

Zandstraat 11 Berkel Enscht

Beperkte verantwoording groepsrisico

Rapportnr. M18 626.4011

Opdrachtgever:

Van Dun Advies BV
Postel 8
Tel: 0493 – 74 50 15

5711 ET Someren

Contactpersoon:

de heer F. van den Borne

Adviseur

:

K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475 - 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS Echt

6100 AE Echt

Fax: 0475 – 481 018

Behandeld door:

ing. Q.M.L.M. Roomans

.....

Datum

:

5 oktober 2018

Referentie

:

QR/SLM18 626.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Externe veiligheid	5
3	Inventarisatie risicobronnen	7
4	Conclusie	10

1 INLEIDING

In opdracht van Van Dun Advies BV te Someren is door K+ Adviesgroep b.v. in het kader van Externe veiligheid een onderbouwing opgesteld ter verantwoording van het groepsrisico

Aanleiding van het onderzoek is dat nabij de Zandstraat de provinciale weg N261 is gelegen, een weg waar vervoer met gevaarlijke transporten rijdt.

Leeswijzer

De voorliggende rapportage begint met een korte beschouwing van de relevante begrippen met betrekking tot externe veiligheid (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 3 zijn de relevante risicobronnen behandeld. In hoofdstuk 4 is de conclusie opgenomen.

2 EXTERNE VEILIGHEID

Het algemene Rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijks stoffen over weg, water, spoor en door buisleidingen en het inwerking hebben van windturbines en luchthavens.

Voor externe veiligheid zijn verschillende besluiten en regelingen vastgesteld.

- Voor inrichtingen (bedrijven) is het Besluit externe veiligheid inrichting (Bevi) van toepassing;
- Voor transport van gevaarlijke stoffen via de weg, water en spoor is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling Basisnet van toepassing;
- Voor transport via buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen van toepassing;
- Voor luchthavens is het Besluit burgerluchthavens en de wijzigingswet Wet luchtvaart (Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens van toepassing).

Met behulp van de risicokaart kan worden nagegaan welke risicovolle bedrijven, transportroutes of buisleidingen er zijn gelegen in de omgeving.

De risico's worden uitgedrukt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico (PR)

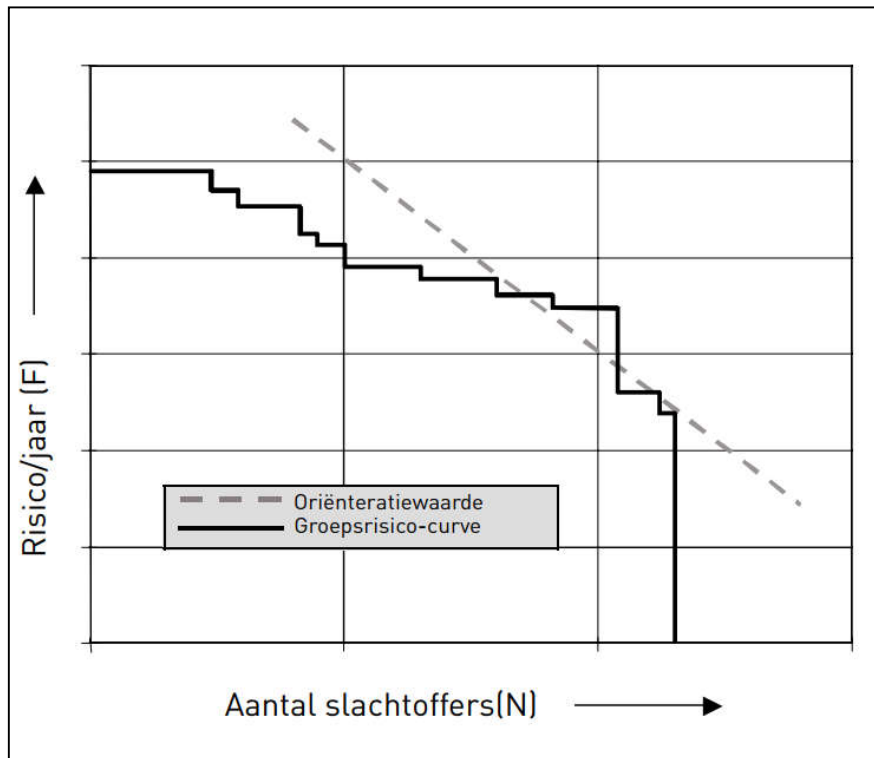
Met het plaatsgebonden risico wordt aangegeven in welke straal van een risicobron een persoon een bepaalde kans heeft in geval van een calamiteit te overlijden.

Het plaatsgebonden risico kent een grenswaarde voor kwetsbare objecten die niet mag worden overschreden en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten waar gemotiveerd van kan worden afgegeven.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico wordt bepaald door de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die de risicobron verwerkt/vervoert/opslaat en het aantal personen dat aanwezig is in het invloedsgebied van de risicobron. Hoe groter de risicobron en hoe meer personen aanwezig zijn in het invloedsgebied hoe hoger het groepsrisico is.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een Fn-curve (zie figuur 2.1). De zwarte lijn geeft de kans op een ongeval met een bepaald aantal slachtoffers weer. Daarnaast is ook de oriëntatiewaarde weergegeven.



Figuur 2.1: Voorbeeld van een Fn-curve.

Handleiding Risicoanalyse Transport (HART)

Voor het opstellen van risicoberekeningen voor transport van gevaarlijke stoffen via de weg, water en spoor is door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport een Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) opgesteld. Deze is aangewezen in de Regeling Basisnet.

In het voorliggende onderzoek is gebruik gemaakt van de handleiding versie 1.2 van 11 januari 2017.

3 INVENTARISATIE RISICOBRONNEN

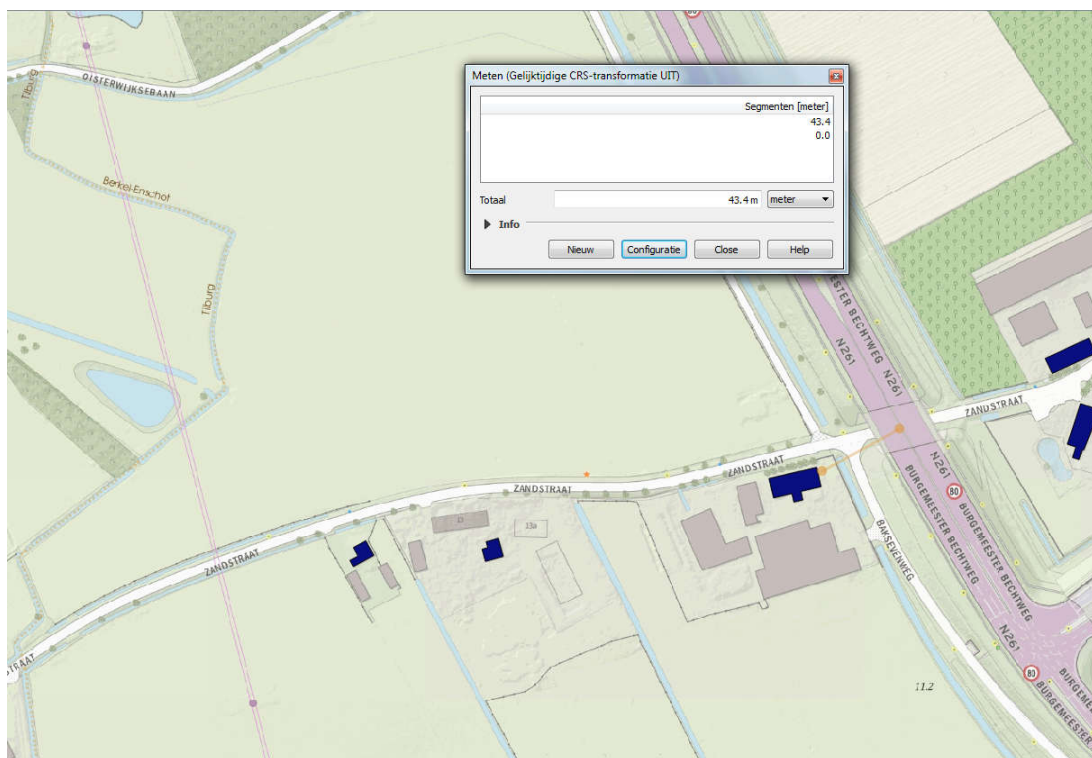
Met behulp van bijlage I (tabel Basisnet weg van de Regeling Basisnet) is voor wegvak B50 N261 = Burg. Bechtweg (Tilburg): Burg. Bechtweg / Nederlandweg - A58 / N261 (A65 afrit 3 Tilburg Noord) het aantal transportbewegingen (aantal tankauto's bepaald per stofcategorie. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van aantal tankauto's per stofcategorie.

Tabel 3.1: Aantal tankauto's per stofcategorie wegvak BE50.

Wegvak	GF3	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GT3	GT4	GT5
B50	400	5000	4000	-	-	-	-	-	-	-	-

Met behulp van het bijlage rapport bij HART is met behulp van de vuistregelen externe risico's transport gevaarlijke stoffen een beoordeling gedaan voor externe veiligheid. Hierbij zijn de volgende gegevens gehanteerd:

1. Wt: weg buiten de bebouwde kom;
2. Tweezijdige bebouwing met een toegestane bevolkingsdichtheid van 10 pers/ha;
3. De afstand tot de as van de weg bedraagt meer dan 40m (zie figuur 3.2).



Figuur 3.2: Afstand bebouwing tot as van de weg.

Met behulp van tabel 1.7 van bijlagen rapport HART blijkt dat bij een personendichtheid van 20 pers/ha en een afstand van 40m de drempelwaarde voor GF-3 vervoer 10740 tankauto's bedraagt wil er een overschrijding zijn van 10% van de oriëntatiewaarde.

Toetsing plaatsgebonden risico.

Vuistregel 1: Een weg buiten de bebouwde kom heeft geen 10^{-5} contour;

Vuistregel 2: Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} contour;

Vuistregel 3: Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar groter is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} contour als $0,0003 \times (GF3 + 0.2 \times LF2 + LT1 + LT2 + 3 \times LT3 + GT4 + GT5) < 1$;

$$0,0003 \times (400 + 0,2 \times 4000) = 0,144, \text{ daarmee wordt voldaan aan vuistregel 3.}$$

Toetsing groepsrisico*Toetsing oriëntatiewaarde*

Vuistregel 1: Wanneer de vervoerstroom gevaarlijk stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan een RBM II toe.

Uit tabel 3.1 blijkt dat er geen transporten plaatsvinden van LT3, GT4 en GT5.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde in tabel 1-6 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in tabel 1-7 (tweezijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Het aantal GF3 transporten bedraagt 400. De minimale afstand is 40m, de maximale dichtheid is 20/ha. Uit tabel 1-7 van de bijlage HART geeft 10740 transporten GF3 om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde:

Vuistregel 1: Wanneer de vervoerstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorie LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) moet een RBM II worden toegepast.

Uit tabel 3.1 blijkt dat er geen transporten plaatsvinden van LT3, GT4 en GT5.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in tabel 1-6 (eenzijdige bebouwing) of de drempelwaarde in tabel 1-7 (tweezijdige bebouwing) wordt de 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden.

Het aantal GF3 transporten bedraagt 400. De minimale afstand is 40m, de maximale dichtheid is 20/ha. Ttabel 1-7 van de bijlage HART geeft 10740 transporten GF3 om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden, 107400 om de oriëntatiewaarde te overschrijden. Conclusie is dat de oriëntatiewaarde niet zal worden overschreden.

4 CONCLUSIE

In opdracht van Van Dun Advies is een onderzoek uitgevoerd ter onderbouwing van de verantwoording van het groepsrisico.

Met behulp van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is bepaald dat met betrekking tot externe veiligheid voldaan wordt aan de vuistregels van HART.

Plaatsgebonden risico

Geen van de risicobronnen heeft een plaatsgebonden PR 10^{-6} contour. Het plaatsgebonden risico vormt derhalve geen belemmering.

Groepsrisico

Met betrekking tot het groepsrisico voldoet het transport van vervoer van gevaarlijke stoffen over de N261 (wegvak B50) aan de vuistregels van het HART. Het groepsrisico vormt eveneens geen belemmering.