



**MILIEUKUNDIG ADVIES**

Bestemmingsplan Randenburgseweg  
te Bodegraven-Reeuwijk



Productnummer	2012047145
Omschrijving	Milieukundig advies bestemmingsplan Randenburgseweg
Status	Definitief
Datum	23 juli 2012
Opdrachtgever	Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Opgesteld door	Dhr. E.M. Korevaar
Dit rapport is op basis van de ten tijde van het opstellen geldende wet- en regelgeving opgesteld. Deze wet- en regelgeving is sterk aan verandering onderhevig. Geadviseerd wordt om het rapport tijdig voor het starten van de ruimtelijke procedure te laten controleren op de houdbaarheid.	

## SAMENVATTING

De gemeente Boskoop en Bodegraven-Reeuwijk zijn bezig met het voorbereiden van een nieuwe weg door het oostelijk buitengebied ter ontsluiting van het sierteeltgebied. Een deel van deze rondweg loop over het grondgebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Een deel van dit tracé is inmiddels aangelegd (Gouwedreef). De aansluiting van de Gouwedreef op de N207 is momenteel in procedure. Verder zal een deel van de rondweg over de (bestaande) Randenburgseweg lopen. Deze weg dient echter wel te worden verbreed, waarvoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is. Ten behoeve van de benodigde boogstralen voor de aansluiting van de Randenburgseweg op de Gouwedreef is tevens een bestemmingsplanwijziging nodig.

De Omgevingsdienst Midden-Holland heeft onderzoek gedaan naar de aspecten wegverkeerslawaaï, luchtkwaliteit, externe veiligheid en bodem.

Uit het onderzoek wegverkeerslawaaï blijkt dat ter plaatse van de woningen aan de Randenburgseweg geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Een belangrijk deel van de toename van het verkeer wordt gecompenseerd door aanleg van stil asfalt. De toename in geluidsbelasting is ten hoogste 0,3 dB. Daarmee kan het plan worden vastgesteld conform de Wet geluidhinder. Een hogere waarde procedure is niet nodig.

Uit de resultaten van het onderzoek naar luchtkwaliteit blijkt dat ter hoogte van het plangebied wordt voldaan aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> voor de berekende jaren. Uitgaande van het feitelijke jaar van realisatie van de wijzigingen van de Randenburgseweg (2013) en de geldigheid van het bestemmingsplan (2023) zal, door de neerwaartse trend met betrekking tot concentraties luchtkwaliteit ook voor deze jaren aan de grenswaarden worden voldaan. Aldus wordt de realisatie van het plan conform *Titel 5.2 van de Wet milieubeheer* toelaatbaar geacht.

Door de aanleg van de Oostelijke rondweg kan het buitengebied aan de oostkant van Boskoop gemakkelijker worden bereikt, waarbij de bebouwde kom wordt ontzien. De verplaatsing van transporten gevaarlijke stoffen van de bebouwde kom naar de rondweg is vanuit externe veiligheid voor de gemeente Boskoop een verbetering.

De hoeveelheden transporten gevaarlijke stoffen (propaan), die over de aan te leggen rondweg zullen plaatsvinden, leiden niet tot een plaatsgebonden risico contour PR 10<sup>-6</sup>. De toename van het groepsrisico zal gering zijn, gezien de relatief lage bebouwingsdichtheid langs het tracé. De absolute hoogte van het groepsrisico zal laag zijn, zeker minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Bij nadere uitwerking van het plan dient aandacht te zijn voor bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat er voor de verbreding van de weg en het veranderen van de kruising geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. De bodemkwaliteit wordt geschikt geacht voor de bestemming ('Verkeer'). Wel wordt erop gewezen dat er rondom het plangebied diverse slootdempingen en dammetjes aanwezig zijn. Het is aannemelijk dat ter plaatse van het wegtracé ook sloten gedempt zijn of dat er bijvoorbeeld dammetjes aanwezig zijn. Tijdens de graafwerkzaamheden dient hiermee rekening te worden gehouden: bij zintuiglijke afwijkingen die mogelijk duiden op dempingsmateriaal verzoeken wij de uitvoerder contact met ons op te laten nemen.

Eventueel grondverzet dient plaats te vinden conform het grondstromenbeleid en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente.

## INHOUD

SAMENVATTING .....	3
1 INLEIDING .....	5
2 WEGVERKEERSLAWAAI .....	9
3 LUCHTKWALITEIT .....	13
4 EXTERNE VEILIGHEID .....	16
5 BODEM .....	19
6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN .....	22

**Bijlage I: Rekenresultaten Geonoise**

**Bijlage II: Invoergegevens luchtkwaliteit 2010 en 2020 (GeoSTACKS, versie 1.60)**

**Bijlage III: Bodeminformatiekaart**

**Bijlage IV: Verantwoording Groepsrisico Oostelijke rondweg Boskoop module 4**

# 1 INLEIDING

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien het laatste decennium steeds meer naar elkaar toe. In de nieuwe Wet ruimtelijke ordening wordt gesproken over een duurzame ruimtelijke kwaliteit.

Alhoewel milieubeleid soms beperkingen kan opleggen aan de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen, is het primair bedoeld om een optimale leefomgeving te realiseren. De doelen van de Wet ruimtelijke ordening en de Wet milieubeheer sluiten op deze wijze bij elkaar aan.

In april 2006 heeft de Milieudienst Midden Holland een milieukundig onderzoek uitgevoerd met betrekking tot een nieuw te realiseren rondweg in de gemeenten Boskoop en Reeuwijk (0505003ext41 d.d. april 2006). In deze rapportage is de gehele weg bekeken. Module 1 is inmiddels aangelegd. De bestemmingsplannen voor module 3 en 4 zijn inmiddels vastgesteld, dan wel in procedure (zie figuur 1.1).

Module 2 betreft grondgebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Een deel van dit tracé is inmiddels aangelegd (Gouwedreef). De aansluiting van de Gouwedreef op de N207 is momenteel in procedure. Verder zal een deel van de rondweg over de (bestaande) Randenburgseweg lopen. Deze weg dient echter wel te worden verbreed, waarvoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is. Ten behoeve van de benodigde boogstralen voor de aansluiting van de Randenburgseweg op de Gouwedreef is tevens een bestemmingsplanwijziging nodig.

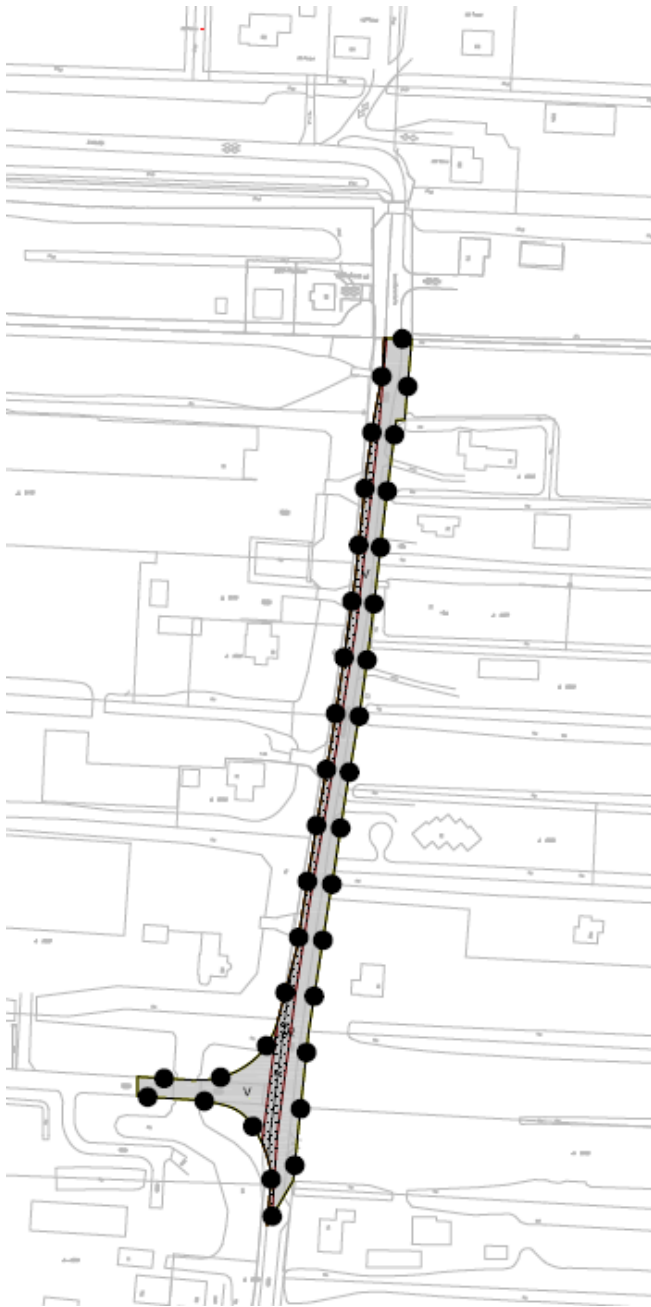
Omdat de verkeerscijfers, alsmede de exacte tracéligging uit het eerdere onderzoek zijn gewijzigd, is een nieuwe milieukundige onderbouwing opgesteld.



*Figuur 1.1: Rondweg Boskoop*

## 1.1 Beschrijving

Het plangebied is weergegeven in figuur 1.2. De concrete wijziging betreffen een verbreding van de Randenburgseweg, waarbij de hartlijn niet verschuift en een verruiming van de bocht naar de Gouwedreef, zowel vanuit het zuidelijk deel van de Randenburgseweg alsmede ook het noordelijk deel.



Figuur 1.2: plangebied wijzigingen Randenburgseweg

## 1.2 Afkadering

Op verzoek en conform de werkbeschrijving richt dit milieukundig advies zich op de volgende milieuaspecten:

- ◆ Wegverkeerslawaaai
- ◆ Luchtkwaliteit
- ◆ Externe Veiligheid
- ◆ Bodem

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- ◆ Topografische en kadastrale kaarten;
- ◆ Verkeersgegevens Arcadis september 2010

- ◆ Verkeersgegevens RVMH versie 2.0
- ◆ Bodem Informatie Systeem van de Omgevingsdienst;
- ◆ Risicoatlassen weg, spoor en water.

### 1.3 Verkeersintensiteiten

Als basis voor de verkeersintensiteiten en de invoergegevens voor de jaren 2012 en 2023 (onderdeel wegverkeerslawaaï) zijn twee onderzoeken gebruikt. Op basis hiervan zijn de verkeersintensiteiten in overleg en met instemming van de gemeenten Boskoop en Bodegraven-Reeuwijk bepaald.

Voor het noordelijke deel van de Randenburgseweg; het weggedeelte ten noorden van de aansluiting met de Gouwe Dreef is, conform het milieukundig advies voor de rondweg module 4, aangesloten bij het verkeersonderzoek die Arcadis heeft opgesteld; "OOSTELIJKE RONDWEG BOSKOOP MODULE 4, RUIJTELIJKE ONDERBOUWING - VERKEER", rapportnummer D01011/CE0/0M0/000384/MW, d.d. 13 september 2010. In dit rapport zijn geen verkeerscijfers opgenomen voor het zuidelijk deel van de Randenburgseweg het weggedeelte ten zuiden van de aansluiting met de Gouwe Dreef. Voor dit weggedeelte is uitgegaan van het Regionale Verkeers- en Milieumodel Midden-Holland, versie 2.0.

Opgemerkt wordt dat de verkeerintensiteit van de noordelijke weggedeelte van de Randenburgseweg in de RVMH lager is dan de intensiteit die in het Arcadis rapport opgenomen is. Daarmee is er voor gekozen een worst case scenario (hoogste intensiteit) door te rekenen.

Tabel 1.1: gehanteerde verkeersintensiteiten (weekdaggemiddeld)

Weg	2012	Bron	2023	Bron	Opmerking
	huidig		toekomst		
Randenburgseweg noord	2020 mvt/etm	Arcadis o.b.v. 1998 rekening houdend met autonome groei van 2%  Situatie zonder rondweg	3880 mvt/etm	Arcadis Op basis van Arcadis rapport (cijfers 2020) rekening houdend met autonome groei van 2%.	De getallen (van 2020) zijn opgenomen in milieukundig advies module 4.
Randenburgseweg zuid	1230 mvt/etm	RVMH o.b.v. cijfers 2011, rekening houdend met autonome groei van 2%  Situatie zonder rondweg	2766 mvt/etm	RVMH o.b.v. cijfers 2021, rekening houdend met autonome groei van 2%	

Opmerkingen

- Verdeling Randenburgseweg noord: o.b.v. Arcadis rapport (module 4) li/mi/zw: 80/10/10%
- Verdeling Randenburgseweg zuid: o.b.v. RVMH 2.0 li/mi/zw: 97/2/1%



## 2 WEGVERKEERSLAWAAI

### 2.1 Wettelijk kader

Wegverkeerslawaai kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan hoog niveau van wegverkeerslawaai kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De *Wet geluidhinder* (Wgh) verplicht ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden (zones) langs wegen (art. 74-75 Wgh). Tevens stellen de Wgh en het *Besluit geluidhinder* (Bgh) regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen.

Onder geluidsgevoelige bestemmingen wordt verstaan (Art. 1 Wgh):

- ◆ Woningen
- ◆ Onderwijsgebouwen
- ◆ Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- ◆ Buitenterreinen (bij gezondheidsgebouwen anders dan ziekenhuizen)
- ◆ Woonwagenstandplaatsen

Voor deze bestemmingen zijn voorkeursgrenswaarden opgesteld. Deze voorkeursgrenswaarden worden mede bepaald door de locatie van de gevoelige bestemmingen en het type weg. Bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen danwel realisatie van een nieuwe weg dient de geluidsbelasting ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. In de Wgh worden er eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen langs een bestaande weg in stedelijk en buitenstedelijk gebied. In tabel 2.1 zijn de voor dit onderzoek relevante voorkeursgrenswaarden weergegeven.

Tabel 2.1: voorkeursgrenswaarden (vgw) wegverkeerslawaai (Art. 82 Wgh en art. 3.1 Bgh)

bestemming	locatie	Voorkeursgrenswaarde
Te projecteren weg	Binnen bebouwde kom	48 dB
	Buiten bebouwde kom	48 dB

Indien bij de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen niet aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan, kan worden geconcludeerd dat de locatie niet zonder meer geschikt is voor de geplande ontwikkeling.

Indien toch wordt beoogd de ontwikkeling doorgang te laten vinden, dient er een onderzoek te worden uitgevoerd naar de haalbaarheid van maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren. Dit kunnen maatregelen aan de bron (bv. geluidsarm asfalt) of maatregelen in overdrachtssfeer (bv. geluidswal) zijn. Indien deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd en de geluidsbelasting daarmee tot (onder) de voorkeursgrenswaarde wordt teruggebracht kunnen de gevoelige bestemmingen alsnog worden gerealiseerd.

Indien maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn ofwel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan in

sommige gevallen een Hogere Waarde worden vastgesteld. Ter bepaling of deze Hogere Waarde inderdaad kan worden vastgesteld, is de *Beleidsregel Hogere Waarden regio Midden-Holland* (april 2007) vastgesteld. In situaties waarin aan deze beleidsregel wordt voldaan, kunnen er Hogere Waarden worden vastgesteld tot de Maximale Grenswaarde uit Wgh (tabel 2.2).

Tabel 2.2: Maximale Grenswaarden wegverkeerslawaaai (art. 83 Wgh en art. 3.2 Bgh)

bestemming	locatie	Hogere grenswaarde
Te projecteren weg	Binnen bebouwde kom	63 dB
	Buiten bebouwde kom	58 dB

Alvorens aan de grenswaarden te toetsen, mag op grond van ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder een factor van de berekende waarde worden afgetrokken:

- 2 dB voor wegen waarvan de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 5 dB voor wegen met een snelheid tussen de 30 en 70 km/uur.

Voor de relevante wegen is per weg berekend wat de geluidsbelasting op het onderzoeksgebied is. Het onderzoeksgebied betreft de zonebreedte van de wegen. De zonebreedte, zoals vastgesteld in artikel 74 Wgh, bedraagt 250 meter. Op grond van art. 111 lid 2 van de Wgh dienen woningen binnen de geluidszone van een nieuwe weg te voldoen aan een binnenniveau van ten hoogste 33 dB.

## 2.2 Onderzoek

### Wijziging Randenburgseweg

De wijziging betreft een verbreding van de weg; aan weerszijde van de weg wordt de weg verbreed met 0,5 meter. De hartlijn van de weg blijft ongewijzigd. Hiermee is er in de zin van de Wet geluidhinder geen sprake van een reconstructie. Onderzoek naar de optredende geluidsbelasting is daarmee ook niet vereist.

Opgemerkt wordt dat vanwege de aanleg van de Rondweg een toename zal optreden van de verkeersintensiteit op te Randenburgseweg tot aan de Gouwe Dreef.

Het effect van deze toename is onderzocht in het door de milieudienst opgestelde milieukundig advies "Oostelijke rondweg Boskoop Module 4", d.d. 13 februari 2012. Hieruit blijkt dat er sprake is van een toename van de geluidsbelasting op de woningen langs de Randenburgseweg. Om deze verhoging op te heffen heeft de gemeente Boskoop besloten om stil asfalt ("Dunne deklagen type 2") aan te leggen op de Randenburgseweg. Daarmee is er geen sprake meer van een verhoging van de geluidsbelasting. Nader onderzoek is dan ook niet meer noodzakelijk.

### Wijziging kruising Randenburgseweg-Gouwedreef

Doel van het akoestisch onderzoek is te bepalen of er sprake is van een reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder. Om te bepalen of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder wordt de geluidsbelasting van een jaar voor aanpassing (2012) vergeleken met de toekomstige geluidsbelasting 10 jaar na aanpassing (2023).

De Randenburgseweg is nu en in de toekomst verhard met dicht asfaltbeton (DAB), de maximum snelheid bedraagt 60 km/uur. Opgemerkt wordt dat in het milieukundig advies voor de Rondweg module 4 is beschreven dat stil asfalt op de Randenburgseweg aangebracht gaat worden. Dit betreft het noordelijke weggedeelte. Voor de kruising met de Gouwe Dreef is echter aangehouden dat dit weggedeelte met DAB (Dicht Asfalt Beton) wordt uitgevoerd, omdat stil asfalt ter plaatse van kruisingen wordt afgeraden.

De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is conform de Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaai 2006. Dit conform de artikelen 110d, 110e, 110f, eerste en tweede lid, 110g en artikel 110h van de Wet geluidhinder.

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie 1.90 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. In het rekenmodel zijn alle relevante rekenparameters ingevoerd. Het betreft de objecten (woningen, bedrijfsgebouwen, etc), harde bodemgebieden, zoals wegen en sloten en rekenpunten.

In bijlage I is in de figuren 1 en 2 de modellering weergegeven.

Ter plaatse van de woningen binnen de zone zijn de rekenpunten gemodelleerd. De volledige invoergegevens zijn digitaal opvraagbaar bij de Milieudienst Midden-Holland.

### 2.3 Rekenresultaten

In bijlage I zijn de rekenresultaten opgenomen voor de jaren 2012 en 2023. In tabel 2.3 zijn de geluidsbelastingen opgenomen.

Deze woningen zijn getoetst aan het reconstructie criterium uit de Wet geluidhinder. De toename in geluidsbelasting wordt berekend aan de hand van de situatie in 2012. Indien de geluidsbelasting in 2012 lager of gelijk is dan 48 dB, dan wordt getoetst aan 48 dB voor het jaar 2012. Is de geluidsbelasting in 2012 al hoger dan 48 dB, dan wordt aan die hogere geluidsbelasting getoetst.

Tabel 2.3: Rekenresultaten

Omschrijving rekenpunt	Hoogte [m]	Geluidsbelasting $L_{den}$ 2023 <sup>1)</sup> [dB]	Geluidsbelasting $L_{den}$ 2012 [dB]	Geluidsbelasting 2012 groter dan 48 dB?	Referentie voor toetsing [dB]	Toename [dB]
Randenburgseweg 19	1,5/4,5	42,6/42,3	38,6/38,5	nee	48,0/48,0	-5,4/-5,7
Randenburgseweg 19b	1,5/4,5	42,0/43,4	38,5/39,8	nee	48,0/48,0	-6,0/-4,6
Randenburgseweg 19c	1,5/4,5	46,6/48,2	42,5/44,3	nee	48,0/48,0	-1,4/+0,2
Randenburgseweg 24	1,5/4,5	47,8/48,3	44,3/44,7	nee	48,0/48,0	-0,2/+0,3
Randenburgseweg 26	1,5/4,5	46,0/47,5	43,0/44,4	nee	48,0/48,0	-2,0/-0,5

1) Hoogst berekende geluidsbelasting per gevel

Uit de rekenresultaten blijkt dat er nergens sprake is van een reconstructie, omdat de toename van de geluidsbelasting kleiner is dan 1,5 dB.

## **2.4 Conclusie en advies**

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen aan de Randenburgseweg geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De toename in geluidsbelasting is ten hoogste 0,3 dB. Een hogere waarde procedure is niet nodig.

## 3 LUCHTKWALITEIT

### 3.1 Wettelijk kader

Indien mensen met regelmaat luchtverontreinigende stoffen inademen kan dit leiden tot effecten op de lichamelijke gezondheid. Daarom moet bij ruimtelijke planvorming rekening worden gehouden met de effecten van de plannen op de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse.

*Titel 5.2 van de Wet milieubeheer* (hierna te noemen: *Wet luchtkwaliteit*), het *Besluit niet in betekende mate* en het *Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)* stellen grenzen aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). De grenzen voor deze stoffen zijn opgenomen in Tabel XI. In 2015 moet aan de grenswaarden (jaargemiddelde en uurgemiddelde concentratie) voor NO<sub>2</sub> worden voldaan. Voor PM<sub>10</sub> geldt dat vanaf 2011 moet worden voldaan aan de (jaargemiddelde en 24-uursgemiddelde) grenswaarden.

Tabel 3.1: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

stof	jaargemiddelde	uurgemiddelde	24-uursgemiddelde	Opmerkingen
NO <sub>2</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>	n.v.t.	Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden
PM <sub>10</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	n.v.t.	50 µg/m <sup>3</sup>	24-uursgemiddelde mag 35x per jaar worden overschreden

De *Wet luchtkwaliteit* en het *Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)* stellen dat ruimtelijke plannen doorgang kunnen vinden indien:

1. de luchtkwaliteit tengevolge van de plannen per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft;
2. de plannen *niet in betekende mate* (NIBM) bijdragen aan de concentratie van NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> in de buitenlucht. Vanaf het in werking treden van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit op 1 augustus 2009 wordt onder een NIBM bijdrage een bijdrage van minder dan 3% verstaan;
3. de plannen niet leiden tot het overschrijden van een grenswaarde;
4. gevoelige bestemmingen (waaronder scholen en zorginstellingen) niet binnen 300 meter van een rijksweg en 50 meter van een provinciale weg worden gerealiseerd (of indien binnen deze zones geen sprake is van een (dreigende) overschrijding).

Het Besluit NIBM heeft een aantal NIBM-grenzen vastgesteld, waarvan met zekerheid kan worden gesteld dat de 3%-grens niet zal worden overschreden, te weten:

- *Woningbouw*: ≤ 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en ≤ 3000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.
- *Kantoorlocaties*: ≤ 100.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en ≤ 200.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

In alle overige gevallen of combinaties van bovenstaande grenzen zal middels een berekening moeten worden aangetoond of de bijdrage niet in betekende mate is of dat de grenswaarden niet wor-

den overschreden. Tevens is in het Besluit NIBM een anticumulatie bepaling opgenomen, die zegt dat de effecten van beoogde ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied moeten worden meegenomen in de beoordeling van het betreffende plan. Hiermee wordt voorkomen dat verschillende NIBM-projecten samen toch in betekenende mate bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit.

### 3.2 Onderzoek

Nieuwe wegen vallen niet onder een categorie uit de Regeling NIBM. In het milieukundig advies voor de Oostelijke rondweg, module 4, zijn de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> voor de jaren 2010 en 2020 berekend (Milieudienst Midden-Holland, 13 februari 2012, kenmerk 201010106). Daarbij zijn tevens de concentraties langs de Randenburgseweg beschouwd. In dit rapport is verondersteld dat de rondweg in 2010 al is gerealiseerd. De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 3.2 en komen overeen met de uitgangspunten uit paragraaf 1.3.

Tabel 3.2: Invoergegevens luchtkwaliteit met verkeersintensiteiten incl. ontwikkeling

	2010 [mvt/etm]	2020 [mvt/etm]
Randenburgseweg	2800	3653

In verband met de buitenstedelijke ligging van de wegen zijn de concentraties berekend met GeoSTACKS (versie 1.60) conform Standaard Rekenmethode II. Hierbij is nog uitgegaan van 2010 als jaar van realisatie. Omdat de luchtkwaliteit in de loop der jaren verbetert, geldt deze benadering daarom als 'worst case'.

De uurconcentratie NO<sub>2</sub> is niet berekend omdat er in Nederland geen sprake is van meer dan de toegestane 18 maal overschrijding van de grenswaarde van de uurconcentratie NO<sub>2</sub>. Overige in de Wet luchtkwaliteit opgenomen stoffen hebben momenteel in Nederland een dermate lage concentratie dat zondermeer wordt voldaan aan de grenswaarden voor deze stoffen. In dit onderzoek zijn deze stoffen aldus niet nader beschouwd.

Er is gerekend met een meerjaren meteorologie. De plaatsafhankelijke correctie op de jaargemiddelde fijn stof norm van 6 µg/m<sup>3</sup> is reeds in de tabellen verwerkt. Gerekend is op de gevel van het dichtst bij de weg gelegen woning – Zuidwijk 68 in de gemeente Boskoop op ca. 9 m afstand van de wegrand. Omdat de situatie langs de woningen aan de Randenburgseweg niet wezenlijk anders zal zijn, wordt deze berekening representatief geacht voor de woningen langs de Randenburgseweg. De woningen langs de Randenburgseweg zijn verder van de weg gelegen. De concentraties op 10 m vanaf de wegrand en bij de woningen zullen dus lager zijn dan de berekende concentraties.

Een uitgebreide versie van de invoergegevens is opgenomen in bijlage II.

### 3.3 Rekenresultaten

In tabel 3.3 zijn de rekenresultaten voor de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>, voor de Randenburgseweg weergegeven.

Tabel 3.3: Concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> langs de Randenburgseweg

		2010		2020	
		Randenburgseweg	Achtergrondniveau	Randenburgseweg	Achtergrondniveau
<b>NO<sub>2</sub></b>	Jaargemiddelde concentratie (µg/m <sup>3</sup> )	25,1	24,6	17,8	17,5
<b>PM<sub>10</sub></b>	Jaargemiddelde concentratie (µg/m <sup>3</sup> )	18,4	18,4	15,8	15,8

Het plangebied kent een goede luchtkwaliteit. Uit tabel 3.3 blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> al in 2010 inclusief plan ruim voldoen aan de grenswaarden. Om deze reden zijn de concentraties exclusief plan en de concentraties in 2011<sup>1</sup> en 2015<sup>2</sup> niet berekend. Het aantal dagen met overschrijding van de 24-uursgemiddelde fijn stof concentratie blijft onder de grenswaarde wanneer de jaargemiddelde fijn stof concentratie onder 32 µg/m<sup>3</sup> blijft. Voor het beschouwde plan ligt deze ver onder het genoemd niveau en is daarom niet verder gekeken naar het aantal dagen met overschrijding.

In de omgeving van de rondweg is geen sprake van grootschalige nieuwe ontwikkelingen die in verband met de anticumulatie bepaling meegenomen moeten worden in de berekening.

### 3.4 Conclusie en advies

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat ter hoogte van het plangebied wordt voldaan aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> voor de berekende jaren. Uitgaande van het feitelijke jaar van realisatie van de wijzigingen van de Randenburgseweg (2013) en de geldigheid van het bestemmingsplan (2023) zal, door de neerwaartse trend met betrekking tot concentraties luchtkwaliteit ook voor deze jaren aan de grenswaarden worden voldaan. Aldus wordt de realisatie van het plan conform *Titel 5.2 van de Wet milieubeheer* toelaatbaar geacht.

<sup>1</sup> Tot 2011 heeft Nederland uitstel gekregen voor het halen van de grenswaarde voor PM<sub>10</sub>.

<sup>2</sup> Tot 2015 heeft Nederland uitstel gekregen voor het halen van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub>.

## 4 EXTERNE VEILIGHEID

### 4.1 Wettelijk kader

Activiteiten met gevaarlijke stoffen leveren risico's op voor de omgeving. Door het stellen van eisen aan afstanden tussen de activiteiten met gevaarlijke stoffen en (beperkt) kwetsbare objecten (woningen, kantoren, scholen, enz.) worden de eventuele gevolgen van deze risico's zoveel mogelijk beperkt.

Het *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)* vormt het wettelijk kader voor het omgaan met risico's ten gevolge van bedrijven (inrichtingen) met gevaarlijke stoffen.

Het wettelijk kader voor de risico's ten gevolge van transport van gevaarlijke stoffen wordt gevormd door:

- a. de circulaire *Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS)*, het laatst gewijzigd op 1 januari 2010 en binnenkort te vervangen door het *Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev)*;
- b. het *Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)*.

Daarnaast is, voor zover van toepassing, gebruik gemaakt van gegevens uit het *Basisnet Weg* (definitief ontwerp 2009) en het *Basisnet Water* (definitief ontwerp 2008) waarin veiligheidsafstanden worden aangegeven op basis van uitgevoerde tellingen en waarbij rekening is gehouden met een te verwachten groeiscenario tot 2020. Een vergelijkbaar *Basisnet spoor* is nog in ontwikkeling.

#### *Plaatsgebonden risico (PR)*

Als "harde" afstandseis voor externe veiligheid geldt een contour voor het plaatsgebonden risico (PR  $10^{-6}$ ), die wordt aangegeven als een afstand ten opzichte van de activiteit met gevaarlijke stoffen (risicobron). Binnen deze PR  $10^{-6}$  contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden geprojecteerd.

#### *Groepsrisico (GR)*

Afhankelijk van de aard van de risicobron is er sprake van een bepaald invloedsgebied. Binnen dit invloedsgebied moet worden onderzocht hoe groot de kans per jaar is dat een groep van ten minste 10 (zich binnen dit invloedsgebied bevindende) personen overlijdt ten gevolge van een ramp of zwaar ongeval met de betreffende risicobron. De uitkomst van dit onderzoek geeft de hoogte van het GR weer en wordt uitgedrukt in een curve, waarbij als norm voor het GR een oriënterende waarde is vastgesteld. De hoogte van het GR moet door middel van een bestuurlijke afweging worden verantwoord. Als binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare bestemmingen worden geprojecteerd, geldt ook voor de hiermee samenhangende toename van het GR een bestuurlijke verantwoordingsplicht.

In verband hiermee moet de (regionale) brandweer in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen over het GR en de mogelijkheden tot voorbereiding van de bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.



## 4.2 Gemeentelijk beleid

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk is voornemens om in de tweede helft van 2012 een Visie externe veiligheid vast te stellen, waarin kaders zijn opgenomen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen nabij risicobronnen en de mogelijke vestiging van nieuwe risicobronnen. Deze visie is reeds in concept gereed. Vooruitlopend op de vaststelling zal het onderhavig bestemmingsplan worden getoetst aan de uitgangspunten hiervan.

Ondanks dat de Randenburgseweg geen provinciale weg betreft zal getoetst worden aan het planologisch kader voor provinciale wegen uit de concept Visie Externe Veiligheid gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Dit planologisch kader besteedt onder meer aandacht aan de zelfredzaamheid van aanwezige personen binnen 80 meter van de weg.

## 4.3 Onderzoek

Het betreft in dit geval de verbreding/verlegging van een weg ten behoeve van de realisatie van de rondweg. Deze weg is zelf geen (beperkt) kwetsbaar object, maar een "risicobron" die wordt toegevoegd. Er zal namelijk transport van gevaarlijke stoffen plaats gaan vinden over de nieuwe oostelijke rondweg Boskoop waarvan dit gedeelte door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk loopt. Voor dit gedeelte, de Randenburgseweg, is onderzocht in hoeverre het risico voor de omgeving door de aanleg van de weg toeneemt.

## 4.4 Resultaten

Binnen de gemeente Boskoop zijn ongeveer 230 propaantanks gelegen. Deze propaantanks moeten op enig moment worden bevoorrad door tankwagens. Deze transportbewegingen leveren een risico op voor de omgeving. Het grootste gedeelte van de propaantanks is in het oostelijk deel van de gemeente Boskoop gelegen. Door de aanleg van de Oostelijke rondweg kan het buitengebied aan de oostkant van Boskoop gemakkelijker worden bereikt, waarbij de bebouwde kom kan worden ontzien. Tegelijkertijd kunnen ook de nabij de rondweg gelegen propaantanks op grondgebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk via deze route worden bevoorrad.

De verplaatsing van transporten gevaarlijke stoffen door de bebouwde kom naar de rondweg is vanuit veiligheidsoogpunt een verbetering. Uitgaande van het aantal propaantanks in Boskoop oost en Reeuwijk en de vulfrequentie, is de verwachting dat over de nieuwe rondweg maximaal 200 transporten propaan per jaar zullen plaatsvinden.

Om de aanleg van de rondweg mogelijk te maken moet een ruimtelijk besluit worden genomen. Op grond van de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (verder afgekort als RNVGS) is hiervoor een beoordeling van het bestemmingsplan op het aspect externe veiligheid nodig. Voor de aanleg van een nieuwe weg wordt in de circulaire RNVGS een risicobenadering gegeven.

Om het risiconiveau te bepalen is de eerste vraag of de omvang en aard van de transportstromen is in te schatten. Dit is het geval; het gaat om propaan (brandbaar gas) en betreft maximaal 200 transporten per jaar. Daarna kan op basis van zogenaamde "vuistregels" een indruk van de risico's worden verkregen.

### Plaatsgebonden risico

Volgens de vuistregels zal een PR  $10^{-6}$  contour pas optreden bij transport van brandbare gassen (propaan) bij hoeveelheden meer dan 8.000 per jaar (binnen bebouwde kom) of 2.300 per jaar (buiten

de bebouwde kom, op een 80 km/h weg). Aangezien deze aantallen niet worden gehaald zal er dus geen PR  $10^{-6}$  contour optreden. Het plaatsgebonden risico vormt dus geen belemmering voor de aanleg van de rondweg.

#### Groepsrisico

Tot een afstand van 200 meter moet rekening worden gehouden met het scenario van een explosie van een tankwagen met brandbaar gas (propan). Langs het grootste deel van het traject is vrijwel geen bebouwing gelegen. Langs de Randenburgseweg is echter lintbebouwing aanwezig. Voor deze lintbebouwing is uitgegaan van een bevolkingsdichtheid van 40 personen per hectare. De vuistregels geven aan dat bij deze bevolkingsdichtheid pas sprake is van een overschrijding van het groepsrisico bij meer dan 1.000 transporten bij een snelheid van 80 km/h (buiten de bebouwde kom), of bij meer dan 3.500 transporten bij een snelheid van 50 km/h. Deze aantallen worden bij lange na niet gehaald. De toename van het groepsrisico door de aanleg van de rondweg zal dus gering zijn en op basis van de ervaringen binnen de regio Midden-Holland zeker lager liggen dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

#### Gemeentelijk beleid

In de huidige situatie voldoet de weg aan het planologisch kader uit de concept visie. Na vaststelling van de visie kan dit planologisch kader worden toegepast bij ontwikkelingen langs het deel van de Randenburgseweg dat onderdeel van de rondweg uitmaakt.

#### Verantwoording groepsrisico

Het betreft hier een geringe toename van het groepsrisico. In het kader het bestemmingsplan Oostelijke rondweg Boskoop module 4 is een verantwoording van het groepsrisico opgesteld (*Verantwoording Groepsrisico Oostelijke rondweg Boskoop module 4*, Milieudienst Midden Holland / Gemeente Boskoop, 23 maart 2011, zie ook bijlage IV). In deze verantwoording is aangegeven dat in het kader van brandpreventie, in overleg met de lokale brandweer, bij de inrichting van de rondweg de bluswatervoorzieningen in het buitengebied worden meegenomen. Voor de verantwoording van het groepsrisico voor de Randenburgseweg dienen deze maatregelen tevens door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk te worden aanvaard.

### **4.5 Conclusie en advies**

Door de aanleg van de Oostelijke rondweg kan het buitengebied aan de oostkant van Boskoop gemakkelijker worden bereikt, waarbij de bebouwde kom wordt ontzien. De verplaatsing van transporten gevaarlijke stoffen van de bebouwde kom naar de rondweg is vanuit veiligheidsoogpunt voor de gemeente Boskoop een verbetering.

De hoeveelheden transporten gevaarlijke stoffen (propan), die over de aan te leggen rondweg zullen plaatsvinden, leiden niet tot een plaatsgebonden risico contour PR  $10^{-6}$ . De toename van het groepsrisico zal gering zijn, gezien de relatief lage bebouwingsdichtheid langs het tracé. De absolute hoogte van het groepsrisico zal laag zijn, zeker minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

In het kader van de verantwoording van het groepsrisico wordt verwezen naar de verantwoording die ten behoeve van module 4 separaat is opgesteld. In het kader van brandpreventie moet in overleg met de brandweer (District Gouwe IJssel) worden gekeken naar bluswatervoorzieningen.

## 5 BODEM

### 5.1 Wettelijk kader

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De *Wet bodembescherming* (Wbb), het *Besluit bodemkwaliteit* en de *Woningwet* stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb):

- ♦ *Niet saneren*  
Indien de verontreiniging voor het beoogde doel niet hoeft te worden gesaneerd kan het ruimtelijke plan voor wat betreft deze verontreiniging zonder meer doorgang vinden.
- ♦ *Saneren*  
Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een BUS-melding. Na goedkeuring kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen kan pas inwerking treden totdat is vastgesteld dat er geen sprake is van een ernstige en spoedeisende sanering (art. 6.2. c. Wabo).

Een onderzoeks- en saneringstraject heeft soms grote financiële consequenties voor de beoogde plannen. Enerzijds omdat de kosten van sanering hoog kunnen zijn, anderzijds omdat deze trajecten van grote invloed kunnen zijn op de planning. In het kader van de *Grondexploitatiewet* dienen deze kosten tijdig in kaart te worden gebracht. Het is daarom aan te bevelen reeds in een vroeg stadium van planvorming (historisch-) bodemonderzoek voor het hele plangebied uit te voeren. Deze bodemonderzoeken zijn ook noodzakelijk bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

Bij de realisatie van ruimtelijke plannen is vaak grondverzet noodzakelijk. Dit grondverzet is middels het Besluit bodemkwaliteit aan regels gebonden. De gemeenten binnen het gebied Midden-Holland beschikken over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en bijbehorende Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer. Uitgangspunt is dat grondverzet niet mag leiden tot verslechtering van de bodemkwaliteit ter plaatse. Alle grondverzet dient te worden gemeld bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

### 5.2 Onderzoek

Van het plangebied is met behulp van het Bodem Informatie Systeem (BIS) alle bij de Omgevingsdienst bekende informatie verzameld over de onderwerpen:

Voormalige bedrijven (HBB);

- ♦ Huidige bedrijven;
- ♦ Tanks;
- ♦ Dempingen (Bio-s);

- ◆ Bodemonderzoekslocaties;
- ◆ Toepassing grond (grondwerken);
- ◆ Bodemkwaliteitskaart en grondstromenbeleid.

Het onderzoek beperkt zich tot het plangebied en de ontwikkellocaties. Bij nader onderzoek ten behoeve van ontwikkelingen dienen, conform NEN 5725, ook omliggende percelen te worden betrokken.

### 5.3 Resultaten

In deze paragraaf wordt de bekende bodeminformatie besproken. In bijlage III is de bij de Omgevingsdienst bekende bodeminformatie van het plangebied weergegeven.

#### *Tanks*

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat er binnen het plangebied meerdere tanks bekend zijn. De tanks die binnen het plangebied staan aangegeven zijn allemaal in het verleden verwijderd. Er zijn geen vervolgacties noodzakelijk.

#### *Voormalige bedrijven*

Uit het voormalige bedrijfsbestand (HBB) van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Wel zijn er ter plaatse van twee percelen langs de Randenburgseweg twee voormalige bedrijven bekend. Beide voormalige bedrijven vormen geen belemmering voor het verbreden van de weg.

#### *Gedempte sloten*

Uit het bestand met slootdempingen blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied diverse sloten zijn gedempt. Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat de sloten zijn gedempt met grond. De dempingen zijn in voldoende mate onderzocht. Er zijn geen vervolgacties noodzakelijk.

#### *Huidige bedrijven*

Uit de BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied diverse bedrijven zijn gevestigd. De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd.

#### *Bodemonderzoekslocaties*

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat binnen of overlappend met het plangebied meerdere bodemonderzoekslocaties aanwezig zijn. In onderstaande tabel worden alleen de onderzoekslocaties besproken waar nog een vervolgonderzoek noodzakelijk is. De onderzoekslocaties die reeds voldoende zijn onderzocht worden hieronder niet beschreven. Dit betekent overigens niet dat er ter plaatse van de locaties geen onderzoek meer noodzakelijk is. Wanneer onderzoeken ouder zijn dan 5 jaar verliest een onderzoek zijn geldigheid. Bij ontwikkelingen dient ter plaatse van deze locaties in ieder geval een (aanvullend) historisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Tabel 5.1: Bodemonderzoekslocaties

Onderzoekslocatie	Conclusie	Vervolgactie
Randenburgseweg achter nr 19	Op de locatie is een slootdemping aanwezig. De sloot is in het verleden gedempt met grond. Daarnaast blijkt uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd dat op het onderzoeksperceel de volgende aandachtspunten aanwezig zijn: 9 dammen, 6 vermoedelijk gedempte sloten en 2 puindammen.	Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Wel dient tijdens werkzaamheden rekening gehouden te worden met eventuele verontreinigingen naar aanleiding van slootdempingen en dammetjes.
Zuidwijk Wegtracé (tracé te Boskoop)	Onder het wegtracé zijn diverse verontreinigingen aangetroffen in het grondwater. De grond is maximaal licht verontreinigd. Naar aanleiding van de verontreinigingen is een BUS-melding gedaan. Op dit moment vindt monitoring plaats van de grondwaterverontreiniging.	Monitoring grondwater na afloop van sanering: controle Wbb-bevoegd gezag.
Zuidwijk 70, houtopslag	Op de locatie is onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet milieubeheer. Daarnaast heeft er driemaal grondwatermonitoring plaatsgevonden. Er zijn geen sterke verontreinigingen aangetroffen.	Eindsituatie onderzoek bij beëindiging bedrijfsactiviteit

#### Grondverzet

De gemiddelde bodemkwaliteit op onverdachte percelen binnen plangebied is vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart. Het plangebied is grotendeels gelegen in zone 09: Lint 2 – op toemaakdek regio Gouda. De gemiddelde kwaliteit van de bovengrond (0-0,5 m-mv) voldoet aan industrie, de ondergrond (0,5-2 m-mv) voldoet aan wonen.

Voor het toepassen van grond van buiten het plangebied moet worden aangesloten bij de functie die het gebied heeft. Deze functies zijn aangegeven op de kaart met toepassingswaarden, zie [bkk.ismh.nl](http://bkk.ismh.nl). Nagenoeg al het grondverzet dient te worden gemeld bij Agentschap NL ([www.meldgrond.nl](http://www.meldgrond.nl)). De Omgevingsdienst kan dan tevens als grondstromenmakelaar optreden, zodat grondverzet zo (kosten)efficiënt mogelijk kan plaatsvinden.

#### 5.4 Conclusie en advies

Uit het onderzoek blijkt dat er voor de verbreding van de weg en het veranderen van de kruising geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. De bodemkwaliteit wordt geschikt geacht voor de bestemming ('Verkeer'). Wel wordt erop gewezen dat er rondom het plangebied diverse slootdempingen en dammetjes aanwezig zijn. Het is aannemelijk dat ter plaatse van het wegtracé ook sloten gedempt zijn of dat er bijvoorbeeld dammetjes aanwezig zijn. Tijdens de graafwerkzaamheden dient hiermee rekening te worden gehouden: bij zintuiglijke afwijkingen die mogelijk duiden op dempingsmateriaal wordt de uitvoerder verzocht contact met de omgevingsdienst op te laten nemen.

Eventueel grondverzet dient plaats te vinden conform het grondstromenbeleid en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente.

## 6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

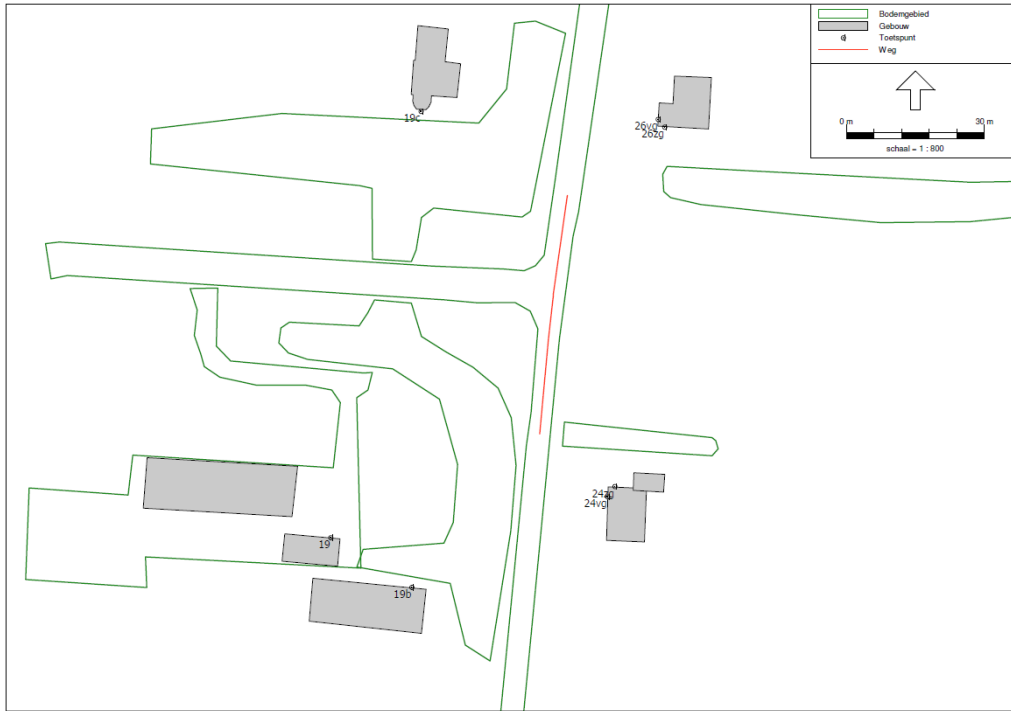
Het bestemmingsplan Randenburgseweg ten behoeve van de aanleg van de rondweg Boskoop is vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaaï, luchtkwaliteit zonder meer toelaatbaar.

Vanwege de milieuaspecten externe veiligheid en bodem is het plan toelaatbaar, maar geldt nog wel een aantal aandachtspunten:

- Bij nadere uitwerking aandacht voor bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid..
- Rondom het plangebied diverse slootdempingen en dammetjes aanwezig zijn. Het is aanne-melijk dat ter plaatse van het wegtracé ook sloten gedempt zijn of dat er bijvoorbeeld damme-tjes aanwezig zijn. Tijdens de graafwerkzaamheden dient hiermee rekening te worden gehouden: bij zintuiglijke afwijkingen die mogelijk duiden op dempingsmateriaal verzoeken wij de uitvoerder contact met ons op te laten nemen.
- Eventueel grondverzet dient plaats te vinden conform het grondstromenbeleid en de bodem-kwaliteitskaart van de gemeente.

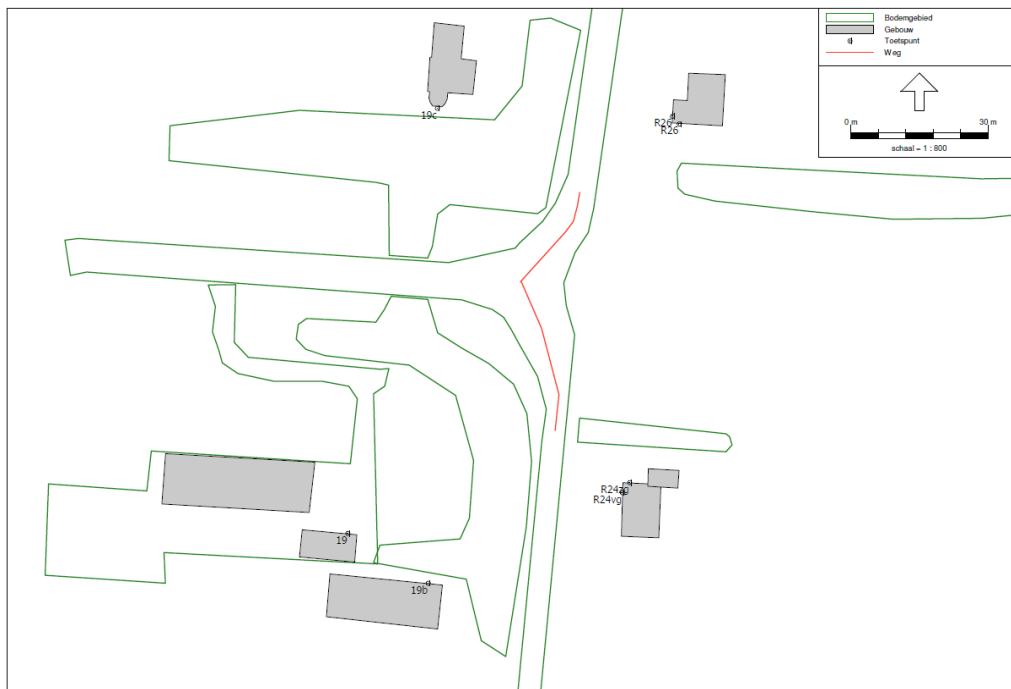
Bijlage I: Rekenresultaten Geonoise

**Figuur 1 Situatieschets 2012 (niet op schaal)**



Wegverkeerslawai - FMW-2006, [Aansluiting module 2 18062012 - Randenburgseweg 2012], Geomilieu V1.90

**Figuur 2 Situatieschets 2023 (niet op schaal)**



Wegverkeerslawai - FMW-2006, [Aansluiting module 2 18062012 - Randenburgseweg 2023], Geomilieu V1.90

**Rekenresultaten 2012**

Rapport:	Resultatentabel			
Model:	Randenburgseweg 2012			
Groep:	L <sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)			
Groepsreductie:	Ja			
Naam				
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden
19_A	Woning Randenburgseweg 19		1,50	38,6
19_B	Woning Randenburgseweg 19		4,50	38,5
19b_A	Woning Randenburgseweg 19b		1,50	38,5
19b_B	Woning Randenburgseweg 19b		4,50	39,8
19c_A	Woning Randenburgseweg 19		1,50	42,5
19c_B	Woning Randenburgseweg 19		4,50	44,3
24vg_A	Woning Randenburgseweg 24		1,50	43,3
24vg_B	Woning Randenburgseweg 24		4,50	44,4
24zg_A	Woning Randenburgseweg 24		1,50	44,3
24zg_B	Woning Randenburgseweg 24		4,50	44,7
26vg_A	Woning Randenburgseweg 26		1,50	42,7
26vg_B	Woning Randenburgseweg 26		4,50	44,0
26zg_A	Woning Randenburgseweg 26		1,50	43,0
26zg_B	Woning Randenburgseweg 26		4,50	44,4



## Bijlage III

**Rekenresultaten 2023**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Randenburgseweg 2023  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden	
19_A	Woning Randenburgseweg 19		1,50	42,6	
19_B	Woning Randenburgseweg 19		4,50	42,3	
19b_A	Woning Randenburgseweg 19b		1,50	42,0	
19b_B	Woning Randenburgseweg 19b		4,50	43,4	
19c_A	Woning Randenburgseweg 19c		1,50	46,6	
19c_B	Woning Randenburgseweg 19c		4,50	48,2	
24vg_A	Woning Randenburgseweg 24		1,50	46,5	
24vg_B	Woning Randenburgseweg 24		4,50	47,5	
24zg_A	Woning Randenburgseweg 24		1,50	47,8	
24zg_B	Woning Randenburgseweg 24		4,50	48,3	
26vg_A	Woning Randenburgseweg 26		1,50	44,4	
26vg_B	Woning Randenburgseweg 26		4,50	45,9	
26zg_A	Woning Randenburgseweg 26		1,50	46,0	
26zg_B	Woning Randenburgseweg 26		4,50	47,5	

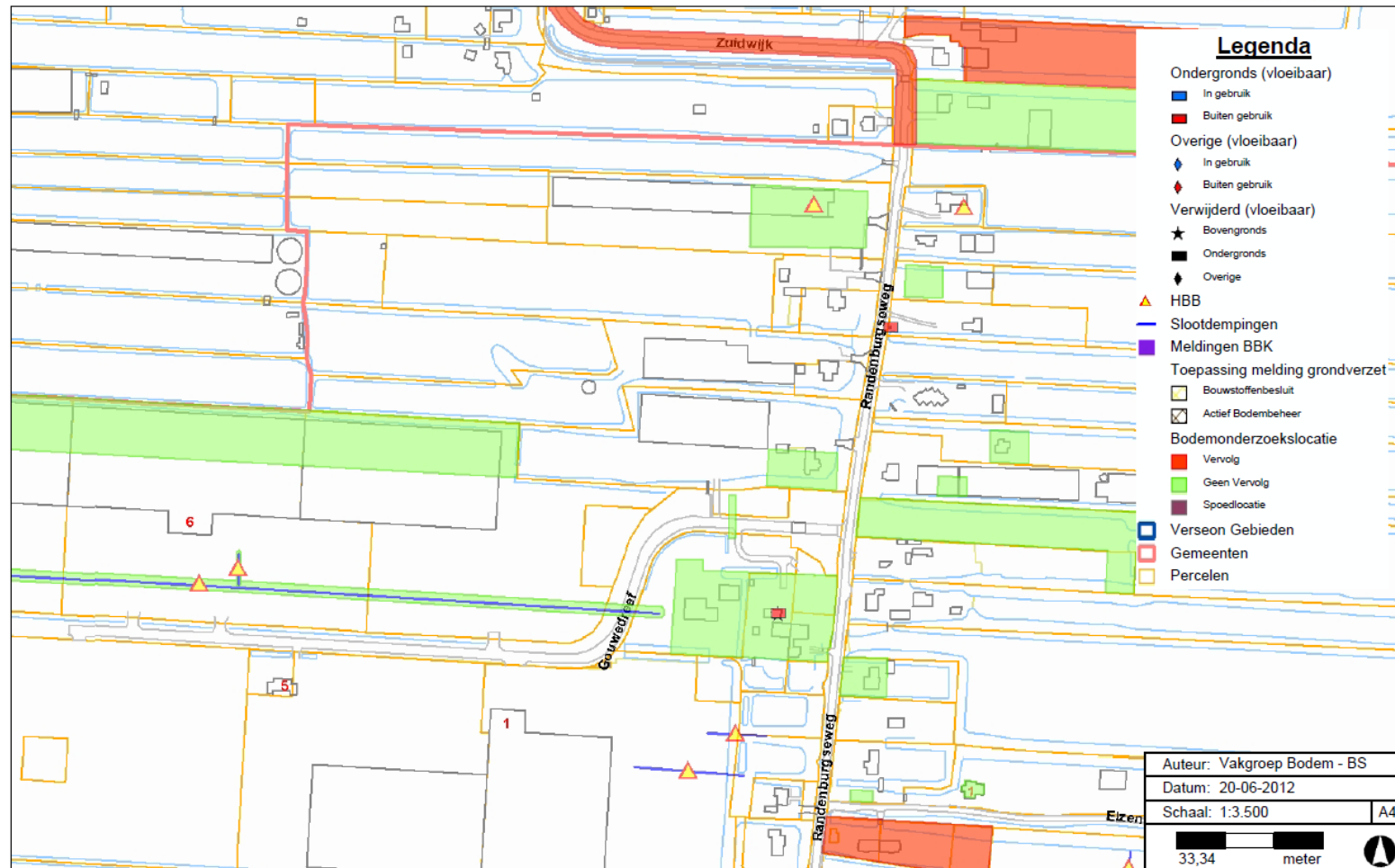
**Bijlage II: Invoergegevens luchtkwaliteit 2010 en 2020 (GeoSTACKS, versie 1.60)**

Wegvak	Nieuw tracé rondweg Zuidweg 68, noordgevel	Randenburgseweg Zuidweg 68, westgevel
X in m.	105972	105967
Y in m.	453346	453339
Intensiteit (mvt/etm) 2010 excl. plan	0	1530
Intensiteit (mvt/etm) 2010 incl. plan	2800	2800
Intensiteit (mvt/etm) 2020 incl. plan	3653	3653
Fractie licht	0,80	0,80
Fractie middelzwaar	0,10	0,10
Fractie zwaar	0,10	0,10
Uurintensiteit (%) dag	6,92	6,92
Uurintensiteit (%) avond	2,74	2,74
Uurintensiteit (%) nacht	0,75	0,75
Wegtype	normaal	normaal
Gemiddelde snelheid	60	60
Wegbreedte	6,5	6,5
Stagnatie	geen	geen

**Bijlage III, Bodeminformatiekaart**

# Rondweg

## Aanleg kruising en verbreding Randenburgseweg



© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Kadaster, Emmen 2010

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2010 Milieudienst Midden-Holland

Tabel III-1: toelichting op bodeminformatiekaart

<b>Tanks</b>
Er worden twee categorieën tanks onderscheiden, ondergrondse tanks en overige tanks. Overige tanks betreffen de brandstoftanks waarbij de ligging (bovengrond of ondergronds) niet bekend is. Per categorie is de volgende onderverdeling gehanteerd: in gebruik (blauw), buiten gebruik (rood) en verwijderd (zwart). De eerste tanks (in gebruik) zijn tanks die of bij een huidig bedrijf aanwezig zijn of op zichzelf als inrichting (bedrijf) worden beschouwd. Deze vallen onder een melding of omgevingsvergunning waarmee voorwaarden ten aanzien van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. De tanks die buiten gebruik zijn, kunnen nog wel aanwezig zijn in de grond (maar bijvoorbeeld status gereinigd of afgevuuld hebben gekregen. Daarom is het van belang hier nog de kwaliteit van de bodem te bepalen/ vast te stellen of een tank nog aanwezig is. De laatste betreffen de tanks die zijn verwijderd. Indien een tank is verwijderd met een KIWA-certificaat is er geen vervolgactie noodzakelijk. Bij tanks die zonder KIWA-certificaat zijn verwijderd dient de bodemkwaliteit nog wel te worden vastgesteld.
<b>Voormalige bedrijven (HBB)</b>
De voormalige bedrijfsactiviteiten komen uit het HBB-bestand. Op basis van de voormalige activiteiten (UBI) worden er meerde categorieën onderscheiden waar risico op bodemverontreiniging aanwezig zijn: locaties die potentieel ernstig zijn en locatie die potentieel ernstig en urgent (spoedeisend) zijn. In de regio Midden-Holland zijn de potentieel spoedeisende locaties over het algemeen al onderzocht. De locaties die hieruit als humaan spoedeisend naar voren zijn gekomen zijn reeds bekend en in het BIS weergegeven. De spoedeisende locaties met verspreidingsrisico's en ecologische risico's worden binnenkort ook weergegeven. Wanneer een dergelijke locatie binnen het plangebied valt zal dit worden aangegeven in tekst.
<b>Huidige bedrijven</b>
De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk Bedrijvigheid.
<b>Gedempte sloten</b>
Ter plaatse van gedempte watergangen is de kans op bodemverontreiniging groot. Indien op een te ontwikkelen of aan te kopen perceel een sloot is gedempt, dan dient bodemonderzoek plaats te vinden.
<b>Bodemonderzoekslocaties</b>
In de legenda is opgenomen of op de locatie waar het bodemonderzoek is uitgevoerd vervolgonderzoek plaats moet vinden (rood) of niet (groen). Indien is aangegeven dat geen vervolgonderzoek meer nodig is, betekent dat de locatie voldoende is onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. In een ander kader kan wel een vervolgactie noodzakelijk zijn. Daarnaast zijn de spoedlocaties (paars) aangegeven. Dit zijn locaties waar op basis van onderzoeken sprake is van humane risico's en waar een spoedeisende sanering noodzakelijk is.
<b>Toepassing grond (grondwerken)</b>
Sinds de inwerkingtreding van het Bouwstoffenbesluit (Bsb) in 1999 moeten ophogingen met licht verontreinigde grond worden gemeld bij de gemeente. Onderscheid wordt gemaakt in Bsb-werken en MVG-werken. De gronden van Bsb-werken moeten terugneembaar blijven en mogen niet vermengd raken met de onderliggende bodem. MVG-werken maken wel weer onderdeel uit van de onderliggende bodem en mogen wel vermengd worden.

N.b. 1: In bovenstaande figuur is de bij de Omgevingsdienst beschikbare bodeminformatie samengevat weergegeven. Meer gedetailleerde informatie kan worden opgevraagd bij de Omgevingsdienst.

**Bijlage IV, Verantwoording Groepsrisico Oostelijke rondweg Boskoop module 4**

# **Verantwoording Groepsrisico oostelijke rondweg Boskoop module 4**

Datum: 23 maart 2011

Opgesteld door:  
Wietske Romijn, gemeente Boskoop  
Rogier Wegerif, Milieudienst Midden-Holland

---

## Inhoud

1	Aanleiding.....	3
2	Wat is de verantwoordingsplicht?.....	3
3	Bepaling van de risico's.....	3
	3.1 Plaatsgebonden risico (PR)	
	3.2 Groepsrisico (GR)	
4	Veiligheidsaspecten .....	5
	4.1 Ontwikkeling groepsrisico	
	4.2 Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico	
	4.3 Bestrijdbaarheid van omvang ramp of zwaar ongeval; adviezen brandweer.	
	4.4 Mogelijkheden tot zelfredzaamheid	
	4.5 Routing	
5	Verantwoording groepsrisico.....	5

## Bijlagen

1	Advies van de Regionale brandweer Hollands-Midden, 10 november 2009
2	Advies van de Lokale brandweer, 28 oktober 2009



## 1 Aanleiding

De gemeente Boskoop is voornemens een nieuwe oostelijke rondweg rond de kern van Boskoop aan te leggen. Om de aanleg van de rondweg mogelijk te maken moet een ruimtelijk besluit worden genomen. Op grond van de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (verder afgekort als RNVGS) moet het bestemmingsplan op het aspect externe veiligheid worden beoordeeld.

De aan te leggen weg is zelf geen (beperkt) kwetsbaar object in het kader van externe veiligheid. Met deze weg wordt wel een "risicobron" toegevoegd vanwege het transport van gevaarlijke stoffen dat hierover plaats gaat vinden. Onderzocht is in hoeverre het risico voor de omgeving door de aanleg van de weg toeneemt.

## 2 Wat is de verantwoordingsplicht?

De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre ontstane risico's, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling (in dit geval de aanleg van een weg), kunnen worden geaccepteerd en indien noodzakelijk welke veiligheidsverhogende maatregelen daarmee gepaard gaan. De verantwoordingsplicht dwingt alle betrokken partijen ertoe om een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende gewaarborgd is. Op deze manier wordt beoogd een situatie te creëren, waarbij zoveel mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn.

De invulling van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (de gemeenteraad in het bijzonder). Het bevoegd gezag neemt daarmee de verantwoordelijkheid voor het zogenaamde "restrisico" dat overblijft na eventueel benodigde veiligheidsverhogende maatregelen. Het bevoegd gezag is wettelijk verplicht om de regionale Brandweer in de gelegenheid te stellen advies hierover uit te brengen.

## 3 Bepaling van de risico's

Binnen de gemeente Boskoop zijn ongeveer 230 propaantanks gelegen, die op enig moment worden bevoorrad door tankwagens. Deze transportbewegingen leveren een risico op voor de omgeving. Het effect dat kan optreden met een propaantankwagen is een zogenaamde BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion). Bij een dreigende BLEVE van een propaantankwagen gaat het in grote lijnen om het volgende:

- een "koude BLEVE" treedt instantaan op, dus zonder waarschuwing;
- een "warme" BLEVE kan optreden 20-30 minuten bij forse hittebelasting van buitenaf;
- bronbestrijding is gericht op het voorkomen van een BLEVE door koelen;

Binnen 150 meter zijn personen (ook in gebouwen) onvoldoende beschermd tegen de gevolgen van een BLEVE. Bij een "warme" BLEVE is vluchten de enige optie (tot een afstand van minimaal 300 meter). Buiten de 150 meter is, in het geval van een BLEVE, schuilen in een gebouw of woning de beste manier om de calamiteit te overleven.

Het grootste gedeelte van de propaantanks is in het oostelijk deel van de gemeente Boskoop gelegen. Door de aanleg van de oostelijke rondweg kan het buitengebied aan de oostkant van Boskoop gemakkelijker worden bereikt, waarbij de bebouwde kom kan worden ontzien.

Met de aanleg van de oostelijke rondweg zal het aantal transporten gevaarlijke stoffen door de bebouwde kom dan ook flink afnemen. Dit is vanuit veiligheidsoogpunt een enorme verbetering.

Uitgaande van het aantal propaantanks in Boskoop oost (en Reeuwijk) en de vulfrequentie, is de verwachting dat over de nieuwe rondweg maximaal 200 transporten propaan per jaar zullen plaatsvinden.

Voor de aanleg van een nieuwe weg wordt in de circulaire RNVGS een risicobenadering gegeven. Om het risiconiveau te bepalen is de eerste vraag of de omvang en aard van de transportstromen is in te schatten. Dit is het geval; het gaat om propaan (brandbaar gas) en betreft maximaal 200 transporten per jaar. Daarna kan op basis van zogenaamde “vuistregels” een indruk van de risico’s worden verkregen.

### **3.1 Plaatsgebonden risico**

Het plaatsgebonden risico (PR) heeft tot doel te komen tot een uniform beschermingsniveau voor de individuele burger. Dit wordt gerealiseerd door een berekende dan wel door de landelijke overheid vastgestelde afstand aan te houden tussen de burger en de risicobron. Deze afstand moet minimaal worden aangehouden. De kans om dodelijk getroffen te worden door een ongeluk met een gevaarlijke stof is vastgesteld op maximaal 1 op de miljoen ( $10^{-6}$ ) per jaar.

Volgens de vuistregels zal een PR  $10^{-6}$  contour pas optreden bij transport van brandbare gassen (propaan) bij hoeveelheden groter dan 8.000 per jaar (binnen bebouwde kom) of 2.300 per jaar (buiten de bebouwde kom, op een 80 km/h weg). Aangezien deze aantallen niet worden gehaald zal er dus geen PR  $10^{-6}$  contour optreden. Het plaatsgebonden risico vormt dus geen belemmering voor de aanleg van de rondweg.

### **3.2 Groepsrisico**

Het groepsrisico (GR) laat zich omschrijven als de kans op een bepaald aantal doden dat min of meer gelijktijdig valt door een ramp met een gevaarlijke stof. Het GR wordt ook wel omschreven als de kans op een ramp van een bepaalde omvang. Er is geen harde norm waaraan het groepsrisico moet voldoen. Er is slechts een oriëntatiewaarde gesteld. Elke wijziging in het groepsrisico moet in principe worden verantwoord. Ook al blijft het GR onder de oriëntatiewaarde.

Tot een afstand van 200 meter moet rekening worden gehouden met het scenario van een explosie van een tankwagen met brandbaar gas (propaan). Langs het grootste deel van het traject is vrijwel geen bebouwing gelegen. Op een aantal plekken is lintbebouwing aanwezig. Gezien de lage bevolkingsdichtheid zal het groepsrisico nihil zijn. Indien wordt uitgegaan van een bevolkingsdichtheid van 40 pers. per hectare (wat niet wordt gehaald) dan zou er op basis van de vuistregels een overschrijding van het groepsrisico kunnen optreden bij meer dan 1.000 transporten buiten de bebouwde kom (80 km/h), of bij meer dan 3.500 transporten binnen de bebouwde kom. Deze aantallen worden niet gehaald. De toename van het groepsrisico door de aanleg van de rondweg zal dus gering zijn en op basis van de ervaringen binnen de regio Midden-Holland zeker lager liggen dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

## 4 Veiligheidsaspecten

De propaantransporten over de oostelijke rondweg zorgen dus voor een geringe toename van het groepsrisico. Hieronder worden de elementen voor het verantwoorden van deze toename van het groepsrisico behandeld.

### 4.1 Ontwikkeling groepsrisico

De toename van het groepsrisico zal nihil zijn, gezien het lage aantal propaantransporten en de lage bevolkingsdichtheid.

### 4.2 Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

Het tracé van de rondweg is reeds bepaald en loopt door zeer dun bevolkt gebied.

De rondweg zorgt voor een flinke vermindering van gevaarlijke stoffen transport in de bebouwde kom en daarmee ook een verlaging van het groepsrisico in de bebouwde kom van Boskoop.

### 4.3 Bestrijdbaarheid van omvang ramp of zwaar ongeval; adviezen brandweer

Zowel de regionale als de lokale brandweer hebben advies gegeven over de aanleg van de oostelijke rondweg. Beide adviezen zijn opgenomen in de bijlage.

De lokale brandweer heeft in het advies aangegeven dat de bereikbaarheid van bluswater in het buitengebied niet voldoet en adviseert om voldoende bluswatervoorzieningen aan te brengen langs de route. In het advies van de regionale brandweer is aangegeven dat de aanleg van deze bluswatervoorzieningen niet noodzakelijk zijn vanuit externe veiligheid, maar worden geadviseerd in het kader van brandpreventie.

Bij de uitwerking van het inrichtingsplan van de rondweg zal de beschikbaarheid van bluswater in het buiten gebied in overleg met de lokale brandweer worden meegenomen.

### 4.4 Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

In het gebied zijn geen bijzonder kwetsbare objecten aanwezig. Aangenomen mag worden dat er voldoende vluchtmogelijkheden zijn voor aanwezige personen nabij de route.

### 4.5 Routing

Het is van belang dat de routing van gevaarlijke stoffen binnen Boskoop met de aanleg van de rondweg tegen het licht wordt gehouden en zo nodig wordt aangepast.

Momenteel is aan de oostkant van de Gouwe alleen de N207 aangewezen als routing gevaarlijke stoffen. Zoals in het advies van de lokale brandweer is aangegeven moet het doorgaande transport van gevaarlijke stoffen (Waddinxveen – Alphen aan den Rijn en vice versa) ook na aanleg van de rondweg over de N207 blijven plaatsvinden.

## 5 Verantwoording groepsrisico

Door de aanleg van de oostelijke rondweg kan het buitengebied aan de oostkant van Boskoop gemakkelijker worden bereikt, waarbij de bebouwde kom kan worden ontzien. De verplaatsing van transporten gevaarlijke stoffen van de bebouwde kom naar de rondweg is vanuit veiligheidsoogpunt een verbetering.

Gezien de hoeveelheden transporten gevaarlijke stoffen (propaan) zal er geen plaatsgebonden risico contour optreden. De toename van het groepsrisico zal gering zijn gezien het aantal transporten en de bebouwingsdichtheid langs het tracé.

Het college van burgemeester en wethouders en de gemeenteraad van Boskoop hebben kennis genomen van de inhoud van deze rapportage en achten de toename van het groepsrisico door de aanleg van de Oostelijke rondweg Boskoop (module 3) aanvaardbaar.

In het kader van brandpreventie zal bij de inrichting van de rondweg, in overleg met de lokale brandweer, de bluswatervoorzieningen in het buitengebied worden meegenomen.

**Bijlage 1: Advies Regionale Brandweer Hollands-Midden**

Aan het College van burgemeester en wethouders  
gemeente Boskoop  
t.a.v. Mw. W. Romijn-Duursma  
Postbus 5  
2770 AA Boskoop

Datum	10 november 2009	Telefoon	071-3661859	Bijlage
Onze refe-		Fax		
Uw referentie		E-mail	j.meijer@hollands-midden.nl	
Uw mail van	23 oktober 2009	Onderwerp	Advies verantwoording externe veiligheid oostelijke rondweg Boskoop	

Geachte mevrouw Romijn-Duursma

De gemeente Boskoop heeft de Regionale Brandweer Hollands Midden verzocht om, in het kader van de Risiconormering transport gevaarlijke stoffen, advies uit te brengen over de verantwoording groepsrisico. Deze groepsrisicoberekening heeft betrekking op de aanleg van de oostelijke rondweg van Boskoop.

Het gemeentebestuur is als bevoegd gezag verantwoordelijk voor het ruimtelijk beleid en beleid met betrekking tot rampenbestrijding. Het advies van de regionale brandweer kan het bevoegd gezag ondersteunen bij de verantwoording van het groepsrisico. Het brandweeradvis geeft inzicht in de voorbereiding op en de bestrijding van zware ongevallen en rampen, alsmede de beperking van het ontstaan en de effecten daarvan. Vanuit de diverse belangen maakt het gemeentebestuur uiteindelijk een eigen afweging omtrent het groepsrisico.

Door de aanleg van de oostelijke rondweg zal het aantal transporten van gevaarlijke stoffen door de bebouwde kom van Boskoop significant afnemen. Deze verandering is dus uit veiligheidsoogpunt een duidelijke verbetering. Het gaat hier hoofdzakelijk om transport van brandbaar gas (propan). Door het beperkt aantal transporten per jaar is er geen plaatsgebonden risico (PR  $10^{-6}$ ).

Het groepsrisico is, mede door het beperkt aantal transporten en de lage bevolkingsdichtheid langs dit traject, nihil. (lager dan 0,1 x de oriëntatiewaarde)

Ten aanzien van het aspect bluswatervoorziening is door de lokale brandweer, in het kader van brandpreventie, aangegeven waar deze bluswatervoorziening aangebracht dient te worden. In het kader van externe veiligheid is deze voorziening echter niet noodzakelijk.

Gelet op het bovenstaande zijn er voor mij geen redenen om nog een verdere reactie te geven.

Indien u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met de heer J. Meijer van de Regionale Brandweer Hollands Midden, telefoon 071-3661859.

Ik vertrouw erop u hiermede voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,

Het bestuur van de Regionale Brandweer Hollands Midden  
voor deze

drs. J.H.N. Spobeck MCDm  
Hoofd proactie/Preventie Hollands Midden

**Bijlage: Advies lokale brandweer Alphen aan den Rijn  
(preventietaken brandweer zijn door gemeente Boskoop uitbesteed)**

Milieudienst Midden-Holland  
Afdeling Externe Veiligheid  
T.a.v. R. Wegerif  
Postbus 45  
2800 AA GOUDA

**Brandweer**

Postadres: Postbus 13  
2400 AA Alphen aan den Rijn  
Bezoekadres: Havenstraat 5  
Telefoon: (0172) 465 920  
Fax: (0172) 494 263  
E-mail: brandweer@alphenaandenrijn.nl  
Website: www.alphenaandenrijn.nl

Uw kenmerk	Uw brief van 23 oktober 2009	Ons kenmerk 2009/32974	Datum 28 oktober 2009
Inlichtingen bij de heer P. Kunnen		Doorkiesnummer 0172-465479	Unit Preventie

Onderwerp  
Brandveiligheidsadvies Oosterlijk rondweg  
Boskoop / routing gevaarlijke stoffen

Geachte heer Wegerif,

Op 26 oktober 2009 heb ik van de heer J. Meijer van de regionale brandweer Hollands Midden een adviesaanvraag brandveiligheid ontvangen voor de Oosterlijke rondweg, te Boskoop. Hierbij ontvangt u van mij het brandveiligheidsadvies welke ik heb gestuurd richting de regionale brandweer Hollands-Midden.

**Positief brandveiligheidsadvies:**

- Door het aanbrengen van een nieuwe rondweg zal de veiligheid beter worden in de gemeente Boskoop. Over de door u ingediende adviesaanvraag heb ik nog wel een aantal opmerkingen. Deze zijn aangegeven in de bijlage.  
Dit advies is op verzoek van de regionale brandweer geschreven en zal onderdeel uitmaken van een totaal advies richting de milieudienst Midden-Holland.

Eventuele opmerkingen en toelichting op het brandveiligheidsadvies zijn als bijlage toegevoegd.

Bij vragen kunt u contact opnemen met P. Kunnen bereikbaar op telefoonnummer 0172-465479

Met vriendelijke groet,

ing. A.I.S.E. Kruisman  
unitleider preventie

cc de heer J. Meijer regionale brandweer Hollands-midden

### ***Bijlage 1: Opmerkingen en toelichting op het advies:***

Voor de Oosterlijke rondweg te Boskoop en de doorvoor route gevaarlijke stoffen vraagt de brandweer aandacht voor de bereikbaarheid en voor bluswatervoorzieningen in algemene zin. Ik verzoek dan ook deze aandachtspunten mee te nemen in de Route gevaarlijke stoffen. Wanneer we de aandachtspunten meer concreet uitwerken gaat het om het volgende:

De brandweer adviseert om de aangegeven route te laten opnemen in de Route gevaarlijke stoffen voor het buitengebied.

We adviseren om de aanwezige route gevaarlijke stoffen ook via de N207 te laten lopen (doorgaand verkeer Waddinxveen–Alphen aan den Rijn en omgekeerd), De N207 is een doorgaande route zonder gevaarlijke kruisingen. De Oosterlijk rondweg bestaat uit vele kruisingen, rotondes en haakse bochten wat weer extra risico's met zich mee brengt.

Indien we de nieuwe Oosterlijke Rondweg te Boskoop bekijken loopt deze ook door de gemeente Reeuwijk, de brandweer van Reeuwijk dient ook op de hoogte te worden gesteld van de aanwezige situatie. De nu voorgelegde Module 3 loopt hier niet doorheen maar zal wel in de toekomst aansluiten op de ander modulen. Nabij de Nieuwe Rondweg zijn bijna geen bluswatervoorzieningen aanwezig (primaire en secundaire bluswatervoorzieningen).

Indien we de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van het transport bekijken geeft de nieuwe rondweg een verlaging ten opzicht van de bestaande route die worden gevolgd (ontheffingen). In het gebied rondom de geplande rondweg zijn geen kwetsbare objecten aanwezig.

Wij adviseren wel de mogelijkheden voor de hulpverlening te vergroten:

1. Bluswatervoorzieningen primair en secundaire langs de gehele nieuwe route (Rondweg):
  - primaire bluswater voorziening van minimaal 60 m<sup>3</sup>/h uitgevoerd door brandkranen op het waterleiding net of geboorde putten.
  - secundaire bluswatervoorziening van 90 m<sup>3</sup>/h, dit kan worden uitgevoerd door open water of geboorde putten.
  - De primaire en secundaire bluswatervoorziening dienen bereikbaar te zijn voor brandweer voertuigen.
  - Bij de concrete uitwerking van het plangebied zal ontsluiting, bluswater en bereikbaarheid van het bluswater van het gebied op detailniveau moeten worden bekeken dit zal moeten voldoen aan de "praktijkrichtlijn bereikbaarheid" van de regionale brandweer Hollands–Midden d.d. juli 2007.
2. Brandweervoertuigen kennen specifieke afmetingen, waardoor wegen aan bepaalde voorwaarden moeten voldoen. In de CROW publicatie 165, wordt de zogenaamde Branpolance genoemd als ontwerpvoertuig. Door aan de daar gestelde maatvoering te voldoen wordt een te krappe maatvoering voorkomen. De geformuleerde voorwaarden zijn voor de brandweervoertuigen het absolute minimum.



3. Bij toekomstige ontwikkeling in de nabijheid van de rondweg dient de bereikbaarheid van het perceel en de ontvluchting vanaf het perceel te worden getoetst en eventueel maatregelen te worden genomen.
4. Voor de brandweer dienen bereikbaarheid kaarten van de nieuwe Rondweg te worden opgesteld. Tevens dient het scenario van propaan transport incidenten te worden opgenomen in het oefenplan (indien nog niet aanwezig).