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	-	46.8	15.2	20.7	13.0	
		Luchtvaart-bijdrage (Schiphol) $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	-	0.0	0.0	0.0	0.0	

Rekenpunten							V	
		Kenmerken	Concentraties					
Id	NO2-concentratie $\mu\text{g}/\text{m}^3$							
3829	16.3	Achtergrondconcentratie $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	-	46.4	15.8	20.8	13.0	
		SRM2-bijdrage $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	0.930806	-	0.186484	0.069928	0.024776	
		SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.200346	-	-	
		SRM1-bijdrage $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	1.394160	-	0.256998	0.172432	0.058871	
		SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.184338	-	-	
		Concentratie $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	-	-	16.297	20.942	13.084	
		Overschnijdingsdagen	-	-	-	8.751	-	

Oost: Lisztstraat

2015



Rekenpunten

Kenmerken Concentraties

Id

207723

Rekenpunt 207723

	NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5
GCN achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	42.5	21.3	22.0	14.0
Correctie HWN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	-2.3	3.3	0.5	0.3
Correctie Luchtvaart (Schiphol) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	0.0	0.0	-	-
Gecorrigeerde achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	44.8	18.0	21.5	13.7
Luchtvaart-bijdrage (Schiphol) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunten

Kenmerken Concentraties

Id

207723

Achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	42.5	21.3	22.0	14.0
SRM2-bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	4.259190	-	0.763686	0.228533	0.105579
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.179303	-	-
SRM1-bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	5.310890	-	0.542501	0.272402	0.112101
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.102149	-	-
Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	-	21.912	22.001	13.918
Overschrijdingsdagen	-	-	-	10.147	-

2020

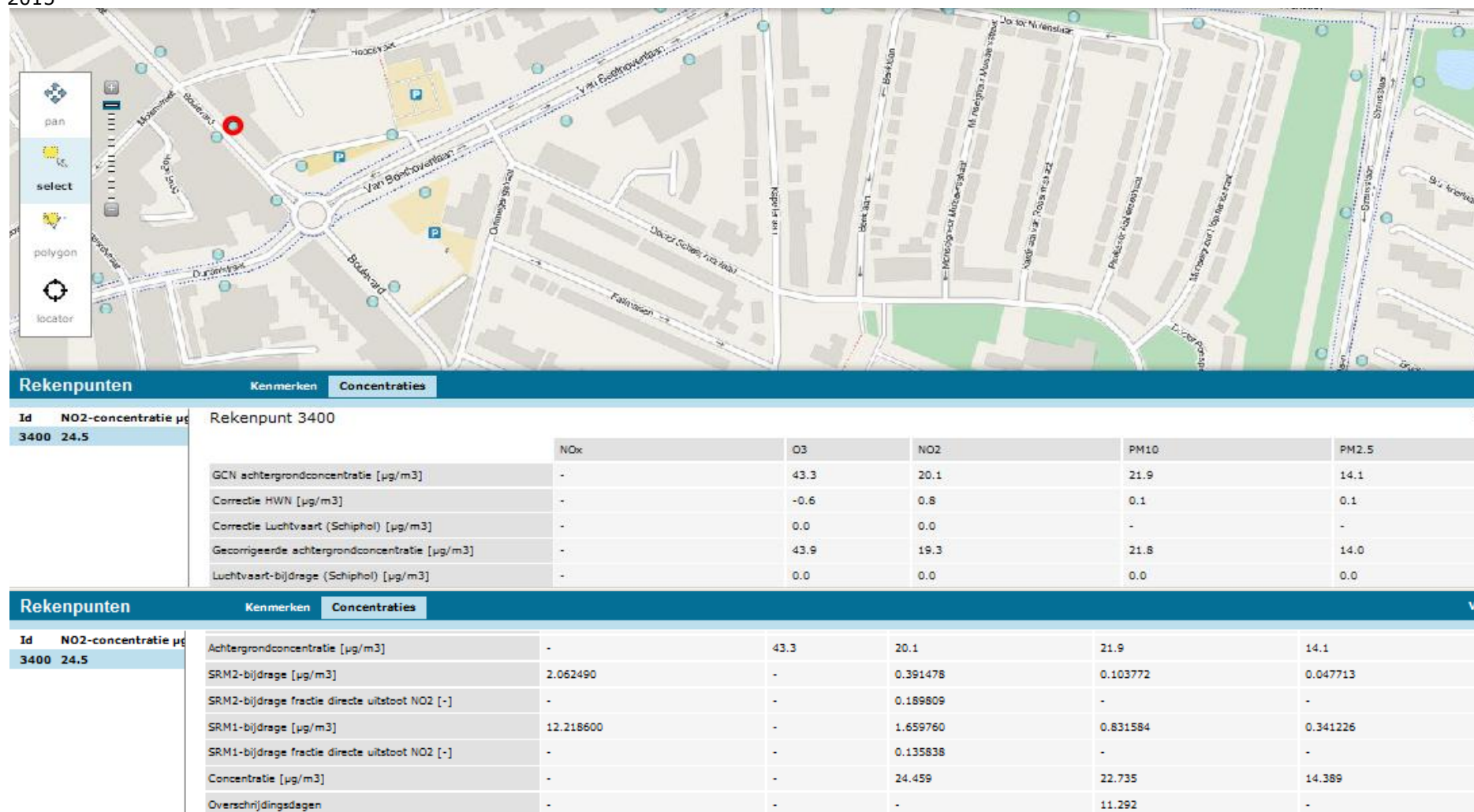
2020

Rekenpunten							
		Kenmerken	Concentraties				
Id	NO2-concentratie	Rekenpunt 207723					Ve
207723	17.6		NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5
		GCN achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	45.3	17.4	21.2	13.2
		Correctie HWN [µg/m3]	-	-1.4	2.0	0.4	0.2
		Correctie Luchtvaart (Schiphol) [µg/m3]	-	0.0	0.0	-	-
		Gecorrigeerde achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	46.7	15.4	20.8	13.0
		Luchtvaart-bijdrage (Schiphol) [µg/m3]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunten							
		Kenmerken	Concentraties				V
Id	NO2-concentratie						
		Achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	45.3	17.4	21.2	13.2
207723	17.6	SRM2-bijdrage [µg/m3]	1.999890	-	0.400407	0.166689	0.058694
		SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.200214	-	-
		SRM1-bijdrage [µg/m3]	3.018420	-	0.363015	0.263804	0.088829
		SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.120266	-	-
		Concentratie [µg/m3]	-	-	17.586	21.23	13.148
		Overschrijdingsdagen	-	-	-	9.101	-

Zuid: Hoogstraat

2015



2020

2020

Rekenpunten		Kenmerken	Concentraties				
Id	NO2-concentratie µg/m³	Rekenpunt 3400					
		NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5	
3400	19.9	GCN achtergrondconcentratie [µg/m³]	-	45.7	16.9	21.1	13.3
		Correctie HWN [µg/m³]	-	-0.4	0.5	0.1	0.0
		Correctie Luchtvaart (Schiphol) [µg/m³]	-	0.0	0.0	-	-
		Gecorrigeerde achtergrondconcentratie [µg/m³]	-	46.1	16.4	21.0	13.3
		Luchtvaart-bijdrage (Schiphol) [µg/m³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunten		Kenmerken	Concentraties				
Id	NO2-concentratie µg/m³						
3400	19.9	Achtergrondconcentratie [µg/m³]	-	45.7	16.9	21.1	13.3
		SRM2-bijdrage [µg/m³]	1.077690	-	0.229094	0.085618	0.030059
		SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.212578	-	-
		SRM1-bijdrage [µg/m³]	7.996280	-	1.196490	0.847471	0.286146
		SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.149631	-	-
		Concentratie [µg/m³]	-	-	19.927	21.933	13.616
		Overschrijdingsdagen	-	-	-	10.048	-

BIJLAGE 2

Externe veiligheid

Rapportage

BP Groot Kalsdonk

Versie: 2.2.0 Build: 503
Releasedatum: 24-8-2012
Datum: 26-6-2013, tijd: 14:19:52

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	BP Groot Kalsdonk	
Omschrijving	BP Groot Kalsdonk	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Woensdrecht	
Totale lengte van de route	3370	m
Berekend	Groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.2.0 Build: 503	24/08/2012
Parameters	1.2.3	24/08/2012
Weer	1.0	19-6-2013
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	26-6-2013

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	85650	387550

Rechtsboven 95650 397550

1.4 Algemene gegevens

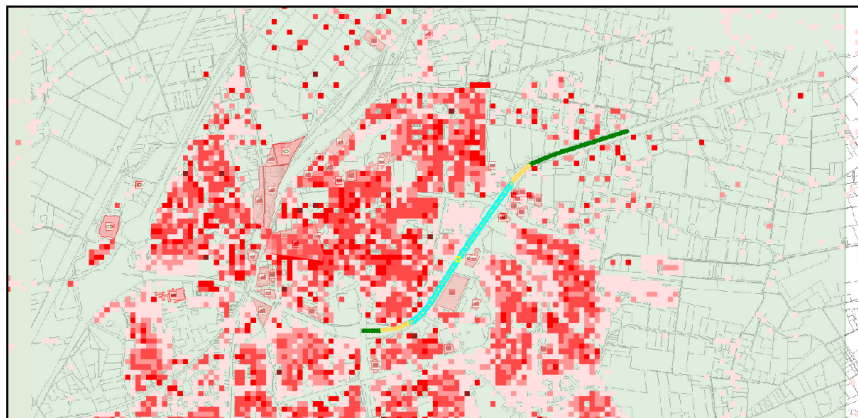
Eigenschap	Waarde
Projectnaam	BP Groot Kalsdonk
Omschrijving	Basisnet GF3 plafond
Extra informatie	Traject A58 ter hoogte van plangebied Groot Kalsdonk
Projectcode	
Datum afronding	27/06/2013
Uitgevoerd door	
Analist	L. Jansen
Telefoon	0 -
E-mail	louis.jansen@omwb.nl
Bedrijf	OMWB
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Tilburg
In opdracht van	
Naam	Gemeente Roosendaal
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Woensdrecht

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Woensdrecht	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.39	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Weerstabili	B D D D E F	
Windsnelh m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0 o/o	1,400 1,000 1,900 0,800 0,000 0,000	
0:1 o/o	2,100 1,100 2,600 1,300 0,000 0,000	
1:1 o/o	3,300 1,200 2,400 1,900 0,000 0,000	
1:2 o/o	3,300 1,300 1,800 1,000 0,000 0,000	
2:2 o/o	1,000 0,900 0,800 0,200 0,000 0,000	
2:3 o/o	1,000 1,400 1,100 0,200 0,000 0,000	
3:3 o/o	1,500 2,100 3,200 1,200 0,000 0,000	
3:4 o/o	2,200 2,700 7,100 4,100 0,000 0,000	
4:4 o/o	1,800 2,000 5,400 5,600 0,000 0,000	
4:5 o/o	2,400 1,600 3,600 4,700 0,000 0,000	
5:5 o/o	2,200 1,500 3,100 1,900 0,000 0,000	

5:6	o/o	1,200	1,100	2,100	1,100	0,000	0,000
Meteo gegevens							
Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,200	0,700	0,100	0,300	2,000
0:1	o/o	0,000	1,500	1,500	0,600	1,100	2,900
1:1	o/o	0,000	1,700	2,400	1,400	1,900	4,100
1:2	o/o	0,000	1,800	1,200	0,500	0,900	4,000
2:2	o/o	0,000	1,700	0,600	0,100	0,200	2,300
2:3	o/o	0,000	1,900	0,800	0,100	0,200	2,400
3:3	o/o	0,000	3,000	3,000	1,200	0,800	3,300
3:4	o/o	0,000	3,600	5,800	3,200	1,800	4,000
4:4	o/o	0,000	2,400	4,500	3,200	1,100	2,400
4:5	o/o	0,000	1,200	1,500	1,700	0,400	1,200
5:5	o/o	0,000	1,100	1,200	0,700	0,400	1,400
5:6	o/o	0,000	1,200	0,800	0,300	0,200	1,400

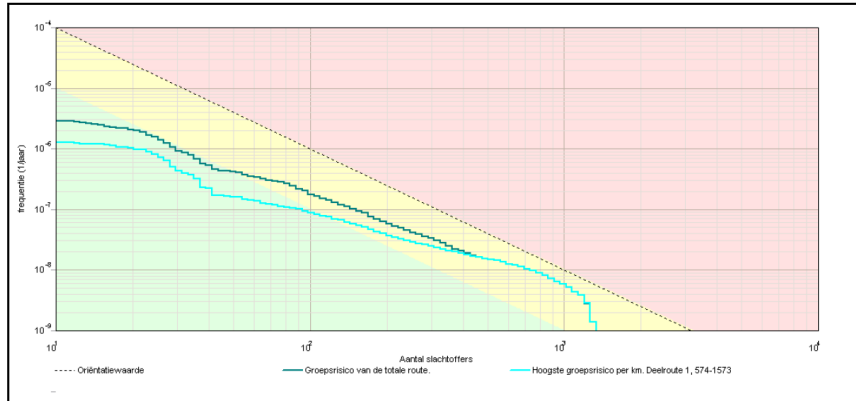
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00613 (865 : 8,2E-009)
Max. N (N:F)	1337 (1337 : 1,4E-009)
Max. F (N:F)	2,9E-006 (11 : 2,9E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 574-1573
Normwaarde (N:F)	0,00614 (865 : 8,2E-009)
Max. N (N:F)	1337 (1337 : 1,4E-009)
Max. F (N:F)	1,3E-006 (11 : 1,3E-006)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A58 Afrit 24 Roosendaal - Afrit 19 Vosdonk (B114)

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	20	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
91031,00	393326,00	
91198,63	393326,00	
91346,89	393342,70	
91405,35	393363,58	
91482,61	393400,12	
91550,47	393445,01	
91608,94	393501,39	
91657,13	393561,21	
91985,00	394072,00	

92306,00		394529,00		
92512,00		394804,00		
92650,00		394920,00		
92863,00		395009,00		
93573,67		395236,07		
Transport van voorgaand traject		Niet waar		
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	4000	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	3370	m		