

BIJLAGE 4

Externe veiligheid

Zelfredzaamheid en rampenbestrijding LPG-Tankstations Dinkelland.

In bijgevoegde notitie wordt nader ingegaan op de aspecten zelfredzaamheid en rampenbestrijding voor de 9 LPG tankstations in de gemeente Dinkelland. Deze notitie samen met de in de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen onderbouwing de definitieve verantwoording van het aspect Externe Veiligheid.

Zelfredzaamheid

Algemeen

Voldoende mogelijkheden voor zelfredzaamheid, ofwel het vermogen voor mensen om zichzelf zelfstandig in veiligheid te kunnen brengen, is een belangrijke voorwaarde voor de beperking van slachtoffers in het invloedsgebied van een risicobron voor de externe veiligheid. Centraal staat de beantwoording van de vraag of zelfredding, gezien de effectscenari'o's, optimaal kan plaatsvinden. Daarbij moet in het algemeen rekening gehouden worden met de functie-indeling, de infrastructuur en de bebouwing. De fysieke mogelijkheden (bijv. lichamelijke en/of geestelijke gesteldheid) van de aanwezige personen in het plangebied (lees: effectgebieden binnen het plangebied) om bij een incident te vluchten, zijn van belang.

Schuilen of vluchten?

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Wanneer een incident dreigt met LPG (explosiescenario: BLEVE) is vluchten het uitgangspunt, aangezien schuilen niet effectief is. Gerealiseerd dient te worden dat indien daadwerkelijk een BLEVE dreigt, de vluchttijd bijzonder kort is. Dit vluchtaspect zal daarom moeten doorwerken in de ruimtelijke inrichting. Kortom, de infrastructuur in het plangebied dient ook dusdanig ingericht te zijn dat er voldoende vluchtwegen aanwezig zijn, dat de capaciteit toereikend is en dat de vluchtrichting zoveel mogelijk loodrecht van de bron af is.

Bij een toxische wolk zullen de hulpverleningsdiensten altijd kiezen voor de maatregel schuilen, tenzij op dat moment aan kan worden getoond dat dit niet voldoende bescherming biedt. Bij de keuze tussen schuilen of ontruimen speelt de factor tijd een belangrijke rol. Als de verwachte blootstellingstijd meer is dan één uur, wordt op dat moment nagegaan of schuilen voldoende bescherming biedt.

1. Tankstation Garage Wiefferink, Kloppendijk 44/46, DENEKAMP (Gemeente Dinkelland)

Aan de hand van het volgend overzicht is een beoordeling van het huidige/toekomstige zelfredzaamheids-niveau van de verschillende delen in het plangebied met risico-objecten te maken.

<i>Aspect</i>	<i>Beoordelingscriterium</i>
Functie-indeling	Er is geen sprake van bebouwing met verminderde mogelijkheid tot zelfredzaamheid. Er is geen sprake van hoogbouw.
Infrastructuur	Er zijn voldoende vluchtwegen en de capaciteit is voldoende: Brandkranen aan de Kloppendijk (nummers 52 en 74) en Kanaal Almelo Nordhorn. Er kan van de risicobron af gevluht worden.
Bebouwing	De gebouwen voldoen aan het bouwbesluit en de vluchtrichting uit het gebouw is van de risicobron afgewend. Er zijn (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig volgens het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 1; Metaalbedrijf Hogeling, Metaalbedrijf Decona, Autospuitbedrijf Nijhuis, Begri vuurwerkopslag en Cargill pluimveebedrijf.
Fysieke gesteldheid	De aanwezige bewoners/aanwezigen kunnen zich tijdig en zelfstandig in veiligheid brengen.
Alarmering	De bewoners/aanwezigen worden tijdig gealarmeerd m.b.v. geluidswagens van de politie.
Risicocommunicatie	Er wordt een risico-communicatieplan (onderdeel rampbestrijdingsplan) opgesteld en uitgevoerd om personen die structureel in het plangebied aanwezig zijn te informeren over mogelijke calamiteiten en de te ondernemen acties om zichzelf snel in veiligheid te brengen.

2. Tankstation Singraven, Oldenzaalsestraat 52, DENEKAMP (Gemeente Dinkelland)

Aan de hand van het volgend overzicht is een beoordeling van het huidige/toekomstige zelfredzaamheids-niveau van de verschillende delen in het plangebied met risico-objecten te maken.

<i>Aspect</i>	<i>Beoordelingscriterium</i>
Functie-indeling	Er is geen sprake van bebouwing met verminderde mogelijkheid tot zelfredzaamheid.
	Er is geen sprake van hoogbouw.
Infrastructuur	Er zijn voldoende vluchtwegen en de capaciteit is voldoende: Brandkranen aan de Oldenzaalsestraat (bij nummers. 52, 49 en 42) en de Dinkelbrug aan de Oldenzaalsestraat.
	Er kan van de risicobron af gevluht worden.
Bebouwing	De gebouwen voldoen aan het bouwbesluit en de vluchtrichting uit het gebouw is van de risicobron afgewend
	Er zijn (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig volgens het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 1; Museum Natura Docet, Zalencentrum Veltmaat, Voetbalvelden en kantine Sportclub Denekamp.
Fysieke gesteldheid	De aanwezige bewoners/aanwezigen kunnen zich tijdig en zelfstandig in veiligheid brengen.
Alarmering	De bewoners/aanwezigen worden tijdig gealarmeerd m.b.v. geluidswagens van de politie.
Risicocommunicatie	Er wordt een risico-communicatieplan (onderdeel rampbestrijdingsplan) opgesteld en uitgevoerd om personen die structureel in het plangebied aanwezig zijn te informeren over mogelijke calamiteiten en de te ondernemen acties om zichzelf snel in veiligheid te brengen.

3. AVIA tankstation v.d. AA, Oldenzaalsestraat 2, ROSSUM (Gemeente Dinkelland)

Aan de hand van het volgend overzicht is een beoordeling van het huidige/toekomstige zelfredzaamheids-niveau van de verschillende delen in het plangebied met risico-objecten te maken.

<i>Aspect</i>	<i>Beoordelingscriterium</i>
Functie-indeling	Er is geen sprake van bebouwing met verminderde mogelijkheid tot zelfredzaamheid.
	Er is geen sprake van hoogbouw.
Infrastructuur	Er zijn voldoende vluchtwegen en de capaciteit is voldoende: Brandkranen aan Kerkpad 1 en Grotestraat 21. Tevens kan er gebruik worden gemaakt van het kanaal Almelo Nordhorn (Ootmarsumsestraat).
	Er kan van de risicobron af gevluht worden.
Bebouwing	De gebouwen voldoen aan het bouwbesluit en de vluchtrichting uit het gebouw is van de risicobron afgewend
	Er zijn (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig volgens het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 1; Zalencentrum Hutten en een installatiebedrijf.
Fysieke gesteldheid	De aanwezige bewoners/aanwezigen kunnen zich tijdig en zelfstandig in veiligheid brengen.
Alarmering	De bewoners/aanwezigen worden tijdig gealarmeerd m.b.v. geluidswagens van de politie.
Risicocommunicatie	Er wordt een risico-communicatieplan (onderdeel rampbestrijdingsplan) opgesteld en uitgevoerd om personen die structureel in het plangebied aanwezig zijn te informeren over mogelijke calamiteiten en de te ondernemen acties om zichzelf snel in veiligheid te brengen.

4. Tankstation Krabbe, Bornsestraat 18, WEERSELO (Gemeente Dinkelland)

Aan de hand van het volgend overzicht is een beoordeling van het huidige/toekomstige zelfredzaamheids-niveau van de verschillende delen in het plangebied met risico-objecten te maken.

<i>Aspect</i>	<i>Beoordelingscriterium</i>
Functie-indeling	Er is geen sprake van bebouwing met verminderde mogelijkheid tot zelfredzaamheid.
	Er is geen sprake van hoogbouw.
Infrastructuur	Er zijn voldoende vluchtwegen en de capaciteit is voldoende: Brandkranen aan de Bornsestraat (nummers 14, 18 en 20). Tevens kan er gebruik worden gemaakt van de Midden sloot (Stempeldijk).
	Er kan van de risicobron af gevlucht worden.
Bebouwing	De gebouwen voldoen aan het bouwbesluit en de vluchtrichting uit het gebouw is van de risicobron afgewend
	Er zijn (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig volgens het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 1; Garagebedrijf met kiosk. Er moet rekening worden gehouden worden met de Weerselose markt, de overdekte markthal en de bijbehorende parkeerplaats.
Fysieke gesteldheid	De aanwezige bewoners/aanwezigen kunnen zich tijdig en zelfstandig in veiligheid brengen.
Alarmering	De bewoners/aanwezigen worden tijdig gealarmeerd m.b.v. geluidswagens van de politie.
Risicocommunicatie	Er wordt een risico-communicatieplan (onderdeel rampbestrijdingsplan) opgesteld en uitgevoerd om personen die structureel in het plangebied aanwezig zijn te informeren over mogelijke calamiteiten en de te ondernemen acties om zichzelf snel in veiligheid te brengen.

5. Tankstation De Witte Beer, Deurningerstraat 64, DEURNINGEN (Gemeente Dinkelland)

Aan de hand van het volgend overzicht is een beoordeling van het huidige/toekomstige zelfredzaamheids-niveau van de verschillende delen in het plangebied met risico-objecten te maken.

<i>Aspect</i>	<i>Beoordelingscriterium</i>
Functie-indeling	Er is geen sprake van bebouwing met verminderde mogelijkheid tot zelfredzaamheid.
	Er is geen sprake van hoogbouw.
Infrastructuur	Er zijn voldoende vluchtwegen en de capaciteit is voldoende: Brandkranen aan de Deurningerstraat 62 en Hoofdstraat. Tevens kan er gebruik worden gemaakt van de Hasselerbeek.
	Er kan van de risicobron af gevlucht worden.
Bebouwing	De gebouwen voldoen aan het bouwbesluit en de vluchtrichting uit het gebouw is van de risicobron afgewend
	Er zijn (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig volgens het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 1; Tuincentrum Borghuis.
Fysieke gesteldheid	De aanwezige bewoners/aanwezigen kunnen zich tijdig en zelfstandig in veiligheid brengen.
Alarmering	De bewoners/aanwezigen worden tijdig gealarmeerd m.b.v. geluidswagens van de politie.
Risicocommunicatie	Er wordt een risico-communicatieplan (onderdeel rampbestrijdingsplan) opgesteld en uitgevoerd om personen die structureel in het plangebied aanwezig zijn te informeren over mogelijke calamiteiten en de te ondernemen acties om zichzelf snel in veiligheid te brengen.

6. AVIA Tankstation Scandinavia, Nordhornsestraat 226, DENEKAMP (Gemeente Dinkelland)

Aan de hand van het volgend overzicht is een beoordeling van het huidige/toekomstige zelfredzaamheids-niveau van de verschillende delen in het plangebied met risico-objecten te maken.

<i>Aspect</i>	<i>Beoordelingscriterium</i>
Functie-indeling	Er is geen sprake van bebouwing met verminderde mogelijkheid tot zelfredzaamheid.
	Er is geen sprake van hoogbouw.
Infrastructuur	Er zijn voldoende vluchtwegen en de capaciteit is voldoende: Brandkranen aan de Nordhornsestraat 233 / 215 en aan de Grensweg 5. Tevens kan er gebruik worden gemaakt van de Rammelbeek (grens).
	Er kan van de risicobron af gevlucht worden.
Bebouwing	De gebouwen voldoen aan het bouwbesluit en de vluchtrichting uit het gebouw is van de risicobron afgewend
	Er zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig volgens het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 1. Er moet wel rekening gehouden worden met de parkeerplaats van de vrachtauto's.
Fysieke gesteldheid	De aanwezige bewoners/aanwezigen kunnen zich tijdig en zelfstandig in veiligheid brengen.
Alarmering	De bewoners/aanwezigen worden tijdig gealarmeerd m.b.v. geluidswagens van de politie.
Risicocommunicatie	Er wordt een risico-communicatieplan (onderdeel rampbestrijdingsplan) opgesteld en uitgevoerd om personen die structureel in het plangebied aanwezig zijn te informeren over mogelijke calamiteiten en de te ondernemen acties om zichzelf snel in veiligheid te brengen.

7. Tankstation Roeveld Rolink, Nordhornsestraat 138, DENEKAMP (Gemeente Dinkelland)

Aan de hand van het volgend overzicht is een beoordeling van het huidige/toekomstige zelfredzaamheids-niveau van de verschillende delen in het plangebied met risico-objecten te maken.

<i>Aspect</i>	<i>Beoordelingscriterium</i>
Functie-indeling	Er is geen sprake van bebouwing met verminderde mogelijkheid tot zelfredzaamheid.
	Er is geen sprake van hoogbouw.
Infrastructuur	Er zijn voldoende vluchtwegen en de capaciteit is voldoende: Ondergrondse brandkranen aan de Nordhornsestraat 128 / 144 en aan de Hanzeweg 21. Tevens kan er gebruik worden gemaakt van Kanaal Almelo Nordhorn.
	Er kan van de risicobron af gevlucht worden.
Bebouwing	De gebouwen voldoen aan het bouwbesluit en de vluchtrichting uit het gebouw is van de risicobron afgewend
	Er zijn (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig volgens het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 1; Bouwmaterialen Sleiderink.
Fysieke gesteldheid	De aanwezige bewoners/aanwezigen kunnen zich tijdig en zelfstandig in veiligheid brengen.
Alarmering	De bewoners/aanwezigen worden tijdig gealarmeerd m.b.v. geluidswagens van de politie.
Risicocommunicatie	Er wordt een risico-communicatieplan (onderdeel rampbestrijdingsplan) opgesteld en uitgevoerd om personen die structureel in het plangebied aanwezig zijn te informeren over mogelijke calamiteiten en de te ondernemen acties om zichzelf snel in veiligheid te brengen.

8. Tankstation Reinders, Abdeiweg 62, WEERSELO (Gemeente Dinkelland)

Aan de hand van het volgend overzicht is een beoordeling van het huidige/toekomstige zelfredzaamheids-niveau van de verschillende delen in het plangebied met risico-objecten te maken.

<i>Aspect</i>	<i>Beoordelingscriterium</i>
Functie-indeling	Er is geen sprake van bebouwing met verminderde mogelijkheid tot zelfredzaamheid.
	Er is geen sprake van hoogbouw.
Infrastructuur	Er zijn voldoende vluchtwegen en de capaciteit is voldoende: Brandkranen aan de Abdijweg 46 en 56. Tevens kan er gebruik worden gemaakt van de Eertmansbeek (Abdijweg 64).
	Er kan van de risicobron af gevlucht worden.
Bebouwing	De gebouwen voldoen aan het bouwbesluit en de vluchtrichting uit het gebouw is van de risicobron afgewend
	Er zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig volgens het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 1.
Fysieke gesteldheid	De aanwezige bewoners/aanwezigen kunnen zich tijdig en zelfstandig in veiligheid brengen.
Alarmering	De bewoners/aanwezigen worden tijdig gealarmeerd m.b.v. geluidswagens van de politie.
Risicocommunicatie	Er wordt een risico-communicatieplan (onderdeel rampbestrijdingsplan) opgesteld en uitgevoerd om personen die structureel in het plangebied aanwezig zijn te informeren over mogelijke calamiteiten en de te ondernemen acties om zichzelf snel in veiligheid te brengen.

9. Tankstation Hoogendijk, Holtwijkerstraat 3, WEERSELO (Gemeente Dinkelland)

Aan de hand van het volgend overzicht is een beoordeling van het huidige/toekomstige zelfredzaamheids-niveau van de verschillende delen in het plangebied met risico-objecten te maken.

<i>Aspect</i>	<i>Beoordelingscriterium</i>
Functie-indeling	Er is geen sprake van bebouwing met verminderde mogelijkheid tot zelfredzaamheid (<i>Bij Seniorenappartementen De Haersee zou een verminderde mogelijkheid tot zelfredzaamheid kunnen zijn</i>).
	Er is geen sprake van hoogbouw.
Infrastructuur	Er zijn voldoende vluchtwegen en de capaciteit is voldoende: Brandkranen aan de Bisschopstraat 8 en Holterwijkstraat 5. Tevens kan er gebruik worden gemaakt van de Eertmansbeek aan de Abdijweg 62.
	Er kan van de risicobron af gevlucht worden.
Bebouwing	De gebouwen voldoen aan het bouwbesluit en de vluchtrichting uit het gebouw is van de risicobron afgewend
	Er zijn (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig volgens het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), artikel 1; Installatiebedrijf Loohuis, kunststofbedrijf Volkering en Seniorenappartementen.
Fysieke gesteldheid	De aanwezige bewoners/aanwezigen kunnen zich tijdig en zelfstandig in veiligheid brengen.
Alarmering	De bewoners/aanwezigen worden tijdig gealarmeerd m.b.v. geluidswagens van de politie.
Risicocommunicatie	Er wordt een risico-communicatieplan (onderdeel rampbestrijdingsplan) opgesteld en uitgevoerd om personen die structureel in het plangebied aanwezig zijn te informeren over mogelijke calamiteiten en de te ondernemen acties om zichzelf snel in veiligheid te brengen.

Rampenbestrijding

Algemeen

Maatregelen ter optimalisatie van de rampenbestrijding zijn erop gericht om door de inzet van de hulpverlenende diensten de effecten, in termen van slachtoffers en schade, te beperken. Het gaat dan om de invulling van de volgende aspecten:

1. Middelen: voldoende beschikbaarheid van de benodigde middelen om het incident te kunnen bestrijden (bijvoorbeeld bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid).
2. Capaciteit: voldoende beschikbaar (hulpverlenend) personeel om hulp te bieden
3. Planvorming: voldoende aanwezigheid en bekendheid met algemene en eventuele bijzondere procedures om mogelijke incidenten te kunnen bestrijden (bijvoorbeeld een rampbestrijdingsplan)
4. Tijd: door snelle detectie van een incident gevolgd door een alarmering is er meer tijd om eventuele personen in veiligheid te brengen dan in situaties waarin deze snelle detectie ontbreekt. (zie item 'zelfredzaamheid')

1. Tankstation Garage Wiefferink, Kloppendijk 44/46, DENEKAMP (Gemeente Dinkelland)

Beoordelingsaspecten optreden hulpverleningsdiensten (bestrijdbaarheid)

	<i>Mogelijkheden</i>	<i>Uitwerking</i>
1.	Bereikbaarheid Opstel­mogelijkheden	Directe bereikbaarheid van het risico-object en de directe omgeving in het plangebied voor de brandweer binnen de zorgnorm. Geen of zo veilig mogelijke afstand tussen de opstel­plaats en de incidentlocatie. De risicolocatie is goed te bereiken via twee zijden. De bereikbaarheid voor de hulpverleners is goed in het betreffende effectgebied.
2.	Inzetbaarheid van middelen	Inzet van het juiste brandweermaterieel (Lage druk, hoge druk, watertransport, schuimblusvoertuig) is mogelijk. De voorzieningen voor de levering en opvang van bluswater zijn toereikend voor de genoemde risico's en de mogelijke (milieu) effecten in het plangebied. Er zijn voldoende blusmiddelen (water, schuim etc.) aanwezig om het scenario BLEVE 'aan te kunnen'. Er is niet voldoende bluswatercapaciteit om de daadwerkelijke BLEVE te voorkomen. Vervoer van gewonden vanaf betreffende effectgebieden is mogelijk.
3.	Reductie aantal blootgestelde personen	In het rampbestrijdingsplan LPG wordt verwoord op welke wijze en met behulp van algemene en bijzondere procedures mogelijke incidenten kunnen worden bestreden
4.	Overig	In het potentiële effectgebied is geen brandweerkazerne of ziekenhuis gelegen.

2. Tankstation Singraven, Oldenzaalsestraat 52, DENEKAMP (Gemeente Dinkelland)

Beoordelingsaspecten optreden hulpverleningsdiensten (bestrijdbaarheid)

	Mogelijkheden	Uitwerking
1.	Bereikbaarheid Opstel­mogelijkheden	<p>Directe bereikbaarheid van het risico-object en de directe omgeving in het plangebied voor de brandweer binnen de zorgnorm.</p> <p>Geen of zo veilig mogelijke afstand tussen de opstel­plaats en de incidentlocatie.</p> <p>De risicolocatie is goed te bereiken via twee zijden.</p> <p>De bereikbaarheid voor de hulpverleners is goed in het betreffende effectgebied.</p>
2.	Inzetbaarheid van middelen	<p>Inzet van het juiste brandweermaterieel (Lage druk, hoge druk, watertransport, schuimblusvoertuig) is mogelijk.</p> <p>De voorzieningen voor de levering en opvang van bluswater zijn toereikend voor de genoemde risico's en de mogelijke (milieu) effecten in het plangebied.</p> <p>Er zijn voldoende blusmiddelen (water, schuim etc.) aanwezig om het scenario BLEVE 'aan te kunnen'. Er is niet voldoende bluswatercapaciteit om de daadwerkelijke BLEVE te voorkomen.</p> <p>Vervoer van gewonden vanaf betreffende effectgebieden is mogelijk.</p>
3.	Reductie aantal blootgestelde personen	In het rampbestrijdingsplan LPG wordt verwoord op welke wijze en met behulp van algemene en bijzondere procedures mogelijke incidenten kunnen worden bestreden
4.	Overig	In het potentiële effectgebied is geen brandweerkazerne of ziekenhuis gelegen.

3. Tankstation AVIA tankstation v.d. AA, Oldenzaalsestraat 2, ROSSUM (Gemeente Dinkelland)

Beoordelingsaspecten optreden hulpverleningsdiensten (bestrijdbaarheid)

	Mogelijkheden	Uitwerking
1.	Bereikbaarheid Opstel­mogelijkheden	<p>Directe bereikbaarheid van het risico-object en de directe omgeving in het plangebied voor de brandweer binnen de zorgnorm.</p> <p>Geen of zo veilig mogelijke afstand tussen de opstel­plaats en de incidentlocatie.</p> <p>De risicolocatie is goed te bereiken via twee zijden.</p> <p>De bereikbaarheid voor de hulpverleners is goed in het betreffende effectgebied.</p>
2.	Inzetbaarheid van middelen	<p>Inzet van het juiste brandweermaterieel (Lage druk, hoge druk, watertransport, schuimblusvoertuig) is mogelijk.</p> <p>De voorzieningen voor de levering en opvang van bluswater zijn toereikend voor de genoemde risico's en de mogelijke (milieu) effecten in het plangebied.</p> <p>Er zijn voldoende blusmiddelen (water, schuim etc.) aanwezig om het scenario BLEVE 'aan te kunnen'. Er is niet voldoende bluswatercapaciteit om de daadwerkelijke BLEVE te voorkomen.</p> <p>Vervoer van gewonden vanaf betreffende effectgebieden is mogelijk.</p>
3.	Reductie aantal blootgestelde personen	In het rampbestrijdingsplan LPG wordt verwoord op welke wijze en met behulp van algemene en bijzondere procedures mogelijke incidenten kunnen worden bestreden
4.	Overig	In het potentiële effectgebied is geen brandweerkazerne of ziekenhuis gelegen.

4. Tankstation Krabbe, Bornsestraat 18, WEERSELO (Gemeente Dinkelland)

Beoordelingsaspecten optreden hulpverleningsdiensten (bestrijdbaarheid)

	Mogelijkheden	Uitwerking
1.	Bereikbaarheid Opstel mogelijkheden	Directe bereikbaarheid van het risico-object en de directe omgeving in het plangebied voor de brandweer binnen de zorgnorm.
		Geen of zo veilig mogelijke afstand tussen de opstelplaats en de incidentlocatie.
		De risicolocatie is goed te bereiken via twee zijden.
		De bereikbaarheid voor de hulpverleners is goed in het betreffende effectgebied.
2.	Inzetbaarheid van middelen	Inzet van het juiste brandweermaterieel (Lage druk, hoge druk, watertransport, schuimblusvoertuig) is mogelijk.
		De voorzieningen voor de levering en opvang van bluswater zijn toereikend voor de genoemde risico's en de mogelijke (milieu) effecten in het plangebied.
		Er zijn voldoende blusmiddelen (water, schuim etc.) aanwezig om het scenario BLEVE 'aan te kunnen'. Er is niet voldoende bluswatercapaciteit om de daadwerkelijke BLEVE te voorkomen.
		Vervoer van gewonden vanaf betreffende effectgebieden is mogelijk.
3.	Reductie aantal blootgestelde personen	In het rampbestrijdingsplan LPG wordt verwoord op welke wijze en met behulp van algemene en bijzondere procedures mogelijke incidenten kunnen worden bestreden
4.	Overig	In het potentiële effectgebied is geen brandweerkazerne of ziekenhuis gelegen.

5. De Witte Beer, Deurningerstraat 64, DEURNINGEN (Gemeente Dinkelland)

Beoordelingsaspecten optreden hulpverleningsdiensten (bestrijdbaarheid)

	Mogelijkheden	Uitwerking
1.	Bereikbaarheid Opstel mogelijkheden	Directe bereikbaarheid van het risico-object en de directe omgeving in het plangebied voor de brandweer binnen de zorgnorm.
		Geen of zo veilig mogelijke afstand tussen de opstelplaats en de incidentlocatie.
		De risicolocatie is goed te bereiken via twee zijden.
		De bereikbaarheid voor de hulpverleners is goed in het betreffende effectgebied.
2.	Inzetbaarheid van middelen	Inzet van het juiste brandweermaterieel (Lage druk, hoge druk, watertransport, schuimblusvoertuig) is mogelijk.
		De voorzieningen voor de levering en opvang van bluswater zijn toereikend voor de genoemde risico's en de mogelijke (milieu) effecten in het plangebied.
		Er zijn voldoende blusmiddelen (water, schuim etc.) aanwezig om het scenario BLEVE 'aan te kunnen'. Er is niet voldoende bluswatercapaciteit om de daadwerkelijke BLEVE te voorkomen.
		Vervoer van gewonden vanaf betreffende effectgebieden is mogelijk.
3.	Reductie aantal blootgestelde personen	In het rampbestrijdingsplan LPG wordt verwoord op welke wijze en met behulp van algemene en bijzondere procedures mogelijke incidenten kunnen worden bestreden
4.	Overig	In het potentiële effectgebied is geen brandweerkazerne of ziekenhuis gelegen.

6. AVIA Tankstation Scandinavia, Nordhornsestraat 226, DENEKAMP (Gemeente Dinkelland).

Beoordelingsaspecten optreden hulpverleningsdiensten (bestrijdbaarheid)

	Mogelijkheden	Uitwerking
1.	Bereikbaarheid Opstel mogelijkheden	<p>Directe bereikbaarheid van het risico-object en de directe omgeving in het plangebied voor de brandweer binnen de zorgnorm.</p> <p>Geen of zo veilig mogelijke afstand tussen de opstelplaats en de incidentlocatie.</p> <p>De risicolocatie is goed te bereiken via twee zijden.</p> <p>De bereikbaarheid voor de hulpverleners is goed in het betreffende effectgebied.</p>
2.	Inzetbaarheid van middelen	<p>Inzet van het juiste brandweermaterieel (Lage druk, hoge druk, watertransport, schuimblusvoertuig) is mogelijk.</p> <p>De voorzieningen voor de levering en opvang van bluswater zijn toereikend voor de genoemde risico's en de mogelijke (milieu) effecten in het plangebied.</p> <p>Er zijn voldoende blusmiddelen (water, schuim etc.) aanwezig om het scenario BLEVE 'aan te kunnen'. Er is niet voldoende bluswatercapaciteit om de daadwerkelijke BLEVE te voorkomen.</p> <p>Vervoer van gewonden vanaf betreffende effectgebieden is mogelijk.</p>
3.	Reductie aantal blootgestelde personen	In het rampbestrijdingsplan LPG wordt verwoord op welke wijze en met behulp van algemene en bijzondere procedures mogelijke incidenten kunnen worden bestreden
4.	Overig	In het potentiële effectgebied is geen brandweerkazerne of ziekenhuis gelegen.

7. Tankstation Roeleveld Rolink, Nordhornsestraat 138, DENEKAMP (Gemeente Dinkelland)

Beoordelingsaspecten optreden hulpverleningsdiensten (bestrijdbaarheid)

	Mogelijkheden	Uitwerking
1.	Bereikbaarheid Opstel mogelijkheden	<p>Directe bereikbaarheid van het risico-object en de directe omgeving in het plangebied voor de brandweer binnen de zorgnorm.</p> <p>Geen of zo veilig mogelijke afstand tussen de opstelplaats en de incidentlocatie.</p> <p>De risicolocatie is goed te bereiken via twee zijden.</p> <p>De bereikbaarheid voor de hulpverleners is goed in het betreffende effectgebied.</p>
2.	Inzetbaarheid van middelen	<p>Inzet van het juiste brandweermaterieel (Lage druk, hoge druk, watertransport, schuimblusvoertuig) is mogelijk.</p> <p>De voorzieningen voor de levering en opvang van bluswater zijn toereikend voor de genoemde risico's en de mogelijke (milieu) effecten in het plangebied.</p> <p>Er zijn voldoende blusmiddelen (water, schuim etc.) aanwezig om het scenario BLEVE 'aan te kunnen'. Er is niet voldoende bluswatercapaciteit om de daadwerkelijke BLEVE te voorkomen. Er is niet voldoende bluswatercapaciteit om de daadwerkelijke BLEVE te voorkomen.</p> <p>Vervoer van gewonden vanaf betreffende effectgebieden is mogelijk.</p>
3.	Reductie aantal blootgestelde personen	In het rampbestrijdingsplan LPG wordt verwoord op welke wijze en met behulp van algemene en bijzondere procedures mogelijke incidenten kunnen worden bestreden
4.	Overig	In het potentiële effectgebied is geen brandweerkazerne of ziekenhuis gelegen.

8. Tankstation Reinders, Abdeiweg 62, WEERSELO (Gemeente Dinkelland)

Beoordelingsaspecten optreden hulpverleningsdiensten (bestrijdbaarheid)

	Mogelijkheden	Uitwerking
1.	Bereikbaarheid Opstel mogelijkheden	<p>Directe bereikbaarheid van het risico-object en de directe omgeving in het plangebied voor de brandweer binnen de zorgnorm.</p> <p>Geen of zo veilig mogelijke afstand tussen de opstelplaats en de incidentlocatie.</p> <p>De risicolocatie is goed te bereiken via twee zijden.</p> <p>De bereikbaarheid voor de hulpverleners is goed in het betreffende effectgebied.</p>
2.	Inzetbaarheid van middelen	<p>Inzet van het juiste brandweermaterieel (Lage druk, hoge druk, watertransport, schuimblusvoertuig) is mogelijk.</p> <p>De voorzieningen voor de levering en opvang van bluswater zijn toereikend voor de genoemde risico's en de mogelijke (milieu) effecten in het plangebied.</p> <p>Er zijn voldoende blusmiddelen (water, schuim etc.) aanwezig om het scenario BLEVE 'aan te kunnen'. Er is niet voldoende bluswatercapaciteit om de daadwerkelijke BLEVE te voorkomen.</p> <p>Vervoer van gewonden vanaf betreffende effectgebieden is mogelijk.</p>
3.	Reductie aantal blootgestelde personen	In het rampbestrijdingsplan LPG wordt verwoord op welke wijze en met behulp van algemene en bijzondere procedures mogelijke incidenten kunnen worden bestreden
4.	Overig	In het potentiële effectgebied is geen brandweerkazerne of ziekenhuis gelegen.

9. Tankstation Hoogendijk, Holtwijkerstraat 3, WEERSELO (Gemeente Dinkelland)

Beoordelingsaspecten optreden hulpverleningsdiensten (bestrijdbaarheid)

	Mogelijkheden	Uitwerking
1.	Bereikbaarheid Opstel mogelijkheden	<p>Directe bereikbaarheid van het risico-object en de directe omgeving in het plangebied voor de brandweer binnen de zorgnorm.</p> <p>Geen of zo veilig mogelijke afstand tussen de opstelplaats en de incidentlocatie.</p> <p>De risicolocatie is goed te bereiken via twee zijden.</p> <p>De bereikbaarheid voor de hulpverleners is goed in het betreffende effectgebied.</p>
2.	Inzetbaarheid van middelen	<p>Inzet van het juiste brandweermaterieel (Lage druk, hoge druk, watertransport, schuimblusvoertuig) is mogelijk.</p> <p>De voorzieningen voor de levering en opvang van bluswater zijn toereikend voor de genoemde risico's en de mogelijke (milieu) effecten in het plangebied.</p> <p>Er zijn voldoende blusmiddelen (water, schuim etc.) aanwezig om het scenario BLEVE 'aan te kunnen'. Er is niet voldoende bluswatercapaciteit om de daadwerkelijke BLEVE te voorkomen.</p> <p>Vervoer van gewonden vanaf betreffende effectgebieden is mogelijk.</p>
3.	Reductie aantal blootgestelde personen	In het rampbestrijdingsplan LPG wordt verwoord op welke wijze en met behulp van algemene en bijzondere procedures mogelijke incidenten kunnen worden bestreden
4.	Overig	In het potentiële effectgebied is geen brandweerkazerne of ziekenhuis gelegen.



BRANDWEER

Gemeente Dinkelland
t.a.v. mevr. D. Bonenkamp
Postbus 11
7590 AA DENEKAMP

Taakveld: Risicobeheersing
Bezoekadres: Ossenzaalstraat 1, Oldenzaal
Inlichtingen: de heer M. Vastert
Doorkiesnr.: 0541-572 334
Onderwerp: Bestemmingsplan buitengebied Dinkelland

Uw brief van: -
Uw kenmerk: -

Ons nummer: 7591XX00_ABP20090825

Oldenzaal, 25 augustus 2009

Geachte mevrouw Bonenkamp,

Naar aanleiding van uw verzoek tot advies op het bestemmingsplan buitengebied Dinkelland ontvangt u hierbij ons schrijven.

De aanleiding tot het verzoek voor aanvullende advisering wordt gevormd door het schrijven van de regionale brandweer. In haar brief wordt gesteld dat er, op onderdelen, onvoldoende gegevens aangeleverd zijn om tot advies te komen.

Ons schrijven richt zich voornamelijk op punt 4 (voorbereiding op rampenbestrijding) van de checklist. Deze onderdelen worden onderstaand per punt behandeld.

4.1: Inzichtelijk maken van de mogelijke rampscenario's en de bijbehorende effectgebieden die zich kunnen voordoen bij de in het RO-plan geïdentificeerde risicovolle inrichting (-en)/transportactiviteiten.

Binnen het plangebied zijn diverse potentiële risicobronnen gesitueerd. Gekeken dient te worden naar:

- inrichtingen waar risicovolle activiteiten (i.c. LPG Tankstations);
- transportroutes van gevaarlijke stoffen;
- buisleidingen.

LPG-tankstations

Binnen het plangebied zijn 11 LPG tankstations gesitueerd. Het is van belang dat de maximale jaarlijkse doorzet in de vergunning is geborgd. Voor 2 LPG tankstations is de doorzet nog niet in de milieuvergunning vastgelegd. Het betreft het tankstation van Roeleveld Roelink en Avia aan de Nordhornestraat.

Het maatgevend scenario bij een LPG-tankstation is normaliter een BLEVE¹ van de tankauto. De 1% lethale afstand van een BLEVE ligt bij benadering op ongeveer 320 meter van het vulpunt.

¹ BLEVE staat voor Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion. Een BLEVE ontstaat na het plotselinge falen van een vat vloeistof waarvan de temperatuur beduidend hoger is dan zijn normale (atmosferische) kookpunt. Een BLEVE bij een LPG-tankauto resulteert in een grote vuurbal;

Bij een volledig gevulde tank wagen zal het enige tijd duren voordat de inhoud dusdanig is opgewarmd dat deze tot een BLEVE leidt. Dit is ongeveer 15 tot 20 minuten. In het geval van een dreigende BLEVE zal middels het koelen van de tankwagen met bluswater voorkomen moeten worden dat de tankwagen opwarmt en dat er een BLEVE optreedt. De koeling dient dan wel binnen 15 minuten na het begin van de aanstraling te zijn gestart.

Hierbij is men afhankelijk van een tijdige alarmering door de aanwezigen in de directe omgeving van de opstelplaats van de tankauto. Dit betekent dat er een kans bestaat dat de brandweer niet op tijd aanwezig is².

Transportroutes gevaarlijke stoffen

Binnen het plangebied bevindt zich een deel van de Rijksweg A1. Parallel hieraan is de spoorbaan Oldenzaal – Hengelo gesitueerd. Beide transportroutes worden gebruikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

B&W hebben op grond van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen binnen de gemeente Dinkelland een route vastgelegd waarlangs routeplichtige gevaarlijke stoffen moeten worden vervoerd.

Ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor en de snelweg is de contour van het plaatsgebonden risico (eerder bepaald door DHV³) afhankelijk van de transporthoeveelheden. De contour beïnvloedt niet het aangrenzende gebied ten opzichte van de spoorbaan en de snelweg. De landelijke norm wordt niet overschreden.

Ten aanzien van het groepsrisico is vastgesteld dat er zowel in de huidige als in de (nabije) toekomstige situatie geen verhoogd groepsrisico aanwezig is als gevolg van aanwezigheid van de spoorbaan. Ten aanzien van de snelweg wordt de oriënterende waarde voor het groepsrisico

-in de huidige situatie- niet overschreden. Het groepsrisico is verwaarloosbaar klein.

Er moet worden geborgd dat mogelijke toekomstige ontwikkelingen geen onacceptabele toename van het groepsrisico tot gevolg hebben.

Buisleidingen

Scenario's bij het vrijkomen van gevaarlijke stoffen uit (buis)leidingen is afhankelijk van het type breuk of gat (pinhole, gat of guillotinebreuk). Afhankelijk hiervan zijn de volgende scenario's waar rekening mee dient te worden gehouden:

- Uitstroming zonder ontsteking;
- Uitstroming met directe ontsteking;
- Uitstroming met vertraagde ontsteking;
 - Gaswolk;
 - Plasbrand;
- Inerte gaswolk;
- Toxische gaswolk;
- Toxische plas met verdamping.

In het buitengebied van Dinkelland zijn diverse locaties en transportleidingen aanwezig. De meest relevante zijn weergegeven op de risicokaart (www.risicokaart.nl). Ook transportleidingen van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) zijn binnen het plangebied aanwezig. Grote lekkages geeft aanleiding tot het vrijkomen van grote hoeveelheden aardgas. Door de hoge druk zal er kratervorming optreden.

Indien in een hoge druk (aardgas)leiding een breuk optreedt, ontstaat er een verticale jet die na ontsteking in een fakkel resulteert. Deze fakkel kan voor de grootste leidingen tot een hoogte van enkele honderden meters reiken. De effectafstanden als gevolg van de warmtestraling zijn aanzienlijk.

² Door het (gefaseerd) aanbrengen van een hittewerende coating bij alle LPG-tankauto's voor 31 januari 2010 (maatregel LPG-sector zal de reactietijd van de brandweer een uur komen te liggen. Hiermee wordt een adequate reactie van de brandweer verzekerd.

³ DHV, 'verantwoording groepsrisico verzorgingsplaats Lonnekermeer', augustus 2008, ON-D20081483

In de risicomethodieken wordt alleen met de effecten van warmtestraling rekening gehouden. Overdrukeffecten als gevolg van de fysische explosie treden ook op maar deze liggen binnen de effectzone van de ontstane fakkels. Hierdoor is de bijdrage van overdrukeffecten aan het risico verwaarloosbaar.

Bij *lekkage* van een transportleiding zal er een vloeistofplas ontstaan. Na ontsteking van deze plas zal dit resulteren in een plasbrand.

Transport van gevaarlijke stoffen vindt plaats over de weg, het spoor, het water en door buisleidingen. Tijdens het transport kunnen dingen misgaan waardoor de gevaarlijke lading kan ontbranden of exploderen of waardoor er bijvoorbeeld giftige gassen ontsnappen via een lek of breuk. Bij risicovolle buisleidingen kan gedacht worden aan (hogedruk) transport van aardgas, maar ook van olie, benzine, kerosine, chemische producten en industriële gassen. Deze stoffen kunnen giftig, lichtontvlambaar, of brandbaar zijn. Buisleidingen lopen meestal ondergronds, maar kunnen soms ook bovengronds voorkomen.

De grootste kans op een beschadiging aan een buisleiding ontstaat door graafwerkzaamheden. Denk hierbij aan werkzaamheden aan gas-, olie- en waterleidingen in de grond, of kabels voor stroom, TV, telefoon en internet. De risicokaart toont alle aardgasleidingen vanaf een diameter van 50 mm en een druk van 16 bar, alle buisleidingen voor brandbare vloeistoffen vanaf een diameter van 100 mm en alle overige buisleidingen waarvan geldt dat er een overschrijding van de wettelijke norm is op 5 meter afstand van de buis. Deze wettelijke norm is het plaatsgebonden risico 10-6.

Risico's ten gevolge van hoge druk gasleidingen dienen in beeld te worden gebracht met behulp van de circulaire Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen en in overleg met de Gasunie. Hierbij is het uitgangspunt de 'toetsingsafstand'. Verondersteld mag worden dat buiten deze toetsingsafstand de invloed van de leiding verwaarloosbaar is. Het streven moet zijn deze afstanden aan te houden. Het verdient aanbeveling de toetsingsafstanden en bebouwingsafstanden op te nemen in uw ruimtelijke plannen.

NAM-locaties

In het buitengebied van de gemeente Dinkelland zijn 6 locaties van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) gesitueerd. Het betreffen zowel gaswin- als scraperlocaties. Het verdient aanbeveling nader onderzoek te verrichten naar de stand van zaken ten aanzien van de voorgenomen ontmanteling (gefaseerd >2010) van (de) diverse NAM locaties. Vooralsnog worden de locaties in de verantwoording meegenomen. De diverse scenario's die van toepassing worden geacht, worden aan het eind van de paragraaf beschreven.

Binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Dinkelland zijn onderstaande NAM locaties aanwezig:

- Rossum-Weerselo 2
- Rossum-Weerselo 3
- Rossum-Weerselo 5
- Agelerbrug KNP (scraper)
- Enktermorsweg (Scraper)
- Tubbergen 5

Rossum Weerselo 2 – Tramweg 7 te Weerselo

Locatie betreft een onbemande gaslocatie met 2 gasputten. Het terrein is gesitueerd in het buitengebied en heeft in de directe omgeving enkele woongebouwen (<50 meter). De installatie is gevuld met H₂S⁴ houdend aardgascondensaat. Dit condensaat bevat tevens aromaten waarvan benzeen de meest schadelijke is.

⁴ H₂S: Zwavelwaterstof is een tot vloeistof verdicht gas met typerende geur (rotte eieren). Het gas is zwaarder dan lucht en verspreidt zich over de grond met kans op ontsteking op afstand. Stof is zeer brandgevaarlijk en gas met lucht is explosief.

De locatie heeft geen preventieve voorziening in de vorm van detectoren die een eventuele gaslekkage tijdig detecteren. Waterwinning op grote afstand van het object.

Ten aanzien van de hittestralingszones gelden volgende afstanden:

5 Kw/m² = 60 meter

1,6 Kw/m² = 75 meter

Evacuatiegrens = 148 meter

Scenario's: Area put, Blow out, Kill Area, Opslag Erea, Transportleiding.

n.b.: In geval van een 'blow out' kunnen schadelijke geluidniveau's optreden op 1 Km. Vanaf de bron.

Rossum Weerselo 3 – Bentertsteeg 9 te Rossum

Locatie betreft een onbemande gaslocatie met 2 gasputten. Het terrein is gesitueerd in het buitengebied en heeft in de directe omgeving geen woongebouwen. De installatie is gevuld met H₂S houdend aardgascondensaat. Dit condensaat bevat tevens aromaten waarvan benzeen de meest schadelijke is.

De locatie heeft geen preventieve voorziening in de vorm van detectoren die een eventuele gaslekkage tijdig detecteren. Waterwinning op grote afstand van het object.

Ten aanzien van de hittestralingszones gelden volgende afstanden:

5 Kw/m² = ca. 50 meter

1,6 Kw/m² = ca. 60 meter

Evacuatiegrens = ca. 110 meter

Scenario's: Area put, Blow out, Kill Area, Opslag Area, Transportleiding.

n.b.: In geval van een 'blow out' kunnen schadelijke geluidniveau's optreden op 1 Km. Vanaf de bron. Hierbij aandacht voor de nieuwbouwwijk ten oosten van de locatie (<1.000 m.).

Rossum Weerselo 5 – Schipweg 3 te Rossum

Locatie betreft een onbemande gaslocatie met 1 gasput. Het terrein is gesitueerd in het buitengebied ten noorden van Rossum en heeft in de directe omgeving geen woongebouwen (één Rundveehouderij op ca. 200 meter). De installatie is gevuld met H₂S houdend aardgascondensaat. Dit condensaat bevat tevens aromaten waarvan benzeen de meest schadelijke is.

De locatie heeft geen preventieve voorziening in de vorm van detectoren die een eventuele gaslekkage tijdig detecteren. Waterwinning bevindt zich op grote afstand van het object.

Ten aanzien van de hittestralingszones gelden volgende afstanden:

5 Kw/m² = 67 meter

1,6 Kw/m² = 83 meter

Evacuatiegrens = 166 meter

Scenario's: Area put, Blow out, Kill Area, Opslag Area, Transportleiding.

n.b.: In geval van een 'blow out' kunnen schadelijke geluidniveau's optreden op 1 Km.

Rossum Weerselo GBI – Ootmarsumsedijk 14 te Weerselo

Deze locatie betreft een gasbehandelingsinstallatie zonder gasputten. Er bevindt zich echter wel een compressorgebouw. De locatie is gesitueerd in het buitengebied. In de omgeving bevinden zich diverse boeren bedrijven (ca. 200 meter). De installatie is gevuld met H₂S houdend aardgascondensaat. Dit condensaat bevat tevens aromaten waarvan benzeen de meest schadelijke is.

De locatie heeft preventieve voorzieningen in de vorm van vlamdetectie en gasdetectie (compressorgebouw). Een overschrijding van normen resulteert in een alarmgeving (i.c. rood flitslicht) Tertiaire waterwinning ook hier op grote afstand van het object.

De hittestralingszones van de betreffende locatie zijn vooralsnog niet bekend.

Scenario's: Proces Area, Opslag Area, Transportleiding

Agelerbrug Scraper – Aa Broek te Denekamp

De locatie betreft een knooppunt van leidingen bestemd voor het transport van (zuur)gas naar de behandelingslocatie. De leidingen bevatten H₂S houdend aardgas en condensaat (aromaten houdend). Ten aanzien van het condensaat is de meest schadelijke component: benzeen.

De locatie bevindt zich in het buitengebied van Dinkelland, in een 'open' landbouwgebied. In de directe nabijheid van de locatie bevindt zich een locatie van de GAS-unie en een constructiebedrijf. Op enkele meters zuidelijk van het perceel is kanaal Almelo-Nordhorn aanwezig.

Er zijn op deze locatie geen detectoren aanwezig om vroegtijdig een gaslekkage te detecteren.

Enktermorsweg Scraper – Enktermorsweg Aa-Broek te Denekamp

Locatie betreft een afsluiterstation met 2 leidingen ten behoeve van het zuurgastransportsysteem. De leidingen bevatten H₂S houdend aardgas en condensaat (aromaten houdend). Ten aanzien van het condensaat is de meest schadelijke component: benzeen.

De locatie is gesitueerd in een weidegebied en enkel bereikbaar via zandwegen. Zuidelijk van de locatie bevindt zich het kanaal Almelo-Nordhorn. Er is geen bebouwing in de directe omgeving aanwezig.

Er zijn geen op deze locatie geen detectoren aanwezig om vroegtijdig een gaslekkage te detecteren.

Scenario's: Transportleiding

Tubbergen 5 – Uelserdijk 3 te Oud ootmarsum (gem. Dinkelland)

Locatie betreft een onbemande gaslocatie met 1 gasput. Het terrein is gesitueerd in weide gebied met houtwallen. In de directe nabijheid van de locatie bevindt zich een woning, alsmede een rundveehouderij. Op ca. 400 meter is de (chemische) wasserij 'Het Springendal' gevestigd. De aan de behandelingsinstallatie grenzende Scraper is gevuld met H₂S houdend aardgascondensaat. Dit condensaat bevat tevens aromaten waarvan benzeen de meest schadelijke is.

De locatie heeft geen preventieve voorziening in de vorm van detectoren die een eventuele gaslekkage tijdig detecteren. Secundaire/Tertiaire waterwinning op grote afstand van het object.

Ten aanzien van de hittestralingszones gelden volgende afstanden:

5 Kw/m² = 31 meter

1,6 Kw/m² = 38 meter

Evacuatiegrens = 76 meter

Scenario's: Area put, Blow out, Kill Area, Opslag Area, Transportleiding.

n.b.: In geval van een 'blow out' kunnen schadelijke geluidniveau's optreden op 1 Km.

Schematisch overzicht scenario's NAM Area's

Area	Scenario	Escalatie	Bijzonderheden	
<ul style="list-style-type: none"> Put incl. manifold Kill 	Gaslekkage, gasbrand	Lekkage kan leiden tot ontsnapping van grote hoeveelheden gas en bij ontsteking in een grote brand, fakkelbrand of blow-out.	Blow-out is worstcase. Dit gaat gepaard met grote geluidniveau's tot 1700 meter schadelijk voor het gehoor. Het is een volledig buiten controle verkerende situatie.	Kans op Blow out situatie is zeer gering. Kan slechts geschieden bij werksituaties, derhalve altijd personeel van de NAM aanwezig!
	Vloeistof lekkage / brand	Kans op spills. Gevaar op plasbrand gering.	Beperkte hoeveelheden vloeistof in gebied	
	Mechanische impact	Beschadiging met gaslekkage als gevolg	Blow-out is worst case	
<ul style="list-style-type: none"> Proces 	Gaslekkage / brand	Bij lekkage kan een explosief mengsel ontstaan. Bij ontsteking treedt een schokgolf op. Gevaar voor aanstralen van vaten aanwezig	Drukmeting kan een indicatie geven van grote gaslekkages. Gaat gepaard met veel geluid.	
	Vloeistof lekkage	Mogelijk ontsnapping van grote hoeveelheden gas en bij ontsteking kans op grote fakkel of brand		
<ul style="list-style-type: none"> Opslag 	Vloeistoflekkage	Lekkages kunnen leiden tot spills. Plasbranden niet ondenkbaar.	Mogelijke verdere escalatie via drainagesysteem.	
	Tankwagenbrand	Kans op BLEVE. Druk in tank in de gaten houden.	Mogelijk meerdere gevaarlijke stoffen aanwezig in opslag	
<ul style="list-style-type: none"> Transport-leiding 	Lekkage gasleiding	Lekkage kan leiden tot ontsnapping van grote hoeveelheden gas en kratervorming. Bij ontsteking zal een grote bolvormige brand ontstaan.	Effect afhankelijk van grootte lekkage. Mogelijke overslag naar belendende gebouwen.	
	Lekkage van vloeistof (aardgas condensaat, en natgas en leidingen)	Vloeistofplas zal ontstaan met mogelijk plasbrand tot gevolg.	Effect afhankelijk van grootte lekkage. Mogelijke overslag naar belendende gebouwen.	

[Bron: locatie noodplannen NAM, LNP Denekamp]

Bluswatervoorzieningen buitengebied Dinkelland

Eind 2008 is er een regionale inventarisatie uitgevoerd naar de bluswatervoorziening in Noord Oost Twente. Expliciet onderdeel hiervan is het onderzoek geweest naar bluswater in de buitengebieden van de diverse gemeenten (w.o. Dinkelland). Op basis van deze inventarisatie is een overall conclusie getrokken. Voor het buitengebied van Dinkelland is een deel van de betreffende rapportage als onderlegger voor ons advies gebruikt.

Eerst wordt nader ingegaan op de bluswatervraag voor het scenario 'dreigende BLEVE' van een LPG tankwagen.

Bij aanstraling van een gemiddelde tankwagen is voor de koeling minimaal 10 liter water per m² tankwagenoppervlak per minuut noodzakelijk.

Het oppervlak van een tankwagen van 12 meter lengte en met een inhoud van 64 m³ is circa 100 m². Dit betekent dat er 1.000 liter water per minuut (60 m³/uur) nodig is om de tankwagen te koelen. In de nabijheid van LPG-tankstations zal de te realiseren bluswatervoorziening voor voldoende bluswater (bereikbaar en bruikbaar) moeten zorgen. De bluswatervoorziening in het betreffende plangebied is in onderstaande tabel 1 nader gespecificeerd.

Een eerste slagkracht wordt verkregen door de eerst aanrijdende tankautosputten met hun (beperkte) watervoorraad al dan niet aangevuld met de inzet van een tankwagen. Om verzekerd te zijn van voldoende bluswater bij grotere incidenten is het noodzakelijk een secundaire bluswatervoorziening op de locatie te realiseren. Een secundaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- Een brandweereenheid de mogelijkheid biedt om binnen 15 minuten na aankomst met een lage druk watertransport water op de brandhaard te hebben en;
- Geen grotere afstand tot de te verwachten brandhaard mag hebben dan 2x160 meter.

De secundaire bluswatervoorziening is in principe aanvullend op een primaire bluswatervoorziening. Aan deze eis wordt formeel niet voldaan, maar is, ons inziens, niet onoverkomelijk. Een secundaire bluswatervoorziening kan bestaan uit:

- Geboorde putten;
- Bluswaterriolen;
- Vijver.

Hierbij dient het bluswater ten alle tijden in voldoende mate beschikbaar te zijn en van een dusdanige kwaliteit dat geen schade aan de bluspompen kan ontstaan. De vereiste capaciteit hangt af van de nominale inzet van de brandweer in relatie tot de te verwachten omvang van brand of fysiek ongeval. De minimale capaciteit is echter bepaald op 90 m³/uur gedurende een levertijd van vier uren.

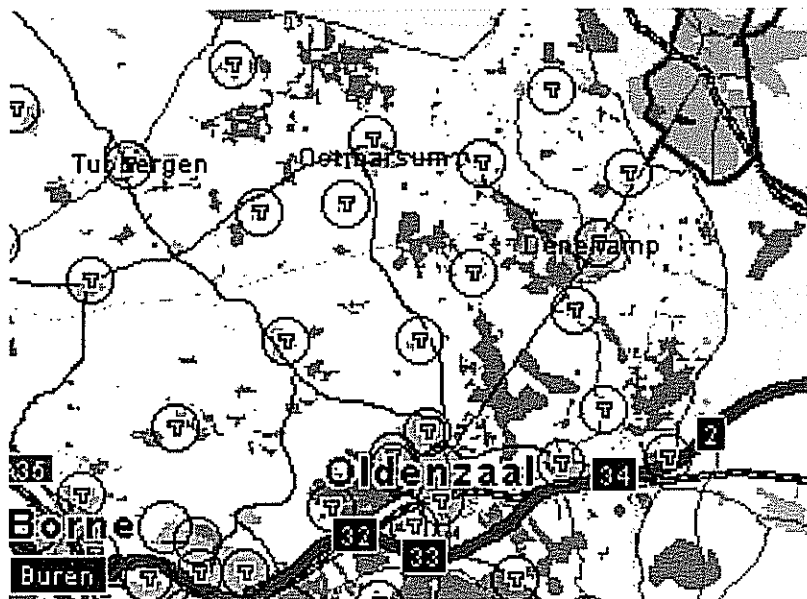
De bluswatervoorzieningen dienen ten alle tijden bereikbaar en bruikbaar te zijn voor de hulpverleningsdiensten. Geadviseerd wordt, de bluswatervoorzieningen in het buitengebied te optimaliseren.

WAS Netwerk

Met het WAS-sirene netwerk is beoogd primaire dekking te hebben in geoccupeerd gebied. Dit houdt in dat in het buitengebied geen sirene dekking is gegarandeerd. Rondom de diverse risico-objecten zal middels alternatieven moeten worden gealarmeerd. Hierbij valt onder andere te denken aan:

- sms berichten
- sirenewagens

De sirene dekking voor het buitengebied van Dinkelland in op onderstaande kaart weergegeven. Geadviseerd wordt het waarschuwingstelsel in overeenstemming te brengen met de risico-objecten binnen het plangebied.



Planvorming

Ten aanzien van de planvorming wordt opgemerkt dat voor de LPG-tankstations de rampbestrijdingsplannen reeds zijn opgesteld. Voor de (overige) risico-objecten binnen het plangebied geldt dat planvorming (bereikbaarheidskaarten en aanvalsplannen) zich reeds in een vergevorderd stadium bevindt. Verwacht wordt dat medio 2011 deze volledig gereed is.

Wij vertrouwen er op u hiermee van dienst te zijn. Met eventuele vragen/opmerkingen kunt u contact opnemen met de begeleider van de werkzaamheden, de heer M. Vastert (0541-572334).

Met vriendelijke groet,

Marius Vastert
Adviseur Risicobeheersing
Brandweer Noord-Oost Twente

BIJLAGE:

Bluswatervoorziening i.r.t. risico-objecten

Tabel: overzicht bluswatervoorzieningen i.r.t. risicoobjecten (Buitengebied Dinkelland)

Buitengebied Dinkelland	
Scenario/bluswater vraag	In dit gebied tref je veel gebieden aan bestemd voor agrarische doeleinden. Tevens kent de gemeente Dinkelland een aantal natuurgebieden welke zich in het buitengebied bevinden.
Primaire voorziening	In het buitengebied van Dinkelland zijn diverse objecten gelegen. Dit varieert van woningen, tot bedrijven, LPG Tankstations en andere (risico)objecten. In het buitengebied kunnen de afstanden van een brandkraan tot aan de objecten dusdanig groot uitvallen dat deze bron feitelijk niet bruikbaar is. Daarom worden er in Dinkelland bij brandmeldingen altijd twee TS'en gealarmeerd om zodoende standaard over meer bluswater te beschikken. Dit is normaal voldoende om een eerste inzet te doen om mogelijke slachtoffers te redden, of om belendende percelen af te schermen. Wanneer er niet op tijd een aanvullende voorziening aanwezig is zal het afbrandscenario in werking treden.
Secundaire voorziening	In het buitengebied van Dinkelland zijn vrij weinig secundaire bluswaterwinplaatsen aanwezig. Echter is het niet mogelijk om het gebied dekkend te krijgen d.m.v. secundaire voorzieningen, gezien deze maar een klein gebied dekken.
Tertiaire voorziening	Een relatief groot deel van het buitengebied in Dinkelland wordt niet gedekt door een tertiaire waterwinning. Dit betreft vooral het gebied tussen Rossum en Saasveld. Tevens is een groot gedeelte van Weerselo niet gedekt en is ook Deumingen niet voorzien van een tertiaire watervoorziening. Het is dan ook noodzakelijk hier snel op te schalen, eventueel meerdere WTS'en te koppelen en de inzet van Tankwagens te standaardiseren bij melding waar veel water benodigd is.
Bijzondere objecten	<ul style="list-style-type: none"> • De Landmarke (Hotel/restaurant) I • St. Nicolaaslichting (Klooster) I • Recreatieverblijf "De Roezeberg" (Pension/Nachtverblijf) II • Kampeerboerderij Heerdink (Pension/Nachtverblijf) III • Kampeerboerderij "de Witte berg" (Pension/Nachtverblijf) III • Gasproductielocatie Tramweg (Gasdrooglocatie) II • Tankstation Krabbe (LPG Tankstation) III • Busscher Weerselose Markt (Bedrijfsinstelling) III • Kampeerboerderij de Twentse Marke (Pension/Nachtverblijf) IV • <i>Ten Sundem (Bedrijfsinstelling) V</i> • Parochie St. Jozef (Gebedshuis) I • <i>Tankstation Gustaaf de Poppe BV (LPG Tankstation) V</i> <ul style="list-style-type: none"> • Frans op den Bult (Café/restaurant) II • Tankstation Texaco (LPG Tankstation) IV • Tankstation Avia (LPG Tankstation) IV • <i>Minicamping "Bossem" (Pension) V</i> • <i>Camping de Bergvennen (Kampeerterein) V</i> • <i>Camping de Rammelbeek (Kampeerterein) V</i> • Kampeerboerderij Heesink (Pension/Nachtverblijf) IV • Gasproductielocatie Uelserdijk (Aardolie & Gaswinning) IV • Gasproductielocatie Schipweg (Aardolie & Gaswinning) III • Gasproductielocatie Bentersteege (Gasdrooglocatie) II • Gasproductielocatie Ootmarsumsedijk (Gasdrooglocatie) IV • Ensink (Café/Restaurant) IV • Tankstation van der AA (LPG Tankstation) III <p>I = Primair, Secundair en Tertiair voldoende II = Secundair & Tertiair missen III = Alleen secundair mist IV = Primair & Secundair missen / Alle voorzieningen missen V = Alleen primair mist</p> <p>I Aandachtsobject in deze is café/restaurant Ensink waar alle waterbronnen zich ruim buiten de richtlijnen bevinden. (Primair op 136m, secundair op 3 km, tertiair op 5 km).</p> <p>Gezien de diverse scenario's kan het ontbreken van voldoende bluswater aanzienlijke knelpunten opleveren. Men zal dus bij brandmeldingen snel moeten opschalen. Bij een dreigende BLEVE zal men een snelle ontruiming van het gebied moeten overwegen en zich terugtrekken totdat de BLEVE heeft plaatsgevonden.</p>
Conclusie	<ul style="list-style-type: none"> • De primaire voorziening is onvoldoende. • De secundaire voorziening is onvoldoende. • De tertiaire voorziening is in redelijke mate aanwezig. • De voorzieningen rond de bijzondere objecten zijn onvoldoende.