

**Bestemmingsplan Kom Vlierden te gemeente Deurne
Externe Veiligheid**

**Datum 30 juni 2010
Referentie 20101276-02**

CONCEPT

Referentie 20101276-02
Rapporttitel Bestemmingsplan Kom Vlierden te gemeente Deurne
Externe Veiligheid

Datum 30 juni 2010

Opdrachtgever Gemeente Deurne
Postbus 3
5750 AA DEURNE
Contactpersoon Mevrouw H. Sonnemans

Behandeld door ing. L.H.J. Gelissen
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
St. Annalaan 60
6217 KC MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Toetsingskader	4
2.1	Transport van gevaarlijke stoffen	4
2.2	Externe veiligheid buisleidingen	5
2.3	Externe veiligheid risicovolle bedrijven	5
3	Uitgangspunten	8
3.1	Situatie	8
3.2	Plangegevens	8
3.3	Risico vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor	9
3.4	Risico vervoer gevaarlijke stoffen over de weg	9
3.5	Risico buisleidingen	9
3.6	Risicovolle bedrijven	10
4	Risicoanalyse transport gevaarlijke stoffen over de weg	11
5	Risicoanalyse LPG tankstation	12
6	Conclusie	13

Bijlagen

Bijlage I	Weergave bestemmingsplan
Bijlage II	Invloedsgebieden risicobronnen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Deurne is door Cauberg-Huygen R.I. BV een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan Kom Vlierden te Deurne.

De gemeente Deurne is bezig met de actualisatie van bestemmingsplannen. Gezien het feit dat binnen de gemeente diverse risicobronnen aanwezig zijn is het aspect externe veiligheid voor praktisch alle bestemmingsplannen relevant. In dit onderzoek wordt ingegaan op het vaststellen van het plaatsgebonden- en het groepsrisico voor het bestemmingsplan 'Kom Vlierden'. De actualisatie van het bestemmingsplan maakt tevens enkele nieuw te ontwikkelen locaties mogelijk, waardoor sprake kan zijn van een stijging van het aanwezige groepsrisico.

Doel van dit onderzoek is om inzicht te verschaffen in de hoogte van het risico van de aanwezige externe veiligheidsbronnen in relatie tot het voorliggende plangebied. Waar noodzakelijk zal het plaatsgebonden risico alsmede het groepsrisico kwantitatief worden bepaald.

In voorliggend rapport worden de volgende externe veiligheidsaspecten nader toegelicht:

- transport van gevaarlijke stoffen (weg, water, spoor);
- buisleidingen;
- risicovolle bedrijven.

2 Toetsingskader

2.1 Transport van gevaarlijke stoffen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een circulaire voor de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gepubliceerd ("Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen") op 4 augustus 2004, laatste wijziging in werking getreden op 01 januari 2010. Deze treedt in plaats van de vastgestelde risiconormering ("nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS)", Ministerie V&W, Tweede Kamer, 24611, nr. 2, 15 februari 1996).

Voor de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of waterweg wordt in navolging van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen gewerkt aan een besluit vaststelling milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van vervoer van gevaarlijke stoffen.

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor vervoer met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde.

Het groepsrisico (GR) geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde transportroute. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een fN-curve. Voor het groepsrisico wordt uitgegaan van een oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is per km-route of tracé bepaald op $10^{-2}/N^2$, dat wil zeggen een frequentie van 10^{-4} /jr voor 10 of meer slachtoffers, 10^{-6} /jr voor 100 of meer slachtoffers etc. en geldt vanaf het punt met 10 slachtoffers. In alle gevallen moet een verslechtering van het GR worden gemotiveerd door het bevoegd gezag.

Als maatstaf voor het invloedsgebied GR kan de 10^{-8} -contour worden genomen.

Met betrekking tot veiligheidsaspecten van transport over de weg, het water als het spoor wordt momenteel beleid geformuleerd in het kader van het Basisnet Weg, Basisnet Water en Basisnet Spoor.

Het definitieve ontwerp voor het Basisnet Water is inmiddels aangeboden aan de Tweede Kamer. Hieruit blijkt dat bij zelfs een zeer extreme groei van het transport er nagenoeg nergens een 10^{-6} -contour op de oever terecht komt en er ook geen overschrijdingen van de oriëntatiewaarde voor het GR optreden. Wel is er een extra veiligheidsambitie gesteld. Voor het meest voorkomende transport (brandbare vloeistoffen LF1/LF2) wordt hiermee rekening gehouden door plasbrandaandachtsgebieden vast te stellen.

Het definitieve ontwerp voor het Basisnet Weg is tevens aangeboden aan de Tweede Kamer. De berekeningen voor het Basisnet Weg zijn uitgevoerd met het rekenprogramma RBM II, versie 1.1.1.7. Inmiddels is gebleken dat het doorrekenen met de nieuwe RBM-versie 1.3 afwijkende uitkomsten kan opleveren t.o.v. de versie 1.1.1.7. Op dit moment wordt onderzocht of en welke consequenties er zijn voor de uitkomsten die in dit document genoemd worden (zonebreedte, hoogte groepsrisico, etc.).

Wat betreft het Basisnet Spoor is een stand van zaken aangeboden aan de Tweede Kamer. Voor het Basisnet Spoor lopen nog diverse discussies tussen belanghebbende partijen over de te hanteren uitgangspunten.

2.2 Externe veiligheid buisleidingen

VROM heeft veiligheidsafstanden vastgelegd die aangehouden moeten worden tussen een buisleiding en bijvoorbeeld woningen, scholen en ziekenhuizen.

Deze afstanden staan in twee circulaire's van VROM: "Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen" van 26 november 1984 (Kenmerk DGMH/B nr. 0104004) en "Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3 categorie" van 24 april 1991 (Kenmerk DGM/SR/1221254).

Op 19 augustus 2009 heeft het Ministerie van VROM het ontwerpbesluit van de ontwikkelde AMvB Buisleidingen voorgelegd aan de Eerste en Tweede Kamer. Door het Ministerie van VROM, Directie risicobeleid is aangegeven dat het gewenst is te anticiperen op de nieuwe afstanden, hoewel deze afstanden nog niet definitief in wet- of regelgeving zijn vastgelegd. "Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1, K2 en K3" van augustus 2008 maakt de nieuwe afstanden voor transportleidingen al kenbaar. Ook het advies van de Gasunie is gebaseerd op het nieuwe externe veiligheidsbeleid van het ministerie van VROM.

2.3 Externe veiligheid risicovolle bedrijven

Bij de beoordeling van de risico's voor de externe veiligheid hanteert de overheid twee risicogrootheden:

- het plaatsgebonden risico (PR): dit is de overlijdenskans voor een individu in de omgeving van de installatie als gevolg van een ongeval met die installatie;
- het groepsrisico (GR): dit is de cumulatieve kansverwachting voor slachtofferaantallen in de omgeving van een installatie als gevolg van mogelijke ongevallen met die installatie. Anders dan bij het plaatsgebonden risico betreft de norm voor het groepsrisico een oriënterende waarde waarvan bevoegd gezag gemotiveerd kan afwijken. Bij de besluitvorming dient het bevoegd gezag het groepsrisico te verantwoorden. Het gebied waarbinnen de verantwoordingsplicht van toepassing is, is voor categoriale inrichtingen wettelijk vastgelegd in het REVI. Het REVI vormt dan ook de wettelijke basis voor de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Daarnaast is door VROM de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico opgesteld; deze handreiking betreft een hulpmiddel voor het lokale bevoegde gezag bij het verantwoorden van het groepsrisico.

Met behulp van deze grootheden worden zowel de kansen op ongevallen als de gevolgen van deze ongevallen beoordeeld.

Als uitgangspunt geldt daarbij dat het overlijdensrisico ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen voor mensen in de omgeving veel kleiner is dan het natuurlijk overlijdensrisico van mensen. Daarnaast is het uitgangspunt dat ongevallen met veel slachtoffers alleen acceptabel worden geacht bij een voldoende kleine kansverwachting.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) zijn grenswaarden gesteld voor (geprojecteerde) kwetsbare objecten en richtwaarden voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten ten aanzien van de plaatsgebonden risicocontouren.

Samengevat zijn de te hanteren termijnen waarbinnen aan de grenswaarde moet worden voldaan voor kwetsbare objecten:

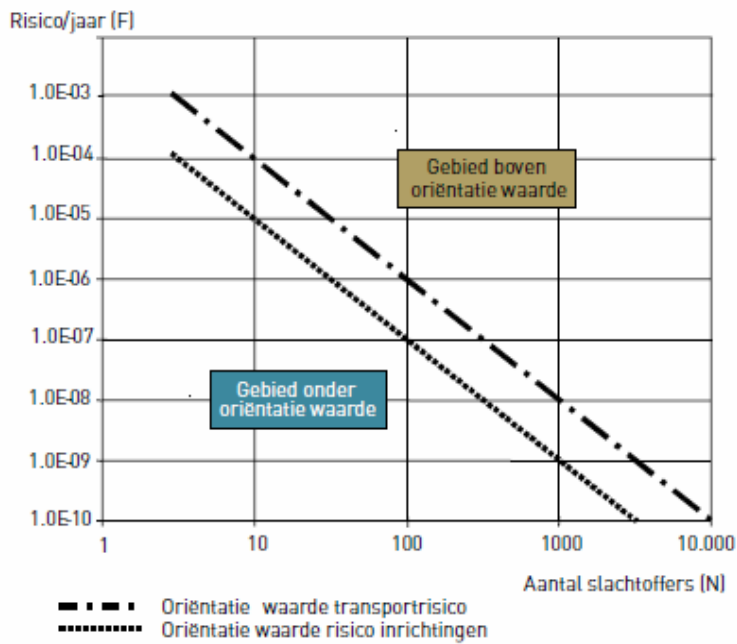
- nieuwe situaties :
 - $PR = 10^{-6}$. Direct bij de vaststelling van de desbetreffende beschikking op grond van de Wm, Wro of Woningwet;
 - bij tussentijdse wijzigingen: PR ligt tussen de 10^{-5} en 10^{-6} en mag als gevolg van de wijziging niet verslechteren.
- bestaande situaties :
 - binnen 3 jaar na datum van in werking treden van het besluit.
 $PR = 10^{-5}$;
 - per 1 januari 2010: $PR = 10^{-6}$.

Voor beperkt kwetsbare objecten is de richtwaarde (het bevoegd gezag kan hier gemotiveerd van afwijken) waaraan moet worden voldaan:

- nieuwe situaties :
 - $PR = 10^{-6}$. Direct bij de vaststelling van de desbetreffende beschikking op grond van de Wm, Wro of Woningwet.
- bestaande situaties :
 - geen normen en geen saneringstermijnen.

Voor het GR wordt als oriëntatiewaarde een toetsingsgrafiek voor de overschrijdingsfrequentie voor dodelijke slachtoffers gehanteerd die loopt van 10^{-5} /jaar bij 10 dodelijke slachtoffers, 10^{-7} /jaar bij 100 dodelijke slachtoffers naar 10^{-9} /jaar bij 1000 dodelijke slachtoffers.

De oriëntatiewaarde GR van inrichtingen ligt lager dan de oriëntatiewaarde voor transport (zie paragraaf 2.1). In onderstaande afbeelding is de ligging van de oriëntatiewaarde weergegeven. Ogen-schijnlijk lijkt de oriëntatiewaarde voor transportinrichtingen ruimer. Het verschil wordt veroorzaakt door het feit dat het transportrisico per strekkende kilometer is gedefinieerd.

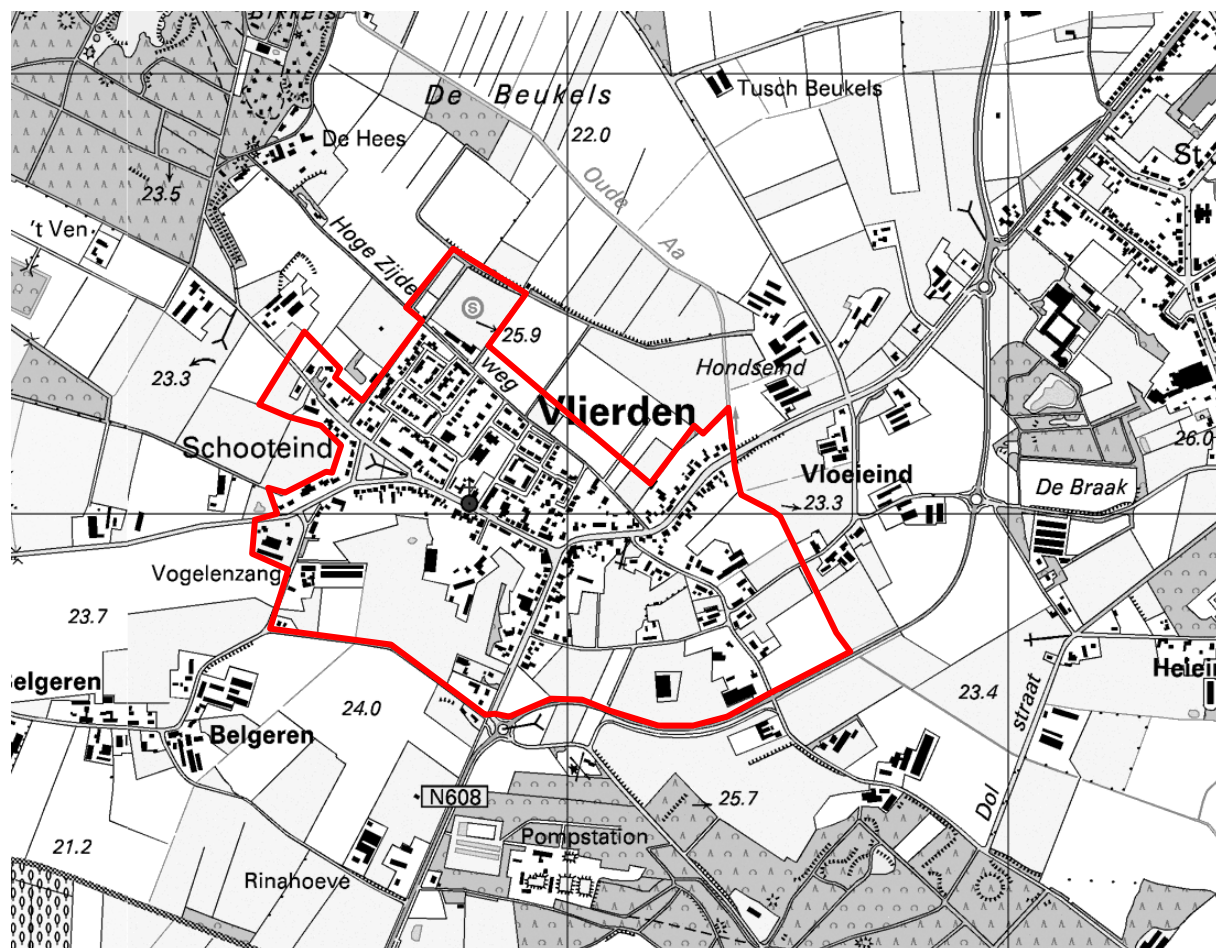


Figuur 2.1: Ligging oriëntatiewaarde

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Het plangebied, bestemmingsplan 'Kom Vlierden', is gelegen ten zuidwesten van de kern Deurne. In figuur 3.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. In bijlage I is een weergave van het bestemmingsplan opgenomen, waarop tevens de diverse ontwikkellocaties zijn weergegeven.



Figuur 3.1: Ligging plangebied in de gemeente Deurne

3.2 Plangegevens

Voor de populatiegegevens binnen het plangebied is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Plankaart Bestemmingsplan Kom Vlierden, 1^e herziening, Bureau Verkuylen bv, referentie NL.IMRO.0762.BP201010-B002 d.d. 04-06-2010;
- Ontwikkelingsschets Bestemmingsplan Kom Vlierden, 1^e herziening, Bureau Verkuylen bv, referentie 10305047 blad 2, d.d. 09-06-2010;
- Mogelijke inrichtingsschets binnengebied Vlierdenseweg, Bureau Verkuylen bv.

3.3 Risico vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor

Binnen de gemeente Deurne vindt transport gevaarlijke stoffen plaats over de spoorlijn Eindhoven - Venlo. De afstand van de spoorlijn tot het plangebied bedraagt circa 1,2 km.

Conform het gestelde in de "Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, paragraaf 5.2.3" hoeven er geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Gezien de afstand van het spoor tot het plangebied stelt deze transportroute geen beperkingen voor het onderhavige bestemmingsplan.

3.4 Risico vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

In het kader van het uitvoeringsprogramma Externe Veiligheid 2007 van de provincie Noord-Brabant is een project uitgevoerd getiteld: 'Inventarisatie en advies wegvervoer gevaarlijke stoffen'. Het doel hiervan is om de vervoersstromen van gevaarlijke stoffen over de gemeentelijke wegen in beeld te brengen. Daarnaast wordt gekeken welke veiligheidsrisico's dit transport met zich meebrengt op basis van de daarvoor geldende veiligheidsnormen.

Het onderzoek is uitgevoerd door drie Brabantse milieudiensten, te weten de SRE Milieudienst, de RMD en de RMB, onder leiding van adviesbureau Royal Haskoning. Als vertegenwoordiger van de Brabantse gemeenten is de gemeente Waalwijk betrokken geweest bij de uitvoering van het project. Tevens heeft de regionale brandweer Den Bosch als vertegenwoordiger van de brandweer zijn inbreng gehad in het onderzoek. In de rapportage 'Gemeente Deurne - Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen' d.d. 6 juni 2008 is het resultaat van deze inventarisatie voor de gemeente Deurne weergegeven.

Uit deze rapportage blijkt dat over diverse wegen binnen de gemeente Deurne vervoer gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De dichtstbijzijnde wegen tot het plangebied, waarover vervoer gevaarlijke stoffen plaatsvindt, zijn de Vlierdensedreef en de Vlierdenseweg. Over de Vlierdenseweg vindt uitsluitend vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vanaf de Vlierdensedreef tot aan het aan deze weg gelegen LPG-tankstation (nr. 232).

Beide wegen zijn direct naast of in het te onderzoeken bestemmingsplan gelegen. Derhalve wordt in hoofdstuk 4 verder ingegaan op het risico van deze transportwegen. In bijlage II is de 200-meterzone vanaf de weg weergegeven.

3.5 Risico buisleidingen

Op basis van de risicokaart Brabant kan worden geconcludeerd dat binnen het plangebied een hogedrukgasleiding van de Gasunie is gelegen, te weten leiding Z-541-01KR-006-GL. Omtrent de aanwezigheid van deze leiding is door de gemeente informatie ingewonnen bij de Gasunie.

Door de Gasunie is aangegeven dat deze leiding inmiddels is losgekoppeld van het gastransport en drukloos en gasvrij is gemaakt. Deels is de leiding reeds verwijderd bij reconstructie werkzaamheden. Enkele delen van de leiding zijn wel nog aanwezig en genieten nog een kathodische bescherming, echter deze zullen ook in de toekomst niet meer in gebruik worden genomen. Gezien het feit dat op de

betreffende leidingdelen geen gas en druk meer staat, is een beoordeling in het kader van externe veiligheid niet aan de orde.

3.6 Risicovolle bedrijven

LPG tankstations

In de directe nabijheid van het plangebied bevindt zich een LPG tankstation, namelijk het LPG tankstation Thijsen aan de Vlierdenseweg 232. De overige LPG tankstations binnen de gemeente zijn alle op een dusdanige afstand (> 150 meter) gelegen, dat deze geen beperkingen leveren voor het plangebied.

In het Bevi is voor de categoriale inrichtingen aangegeven dat vaste risicoafstanden moeten worden gehanteerd. Een LPG-tankstation wordt conform het Revi als categoriale inrichtingen aangemerkt indien:

- LPG wordt afgeleverd aan motorvoertuigen voor het wegverkeer voor zover de doorzet van LPG meer bedraagt dan 50 m³ per jaar en het LPG-reservoir kleiner of gelijk is aan 80 m³ (Besluit LPG-tankstations Milieubeheer, artikel 1, eerste lid, onderdeel b).

Voor de betreffende LPG-opslag kan worden geconcludeerd dat aan het bovenstaande punt is voldaan, zodat er sprake is van een categoriale inrichting. Op grond van het Revi geldt voor het genoemde LPG tankstation daarom een invloedsgebied van 150 meter. Hieruit volgt dat het plangebied binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation aan de Liesselseweg is gelegen. In hoofdstuk 5 wordt derhalve verder op deze inrichting ingegaan. In bijlage II is het invloedsgebied van het tankstation weergegeven.

Overige risicovolle bedrijven

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen overige risicovolle bedrijven welke aangemerkt zijn als Bevi-inrichtingen.

4 Risicoanalyse transport gevaarlijke stoffen over de weg

Het plangebied is direct naast de Vlierdensedreef gelegen. Conform de rapportage 'Gemeente Deurne - Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen' vindt over de deze weg vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Ook over de Vlierdenseweg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats, namelijk vanaf de Vlierdensedreef tot aan het aan deze weg gelegen LPG-tankstation (nr. 232).

Plaatsgebonden risico

Conform de genoemde rapportage hebben de betreffende wegen geen 10^{-6} PR contour. Het plaatsgebonden risico levert derhalve geen beperkingen op voor de planontwikkeling.

Groepsrisico

Ten aanzien van het groepsrisico is in de rapportage aangegeven dat voor de betreffende wegen geldt dat geen sprake is van een (dreigende) overschrijding van de oriënterende waarde op basis van toepassing van de vuistregels. Voor de bepaling van het groepsrisico wordt in de rapportage gebruik gemaakt van de vuistregels uit de 'Handreiking externe veiligheid vervoer (VNG, 1998)'. Deze vuistregels geven drempelwaardes waaronder geen sprake zal zijn van een ruimtebeslag uit het oogpunt van externe veiligheid.

Op basis van de in de inventarisatie vastgestelde transportaantallen (maatgevend 130 LPG tankwagens per jaar) geldt voor de Vlierdenseweg en Vlierdensedreef een drempelwaarde van 49 personen per hectare (bij tweezijdige bebouwing, weg buiten de bebouwde kom). De gemiddelde personendichtheid ter hoogte van het plangebied bedraagt circa 4 personen per hectare (nachtperiode). Hiermee blijft de personendichtheid ruim onder de genoemde drempelwaarde en derhalve levert het groepsrisico geen beperkingen voor het plangebied. Gezien het feit dat binnen de 200-meterzone sprake is van de ontwikkeling van een tweetal woningen, zal het groepsrisico in (zeer) beperkte mate toenemen. Het bevoegd gezag dient in de verantwoording van het groepsrisico hieraan aandacht te besteden.

5 Risicoanalyse LPG tankstation

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied (cf. Revi) van het LPG tankstation Thijsen aan de Vlierdenseweg 232. Voor dit tankstation is door ons bureau een risicoanalyse opgesteld, rapport 20101276-03 d.d. 2010.

Uit dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De voorgenomen ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan Kom Vlierden bevinden zich niet binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar van het tankstation. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen;
- Het groepsrisico ten gevolge van het LPG-tankstation ligt ruim onder de oriëntatiewaarde. De ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan Kom Vlierden zorgen voor een geringe toename van het groepsrisico. Dit dient door de gemeente meegenomen te worden in de verantwoordingsplicht groepsrisico.

6 Conclusie

Cauberg-Huygen R.I. BV heeft in opdracht van de gemeente Deurne een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd voor het bestemmingsplan Koolhof. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan. De actualisatie van het bestemmingsplan maakt tevens enkele nieuw te ontwikkelen locaties mogelijk. Onderstaand zijn de resultaten/conclusies van het onderzoek samengevat.

Risico vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor

De spoorlijn Venlo-Eindhoven ligt op een afstand van meer dan 200 meter van het plangebied. Het externe veiligheidsaspect van deze transportroute levert derhalve geen beperkingen voor het plangebied.

Risico vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

Conform de rapportage 'Gemeente Deurne - Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen' vindt over de volgende, in de nabijheid van het plangebied gelegen, wegen transport van gevaarlijke stoffen plaats:

- Vlierdensedreef;
- Vlierdenseweg.

Voor beide wegen geldt dat geen sprake is van een 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour. Het groepsrisico levert tevens geen beperkingen voor het plangebied. Ten gevolge van de ontwikkeling van een tweetal woningen (binnen 200 meter zone van genoemde wegen) zal sprake zijn van een (zeer) beperkte toename van het groepsrisico.

Risico buisleidingen

Op basis van de risicokaart Brabant kan worden geconcludeerd dat binnen het plangebied een hogedrukgasleiding van de Gasunie is gelegen, te weten leiding Z-541-01KR-006-GL.

Door de Gasunie is aangegeven dat deze leiding inmiddels is losgekoppeld van het gastransport en drukloos en gasvrij is gemaakt. Deels is de leiding reeds verwijderd bij reconstructie werkzaamheden. Enkele delen van de leiding zijn wel nog aanwezig en genieten nog een kathodische bescherming, echter deze zullen ook in de toekomst niet meer in gebruik worden genomen. Gezien het feit dat op de betreffende leidingdelen geen gas en druk meer staat, is een beoordeling in het kader van externe veiligheid niet aan de orde.

Risicovolle bedrijven

Binnen het plangebied is een Bevi-inrichting is een LPG tankstation gesitueerd, namelijk LPG tankstation Thijsen aan de Vlierdenseweg 232. Voor dit tankstation is door ons bureau een risicoanalyse opgesteld.

Uit dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

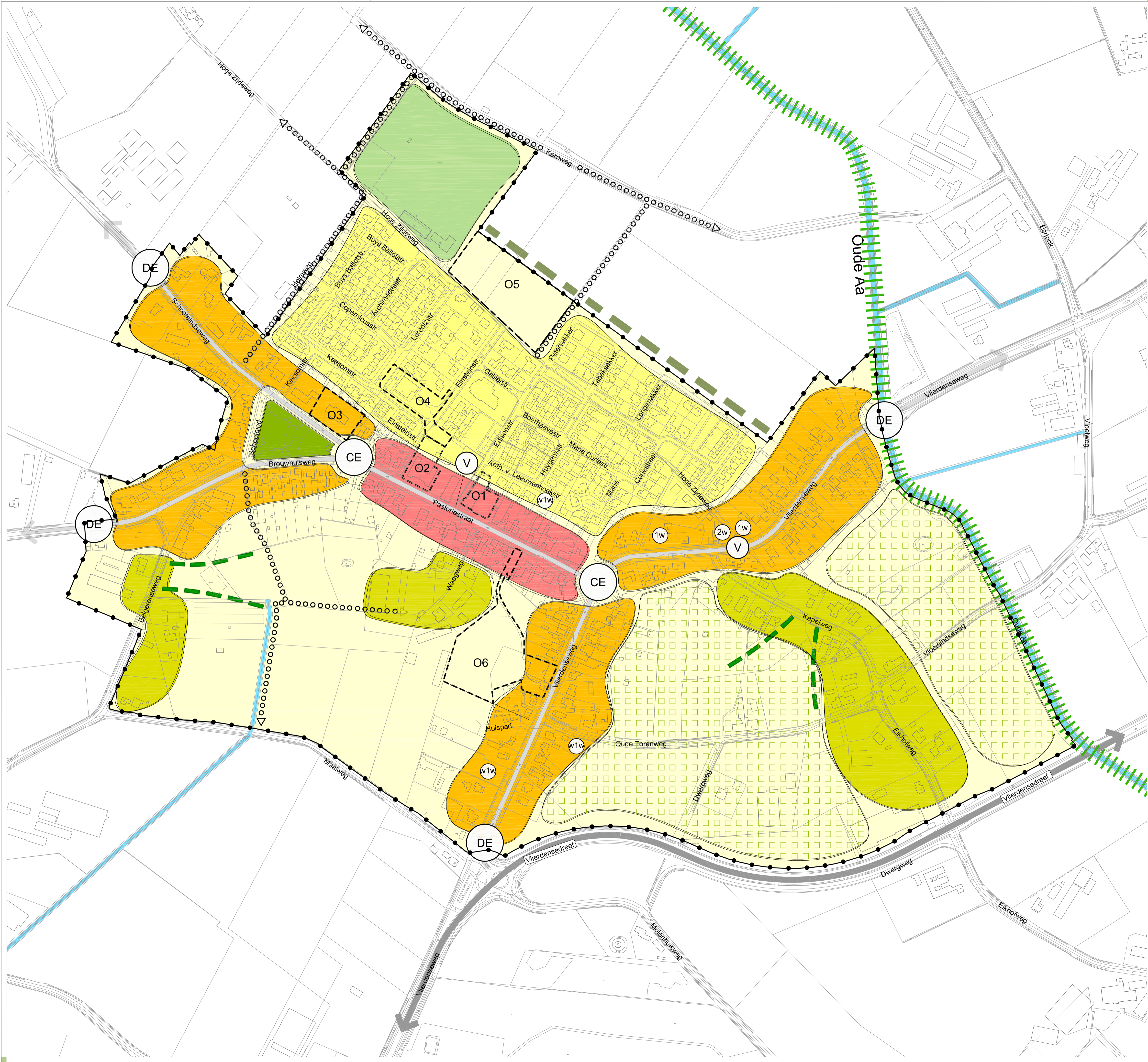
- De voorgenomen ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan Kom Vlierden bevinden zich niet binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar van het tankstation. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen;

- Het groepsrisico ten gevolge van het LPG-tankstation ligt ruim onder de oriëntatiewaarde. De ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan Kom Vlierden zorgen voor een geringe toename van het groepsrisico. Dit dient door de gemeente meegenomen te worden in de verantwoordingsplicht groepsrisico.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

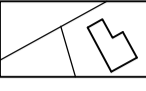
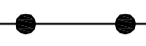
ing. L.H.J. Gelissen,
Projectleider

CONCEPT





LEGENDA


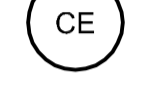

ALGEMEEN

-  kadastrale situatie op GBKN ondergrond
-  plangrens



ONTSLUITING

-  gebiedsontsluitingsweg
-  erfontsluitingsweg
-  dorpspaden








KNOPEN

-  dorpsentree
-  centrumtree
-  verkeersknoop




BEBOUWINGSGEBIEDEN

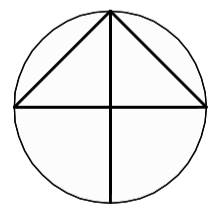
-  dorpcentrum
-  dorp lint
-  woonbuurt
-  buiten lint

GROENGEBIEDEN

-  brink
-  dorp landschap
-  agrarisch onbebouwd
-  sportpark
-  waterloop / ecologische verbindingzone
-  te ontwikkelen dorpsrand
-  geleedingszone / doorzicht

ONTWIKKELINGEN

-  ontwikkelingslocatie
- O1 Café- zaal Thijssen/ MFA
- O2 Huize "De Vliert"
- O3 Locatie JAV- gebouw
- O4 Locatie Keesomstraat
- O5 Locatie Hoge Zijdeweg
- O6 Binnengebied Vlierdenseweg
-  woningbouw, verspreide kavel
-  wijziging woningen

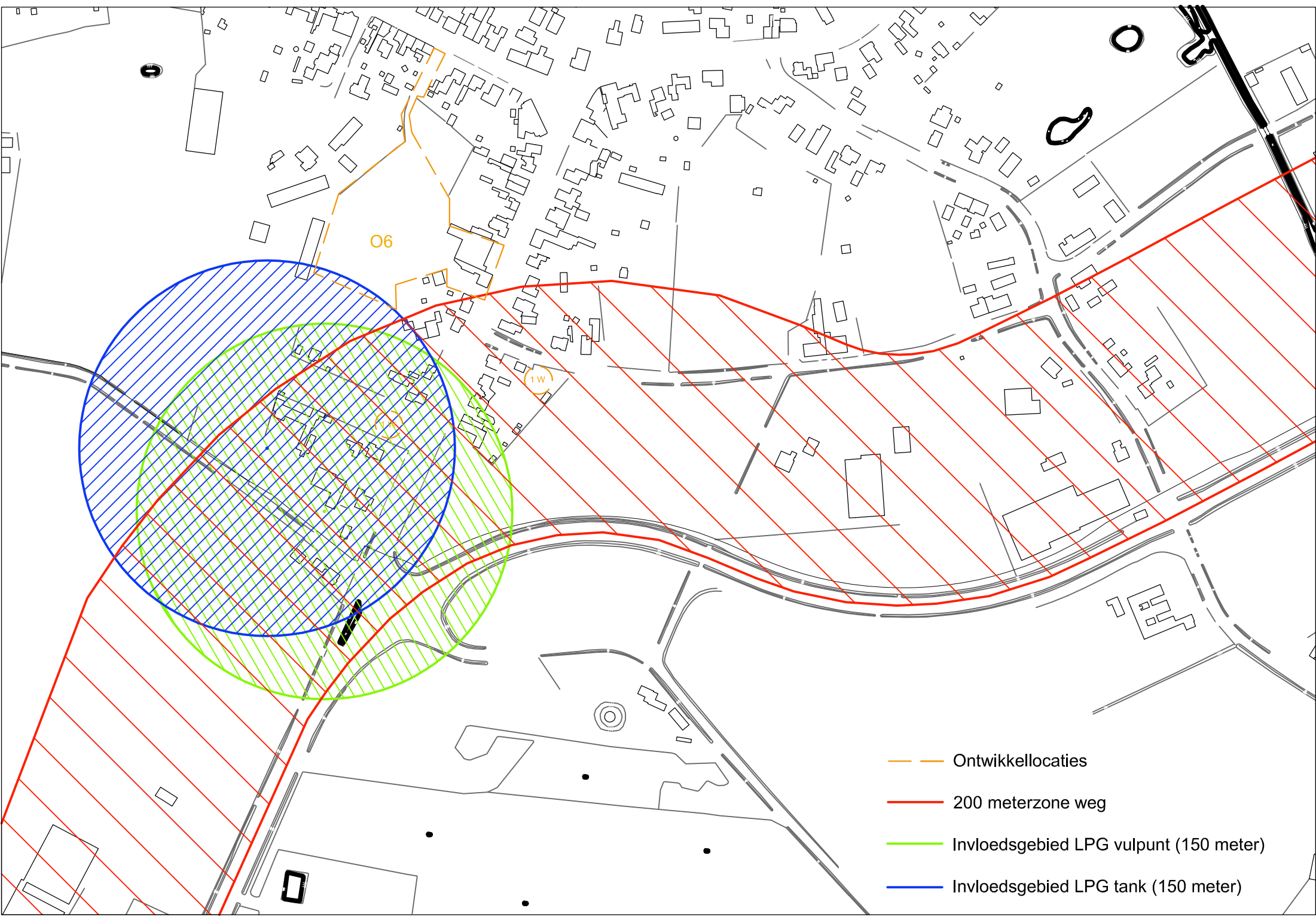


CONCEPT

opdrachtgever: **Gemeente Deurne**
 projectnaam: **Bestemmingsplan Kom Vlieden, 1e herziening**

ontwikkelschets	
project: 10305047A	V01: 22-03-2010
projectleider: JV	V03: 27-05-2010
tekenaar: MP	V04: 09-06-2010
bestandsnaam: V04 10305047A WRT02 05.rwg	schaal: 1:2500
Bureau Verkuylen bv - Veemarktkade 8 - 5222 AE 's-Hertogenbosch - tel.(073) 623 13 13 - fax (073) 623 04 34 - www.bureauverkuylen.nl	formaat: A1
	blad: 2





- Ontwikkellocaties
- 200 meterzone weg
- Invloedsgebied LPG vulpunt (150 meter)
- Invloedsgebied LPG tank (150 meter)