

Toets externe Veiligheid

Klarenbeek – Woningbouwlocatie Klarenbeekseweg

Concept

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 18 december 2013

Verantwoording

Titel : Toets externe Veiligheid
Subtitel : Klarenbeek – Woningbouwlocatie Klarenbeekseweg
Projectnummer : 325147
Referentienummer :
Revisie : C1
Datum : 18 december 2013

Auteur(s) : I. R. Vossen
E-mail adres : iwan.vossen@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ir. F.M. Pos
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : ing. A. P. A. van Ewijk
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 26 355 83 55
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
1 Inleiding.....	5
2 Begrippenkader externe veiligheid	6
2.1 Inleiding.....	6
2.2 Risico's.....	6
2.2.1 Plaatsgebonden risico.....	6
2.2.2 Groepsrisico.....	7
3 Risico-inventarisatie.....	8
3.1 Locatie en omgeving.....	8
3.2 DPO pijpleidingen	9
3.3 Hogedruk aardgastransportleidingen.....	9
3.4 Bovengrondse hoogspanningslijnen.....	9
3.5 Risicovolle inrichtingen;	9
3.6 Risicogevoelige objecten	9
3.6.1 Informatie kwetsbaar object 'Onderwijsinstelling De Dalk'	10
3.6.2 Informatie kwetsbaar object 'Restaurant Pijnappel'	10
3.6.3 Informatie kwetsbaar object 'Dennelust'	10
3.7 Routing van gevaarlijke stoffen	11
4 Conclusies en aanbevelingen.....	12

Bijlage 1: Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

Bijlage 2: Oriëntatiemelding bij KLIC

Samenvatting

D&D Projecten B.V. is voornemens om nieuwbouw te plegen langs de Klarenbeekseweg tussen de Elsbosweg en de Dalkweg.

Voor deze ontwikkeling is een risico-inventarisatie uitgevoerd. Tijdens de risico-inventarisatie zijn de volgende aspecten aan bod gekomen:

- DPO pijpleidingen van het Ministerie van Defensie;
- Hoge druk aardgastransportleidingen van Gasunie;
- Bovengrondse Hoogspanningslijnen;
- Risicovolle inrichtingen;
- Risicogevoelige objecten;
- Routering van gevaarlijke stoffen.

Het plangebied ondervindt geen belemmeringen van de bovenstaande aspecten.

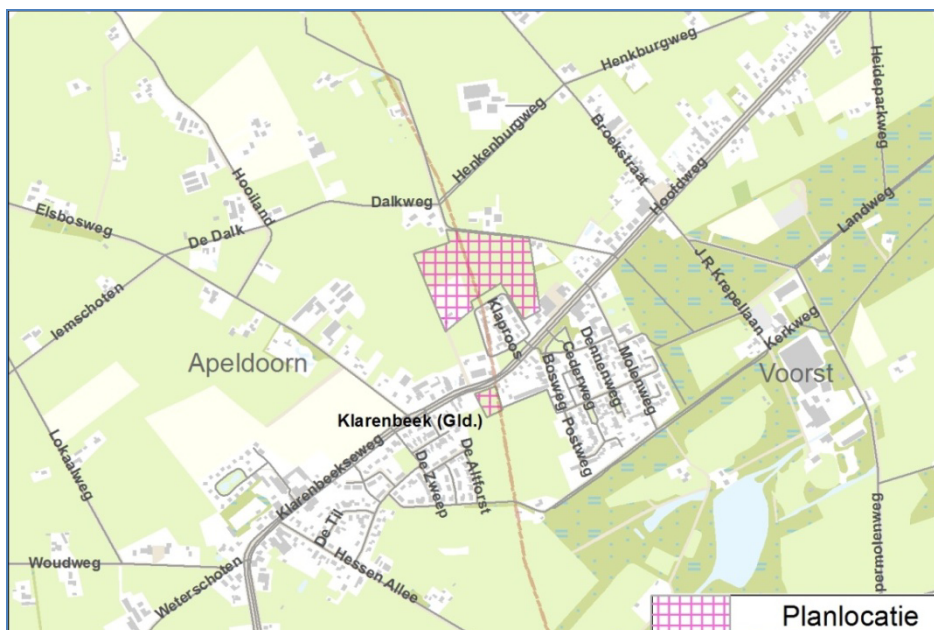
Het plangebied kan verder in procedure gebracht worden. De opdrachtgever dient daarbij rekening te houden met de risicogevoelige objecten in verband met de verminderde zelfredzaamheid en de mogelijkheden tot incidentenbestrijding en/of rampenbestrijding.

1 Inleiding

D&D Projecten B.V. is voornemens om nieuwbouw te plegen langs de Klarenbeekseweg tussen de Elsbosweg en de Dalkweg.

Bij een bestemmingsplanwijziging moet volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het plangebied opnieuw worden getoetst. Om de bestemming te kunnen vastleggen is het noodzakelijk om aan te tonen dat zich in de directe omgeving van het plangebied geen risico-volle inrichtingen en/of objecten bevinden die op basis van de veiligheidsafstanden mogelijk risico's kunnen opleveren voor de aanwezigen binnen het invloedsgebied.

In deze rapportage staan de resultaten van de risico-inventarisatie van de beoogde planontwikkelingen. Op basis van deze resultaten wordt duidelijk of er knelpunten ontstaan en of het initiatief verder in procedure gebracht kan worden.



Figuur 1 Locatie plangebied

2 Begrippenkader externe veiligheid

2.1 Inleiding

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

2.2 Risico's

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats (buiten de inrichting of langs een transportroute), uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats (langs een inrichting, een transportroute of een buisleiding) zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval (binnen de inrichting of op de transportroute) waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties gaat het Rijk uit van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor omwonenden niet hoger zijn dan 1 op de miljoen per jaar. Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan één op de miljoen per jaar.

De omvang van het risico is een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (inrichting, infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met een even hoog plaatsgebonden risico.

Voor kwetsbare objecten geldt een grenswaarde van $PR 10^{-6}$. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde van $PR 10^{-6}$. De grenswaarden moeten bij de uitoefening van een aangewezen wettelijke bevoegdheid in acht worden genomen, terwijl met richtwaarden zoveel mogelijk rekening moet worden gehouden.

Afwijking van een richtwaarde is bij alle beperkt kwetsbare objecten mogelijk vanwege zwaarwegende belangen op het gebied van vervoer, ruimtelijke ordening en economie (verder te noemen: gewichtige redenen). Afwijking is tevens toegestaan bij het opvullen van kleine open gaten in het bestaand stedelijk gebied of vervangende nieuwbouw in het kader van de herstructurering van stedelijk gebied.

Afwijking is primair een verantwoordelijkheid van het ter zake van een besluit aangewezen bevoegde gezag. Daarbij dient voorafgaand overleg met alle betrokken bestuursorganen plaats

te vinden. In de motivering bij het betrokken besluit moet worden aangegeven waarom wordt afgeweken van de norm.

2.2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat een groep van ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied (van een inrichting of van een transportroute) en een ongewoon voorval (binnen die inrichting, of langs die transportroute) waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute (ook bij buisleidingen) aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron. Dit laatste geldt ook voor inrichtingen.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal doden logaritmisch is weergegeven.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij inrichtingen is per inrichting gemeten en per jaar:

- 10^{-5} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-7} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-9} voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- Enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment (geldt ook voor buisleidingen) gemeten per kilometer en per jaar:

- 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- Enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per inrichting of per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan bovengenoemde oriëntatiewaarden. Deze oriëntatiewaarden gelden in alle situaties.

Voor inrichtingen¹ geldt

Over elke verandering van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg² geldt

Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

Voor buisleidingen³ geldt

Over elke negatieve verandering van het groepsrisico (boven de 0,1 maal de oriëntatiewaarde of een procentuele groei van het groepsrisico met meer dan 10%) moet volledige verantwoording worden afgelegd.

¹ Beleidskader is het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen).

² Beleidskader is de cRnvgs (circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen).

³ Beleidskader is het Bevb (Besluit externe veiligheid buisleidingen).

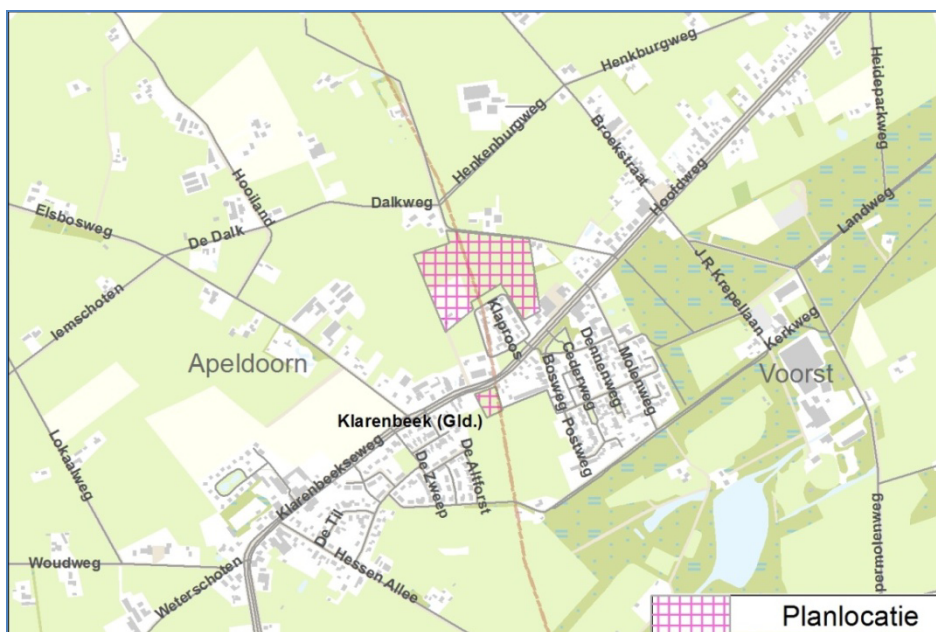
3 Risico-inventarisatie

In dit rapport wordt een risico-inventarisatie gedaan van het plangebied met betrekking tot externe veiligheid. Daarbij wordt gekeken welke risicovolle inrichtingen en/of objecten een belemmering kunnen vormen voor het genoemde plangebied. De volgende elementen komen daarbij aan bod:

- locatie en omgeving;
- DPO pijpleidingen van het Ministerie van Defensie;
- hoge druk aardgastransportleidingen van Gasunie;
- bovengrondse hoogspanningslijnen;
- risicovolle bedrijven;
- risicogevoelige objecten;
- routing van gevaarlijke stoffen.

3.1 Locatie en omgeving

Aan de noordzijde van de N789 (Klarenbeekseweg / Hoofdweg) ligt de woningbouwlocatie. Ten zuiden van de Klarenbeekseweg worden enkele woningen gerealiseerd.



Figuur 3.1 Locatie plangebied



Figuur 3.1 Nieuw stedenbouwkundig ontwerp Klarenbeekseweg.

3.2 DPO pijpleidingen

De gegevens verkregen door de oriëntatiemelding bij KLIC (Kabels en Leidingen Informatie Centrum) tonen aan dat er geen brandstofleidingen van DPO (Defensie Pijpleidingen Organisatie) van het Ministerie van Defensie liggen, die van invloed zijn op het plangebied. Zie bijlage 3.

3.3 Hogedruk aardgastransportleidingen

De gegevens verkregen door de oriëntatiemelding bij KLIC (Kabels en Leidingen Informatie Centrum) tonen aan dat er geen hoge druk aardgastransportleidingen van Gasunie ligt, die van invloed is op het plangebied. Zie bijlage 3.

3.4 Bovengrondse hoogspanningslijnen

De gegevens gekregen van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) tonen aan dat er zich geen hoogspanningslijnen bevinden die van invloed zijn op het plangebied.

3.5 Risicovolle inrichtingen;

Volgens de risicokaart bevinden zich geen risicovolle in de buurt, binnen 500 meter, van het plangebied die een belemmering kunnen vormen voor het plangebied.

3.6 Risicogevoelige objecten

Het besluit verdeelt de gevoelige objecten in beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten. Deze verdeling is gemaakt om bepaalde groepen mensen in het bijzonder te beschermen. Hierbij spelen het aantal, de verblijftijd, de fysieke of psychische gesteldheid van mensen en de aanwezigheid van adequate vluchtmogelijkheden een rol.

Het besluit geeft een opsomming van objecten die als beperkt kwetsbaar of als kwetsbaar moeten worden beschouwd (zie bijlage 2). Deze opsomming geeft het bevoegd gezag de ruimte om voor niet genoemde objecten een eigen afweging te maken. Tevens staat het het bevoegd gezag vrij om een beperkt kwetsbaar object als een kwetsbaar object te behandelen. Hiervoor is geen kader gesteld.

Let wel ook geprojecteerde beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten vallen onder dit besluit.

Bron: Handleiding Besluit externe veiligheid inrichtingen en Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, Info-Mil, november 2006

Volgens de risicokaart bevindt zich, naast woningen, drie risicogevoelige objecten in de buurt, binnen 500 meter, van het plangebied, waar extra rekening mee dient te worden gehouden. Het gaat om de volgende drie objecten:

- onderwijsinstelling De Dalk;
- restaurant Pijnappel;
- Dannelust.

3.6.1 Informatie kwetsbaar object 'Onderwijsinstelling De Dalk'

Tabel 3-1 Informatie kwetsbaar object 'Onderwijsinstelling De Dalk'

Kwetsbaar object	
Naam	Openbare basisschool De Dalk
Leeftijdscategorie	4 jaar – 13 jaar
Verminderde zelfredzaamheid	ja

3.6.2 Informatie kwetsbaar object 'Restaurant Pijnappel'

Tabel 3-2 Informatie kwetsbaar object 'Restaurant Pijnappel'

Kwetsbaar object	
Naam	Restaurant Pijnappel
Omschrijving	Cafés, discotheek, restaurant,
Aanwezigen	250 – 500 personen
Straat	Hoofdweg 55
Postcode	7382 BE
Plaats	KLARENBEEK
Gemeente	VOORST

3.6.3 Informatie kwetsbaar object 'Dannelust'

Tabel 3-3 Informatie kwetsbaar object 'Dannelust'

Kwetsbaar object	
Naam	Restaurant Dannelust
Omschrijving	Cafés, discotheek, restaurant,
Aanwezigen	250 – 500 personen
Straat	Hoofdweg 64
Postcode	7382 BK
Plaats	KLARENBEEK
Gemeente	VOORST

3.7 Routering van gevaarlijke stoffen

In 2002 en in 2006 / 2007 hebben er diverse tellingen plaatsgevonden van vervoer gevaarlijke stoffen. Zowel in 2002 als in 2006 / 2007 hebben er echter geen tellingen plaatsgevonden voor de N789 (Klarenbeekseweg / Hoofdweg).

In de omgeving van Klarenbeek, Gemeente Voorst liggen drie grote steden, Apeldoorn, Deventer en Zutphen. Gezien de ligging van Klarenbeek, is het niet aannemelijk dat over de N789 transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

4 Conclusies en aanbevelingen

D&D Projecten B.V. is voornemens om nieuwbouw te plegen langs de Klarenbeekseweg tussen de Elsbosweg en de Dalkweg.

Voor deze ontwikkeling is een risico-inventarisatie uitgevoerd. Tijdens de risico-inventarisatie zijn de volgende aspecten aan bod gekomen:

- DPO pijpleidingen van het Ministerie van Defensie;
- Hoge druk aardgastransportleidingen van Gasunie;
- Bovengrondse Hoogspanningslijnen;
- Risicovolle inrichtingen;
- Risicogevoelige objecten;
- Routering van gevaarlijke stoffen.

Het plangebied ondervindt geen belemmeringen van de bovenstaande aspecten.

In de omgeving van het plangebied, tot 500 meter, liggen een drietal risicogevoelige objecten. Met deze objecten dient extra rekening te worden gehouden, in verband met de verminderde zelfredzaamheid van personen en de mogelijkheden van bestrijdbaarheid van incidenten en/of rampen.

Het plangebied kan verder in procedure worden gebracht. Goede afspraken dienen te worden gemaakt met de lokale en/of regionale brandweer voor wat betreft incidentenbestrijding en/of rampenbestrijding.

Bijlage 1

Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

Kwetsbaar object

- Woningen, niet zijnde verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare of dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- Gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
 - Ziekenhuizen;
 - Bejaardenhuizen;
 - Verpleeghuizen;
 - Scholen;
 - Gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor de dagopvang van minderjarigen;
- Gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn, zoals:
 - Kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object;
 - Complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd.
- Kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar.

Beperkt kwetsbaar object

- Verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- Dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- Kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 1500 m² per object;
- Restaurants, voor zover hierin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn;
- Winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 2000 m², voor zover zij geen onderdeel uitmaken van een complex waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd, waarvan het gezamenlijk bruto oppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Sporthallen;
- Zwembaden;
- Speeltuinen;
- Sport- en kampeerterrains en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet bestemd zijn voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
- Bedrijfsgebouwen, voor zover zij geen gebouwen zijn waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn zoals:
 - Kantoorgebouwen en hotels met een bruto oppervlak van meer dan 1500 m² per object;
 - Complexen, waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt, en winkels met een totaal oppervlak van meer dan 2000 m² per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- Objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn; en
- Objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

Bron: Handleiding Besluit externe veiligheid inrichtingen, InfoMil, november 2006

Bijlage 2

Oriëntatiemelding bij KLIC

Vooroverleg : 08O004092

heer I.R. Vossen
 hj Grontmij Nederland bv
 POSTBUS 203
 3730AE DE BILT

Gemeld op 06-08-08 10:38
 Operator Femke Bax

Gemelde lokaties			
Woonplaats		Straat	Postcode Huisnr
Gemelde kwadranten			Berekende kwadranten
			323A10S
			323A11S
			323A11Q
			323B10R
			323B11P
			323B11R
			323B10S
			323B11Q
			323B11S

Gebied omsloten door (RD-Coordinaten)

- (200729,465112)
- (200730,464230)
- (201690,464226)
- (201676,465112)
- (200729,465112)





Betrokken deelnemende beheerders:

Bedrijf: Gemeente Apeldoorn	Tel: (055) 580 22 30
Contact: heer C.R. Leibbrand	Fax: (055) 580 11 68
Adres: POSTBUS 9033 7300 ES APELDOORN	Email:
Soort belang: Riool vrijverval	
Bedrijf: KPN rayon NO	Tel: (050) 582 44 61
Contact: medewerkers IA Back Office, kamer pks 148	Fax: (050) 582 55 73
Adres: POSTBUS 10013 8000 GA ZWOLLE	Email: infra.affairs.zl@kpn.com
Soort belang: Datatransport	
Bedrijf: NUON Infra	Tel: (020) 597 11 88
Contact: medewerkers Gis Data KLIC	Fax: (020) 597 22 22
Adres: Postbus 41920 1009 DC AMSTERDAM	Email: infoklic@nuon.com
Soort belang: Laagspanning	
Bedrijf: NUON Infra / PAC AI4323	Tel: (020) 597 11 88
Contact: medewerkers Gis Data Klic (O)	Fax: (020) 597 22 22
Adres: POSTBUS 41920 1009 DC AMSTERDAM	Email: infoklic@nuon.com
Soort belang: Gas lage druk	
Bedrijf: UPC Nederland	Tel: (058) 234 88 00
Contact: medewerkers afd. Klic en Infoverstreking	Fax: (058) 234 88 78
Adres: POSTBUS 1186 8900 CD LEEUWARDEN	Email: klicnl@upc.nl
Soort belang: Onbekend	
Bedrijf: Vitens Gelderland	Tel: (026) 369 01 16
Contact: heer Vitens Gelderland NRM	Fax: (026) 369 04 30
Adres: POSTBUS 2137 6802 CC ARNHEM	Email: klic.nuon@vitens.nl
Soort belang: Onbekend	
Bedrijf: Vitens Gelderland WG	Tel: (026) 369 01 11
Contact: medewerkers Vitens Gelderland WG	Fax: (026) 364 84 44
Adres: POSTBUS 2137 6802 CC ARNHEM	Email: klic gelderland@vitens.nl
Soort belang: Water	
Bedrijf: Waterschap Veluwe	Tel: (055) 527 29 11
Contact: heer G. Vlaskamp/ tekenkamer	Fax: (055) 527 27 04
Adres: POSTBUS 4142 7320 AC APELDOORN	Email: klic@veluwe.nl
Soort belang: Water	
Bedrijf: Ziggo	Tel: (038) 852 96 03
Contact: medewerkers afd B.M.R.	Fax: (038) 852 97 41
Adres: Postbus 9501 9703 LM GRONINGEN	Email: zwolle@klic.home.nl
Soort belang: Onbekend	

Einde melding.