

Quick scan Externe Veiligheid N271 Milsbeek-Mook

Rapportnr. M17 433.401.2

 GEONIUS	DEFINITIEF
GEACCEPTEERD:	PROVINCIE LIMBURG
DATUM:	2-11-2018

Opdrachtgever : Geonius
De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
Tel: 088 – 130 06 00

Contactpersoon: de heer R. de Renett

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 - 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans

.....

Datum : 14 december 2018

Referentie : QR/SL/M17 433.401.2

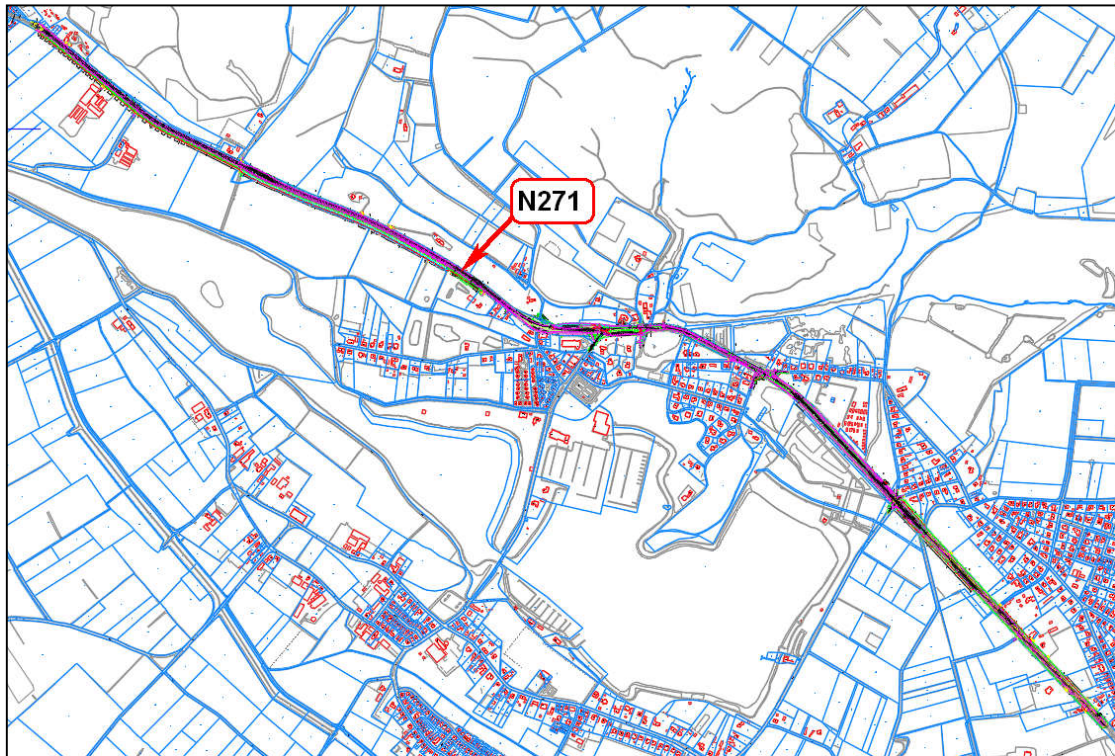
Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Externe veiligheid	6
3	Inventarisatie risicobronnen	8
4	Conclusie	12

1 INLEIDING

De Provincie Limburg is voornemens om de N271 tussen kilometer 117.675 (Milsbeek) en kilometer 122 (Mook) te reconstrueren. Hierbij wordt het wegprofiel marginaal aangepast en wordt uit het oogpunt van verkeersveiligheid de maximum snelheid tussen kilometer 119.132 en kilometer 120.336 verlaagd van 80 km/h naar 50 km/h.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1: ligging van het te reconstrueren deel van de N271.

Om het beoogde plan mogelijk te maken dient het vigerende bestemmingsplan te worden gewijzigd en dient onderzoek te worden gedaan naar enkele milieuaspecten, externe veiligheid is daar één van. De voorliggende quick scan gaat nader in op het aspect externe veiligheid.

In opdracht van Geonius heeft K+ Adviesgroep b.v. onderzocht in hoeverre de voorgenomen aanpassingen aan het tracé van invloed zijn op de externe veiligheidsituatie voor de omgeving nabij de N271.

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de risicokaart. Tevens is aan de hand van de Handleiding Risicoanalyse Transport nagegaan of externe veiligheid een beleemring vormt voor het voorgenomen plan.

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. De belangrijkste zijn:

- 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)

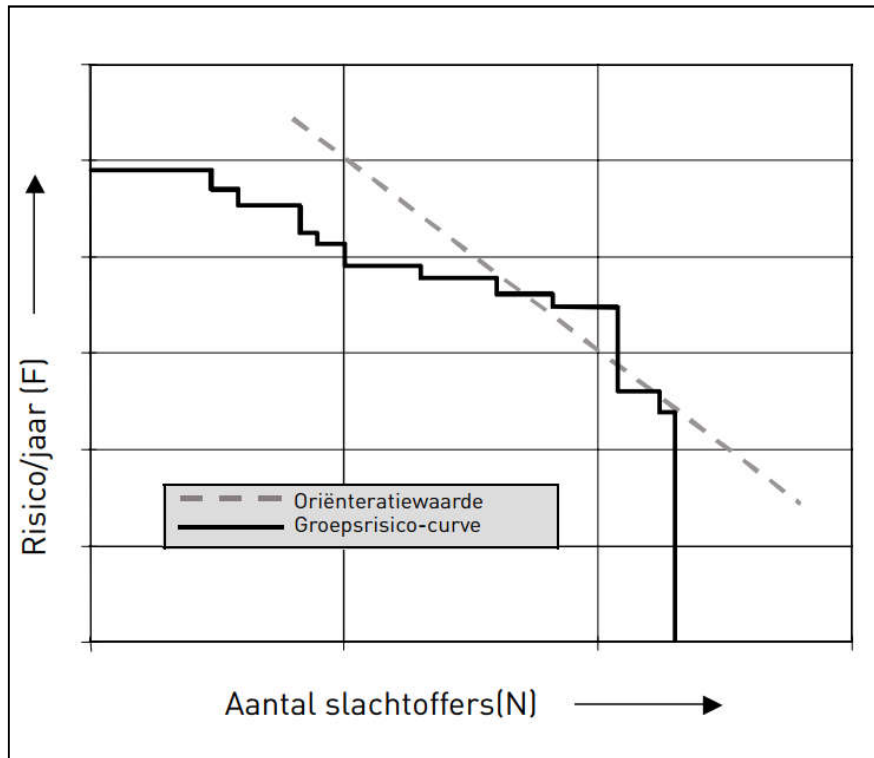
Met het plaatsgebonden risico wordt aangegeven in welke straal van een risicobron een persoon een bepaalde kans heeft in geval van een calamiteit te overlijden.

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.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi en het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat elke wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht.

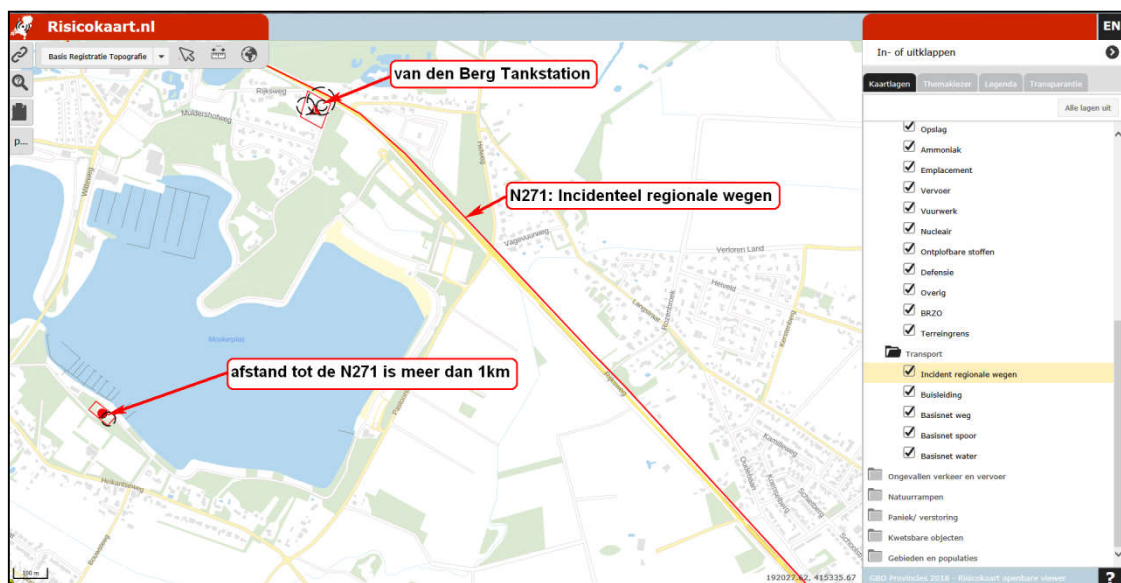
Een dergelijke verantwoording kan worden opgesteld met behulp van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART).

3 INVENTARISATIE RISICOBRONNEN

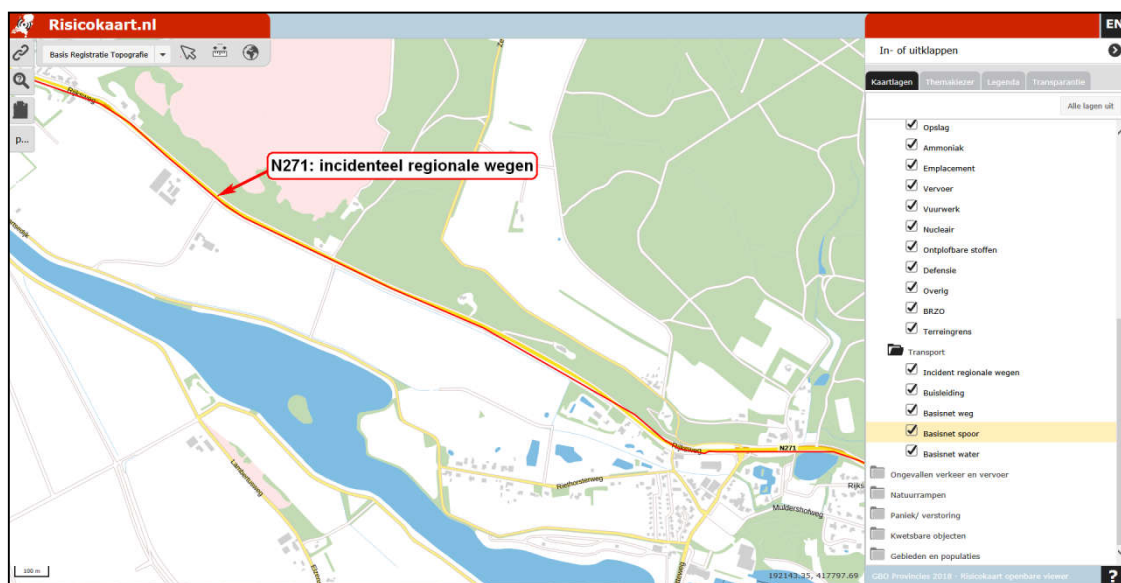
Risicokaart

Met behulp van de risicokaart (www.risicokaart.nl) is een inventarisatie verricht naar de relevante bronnen nabij het plangebied. In figuur 3.1 en 3.2 is een grafisch overzicht opgenomen van de relevante van het tracé en de bronnen. Het gaat om de volgende bronnen:

1. Incidenteel transport van gevaarlijk stoffen over de N271;
2. Inrichting (bedrijf) Van den Berg tankstation gevestigd aan Rijksweg 184 te Plasmolen.
De risicobron betreft LPG. De vergunde jaar doorzet bedraagt meer dan 1000 m³.



Figuur 3.1: Uitsnede risicokaart zuidelijke deel tracé N271.



Figuur 3.2: Uitsnede risicokaart noordelijk deel tracé N271.

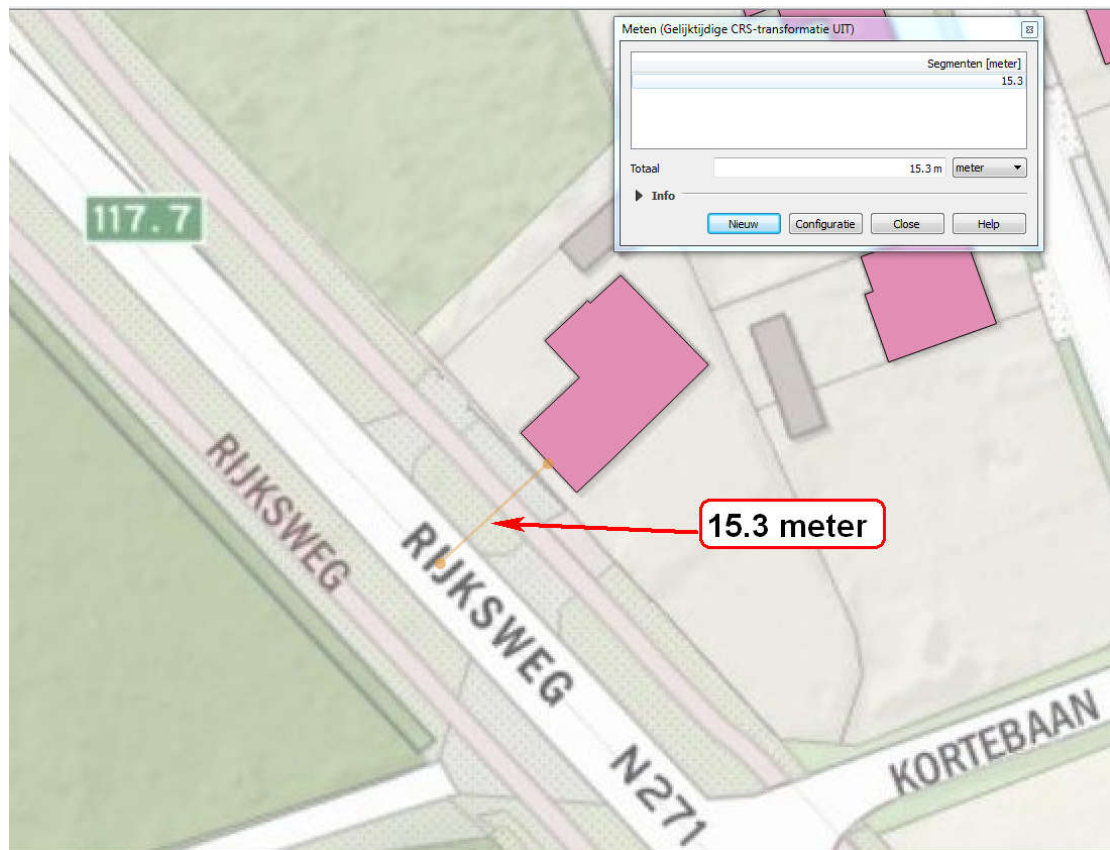
In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van het aantal vervoershoeveelheden in aantallen wagens (bron: Provincie Limburg).

Tabel 3.1: Aantal wagens per stofcategorie wegtracé N271 Milsbeek-Mook.

Wegvak	Peiljaar	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF2	GF3	GT3	GT4
N271 ¹	2018	181	175	-	-	-	-	145	-	-
N271 ¹	2029	234	227	-	-	-	-	194	-	-

¹ A73/N271/N846 (A73 afrit malden) - A77/N271 (A77 afrit 2 Gennepe).

Voor pand Rijksweg 32 te Milsbeek zijn de ruimtelijke kenmerken bepaald. Het pand ligt op een afstand van 15,3m tot de as van de weg, zie figuur 3.2. De personendichtheid is afgeleid met behulp van de populatie service en bedraagt 12 pers/ha. Aan de overzijde liggen verspreid woningen.



Figuur 3.2: Afstand bebouwing tot as van de weg.

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 (tabel 1-7 HART);
2. Tweezijdige bebouwing (personendichtheid 20 pers/ha);
3. De afstand tot de as van de weg bedraagt 10m.

Met behulp van tabel 1.7 van bijlagen rapport HART blijkt dat bij een personendichtheid van 20 pers/ha en een afstand van 10m de drempelwaarde voor GF-3 vervoer 2170 tankauto's bedraagt wil er een overschrijding zijn van 10% van de oriëntatiewaarde.

Toetsing plaatsgebonden risico.

Vuistregel 1: Een weg buiten de bebouwde komt 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 $0,0003 \times (GF3 + 0.2 \times LF2 + LT1 + LT2 + 3 \times LT3 + GT4 + GT5) < 1$;
 $0,0003 \times (194 + 0,2 \times 227) = 0,07$.

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 194. De minimale afstand is 10m, de maximale dichtheid is 20/ha. Aflezen in tabel 1-7 HART blijkt geeft 2170 transporten GF3 om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden, 21700 om de oriëntatiewaarde te overschrijden.

Conclusie is dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt 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 194. De minimale afstand is 10m, de maximale dichtheid is 20/ha. Aflezen in tabel 1-7 HART blijkt geeft 2170 transporten GF3 om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden.

Conclusie is dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.

Van den Berg Tankstation

Uit de informatie van de risicokaart blijkt voor deze inrichting dat:

- De risicoafstand van het plaatsgebonden risico PR ($PR 10^{-6}$) ligt op 40m vanaf het vulpunt, 25m vanaf het ondergronds reservoir en 15 m vanaf de afleverzuil;
- Voor het groepsrisico bedraagt de toegestane bevolkingsdichtheid ($GR 10^{-6}$) 19 pers/ha.

Het betreft een bestaande inrichting. Het groepsrisico blijft ongewijzigd.

4 CONCLUSIE

De Provincie Limburg is voornemens om de N271 tussen Milsbeek en Mook te reconstrueren. Het wegprofiel wordt marginaal aangepast en uit het oogpunt van verkeersveiligheid wordt de maximum snelheid tussen kilometer 119.132 en kilometer 120.336 verlaagd van 80 km/h naar 50 km/h.

Met behulp van de risicokaart en de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) heeft uitgewezen dat met betrekking tot externe veiligheid voldaan wordt aan de vuistregels van HART.

Met betrekking tot de bestaande inrichtingen wijzigt de situatie niet. Met de voorgenomen reconstructie wordt de snelheid ter hoogte van de inrichting verlaagd. Daarmee wordt de situatie voor Externe Veiligheid in de toekomstige situatie veiliger.

Op grond van het bovenstaande zijn voor het aspect Externe Veiligheid er geen belemmeringen.