

Verantwoording GroepsRisico oostelijke rondweg Boskoop module 3

Datum: 16 maart 2010

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 Routering	
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		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 (propaan). 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 doorvoer 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 gemeent 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 m³/h uitgevoerd door brandkranen op het waterleiding net of geboorde putten.
 - secundaire bluswatervoorziening van 90 m³/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 ontluchting 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).