

Toetsing externe veiligheid en brandveiligheid

Aan	: De heer R. Dekker, DNS Planvorming
Opgesteld door	: D.P. Barten, Prevent Adviesgroep B.V.
Datum	: 30 augustus 2019
Projectnummer	: 374
Documentnummer	: 374 V01
Onderwerp	: Toetsing externe veiligheid, Locatie Vredemakersweg 1-3 De Goorn

1 Aanleiding

Op de locatie Vredemakersweg 1-3 is een veehouderij gevestigd met 1 bedrijfswoning op de locatie Vredemakersweg 3. De bedrijfsactiviteiten vinden plaats op 2 naast elkaar gelegen agrarische bouwvlakken. Op de locatie Vredemakersweg 1 De Goorn staat het bestemmingsplan toe om een agrarische bedrijfswoning te bouwen op het perceel. Door de nieuwe verkeerssituatie bij de N194 is dit ruimtelijk niet goed inpasbaar. Het voornemen is nu om de bouwvlakken van Vredemakersweg 1 en 3 te koppelen en de 2^e bedrijfswoning op het perceel van Vredemakersweg 3 te realiseren. In het kader van het op te stellen bestemmingsplan dient voor het aspect externe veiligheid hiervoor de benodigde onderbouwing te worden aangeleverd.

2 Ligging plangebied

In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven met de mogelijke locatie van de 2^e bedrijfswoning.



Figuur 1 : ligging plangebied met als ondergrond luchtfoto PDOK, BAG-viewer kadaster en ruimtelijkeplannen.nl

3 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van aanwezigheid in de directe omgeving van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen:

- bedrijven waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt;
- transportroutes (wegen, waterwegen, spoorwegen) waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd;
- ondergrondse buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen.

De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

3.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Voor LPG-tankstations geldt voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen tevens de circulaire effectafstanden externe veiligheid lpg-tankstations.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen waterwegen is het wettelijk kader vastgelegd het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling Basisnet.

De normen voor ondergrondse buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

3.2 Planlocatie

Op de locatie Vredemakersweg 1-3 te De Goorn bevindt zich in de huidige situatie een agrarisch bedrijf met een bedrijfswoning. In de huidige bestemde situatie is verder nog de realisatie mogelijk van een bedrijfswoning op het perceel Vredemakersweg 1. In de nieuwe situatie is er sprake van twee aan elkaar gekoppelde bouwvlakken met 2 bedrijfswoningen op het op het perceel Vredemakersweg 3. Ten opzichte van de huidige situatie is er een toename met 1 bedrijfswoning. Ten opzichte van de huidige bestemde situatie verandert alleen de locatie van de 2^e bedrijfswoning, het plan heeft geen effect op het te bebouwen volume en het aantal woningen binnen het plangebied.

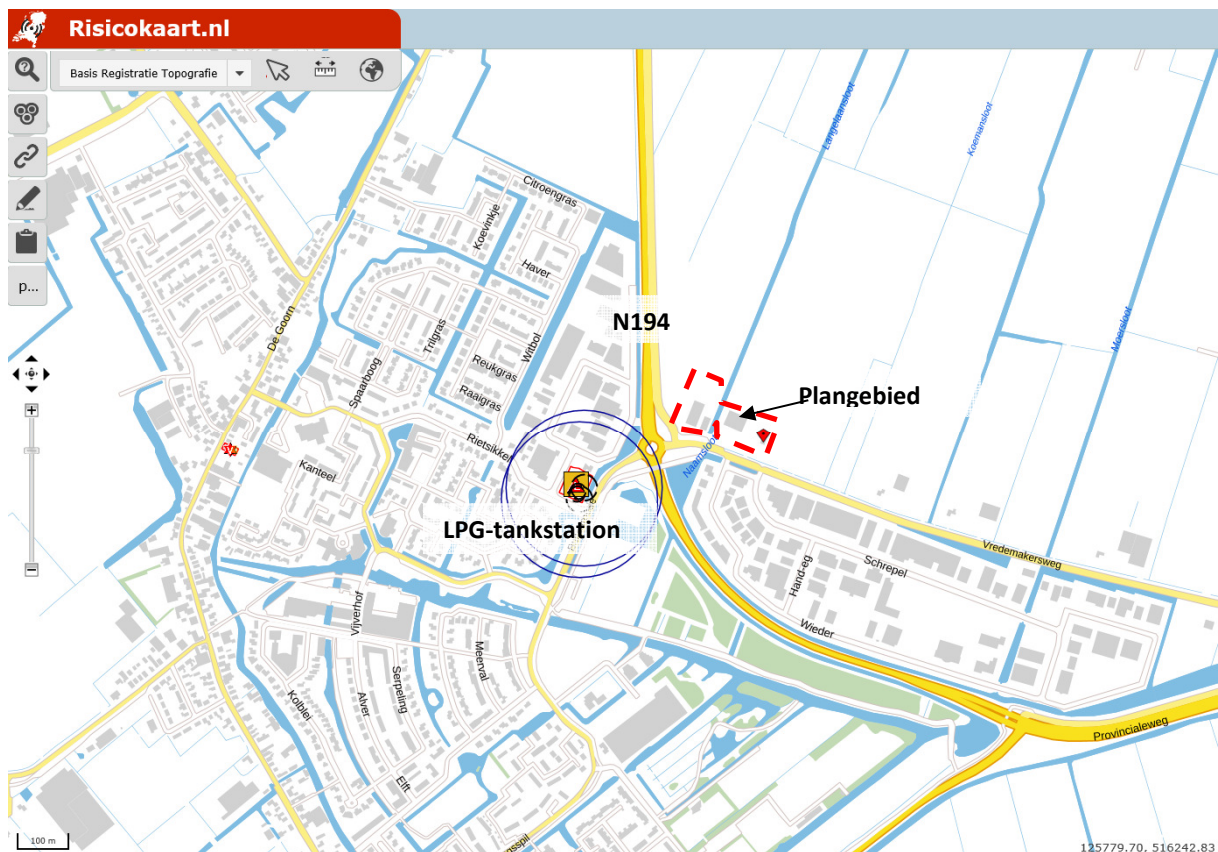
3.3 Ligging planlocatie en risicovolle objecten

De planlocatie is getoetst op het aspect externe veiligheid. Hierbij is gebruik gemaakt van de gegevens op de risicokaart van Noord-Holland. In de onderstaande figuur is de ligging van het

plangebied aangegeven met de dichtstbijzijnde risicovolle activiteiten zoals aangegeven op de risicokaart.

3.4 Gegevens op de professionele risicokaart

Aan de hand van de gegevens op de risicokaart is nagegaan welke risicovolle activiteiten en bronnen in de nabijheid van het plangebied aanwezig zijn (figuur 2).



Figuur 2: ligging plangebied op risicokaart

De dichtstbijzijnde risicobronnen zijn de provinciale weg (N194) die vrijgesteld is voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en een LPG-tankstation. Buisleidingen met gevaarlijke stoffen zijn op grotere afstand gelegen.

3.5 Risicovolle activiteiten binnen het plangebied

De aanvraag voorziet niet in de komst van risicovolle activiteiten naar het plangebied. De bestaande functies vallen aan te merken als beperkt kwetsbare objecten. In de nieuwe situatie blijven de functies ongewijzigd binnen het plangebied en is er ook sprake van beperkt kwetsbare objecten.

3.6 Risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied

3.6.1 Risicovolle activiteiten binnen inrichtingen

Voor risicovolle activiteiten is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Het plangebied bevindt zich nabij een LPG-tankstation (Total, Vlakdissel 2 De Goorn). De dichtstbijzijnde LPG-installatie onderdeel zijn gelegen op 212 meter van het plangebied. Het LPG-tankstation is een Bevi-inrichting waarvoor een invloedsgebied geldt van 150 meter rondom het LPG vulpunt en het LPG reservoir. Verder geldt op grond van de circulaire effectafstanden LPG tankstations een effectafstand van 160 meter rondom het LPG vulpunt. Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied van het LPG tankstations en buiten de effectafstand van 160 meter rondom het LPG vulpunt waardoor een verantwoording van het groepsrisico op grond van het Bevi niet is vereist. De aanwezigheid van risicovolle activiteiten binnen inrichtingen vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

3.6.2 Transport van gevaarlijke stoffen over (spoor) wegen

Voor transportroutes voor gevaarlijke stoffen over (spoor)wegen is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Nabij het plangebied zijn geen transportroutes voor gevaarlijke stoffen over spoorwegen en waterwegen aanwezig.

De provinciale weg (N194) is gelegen op 58 meter afstand van het plangebied (gerekend vanaf het hart van de N194) en ca. 140 meter van de te realiseren 2^e bedrijfswoning. De provinciale weg (N194) is niet opgenomen in het basisnet weg. Langs de N194 is geen plasbrandaandachtsgebied aanwezig.

Voor de provinciale weg (N194) zijn geen telgegevens van het transport van gevaarlijke stoffen in bulk bekend. Uitgaande van risicovolle activiteiten bij inrichtingen en telgegevens bij andere wegen in de omgeving kan worden aangenomen dat over de N194 transport plaats van brandbare gassen (stofcategorie GF3, bijvoorbeeld propaan en LPG) en brandbare vloeistoffen (stofcategorie LF1 en LF2, bijvoorbeeld benzine en diesel). Het transport van GF3-stoffen is maatgevend voor het groepsrisico. Voor GF3 stoffen geldt een effectafstand (1% letaliteit) van 355 meter. Het plangebied is hierdoor gelegen binnen het invloedsgebied van de provinciale weg (N194). Het aantal GF3 is onbekend, op basis van telgegevens van omliggende wegen wordt voor een verdere toetsing aan het Bevt worst case uitgegaan van 250 GF3 transporten per jaar.

Onderstaand is een toets aan de vuistregels in de Handleiding risicoanalyse transport (RIVM, versie

1.2, 11 januari 2017, HART) voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico opgenomen.

Plaatsgebonden risico

Op basis van de vuistregel 2 (GF3 < 500 per jaar) voor het plaatsgebonden risico kan worden geconcludeerd dat de N194 niet over een plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$) beschikt. De normen voor het plaatsgebonden risico vormen geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Voor de toetsing aan het groepsrisico zijn in het HART de volgende vuistregels opgenomen voor wegen buiten de bebouwde kom (80 km/uur):

Vuistregels toetsing 10% van de oriëntatiewaarde

- Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.
- Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 1-6 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 1-7 (2-zijdige bebouwing) wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden.

De omgeving van de N194 is ter hoogte van het plangebied aan 2 zijden bebouwd. De dichtstbijzijnde bebouwing (bedrijfsgebouwen op bedrijventerrein) is gelegen op ca. 37 meter ten oosten van het hart van de N194 en 44 meter aan de westelijke zijde. Voor de toetsing aan de vuistregels uit voor de personendichtheid worst case uitgegaan van 40 personen per hectare op 30 meter van de N194. Op grond van tabel 1-7 van het HART wordt bij een personendichtheid van 40 personen/ha op 30 meter afstand een drempelwaarde van 1.420 GF3 transporten per jaar gevonden. Bij deze drempelwaarde bedraagt het groepsrisico 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Geconcludeerd wordt dat in de huidige situatie met max. 250 GF3 -transporten het groepsrisico veel lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

De bestaande bebouwing in het plangebied (stallen) liggen op 70 tot 140 meter afstand van de N194. In deze stallen zijn slechts enkele personen aanwezig. De bestaande woning is op meer dan 200 meter afstand gelegen van de N194. In de nieuwe situatie zal de 2^e bedrijfswoning zijn gelegen op een afstand van ca. 140 meter van de N194. In zowel de bestaande als nieuwe situatie is er sprake van bedrijfsbebouwing. Voor de toetsing is uitgegaan van de kleinste personendichtheid in de tabel 1-7 van 10- personen per hectare (de werkelijke personendichtheid is lager).

Op grond van tabel 1-7 van het HART wordt bij een personendichtheid van 10 personen/ha op 30 meter afstand al geen drempelwaarde meer voor GF3 transporten gevonden. Geconcludeerd wordt dat in zowel de huidige situatie als nieuwe situatie in het plangebied met max. 250 GF3 -transporten het groepsrisico veel lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

De bebouwing die dicht bij de weg staat is meer bepalend voor de hoogte van het groepsrisico. In zowel de bestaande situatie als de nieuwe situatie is er sprake van een groepsrisico dat veel lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Een verantwoording van het groepsrisico op grond van artikel 8 van het Bevt is hierdoor niet vereist.

Rampbestrijding en zelfredzaamheid

Op grond van artikel 7 van het Bevt moet in de toelichting worden in gegaan op:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op de provinciale weg (N194), en;
- voor zover het plan of de vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op de provinciale weg (N194), een ramp voordoet.

Bij een incident met een tankwagen met GF3 -stoffen kan een gaswolkexplosie of een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) optreden waarbij de effecten tot aan het plangebied kunnen reiken. Als maatgevend scenario wordt voor wegen (vanwege de hogere kans) uitgegaan van een koude BLEVE. Bij dit scenario kunnen tot een afstand van 200 meter personen die buiten aanwezig zijn komen te overlijden door de optredende (kortdurende) warmtestraling. De 2^e bedrijfswoning is gelegen op ca. 180 meter van de N194. Binnen deze woning is er bij het optreden van dit scenario nog een kleine kans op overlijden (1-5%). Vervolgens kan brand ontstaan aan de gevel van de woning. De personen in de 2^e bedrijfswoning zijn zelfredzaam en kunnen zelfstandig naar binnen vluchten bij een BLEVE en in geval van een optredende brand in het gebouw vervolgens zelfstandig naar buiten vluchten.

3.6.3 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Voor buisleidingen voor het transport voor gevaarlijke stoffen is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied (1% letaliteitscontour) van hoge druk aardgasbuisleidingen. De normen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen vormen geen belemmering voor de ontwikkeling in het plangebied.

4 Conclusie

De normen voor externe veiligheid zoals aangegeven in het Bevi, het Bevt en het Bevb vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Een verantwoording van het groepsrisico op grond van het Bevt is niet vereist. Op grond van het Bevt moet in de toelichting bij het besluit wel worden ingegaan op de aspecten bestrijdbaarheid bij een ongeval met gevaarlijke stoffen op de N194 en de zelfredzaamheid van personen in het plangebied. Deze aspecten zijn in deze notitie beschouwd.