

Notitie Externe veiligheid

Projectomschrijving	: Uitbreiding McDonald's restaurant Barneveld
Projectnummer	: 1608J597
Aan	: De BONT Services
Van	: IDDS
Datum	: 8 september 2016

Aanleiding

Voor het plangebied restaurant McDonald's te Barneveld wordt voorzien in uitbreiding van het restaurant. Onderdeel hierbij is het aspect externe veiligheid in relatie tot de rijkswegen nabij het restaurant, zijn de rijksweg A1, A30 en overgaand in de provinciale weg N301. In deze notitie wordt getoetst of het transport van gevaarlijke stoffen over deze (rijks)wegen een belemmering kan vormen voor het planvoornemen.

Voor deze toetsing zijn de volgende gegevens gebruikt:

- verkavelingstekening van de opdrachtgever;
- gegevens van het basisnet, met vervoersaantallen gevaarlijke stoffen;
- gegevens van bezoekersaantallen (1,2 miljoen per jaar, betreft een ruwe schatting);
- handleiding risicoanalyse Transport (Hart).



Figuur 1: Plangebied nabij ligging van rijkswegen A1 en A30 en provinciale weg N301

Externe veiligheid

In bestemmingsplannen wordt aandacht besteed aan de veiligheidsrisico's die wijziging van het ruimtelijk plan kunnen veroorzaken. Naast de bedrijven kan ook het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, spoor of water en door buisleidingen, risico's opleveren.

Basisnet

Sinds 1 april 2015 is het externe veiligheid (EV) beleid basisnet van kracht. Hierbij gelden vaste (maximale) risicoplaafond afstanden voor deze routes en moet, in geval een berekening nodig is, uitgegaan worden van de in het basisnet opgenomen vervoershoeveelheden.

Het basisnet is uitgewerkt in:

1. Wet basisnet en de Regeling basisnet;
2. Besluit externe veiligheid transport (Bevt), waarin het beleid voor ruimtelijke besluiten is uitgewerkt;
3. Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten, waarin het beleid voor infrastructuur besluiten is uitgewerkt.

Ad 1: Het Basisnet heeft als doel het tot stand brengen en in stand houden van een duurzaam evenwicht tussen de volgende drie belangen:

- 1) het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, hoofdspoorwegen en vaarwegen;
- 2) het gebruik van de ruimte langs die infrastructuur;
- 3) de veiligheid voor omwonenden.

Het Basisnet bestaat dus uit drie componenten: veiligheid, vervoer en bebouwing.

Ad 2: Het Bevt is voor dit bestemmingsplan van toepassing aangezien de uitbreiding van het restaurant met een ruimtelijk besluit genomen wordt.

Ad 3: Daarnaast is artikel 37 van de Beleidsregels EV van belang, gezien de toename van het aantal bezoekers gevolgen heeft voor de ongevalskans en/of vervoersstroom (en dus hoogte van het risico).

Het risico bij transportassen wordt veroorzaakt door de mogelijkheid van beschadiging van een transportmiddel (tankauto) als gevolg van een ongeval, bijvoorbeeld een aanvaring of door brand. Hierdoor kan een deel of de gehele lading vrijkomen. De meest relevante stoffen zijn vloeibare gassen (b.v. LPG), brandbare vloeistoffen (b.v. benzine) en giftige stoffen. Bij een ongeval met vloeibaar gas kan dat gas vrijkomen en ontbranden met het mogelijk ontploffen van een vrachtauto tot gevolg. Een ongeval met brandbare vloeistof zal leiden tot een grote brand met veel hittestraaling. Een ongeval met giftige stoffen zal vaak leiden tot de vorming van een giftige gaswolk.

Risicoberekening, de uitgangspunten

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.

Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens of te wel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Transport gevaarlijke stoffen over de weg

Vanuit een worst-case benadering is gekozen de huidige tellingen van de A1 en de A30 gezamenlijk te beschouwen. Voor GF3 dient het maximale aantal tankwagens in de berekening gehanteerd te worden van 4000 tankauto's. het daadwerkelijke aantal ligt in 2016 op circa 1790 tankauto's.

Tabel 1: Overzicht vervoersaantallen even de bronnen van de aantallen noemen

Stofcategorie	A1	A30	Totaal
LF1 (brandbare vloeistof (diesel))	10680	6145	16825
LF2 (zeer brandbare vloeistof) (benzine)	19685	12005	31690
GF3 (zeer brandbaar gas) (LPG)	Maximaal toelaatbaar 4000	Maximaal toelaatbaar 4000	Maximaal toelaatbaar 4000

Afstand en personendichtheid van het planvoornemen

De grenzen van het planvoornemen zijn op circa 30 tot 40 meter vanaf de wegas geprojecteerd, vanuit de worst-case benadering wordt 30 meter afstand gehanteerd.

Tabel 2 toont de kencijfers die zijn gebruikt om het aantal personen te schatten. Voor het bedrijventerrein is uitgegaan van 80 personen per hectare voor een druk bedrijventerrein conform de Handreiking verantwoording groepsrisico. Voor de uit te breiden McDonald's zitplaatsen hangt het aantal aanwezigen af van het tijdstip van de dag (openingstijden 07:00 tot 01:00 uur tot maximaal 04:00 uur) en de week (werkdag en weekend). De drukste perioden zijn in het weekend, maar dan is er nauwelijks transport van gevaarlijke stoffen. De aanwezigheid op werkdagen is maatgevend. De drukste periodes zijn dan van 12:00 tot 14:00 en van 17:00 tot 19:00 uur. Gebaseerd op gegevens verstrekt door de opdrachtgever (1,2 miljoen bezoekers per jaar, circa 3200 per dag) wordt een aantal van 200 personen maatgevend geacht voor deze drukke periodes. Dit aantal wordt ter vereenvoudiging vervolgens ook gehanteerd voor de andere tijdsperiodes.

Gezien de daadwerkelijke bezoekersaantallen van 3.200 bezoekers per dag gaat het om gemiddeld 150 bezoekers/uur.

Tabel 2: Aantal personen per locatie

Aanduiding	Uitgangspunt	Dag %	Nacht %
Bedrijventerrein	80 personen per hectare	100	10
McDonald's	200 personen op 200 m ²	100	100
Gemiddeld	<i>100 personen per hectare</i>		

Toetsing PR

Middels de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) is getoetst of er sprake is van een overschrijding van het PR. Hierbij is paragraaf 1.2.2 met het route type: Autosnelweg max. snelheid 100 km of hoger. Uit de toetsing van vuistregel 2 van deze paragraaf blijkt dat er geen 10^{-6} contour aanwezig (eis aantal GF3 transporten per jaar lager dan 4000).

Toetsing GR

Middels de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) is getoetst of er sprake is van een overschrijding van het GR. Hierbij is paragraaf 1.2.3 met het route type: autosnelweg (>100 km/h) gehanteerd. De toetsing heeft plaatsgevonden op basis van Tabel 3 van het Hart, aangezien er sprake is van eenzijdige bebouwing. Hieruit blijkt dat met een dichtheid van 100 personen per hectare, vanaf 4750 transportbewegingen (GF3) een overschrijding plaats vindt van de 10% oriëntatiewaarde.

Aangezien het aantal aanwezige personen per hectare op de locatie gelijk is aan 100, wordt de 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden. Gezien het aantal transportbewegingen kan/mag het vervoer van GF3 toenemen voor dat de oriëntatiewaarde wordt overschreden. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de eisen met betrekking tot het groepsrisico.

Conclusie externe veiligheid

Gelet op het bovenstaande, vormt het transport van gevaarlijke stoffen over de snelwegen A1 en A30 en provinciale weg N301 zelfs in een worst-case benadering geen belemmering voor het planvoornemen aangezien het plaatsgebonden risico en groepsrisico worden niet overschreden. Tevens blijkt uit de tekeningen voor het planvoornemen dat de uitbreiding aan de andere zijde van de snelweg wordt voorzien, waarbij dus de gehanteerde afstand van 40 meter (van restaurant tot bocht van de uitrit A1) ook een worst-case benadering betreft.