

---

Projectomschrijving	: Toussaintkade 51 Leiden
Projectnummer	: 171971
Aan	: Werner van den Bosch
Van	: Klaas Romijn
Datum	: 7 juli 2017

---

### **Inleiding**

Steenvlinder BV. heeft een plan in voorbereiding waarbij het huidige pand aan de Toussaintkade 51 te Leiden wordt omgevormd naar wooneenheden. Hiervoor worden thans een aantal onderzoeken verricht om te bepalen of er belemmeringen zijn voor het doorlopen van de ruimtelijke procedure. Met (of met deze notitie) dit onderzoek wordt beoordeeld of het transport van gevaarlijke stoffen over de N206 ter hoogte van het planvoornemen een belemmering is om in het pand wooneenheden te realiseren. In deze notitie wordt gebruik gemaakt van de volgende stukken:

- tekening en planomschrijving van de opdrachtgever;
- gegevens van het basisnet, met vervoersaantallen gevaarlijke stoffen;
- handleiding Risicoanalyse Transport (Hart).

### **Projectplan**

Van de opdrachtgever is de volgende projectomschrijving ontvangen (74 woningen):

#### *Stedelijk wonen in alle rust*

*Midden in de stad Leiden, op slechts 5 minuten van Centraal Station, biedt Steenvlinder een unieke combinatie van nieuwbouwkavels en kluseenheden aan. Door de herontwikkeling ontstaat er een volledige zelfbouwwijk, waar ieder individu zijn eigen, unieke woning kan realiseren. De omgeving heeft veel groen en grenst vlak aan het water. Er is een park aan de overkant, de locatie wordt omringd door andere woonwijken en biedt perfecte ontsluiting (uitvalswegen en openbaar vervoer). Voor wie stedelijk wil wonen in een rustige omgeving, de ideale plek!*

### **afbeelding projectplan**



## Externe veiligheid

Binnen het beleidskader staan twee begrippen centraal: *het plaatsgebonden risico en het groepsrisico*.

### Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die continue op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van één gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: Binnen de  $10^{-6}$  PR-contour (die als harde wettelijke norm geldt) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden.

### Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N), de fN-curve.

## Toetsing transport gevaarlijke stoffen over de weg

Door de opdrachtgever wordt een aanvraag voor een afwijking van het bestemmingsplan voorbereid. Dit wordt gedaan door middel van een uitgebreide Wabo-procedure met een ruimtelijke onderbouwing. Omdat de locatie op ca. 90 meter van de N206 is gelegen, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, is inzicht in de externe veiligheidsrisico's vereist. Deze risico's moeten in beeld gebracht worden bij plannen die zijn gelegen binnen 200 meter van een weg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Gezien de afstand en beperkte vervoersaantallen is gekozen om dit via de methodiek van het Hart te doen. Hiervoor zijn de volgende punten van belang:

- afstand planvoornemen tot de weg;
- bevolkingsdichtheid rondom het wegvak;
- transportintensiteit van het wegvak.

### Afstand planvoornemen

De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op circa 90 meter vanaf de weg geprojecteerd. Vanuit de worst-case gedachte wordt 80 meter afstand gehanteerd.

### Bevolkingsdichtheid

Het CBS hanteert voor de gehele gemeente Leiden een bevolkingsdichtheid van 55.80 personen per hectare (CBS). Gezien het centrumgebied wordt vanuit worst-case een dichtheid gehanteerd van 100 personen per hectare.

### Transportintensiteit

Het planvoornemen is gelegen bij de knip van de N206. Om deze reden zijn beide wegvakken van de N206 toegevoegd. Tabel 1 toont de transportgegevens (afkomstig van *Jaarintensiteiten van het vervoer van gevaarlijke stoffen op de weg*, welke beschikbaar is gesteld door Rijkswaterstaat) voor het berekenen van het groepsrisico.

Wegvak	Traject	GF3	LF1	LF2	LT1	LT2	LT2
Z3	N206 = Plesmanlaan (Leiden): A44/N206 (A44 afrit 8 Leiden) - Ehrenfestweg/Plesmanlaan/Haagse Schouwweg (Leiden).	144	981	765	24	48	772
Z156	N206 = Haagse Schouwweg & Churchillaan & Doctor Lelylaan & Voorschoterweg & Europaweg (Leiden): Ehrenfestweg/Plesmanlaan/Haagse Schouwweg (Leiden) - A4/N206 (A4 afrit 7 Zoeterwoude Dorp).	144	814	647	24	48	833

#### Toetsing PR

Door middel van het Hart is getoetst of er sprake is van een overschrijding van het PR. Hierbij is paragraaf 1.2.4.1 van de bijlage met het route type: weg binnen bebouwde kom gebruikt. Uit de toetsing van vuistregel 1 en 2 van deze paragraaf blijkt dat er geen  $10^{-5}$  en  $10^{-6}$  contour aanwezig is. Aangezien een weg binnen de bebouwde kom geen  $10^{-5}$  en  $10^{-6}$  contour heeft. Het PR is dan ook geen belemmering voor het planvoornemen.

#### Toetsing GR

Door middel van het Hart is getoetst of er sprake is van een overschrijding van het GR. Hierbij is paragraaf 1.2.4.2 met het route type: weg binnen de bebouwde kom gehanteerd. Aangezien er sprake is van tweezijdige bebouwing, heeft de toetsing plaatsgevonden op basis van tabel 1-9 van het Hart. Hieruit blijkt dat er meer dan tweemaal het maximaal waargenomen aantal vervoerseenheden per jaar noodzakelijk is om de drempelwaarden te overschrijden. Concreet zijn de vuistregels als volgt te verantwoorden:

#### Toetsing oriëntatiewaarde

Vuistregel 1: is niet relevant aangezien er geen transport plaatsvindt van LT3, GT4 en GT5.

Vuistregel 2: Is niet relevant aangezien tweemaal het maximaal waargenomen aantal vervoerseenheden per jaar noodzakelijk is om de drempelwaarden te overschrijden.

#### Toetsing 10% oriëntatiewaarde

Vuistregel 1: is niet relevant aangezien er geen transport plaatsvindt van LT3, GT4 en GT5.

Vuistregel 2: Is niet relevant aangezien tweemaal het maximaal waargenomen aantal vervoerseenheden per jaar noodzakelijk is om de drempelwaarden te overschrijden.

#### **Conclusie externe veiligheid**

Gelet op het bovenstaande, vormt het transport van gevaarlijke stoffen langs het planvoornemen geen belemmering. Een nadere onderbouwing is dan ook niet noodzakelijk.