

15 okt 2021

RAMPBESTRIJDINGSPLAN

UGS Norg
(Ondergrondse gasopslag)

NAM BV
Westerstukkenweg 2
9333PT Langelo (Dr)

Coördinaten: 53°05'26.81"N 6°25'50.96"E

Waterschap NOORDERZIJLVEST



Veiligheidsregio
Drenthe

GEMEENTE



NOORDENVELD

Inhoudsopgave	
Inleiding	3
Luchtfoto UGS Norg	4
1 Bedrijfsinformatie	5
1.1 Doel van de inrichting (hoofdactiviteiten en producten)	5
1.2 Voorzieningen ten aanzien van de bestrijding op en buiten het terrein	7
1.3 Omgeving van het bedrijf	8
2 Scenario's	12
2.1 Scenario Blow-out van een put	13
2.2 Scenario Fakkelbrand	23
2.3 Scenario BLEVE	28
2.4 Scenario Gevaarlijke stof (lekkage aardgascondensaat)	34
3 Bestuurlijk informatie	39
3.1 Publicatie	38
3.2 Beheer	39
3.3 Gebruikers	40
3.4 Verantwoording	40
3.5 Revisielijst	41
Bijlagen:	
1. Lijst met afkortingen	
2. Kaartjes effectafstanden scenario's	
3. Kaart afzettingen, wateropvang en bluswatervoorzieningen	
4. Locatie geboorde waterput brandweer	
5. Afvoer hemel- en bluswatervoorziening UGS Norg	
6. Communicatie/handelingsperspectief bij blow-out	
7. Vaststellingsbesluit	

Inleiding

De per 1 oktober 2010 in werking getreden Wet veiligheidsregio's stelt in artikel 17 lid 1 dat bij algemene maatregel van bestuur onder meer categorieën inrichtingen kunnen worden aangewezen waarvoor het bestuur van de veiligheidsregio een rampbestrijdingsplan vaststelt. Het nu voorliggende rampbestrijdingsplan richt zich op:

Underground Gas Storage Norg (UGS-NORG)
NAM BV
Westerstukkenweg 2
9333 PT Langelo (gemeente Noordenveld)

Het bedrijf is op grond van artikel 2b juncto artikel 8 van het Besluit Risico's Zware Ongevallen 2015 verplicht tot het opstellen van een veiligheidsrapport, vanwege de overschrijding van de hoge drempelwaarde voor de stof aardgas (> 200 ton)¹.

Als vervolg op deze verplichting dient het bestuur van de veiligheidsregio op grond van eerdergenoemd artikel uit de Wet veiligheidsregio's een rampbestrijdingsplan vast te stellen.

Dit rampbestrijdingsplan beschrijft de wijze waarop een ernstige gebeurtenis op het terrein van genoemd bedrijf wordt bestreden. Het beschrijft de onderdelen die specifiek zijn voor de bestrijding van incidenten bij genoemd bedrijf. Dit rampbestrijdingsplan gaat niet in op onderdelen welke beschreven staan in andere documentatie, zoals het Regionaal Beleidsplan, Regionaal Crisisplan en/of informatie die tot de algemene kennis behoort.

Dit rampbestrijdingsplan draagt bij aan de informatievoorziening voor functionarissen welke betrokken zijn bij de incidentbestrijding bij genoemd bedrijf. Deze functionarissen zullen de beschikking krijgen over dit rampbestrijdingsplan, nadat het bestuur van de veiligheidsregio het plan heeft vastgesteld.

Dit rampbestrijdingsplan zal permanent ter inzage liggen bij:

Veiligheidsregio Drenthe
Mien Ruysweg 1
9408 KA Assen

Gemeente Noordenveld
Raadhuisstraat 1
9301 AA Roden

¹ De hoeveelheid aardgas in de inrichting en grootste insluitsysteem bedraagt 281 ton: 39 ton in 42" interconnector, gasvormig, druk in de installatie variërend van atmosferische druk tot circa 340 bar, temperatuur variërend van omgevingstemperatuur tot maximaal 280 °C.

Luchtfoto UGS Norg



1. Bedrijfsinformatie

Naam bedrijf	Underground Gas Storage Norg (UGS-NORG)		
Adres	Westerstukken 2 Langelo (gemeente Noordenveld)		
Telefoonnummer			
Algehele leiding	LVP (locatie verantwoordelijk persoon) Deze persoon is aanspreekpunt voor de hulpdiensten en herkenbaar aan de gele helm met zwarte band en oranje verkeersvest		
Aanwezig personeel bij onderhoudsprojecten→	Ma – Vr	07.00 – 17.00 uur	20 personen
	Ma – Vr	17.00 – 07.00 uur	onbemand
	Za – Zo	24-uurs	onbemand
	Ma – Vr	07.00 – 17.00 uur	10 tot enkele honderden (eigen personeel en contractors) verspreid over de UGS Norg. Bij werkzaamheden van de put is er in de nabijheid van de put een team van maximaal 10 personen aan het werk.

Op het locatieterrein van de UGS Norg bevindt zich een openlucht 110 kV schakel- en transformatorstation dat wordt beheerd door Tennet/NAM BV en alleen toegankelijk is voor personeel van Tennet en FUDURA (FUDURA is de uitvoerende partij voor de NAM in deze).

1.1 Doel van de inrichting (hoofdactiviteiten en producten)

UGS-Norg is bestemd voor het injecteren en opslaan van aardgas in het gasreservoir evenals voor het produceren en behandelen van aardgas.

UGS Norg is aangewezen door de overheid als essentiële leverancier van huishoudelijke gas. Daarom zijn er in de winterperiode, wanneer de vraag naar huishoudelijk gas het grootst is, diesel-gedreven noodgeneratoren geplaatst. Deze maken het mogelijk dat Norg-UGS ook tijdens grootschalige elektriciteitsuitval gas kan produceren. Deze toewijzing zal naar verwachting tot 2022 van toepassing zijn. Deze wijziging is niet van invloed op de scenario's. Optreden van scenario's zouden (natuurlijk) wel invloed kunnen zijn op levering van huishoudelijk gas.

De inrichting bestaat uit een ondergronds deel en een bovengronds deel. Het ondergrondse gasreservoir met de putten vormen het ondergrondse deel. De gebouwen, installaties en opslagvaten met bijbehorende terreinen vormen het bovengrondse deel.

De belangrijkste installaties zijn:

- inname- en aflevermeting GTS-net
- inname en aflevermeting NorgroN leiding
- gascompressie
- diverse verdeelstukken (manifolds)
- puttenveld met gasputten welke gegroepeerd in clusters staan
- koeling-, separatie- en adsorptietreinen
- water- en aardgascondensaatscheiding, -opslag en -verlading
- Kill/Clean/Test- en fakkelfaciliteiten
- Elektriciteitsvoorziening
- controlegebouw

Productieproces

De productiefaciliteiten bij UGS Norg zijn ontworpen om zowel water als zwaardere koolwaterstoffen (aardgascondensaat) welke tijdens productie meekomen vanuit de formatie, te separeren van het geproduceerde aardgas.

Het gas uit de putten wordt via verdeelstukken, de zogenaamde manifolds naar koelers geleid waarna in separators het water wordt afgescheiden. Het gas wordt daarna gedroogd in silicagel-adsorbers en gereinigd in stoffilters. Het bij het proces vrijkomende water en aardgascondensaat (WACO) wordt gestabiliseerd en opgeslagen in een op de locatie aanwezige opslagtank waaruit het met tankwagens(per as) afgevoerd wordt naar de opslag- en scheidingsfaciliteiten van de NAM in Delfzijl.

Opslag

De ondergrondse opslag van aardgas vindt plaats in het bestaande gasveld (gasreservoir Norg). Het gasveld ligt op een diepte van circa 3.000 meter. Gasopslag vindt hoofdzakelijk gedurende de zomermaanden plaats.

Gevaren

De volgende risico's (met gevolgen buiten de inrichting) zijn onderkend:

- Een (on)ontstoken uitstroom van gas uit een productieput op het puttenveld waarbij de controle over de put verloren is gegaan; een zogenaamde blow-out (open verbinding met het ondergrondse gasreservoir) waarvan de uitstroom/vlam verticaal gericht zijn.
- Een grootschalige lekkage van aardgas in de injectie en productiefaciliteiten met een toortsbrand en/of explosie tot gevolg. Het betreft een uitstroom van gas vanuit een installatiedeel die zowel verticaal als horizontaal gericht kan zijn en waarvan de toestroom gestopt kan worden door het betreffende installatiedeel in te sluiten en gecontroleerd van druk te laten. Afhankelijk van het volume van het installatiedeel zal het ca. 15 tot hooguit 45 minuten duren voordat het installatiedeel van druk is. In geval van een toortsbrand neemt de grootte van de vlam gelijktijdig af met de druk;
- De aardgascondensaatopslagtanks V-1107 en V-1207 worden aangestraald door een calamiteit met een "Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion" (BLEVE of gaswolkbrand) tot gevolg;
- Een grootschalige lekkage van aardgascondensaat met een plasbrand of uitdamping van toxische componenten tot gevolg.

1.2 Voorzieningen ten aanzien van de bestrijding op en buiten het terrein

1.2.1 Bouwkundige en installatietechnische voorzieningen

Binnen het bedrijf zijn de volgende bouwkundige en installatietechnische voorzieningen getroffen om een incident te ontdekken en de gevolgen ervan zo klein mogelijk te houden.

Locatie	Voorziening	Aanvullende informatie
Alle gebouwen	Gas-, warmte-, en rookdetectie	In compressorgebouw infrarood vlamdetectie
Productieterrein, puttenclusters, KCT gebied en GTS en NorgroN meteringsgebied.	Optische vlamdetectie en infraroodgasdetectie. Delugesysteem op de X-mas-trees.	85/90% dekkingsgraad.
WaCo opslag	Bundwall	Vlamdetectie binnen de tankbund en vlam- en gasdetectie bij het verlaadterrein
Gehele locatie	Handbrandmelders	Komen op meldpaneel controle kamer
Controlegebouw	Combiwarn gas/zuurstoftester	Kan door brandweer gebruikt worden
Gehele locatie m.u.v. metering	Ondergrondse bluswaterleiding met hydranten	Elektrisch aangedreven bluspomp met capaciteit van 240 m ³ /h kan het puttenterrein van koeling voorzien en de ondergrondse leiding rond de installatie op druk brengen. Pomp is redundant uitgevoerd, bij falen komt automatisch de tweede pomp met dezelfde capaciteit bij.
Nabij hoofdgebouw	Bluswaterbassin met twee aansluitpunten voor de brandweer.	Capaciteit 900m ³
Nabij bluswaterbassin	Twee schuimblustrailers met schuimmonitor. Elk 1000 liter schuimblusvloeistof (AFFF)	Alleen te verplaatsen door brandweervoertuigen met lusaansluiting. Met slangen op ringleiding aansluiten
WaCo-opslagtank (inwendig)	Schuimblussysteem	Kan door brandweerpomp plus mobiele schuimblustrailer geactiveerd worden in geval van een tankbrand (de aansluiting bevindt zich op een veilige afstand buiten de 3kW/m ² contour)
BLEVE vaten V-1107 en V-1207	Alarmsysteem bij brand. Onder de twee vaten ligt een kelder om	Hellende voorziening onder de vaten waardoor de vloeistof meteen afloopt naar de kelder.

	vloeistof op te vangen (geen langdurige plasbrand mogelijk)	
20 kV noodstroomvoorziening	Elektrisch gebied (MV substation)	Brengt installatie naar een veilige toestand bij uitval 110 kV.

Riolering en noodopvangsysteem

Het ontwerp van de installaties en de bedrijfsvoering is erop gericht bodemverontreiniging te voorkomen. Dit is als volgt gerealiseerd:

- Op plaatsen waar een verhoogd risico bestaat voor verontreiniging van de bodem zijn speciale voorzieningen getroffen. Vloeistoffen die worden gemorst tijdens operationele- en onderhoudsactiviteiten worden op een kerende betonnen voorziening met opstaande rand (slabs) opgevangen en via het continu vervuuld drainsysteem (CC) afgevoerd naar een procesdrainput. Onder normale omstandigheden watert de slab af naar het schone systeem, zogeheten “accidentally contaminated” (AC) In het geval van vervuiling wordt het AC systeem gesloten en wordt het water met een tankwagen door de NAM afgevoerd naar de bewerkings- of verwerkingsinstallatie waarna het AC-systeem wordt gereinigd.
- De water-aardgascondensaat opslagtank is geplaatst op een vloeistofkerende voorziening en omgeven door betonnen keermuren; de zogenaamde tankput. Het volume van de tankput is voldoende om de inhoud van de tank te kunnen bevatten. Binnen de tankput wordt het hemelwater en eventuele andere vloeistoffen opgevangen; na visuele inspectie wordt schoon hemelwater via het handmatig starten van een pomp afgevoerd naar het AC systeem. In geval van vervuiling wordt de route naar het CC systeem gekozen.
- Hulpstoffen en afvalstoffen worden verladen op een verlaadplaats die is voorzien van een vloeistofkerende vloer.
- De bodem- en grondwaterkwaliteit worden gecontroleerd door middel van een monitoringsysteem bestaande uit peilbuizen. Bemonstering en analyse vinden regelmatig plaats.

1.2.2 Organisatorische maatregelen

Bedrijfshulpverlening / Bedrijfsnoodorganisatie

In geval van incidenten op het terrein van UGS Norg kan de NAM een zogenoemde noodgroep activeren. Deze groep staat onder leiding van de NAM-leiding ter plaatse, welke herkenbaar is aan een gele helm met een zwarte band en een oranje verkeersvest met opschrift ‘NAM bedrijfsdeskundige’.

1.3 Omgeving van het bedrijf

In onderstaande tabel staat weergegeven hoe de omgeving rond UGS Norg eruit ziet.

De dichtstbijzijnde woonbebouwing bevindt zich op circa 250 meter van het hek van de locatie in Noordelijke richting. In zuidelijke richting bevindt zich op 300 meter woonbebouwing. Daarnaast loopt er een openbare weg langs de locatie. Hier komt met name bestemmingsverkeer en een beperkte hoeveelheid doorgaand verkeer.

Direct omwonenden

Locatie	Aantal personen ingeschreven in BRP	
	Datum 3 maart 2021	
Hoofdweg 44 Langelo		
Hoofdweg 46 Langelo		
Hoofdweg 48 Langelo		
Hoofdweg 25 Langelo		
Hoofdweg 23 Langelo		
Schepersstuk 2 Langelo		
Schepersstuk 5 Langelo		
Schepersstuk 7 Langelo		
Schepersstuk 9 Langelo		
Schepersstuk 11 Langelo		
Westerbrink 7 Langelo		
Westerbrink 6 Langelo		
Wiltenkamp 1 Langelo		

Tabel: Populatiegegevens per locatie

Bij de inventarisatie van de woonkernen en instellingen in de omgeving is de geluidscontour 85 dB(A) van het scenario ontstoken blow-out als uitgangspunt gehanteerd met daarbij een uiterste grens van 3000 meter. De gegevens van de risicokaart zijn aangevuld met lokale kennis.

Woonkernen en woonconcentraties in de omgeving.

Daarnaast zijn er een aantal woonkernen en woonconcentraties in de omgeving.

Zijde	Afstand (in meters)	Dorp	Aantal verblijfsobjecten	Aantal ingeschrevenen BRP met deze woonplaats
Oost	700	Langelo	114	226
Zuidwest	2400	Een	505	862
Zuidoost	3000	Norg	2813	3721
West	1200	Steenbergen	147	230
Noord	2500	Roderesch/Alteveer	213	446
Noordoost	2500	Lieveren	123	239

Tabel: Populatiegegevens woonkernen en woonconcentraties in de omgeving.

Instellingen met verminderd zelfredzame personen

Zijde	Afstand (in meters)	Type instelling	Omschrijving	Adres	Aanwezige personen
Zuid west	2500 m	Multifunctionele accommodatie (o.a basisschool en kinderopvang)	Samenwerkings-school De Schans	Norgerweg 18 Een	+150
Zuidoost	2700 m	Woon Centrum	De Vijversburg	Meent 2a Norg	Max. 100
Zuidoost	3000 m	Woon Centrum	Wooncentrum de Wiekslag	Grootveenweg 59 Norg	+ 45
Zuidoost	3000 m	Wooncentrum	De Omloop	Grootveenweg 57a Norg	25
Zuidoost	3000 m	Woon Centrum	Wooncentrum de Garve	Vinkenstraat 1 Norg	Max. 60
Noord	2500 m	Woon Centrum	P.W. Alexanderhoeve (stichting Plekzat)	Melkweg 13 Alteveer	Max. 50

Tabel: Instellingen met verminderd zelfredzame personen

Hotels en campings

Zijde	Afstand (in meters)	Type instelling	Omschrijving	Adres	Aanwezige personen
Oost	1400 meter	Café/pension	Café Langelo	Hoofdweg 10 Langelo	10-50 personen
Noordwest	1600 m	Hotel / pension	Hotel Jachtlust	Hoofdweg 22 Steenbergen	Hotel, >50 personen
Zuidoost	2300 m	Bungalow Park en camping	De Norgerberg	Langeloerweg 37	+ 25 bungalows en circa 150 campingplaatsen
Noordwest	2400 m	Camping	Camping Panda Rosa	Meeuwenweg 12 Steenbergen	38 campingplaatsen en 4 bungalows
Zuid	2650 m	Camping	Molenduin	Eenerstraat 54 Norg	+ 30 campingplaatsen
Zuid	2800 m	Camping	Boscamping Langeloërduinen	Kerkpad 12 Norg	+ 120 campingplaatsen + paar trekhutten

Tabel: aantal overnachtingsplaatsen hotels en campings in het gebied.

Zonnepark naast de gasopslag

Daarnaast is er in de omgeving van de Ondergrondse gasopslag een zonnepark. Het zonnepark is van Stichting Noordseveld. Normaliter zijn er geen personen op het zonnepark aanwezig, behoudens onderhoudswerkzaamheden.

Onderstaand twee foto's van het zonnepark. Op de eerste foto is de locatie van het zonnepark ten opzichte van de UGS goed te zien.



2. Scenario's

Dit rampbestrijdingsplan benoemt scenario's, indien het scenario:

- een direct schadelijk effect heeft voor de volksgezondheid, of;
- een effectgebied heeft dat schade toebrengt aan personen of materieel tot buiten de inrichting/het terrein, of;
- een bestuurlijk risico of gevoeligheid in zich heeft (VR-plicht BRZO-bedrijf).
- Wanneer een scenario consequenties heeft voor het milieu.

Voor UGS Norg zijn de volgende scenario's van toepassing²

Nr.	Scenario's	GRIP-status
1	(dreigende) Blow-out	3
2	Fakkelbrand	2
3	BLEVE aardgascondensaat	2
4	Lekkage aardgascondensaat (toxische plasverdamping of plasbrand)	1

- *Bij incidenten van opschalingsniveau GRIP 2 en hoger bij de Gasopslag UGS Norg kan de operationeel Leider besluiten een ROT bijeen te roepen.*

Bevoegdheid tot alarmeren en het onmiddellijk stopzetten van de werkzaamheden

Gedurende werkdagen en tijdens (bijzondere) activiteiten is er een Locatie Verantwoordelijk persoon (LVP) aanwezig op de UGS. Bij een incident op UGS Norg zal de LVP 112 bellen en één van de scenario's doorgeven aan de Meldkamer in Drachten (MKNN). De noodorganisatie van de NAM zal gealarmeerd worden en er vindt eventueel opschaling plaats volgens interne Onshore Contingency Plan (OCP) van de NAM. Volgens dit plan zal in geval van brand de NAM-brandweer gealarmeerd worden. Tijdens weekenden / avonden worden incidenten gemeld door publiek / NAM- Coordination & Dispatching Centre (NAM-CDC) / CMK (door bijv. camera's). Wederom wordt dan de NAM-noodorganisatie gealarmeerd en wordt eventueel opgeschaald volgens OCP.

Alarmering hulpdiensten

- De meldkamer alarmeert bij bovenstaande scenario's conform de schema's in het geïntegreerd meldkamer systeem.
- Bij incidenten anders dan bovenstaande scenario's wordt regulier gealarmeerd.
- Alarmering vindt plaats conform de GRIP-structuur. Eenheden, functionarissen en diensten die geen standaard onderdeel uitmaken van de GRIP-structuur, maar wel gealarmeerd moeten worden, worden apart benoemd in het alarmeringsschema.

Operationele leiding en coördinatie bij bovengenoemde scenario's

De operationele leiding van het geheel van de bestrijdingsacties ligt bij het CoPI. De bevelvoering is in overeenstemming met de GRIP-structuur.

² N.b. In geval de procesregeling faalt zal het onafhankelijk van de procesregeling functionerende safeguardingsysteem automatische het betreffende installatiedeel insluiten.

2.1 (dreigende) Blow-out

Beschrijving scenario:

Tijdens boor activiteiten of onderhoudswerkzaamheden aan een put vindt een put blow-out plaats. Een blow-out is een continu gevoede gasontsnapping uit een put waarbij er een open verbinding is met het gasreservoir.

Een blow-out ontwikkelt zich niet van het ene op het andere moment. Er zal (meestal) een waarschuwingsperiode zijn waaruit blijkt dat er zich een buiten controle escalerende situatie voordoet die leidt tot een blow-out.³

Wanneer de controle over een gasput verloren dreigt te gaan wordt er gebruik gemaakt van zogenaamde doodpompprovoorzieningen. Doodpompaansluitingen zijn geplaatst boven een vloeistofkerende voorziening op afstand van het puttenveld. Het doodpompen van een put is het inbrengen van “zware” vloeistof in de productiebuys welke het ondergrondse gasreservoir met de oppervlakte verbindt waardoor de gasstroom vanuit het reservoir gestopt wordt. Wanneer een put doodgepompt moet worden start een logistieke operatie, het “Emergency Response Organisation” (ERO) team zal opdracht geven de kill vloeistof en bijbehorende pompen naar de lokatie te brengen. Er zijn ca 12 trucks nodig om de benodigde hoeveelheid kill vloeistof naar de lokatie te brengen. Dit betekent een enorme logistieke operatie die ongeveer 14 uur in beslag neemt.

Wanneer het niet lukt om de put onder controle te krijgen kan er een blow-out plaats vinden. Doodpompen heeft dan alleen nog zin om verspreiding naar andere putten te voorkomen.

Om de blow-out te beëindigen moeten op enige afstand nieuwe boorgangen worden geboord die de productie boorgang diep ondergronds snijden. Vervolgens wordt het boorgat volgepompt waardoor de uitstroom stopt. Omdat voorbereiden en uitvoeren van boringen veel tijd kost en materialen soms van overzee moeten komen kan de duur van dit scenario wel twee tot drie maanden zijn!

Locatie op het UGS Norg-terrein: willekeurige put op het puttenterrein tijdens werkzaamheden aan een put.

³ Deze periode kan enkele uren tot enkele dagen duren.



Effecten

1. Dispersie: Verspreiding van gas. Bij een blow-out is er sprake van een continue gevoede gasontsnapping uit een put.

De kans bestaat dat de gaswolk ontstoken wordt (voornamelijk als gevolg van statische lading) ⁴

2. Radiatie: warmtestraling. Indien ontsteking plaatsvindt, zal de gaswolk ontbranden en zal deze overgaan in een fakkelbrand met de daarbij behorende warmtestraling zoals vermeld in tabel 2.1.1.

3. Geluid: Door de blow-out zullen schadelijke geluidsniveaus optreden tot op circa 2300 meter afstand van de bron (afhankelijk van de reservoirdruk). Dit kan twee tot drie maanden duren.

Zonder gehoorbescherming dient rekening dient gehouden te worden met de volgende geluidsniveaus:

Ontstoken Blow-out dB(A)	Afstand (m)	Niet-ontstoken Blow-out dB(A)	Afstand (m)
>115	0-185	>115	0-175
115-85	185-2300	115- 85	175-2100
85-55	2300-25.000	85-55	2100-10.500

• Bij 115 dB(A) treedt direct (blijvende) gehoorschade op. Bij 86 dB(A) treedt na twee uur blootstelling gehoorschade op. Volgens geldende regelgeving zal gehoorbescherming moeten worden toegepast zodat het geluidsniveau altijd gereduceerd wordt tot 87 dB(A) of lager. Vanaf 80 dB(A) is er sprake van schadelijk geluid en bestaat er risico op gehoorklachten. Het is dan noodzakelijk om gehoorbescherming te gebruiken om de kans op gehoorschade te voorkomen. Daarnaast kunnen, afhankelijk van de hoogte van het geluidsniveau, maximale

⁴ Ontstekingsbronnen zijn niet toegestaan in de nabijheid van het puttenveld en worden aldus buiten de geclassificeerde gebieden gehouden.

verblijfstijden in een zone worden afgesproken om de kans op gehoorschade te voorkomen/beperken (zie tabel)

Geluidsbelasting incl gebruik gehoorbescherming	Maximale verblijfsduur in het gebied
90 dB(A)	Max half uur
86 dB(A)	Max 2 uur
80 dB(A)	Max 8 uur

Wat betekent dit voor omwonenden en de inzet van hulpdiensten in het gebied?

Algemeen:

De GHOR zal omwonenden adviseren om naar binnen te gaan en ramen en deuren te sluiten om gehoorschade te voorkomen. Voor hulpdiensten die zich in het gebied begeven, moet afdoende gehoorbescherming worden gebruikt. Zonder gehoorbescherming dienen hulpverleners zich niet in het gebied te begeven. De gangbare gehoorbeschermingsmiddelen, oordoppen, schuimproppen, gehoorkappen of orthoplastieken leveren, bij correcte toepassing, 25 tot 35 dB(A) demping op.

- In de binnenste cirkel, tot 185 meter van de bron zal de geluidsbelasting hoger liggen dan 115 dB(A). Het optreden van de hulpdiensten dient binnen deze cirkel zo kort mogelijk te zijn. Snel het gebied in en uit voor bijvoorbeeld een redding.⁵
- In de cirkel van 185 tot 2300 meter van de bron is, zonder gehoorbescherming, sprake van een geluidsbelasting van 115-85 dB(A). Binnen deze contour bevinden zich enkele boerderijen (dichtstbijzijnde woonbebouwing op 250 meter). De kernen Langelo en Steenberg (ruim 700 inwoners) vallen ook in dit gebied. Voor deze omwonenden zullen gedurende de overlastperiode maatregelen getroffen moeten worden (bijv. opvang). Binnen deze cirkel bevinden zich ook de afzettingen van de politie. De dichtstbijzijnde politie afzetting is op ruim 500 meter van het puttenveld. Op 185 meter is er met gehoorbescherming sprake van een geluidsbelasting van 90 dB(A). Deze geluidsbelasting zal afnemen naarmate men verder verwijderd is van het puttenveld.
- In de cirkel van 2300 tot 25.000 meter is er sprake van een geluidsbelasting van 85-55 dB(A). Bij 55 dB(A) buitenshuis zal in huis door geluidsisolatie van de muren en dubbel glas een geluidsreductie van 26-37 dB(A) gehaald worden. Blootstelling aan hogere geluidsniveaus dan 55 dB(A) aan de gevel geeft gezondheidsrisico's als geluidshinder en slaapverstoring.⁶ Deze contour loopt over meerder gemeentegrenzen en ook over de regiogrenzen van Groningen en Friesland heen (de stad Groningen valt hier bijvoorbeeld binnen en Drachten valt gedeeltelijk binnen deze contour). Op basis van de geluidscontouren heeft het de voorkeur de gaswolk niet 'aan te schieten'.

De geluidscontouren staan op de kaart aangegeven in bijlage 2.

⁵ Bij een boring is er altijd een reddingsteam van de NAM aanwezig, de kans dat de brandweer wordt ingezet voor een redding is dus zeer klein.

⁶ Dit is conform de normen voor industrielawaai in de Wet Geluidshinder.

De impact van geluid moet snel aan de orde komen in het ROT. Voor de direct omwonenden en hulpverleners vanwege de schadelijke geluidsniveaus en voor de bevolking binnen een straal van 2 tot 25km (bij een ontstoken) blow-out vanwege hinderlijke geluidsoverlast. Gezien de grootte van het getroffen gebied: afstemmen met betrokken buurgemeenten en/of veiligheidsregio's over het GRIP niveau, de te nemen maatregelen en handelingsperspectief. (Zie bijlage 6 voorbereide communicatieboodschap)

Het blow-out scenario ontstaat niet spontaan tijdens normale productie, maar tijdens het boren van een put of tijdens onderhoudswerkzaamheden van een put. Tijdens het boren of onderhoud van een put is het gebied op het puttenveld afgezet en vinden er geen overige werkzaamheden binnen de afzetting plaats. De procedures sluiten hiermee uit dat, behalve de mensen die bij een boring of het onderhoud betrokken zijn, er zich nog andere mensen in de directe nabijheid van de put bevinden.

Bij werkzaamheden aan een put is een ploeg van maximaal 10 personen werkzaam in de nabijheid van een put (vaak minder). Hoewel er gelijktijdig meerdere groepen van 10 personen aan het werk kunnen zijn, worden de werkzaamheden verspreid over de locatie verricht. Hierdoor is het gezien de effectafstanden van de scenario's onwaarschijnlijk dat het slachtofferaantal groter dan tien zal zijn.

Bij de putten die het dichtst bij de openbare weg liggen zijn effecten op de openbare weg mogelijk. Bij een dreigende blow-out zal de betreffende weg afgezet worden.

2.1.1 Meldkamer Noord Nederland

METHANE-BERICHT (dreigende) blow out

MECHANIE BERICHT (drukkende) blow out					
M	Major Incident	Afkondiging van GRIP 3.			
E	Exact location	Westerstukkenweg 2, Langelo			
T	Type of incident	Blow-out van een put			
H	Hazards	Warmtestraling			
		Effect	Effectafstand	Letsel/schade	
		35 kW/m ²	50 meter	Dodelijk	
		10 kW/m ²	100 meter	Zwaargewond – dodelijk	
		3 kW/m ²	175 meter	Brandwonden	
		Geluidseffecten			
		ontstoken blow-out		niet ontstoken blow out	
		115 dB(A)	185 m	175 m	Directe gehoorschade
		85 dB(A)	2300 m	2100 m	Na 2 uur gehoorschade
		55 dB(A)	25.000 m	10.500m	Hinder en slaapverstoring
A	Access	Bij wind uit de richting Zuid en West : aanrijden via de Eenerstraat-Noordstukken of Wiltenkamp (N373) vanuit de richting Norg Bij wind uit de richting Noord en Oost : aanrijden via de Hoofdweg (N373) Westerstukkenweg vanuit de richting Roden/Leek (A7) Hulpverleners zullen door bedrijfsdeskundige NAM (man met de gele helm met een zwart band en met een oranje			

		verkeersvest) aan de randen van het gebied worden opgevangen.
N	Number of casualties	Minder dan 10
E	Emergency services	Er wordt gealarmeerd conform GRIP-procedure. Onderstaand schema geeft aan welke eenheden/functionarissen daarnaast gealarmeerd worden.
	Alarmering	Een blow-out zal warmtestraling veroorzaken tot een hoogte van maximaal 200 meter. Dit zal effect hebben op laag vliegverkeer zoals traumaheli en sportvliegverkeer. Bij een blow-out of een dreiging daarop dient de Operationele Helpdesk van de (OHD) van de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) gewaarschuwd te worden. OHD is ma. tot en met vrij van 6.30-18.30 en za. en zo. Van 6.30 tot 17.00 uur bereikbaar op 020-4062201 en buiten deze tijden op 06-53256501 (dit nummer is van de supervisor airtraffic en is 24/7 bereikbaar om zaken door te kunnen spelen naar de OHD)

Brandweer	GHOR conform 'regulier'	Politie	Gemeente
☐ Peloton Basis brandbestrijding ☐ Peloton Grootschalige Watervoorziening ☐ Schuimblusvoertuig ☐ Coordinator Verkenning Eenheid (CVE) ☐ Adviseur Gevaarlijke Stoffen(AGS)	☐ Ambulances op basis van melding aantal slachtoffers ☐ GAGS ☐ OVD-G	☐ 10 surv. Eenheden ☐ OVD-P en OPCO dienst Overige diensten ☐ Salvage ☐ Tennet ☐ Rode Kruis	☐ Crisisteam ☐ Algemeen Commandant Bevolkingszorg ☐ Officier van Dienst Bevolkingszorg ☐ Waterschap ☐ RWS

2.1.2 Brandweezorg

Bluswatervoorziening

Het is niet mogelijk om in geval van een blow-out de gasbrand te blussen. Water wordt echter wel ingezet voor:

1. Koeling van naburige putten.
2. Koeling van mensen en equipment in nabijheid van de put (diagnose lek, verwijdering brokstukken rondom de put)

Rond elke put is een automatisch startend koelsysteem aanwezig waarmee de naast een blow-out gelegen putten gekoeld kunnen worden. Deze koeling is noodzakelijk totdat bevestigd is dat ondergrondse veiligheidsafsluiters van de naburige put dicht zijn, of wanneer (in het geval

van een afsluiter die niet volledig afsloot) de put is veiliggesteld door middel van doodpompen.

De eerste inzet van de brandweer zal er op gericht zijn om de blusvijver op het terrein bij te vullen, om te compenseren voor waterverliezen tijdens koeling van de putten door bijvoorbeeld verdamping of afstroming van het terrein

Extra waterleverantie kan verder vergroot worden door inzet NAM brandweer support groep. De NAM brandweer support groep heeft een opkomsttijd van ongeveer 4 uur. Ook zou deze groep kunnen zorgen voor benodigde koeling ter bescherming van specialisten (van putten) en equipment in de buurt van de blow-out. Inzet van mensen/equipment nabij de put zal zo kort mogelijk zijn,

Aanvulling van water vindt plaats vanuit:

1. Nabij de locatie gelegen geboorde waterput (voor locatie zie luchtfoto in bijlage 4)
Preferente bron.
2. Als aanvullende waterbron zou eventueel het Groote diep gebruikt kunnen worden (mits daar voldoende water in staat). Preferente bron is echter de geboorde waterput.

Stofgegevens

De NAM zal bij een incident actief gegevens verstrekken met betrekking tot de opgeslagen gevaarlijke stoffen. Alle actuele gegevens met betrekking tot de opgeslagen gevaarlijke stoffen zijn aanwezig bij het controlegebouw op het terrein of via het NAM-CDC (Coordination & Dispatching Centre), indien controle gebouw niet bereikt kan/mag worden. Aanspreekpunt is de LVP (locatie verantwoordelijke persoon).

Bij een blow-out zullen **hoofdzakelijk de volgende stoffen vrijkomen.**

Stof	UN	Gevi	Kookpunt [°C]	Vlampunt [°C]	Dampspanning bij 20 °C [mbar]	VRW [mg/m ³] /ppm	AGW [mg/m ³] /ppm	LBW [mg/m ³] /ppm	Verbrandingsproducten	Meetapparatuur
Aardgas	1971	23	-161	Brandbaar gas	--	n.v.	n.v.	n.v.	CO, CO ₂	Explosiegevaarmeter

*het uitgestroomde gas bevat verwaarloosbare concentraties benzeen, toluen en H₂S.

Incidentbestrijding

- Locatie bovenwinds benaderen (2x uitgangstelling bepalen). Op circa 2000 meter van de locatie wachten op de NAM-vertegenwoordiger (man met gele helm met zwarte band en een oranje verkeersvest). Houdt afstand en overleg met de NAM-vertegenwoordiger over alle te nemen acties.
- Het terrein wordt dus niet eerder betreden dan na overleg met de NAM-vertegenwoordiger
- Op basis van de geschetste situatie door NAM-vertegenwoordiger ter plaatse strategie bepalen door bevelvoerder, (H)OvD-B en AGS m.b.t.:
 - Redding slachtoffers indien veilig.
 - Beschermingsgraad (kleding/ademlucht) en te gebruiken detectie apparatuur, inzetmiddelen-/potentieel.
 - Koelen naast gelegen installaties.

- Vanwege het schadelijke geluidsniveau dient gehoorbescherming te worden gebruikt.

Afsluiters en schakelaars

Indien handelingen verricht dienen te worden aan afsluiters en schakelaars, dan zal dit gedaan worden door de NAM-operator.

Alarmering bevolking

De coördinator verkenningseenheid kan besluiten om met een goede informatievoorziening richting de bevolking de WAS-sirenes rondom het bedrijf af te laten gaan.

De bevolking zal via de regionale radio en tv (RTV Drenthe) zo snel mogelijk worden voorzien van belangrijke informatie door de piketvoorlichter. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van NL-Alert.

De AGS kan in overleg met GAGS en coördinator verkenningseenheid adviseren over de (gezondheids)effecten en over het handelingsperspectief voor hulpverleners en de bevolking.

2.1.3 Geneeskundige Zorg

Proces	Bijzonderheden
Publieke gezondheidszorg	GAGS (gezondheidskundig adviseur gevaarlijke stoffen) wordt ingezet om gezondheidseffecten op korte en langere duur in te schatten en zoekt tevens afstemming met voorlichting over communicatie m.b.t. gezondheidsaspecten / -vragen. Voor de hulpdiensten die zich in het gebied begeven, dient afdoende gehoorbescherming te worden gebruikt. Zonder gehoorbescherming dienen hulpverleners zich niet in het effectgebied te begeven.
Psychosociale hulpverlening	Wordt indien van toepassing ingezet.
Spoedeisende medische hulp	Er zijn slachtofferberekeningen uitgevoerd op basis van de gegevens over de effectafstanden. De verwachting is dat er minder dan 10 slachtoffers zijn, waardoor met de reguliere opschaling kan worden volstaan. Doorschalen bij grotere aantallen.

2.1.4 Politiezorg

Proces	Bijzonderheden
Mobiliteit	Statische verkeersgeleiding (zie verkeersafzettingen) Verkeerscirculatieplan brongebied Niemand in het brongebied, behalve hulpverleners.
Ordehandhaving	• Afzetten van plaats incident in nauwe samenwerking met mobiliteit-verkeerscirculatie brongebied. De posten op de verkeersafzettingen worden ingenomen op volgorde van opsomming, tenzij door de OvD-B anders geadviseerd wordt. De politie eenheden zullen zo snel mogelijk de afzetpunten gaan bezetten, de OVD-P beslist over verder op-of afschaling.

	In overleg met de OvD-B en OvD-G kan besloten worden een ruimer gebied af te zetten. • In verband met het te verwachten geluidsniveau moeten politiefunctionarissen voorzien zijn van gehoorbescherming (oordopjes, schietdoppen) • Ordehandhaving middels surveillerende eenheden aan de randen van het onveilige/ontruimde gebied (weren van kijkers)
Ontruimen	Ontruimen onveilig gebied en bevorderen van vrijwillige uitstroom van personen uit het effectgebied. Verwijzen van uitstromende personen naar opvanglocaties.

Verkeersafzettingen (afhankelijk van het geluidsniveau)

Nr	Weg(nummer)
B1	Kruising Hoofdweg-Westerstukkenweg
B2	Kruising Hoofdweg-Scheperstuk
B3	Toegang vanaf Westerbrink
B4	Kruising Noordse veldweg-Wiltenkamp
B5	Kruising Noordse veldweg-Postmaatse weg
B6	Kruising Eenerstraat-Noordstukken
B7	Afzetting fietspad richting Westerstukkenweg
B8	Afzetting Eenerstraat over de brug van het Groote diep

*Afzettingen zijn opgenomen in kaart bijlage 3

2.1.5 Bevolkingszorg

Proces	Bijzonderheden
Communicatie	• Publieksvoorlichting: 1. De communicatieboodschap wordt in overleg met de hulpdiensten en de NAM bepaald. Strekking van de boodschap is: "Ga naar binnen en sluit deuren en ramen of verlaat het gebied. Dit mede in verband met gehoorbeschadiging." 2. Informatiebijeenkomst organiseren voor omwonenden om hen te informeren over de situatie en te treffen maatregelen. • Persvoorlichting: het scenario zal leiden tot grote belangstelling van en door de media. Het proces zal verlopen conform de geldende procedure. • Strategisch communicatieadvies: conform geldende procedure • Interne communicatie: conform geldende procedure.
Publieke zorg	Opvang: 1^e noodopvang in multifunctioneel centrum De Brinkhof in Norg. (Speciaal) vervoer moet waarschijnlijk geregeld worden. Zelfredzaamheid zoveel mogelijk stimuleren (onderdak bij familie/vrienden buiten het gebied) Indien nodig opvang door defensie in JWF in Assen en JPK in Havelte of andere opvangmogelijkheden (maatwerk) zoeken. Primaire levensbehoeften: indien nodig conform geldend proces

	Uitvaartverzorging: indien nodig conform geldend proces Dieren die zich in de omgeving bevinden kunnen ook hinder ondervinden van het geluid en moeten mogelijk verplaatst worden. Indien dit zich voordoet wordt er naar bevind van zaken gehandeld in overleg met de eigenaar en brandweer.
Omgevingszorg	• Milieubeheer: in afstemming met bevoegd gezag (EZK/SodM) en Provincie/RUD. + waterschap • Ruimtebeheer: gemeente ondersteunt t.b.v. afsluitingen en of omleidingen middels hekken, bebording en eventueel bemensing. In verband met het te verwachten geluidsniveau moeten de medewerkers in het gebied voorzien zijn van gehoorbescherming (oordopjes, schietdoppen) • Nazorg: naar aanleiding van het incident zal conform het geldend proces een nazorgplan worden vastgesteld. • Registratie van schade en afhandeling: conform geldend proces
Informatie en ondersteuning	Informatie • Overwegen van inzet Slachtofferregistratie (SIS): proces starten conform geldende procedure ten behoeve van nafase en informatievoorziening. • Informatiemanagement: proces starten conform geldende procedure (Bestuurs)ondersteuning • Juridisch advies: noodbevoegdheden: eventueel noodbevel ramptoerisme • Advies: Adviseur NAM sluit aan bij CoPI, (op verzoek bij OL/ROT) • Nafase: conform geldende procedure. Aandachtspunt: loket / informatiepunt instellen i.v.m. geluidsoverlast/gehoorklachten.

2.1.6 NAM

Indien dit scenario zich voordoet draagt de NAM zorg voor het beschikbaar hebben van een leidinggevende (herkenbaar aan gele helm met zwarte band en een oranje verkeersvest) die deel uit maakt van het Commando Plaats Incident (CoPI). Deze persoon is binnen maximaal een uur aanwezig.

Acties die de NAM (indien mogelijk) uit zal voeren zijn:

- Insluiten en drukvrij maken van de locatie.
- Afroepen NAM brandweer vanuit Hoogezand (mobilisatietijd ongeveer 4 uren) (NB. Inzet van de NAM brandweer alleen na overleg met lokale brandweer en bevelvoerder NAM brandweer).
- Waarschuwen overheidsinstanties en NAM-leiding.
- Aanwezige personen naar veilige verzamelplaats dirigeren.
- Formeren lokale noodgroep ter plaatse.
- Acties uitvoeren conform Emergency Response Organisation (ERO) actielijst;
- Indien de blow-out NIET brand en daardoor het tijdstip dat de gaswolk tot ontbranding komt niet te voorspellen is, dient het besluit tot aanschietsen te worden overwogen. In

verband met de geluidscontouren heeft het de voorkeur om niet “aan te schieten”. Deze beslissing zal met alle betrokkenen (overheden, Emergency Coördination Team, SodM) worden besproken en dient gecommuniceerd te worden naar Leider CoPI en OL. Deze zullen het naar de betrokken burgemeester(s) communiceren.

2.1.7 Water- en scheepvaartzorg

Bij een Blow-out van een put is het noodzakelijk om naastgelegen putten en eventueel andere installatie onderdelen te koelen. Hiervoor zal gebruik gemaakt worden van het op het putterrein aanwezige automatisch startend koelsysteem. Het systeem wordt in eerste instantie gevoed door de bluspomp met een hoeveelheid van 120 m³/u welke het water uit de blusvijver betreft. Het water stroomt vanaf het puttenveld retour naar de AC put op het putterrein met een inhoud van 680 m³. Zolang deze put voldoende niveau heeft wordt het deluge systeem door de recyclepomp met een capaciteit van 120 m³/u gevoed vanuit de AC put. Wanneer door verdamping en verneveling het niveau in de AC put tot minimum gezakt is neemt de bluspomp het over tot het moment waarop het niveau in de AC put weer voldoende is om de recycle pomp te starten.

N.b. de bluspomp heeft een capaciteit van 240 m³/u voor andere scenario's binnen de installatie (2 hydranten elk 120 m³/u) maar levert voor het blowout scenario 120 m³/u naar het puttenveld.

Het bluswaterbassin zal in verband met verliezen moeten worden aangevuld vanuit de nabijgelegen geboorde put van de brandweer (zie bijlage 4) of uit het oppervlaktewaterlichaam het “Groote Diep”.

Mogelijk vloeit een gedeelte van het water af buiten het puttenveld en de daar gelegen bedrijfsriolering. Aangezien het een incident is waarbij het gas volledig zal verbranden en het water gebruikt wordt voor het koelen van installatieonderdelen op het puttenveld, is de kans op verontreinigingen klein. Wanneer de blow-out niet ontbrandt zal het methaan zich hoog in de atmosfeer vermengen met de lucht.

Indien er blus- koelwater van de locatie afstroomt en zal worden geloosd via het slotenstelsel op het oppervlaktewater zal het waterschap de kwaliteit hiervan gaan monitoren en bij een niet aanvaardbare kwaliteit, indien mogelijk, maatregelen treffen, om milieuschade zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

De afvoer van het hemel- en of blus/koelwater vanaf het terrein van UGS NORGE, is op het Groote Diep via de Geert Barelsloop. Op het kaartje bijlage 5 zijn stuwen en duikers ingetekend welke aanwezig zijn in de afstroomroute.

Afhankelijk van het incident en de bereikbaarheid van stuwen en duikers kan worden voorkomen dat een vervuiling van blus- en koelwater wordt verspreid naar het Groote Diep. Indien duikers en dammen worden afgesloten dient rekening te worden gehouden met het eventueel stijgende waterpeil in het bovenstrooms gelegen gebied.

2.2 Fakkelbrand

Beschrijving scenario:

Bij het in productie nemen van een koude put in combinatie met een lage buitentemperatuur treedt door expansie van het gas een temperatuurdaling op, waardoor de leiding te sterk afkoelt. Door deze lage temperatuur wordt het materiaal bros, waardoor de leiding scheurt en gas horizontaal uitstroomt. Toestroom kan gestopt worden door het betreffende installatiedeel in te sluiten en gecontroleerd van druk te laten. Afhankelijk van het volume van het installatiedeel zal het ca 15 tot hooguit 45 minuten duren voordat het installatiedeel van druk is. De grootte van de vlam neemt gelijktijdig af met de druk. Een fakkelbrand is meestal van korte duur (vaak hooguit 45 minuten). De duur is afhankelijk van het volume van het installatiedeel waar zich de fakkelbrand voordoet.

Locatie op UGS Norg -terrein: kan zich op diverse plekken op de locatie voordoen. Als er bij het aankomen van de hulpdiensten nog sprake is van een fakkelbrand dan is deze van ver te zien.

2.2.1 Meldkamer Noord Nederland

METHANE-BERICHT Fakkelbrand

M	Major Incident	Afkondiging van GRIP 2
E	Exact location	Westerstukkenweg 2, te Langelo
T	Type of incident	Fakkelbrand (aardgas leidingbreuk)
H	Hazards	Warmtestraling
		Effect Effectafstand Letsel/schade
		35 kW/m ² 160meter Dodelijk
		10 kW/m ² 200meter Zwaargewond – dodelijk
		3 kW/m ² 250meter Brandwonden
		Voor een kortdurende periode kan er geluidsoverlast optreden. Dit vermindert nadat de druk voldoende is afgenomen.
A	Access	Bij wind uit de richting Zuid en West : aanrijden via de Eenerstraat-Noordstukken of Wiltenkamp (N373) vanuit de richting Norg Bij wind uit de richting Noord en Oost : aanrijden via de Hoofdweg (N373) Westerstukkenweg vanuit de richting Roden/Leek (A7)
N	Number of casualties	Minder dan 10
E	Emergency services	Er wordt gealarmeerd conform GRIP-procedure. Onderstaand schema geeft aan welke eenheden/functionarissen daarnaast gealarmeerd worden.

Brandweer	GHOR conform 'regulier'	Politie	Gemeente
☐ Peloton Basis brandbestrijding ☐ Peloton Grootschalige Watervoorziening	☐ Ambulances op basis van melding aantal slachtoffers	☐ 7 surv.eenheden ☐ OVD-P en OPCO	☐ Crisisteam ☐ Algemeen Commandant Bevolkingszorg

☐ Schuimblusvoertuig	☐ GAGS		☐ Officier van Dienst Bevolkingszorg
☐ Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS)	☐ OVD-G		
☐ Coordinator Verkenning Eenheid (CVE)		Overige diensten	
		☐ Salvage ☐ Tennet	☐ Waterschap ☐ RWS

2.2.2 Brandweezorg

Bluswatervoorziening

Een gasbrand is niet te blussen. Koelen van eventueel op locatie aanwezige opslagtanks en aan locatie grenzende percelen.

Over de hele locatie bevindt zich een ondergronds brandblusleidingnet dat door een brandbluspomp op de locatie op druk kan worden gezet door de NAM. Hierop kunnen via de hydranten blusslangen aangesloten worden. Capaciteit hydranten 2x120 kuub. Dit wordt gevoed door de op het terrein aanwezige blusvijver.

Stofgegevens

De NAM zal bij een incident actief gegevens verstrekken met betrekking tot de opgeslagen gevaarlijke stoffen. Alle actuele gegevens met betrekking tot de opgeslagen gevaarlijke stoffen zijn aanwezig bij het controlegebouw op het terrein of via het NAM-CDC (Coordination & Dispatching Centre), indien controle gebouw niet bereikt kan/mag worden. Aanspreekpunt is de LVP (locatie verantwoordelijke persoon).

Stof	UN	Gevi	Kookpunt [°C]	Vlampunt [°C]	Dampspanning bij 20 °C [mbar]	VRW [mg/m³] /ppm	AGW [mg/m³] /ppm	LBW [mg/m³] /ppm	Verbrandingsproducten	Meetapparatuur
Aardgas	1971	23	-161	Brandbaar gas	--	n.v.	n.v.	n.v.	CO, CO ₂	Explosiegevaarmeter

*het uitgestroomde gas bevat verwaarloosbare concentraties benzeen, toluen en H₂S.

Incidentbestrijding

- Locatie bovenwinds benaderen (2x Uitgangstelling). Op circa 500 meter van de locatie wachten op de NAM-vertegenwoordiger (man met gele helm met een zwarte band en een oranje verkeersvest). Houdt afstand en overleg met de NAM-vertegenwoordiger over alle te nemen acties.
- Het terrein wordt dus niet eerder betreden dan na overleg met de NAM-vertegenwoordiger
- Op basis van de geschetste situatie door NAM-vertegenwoordiger ter plaatse strategie bepalen door bevelvoerder, (H)OvD-B en AGS m.b.t.:
 - Redding slachtoffers indien veilig.
 - Beschermingsgraad (kleding/ademlucht) en te gebruiken detectie apparatuur (scenario met kans op reukloos gas).
 - Inzetmiddelen-/potentieel.
 - Brandbestrijding concentreren op koelen van eventueel op locatie aanwezige opslagtanks en aan locatie grenzende percelen. Indien de

installatie niet is ingesloten en drukvrij is gemaakt moet de installatie als in bedrijf worden beschouwd met de kans op continue voeding van brandbare koolwaterstoffen onder hoge druk.

Afsluiters en schakelaars

Indien handelingen verricht dienen te worden aan afsluiters en schakelaars, dan zal dit gedaan worden door de NAM-operator.

Alarmering bevolking

De coördinator verkenningseenheid kan besluiten om met een goede informatievoorziening richting de bevolking de WAS-sirenes rondom het bedrijf af te laten gaan.

De bevolking zal via de regionale radio en tv (RTV Drenthe) zo snel mogelijk worden voorzien van belangrijke informatie door de piketvoorlichter. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van NL-Alert.

Een fakkelbrand is goed zichtbaar. Hierdoor zullen omwonenden snel op de hoogte zijn van de fakkelbrand.

2.2.3 Geneeskundige Zorg

Proces	Bijzonderheden
Publieke gezondheidszorg	GAGS (gezondheidskundig adviseur gevaarlijke stoffen) wordt ingezet om gezondheidseffecten op korte en langere duur in te schatten en zoekt tevens afstemming met voorlichting over communicatie m.b.t. gezondheidsaspecten / -vragen.
Psychosociale hulpverlening	Wordt indien van toepassing ingezet.
Spoedeisende medische hulp	Er zijn slachtofferberekeningen uitgevoerd op basis van de gegevens over de effectafstanden. De verwachting is dat er minder dan 10 slachtoffers zijn, waardoor met de reguliere opschaling kan worden volstaan.

2.2.4 Politiezorg

Proces	Bijzonderheden
Mobiliteit	Statische verkeersgeleiding. (zie verkeersafzettingen) Verkeerscirculatieplan brongebied Niemand in het brongebied, behalve hulpverleners.
Ordehandhaving	Afzetten van plaats incident in nauwe samenwerking met mobiliteit-verkeerscirculatie brongebied. De posten op de verkeersafzettingen worden ingenomen op volgorde van opsomming, tenzij door de OvD-B anders geadviseerd wordt. De politie eenheden zullen zo snel mogelijk de afzetspunten gaan bezetten, de OVD-P beslist over verder op-of afschaling. In overleg met de OvD-B en OvD-G kan besloten worden een ruimer gebied af te zetten.

	• In verband met het te verwachten geluidsniveau moeten politiefunctionarissen voorzien zijn van gehoorbescherming (oordopjes, schietdoppen) • Ordehandhaving middels surveillerende eenheden aan de randen van onveilig gebied (weren van kijkers)
--	--

Verkeersafzettingen

Nr	Weg(nummer)
B1	Kruising Hoofdweg-Westerstukkenweg
B2	Kruising Hoofdweg-Scheperstuk
B3	Toegang vanaf Westerbrink
B4	Kruising Noordse veldweg-Wiltenkamp
B5	Kruising Noordse veldweg-Postmaatse weg
B6	Kruising Eenerstraat-Noordstukken
B7	Afzetting fietspad richting Westerstukkenweg

* Afzettingen zijn opgenomen in kaart bijlage 3.

2.2.5 Bevolkingszorg

Proces	Bijzonderheden
Communicatie	Specifieke communicatie richting omwonenden verzorgen bijv. middels een informatiebijeenkomst. Communicatie zal vooral communicatie achteraf zijn omdat een fakkelbrand meestal van korte duur is. Afstemming met CMT communicatie van de NAM. • Persvoorlichting: het scenario zal leiden tot grote belangstelling van en door de media. Het proces zal verlopen conform de geldende procedure. • Strategisch communicatieadvies: conform geldende procedure • Interne communicatie: conform geldende procedure.
Publieke zorg	• Milieubeheer: in afstemming met bevoegd gezag (EZK/SodM) en Provincie/RUD. + waterschap • Ruimtebeheer: gemeente ondersteunt t.b.v. afsluitingen en of omleidingen middels hekken, bebording en eventueel bemensing Geen bijzonderheden, eventueel faciliteren overige hulpdiensten.
Omgevingszorg	OvD-Bz stemt met bevoegd gezag en de waterpartijen de te treffen maatregelen af.
Informatie en ondersteuning	- Juridisch advies: noodbevoegdheden - noodbevel ramptoerisme mogelijk van toepassing verklaren

2.2.6 NAM

Indien dit scenario zich voordoet draagt de NAM zorg voor het beschikbaar hebben van een leidinggevende (herkenbaar aan gele helm met een zwarte band en een oranje verkeersvest) die deel uit maakt van het Commando Plaats Incident (CoPI).

Acties die de NAM (indien mogelijk) uit zal voeren zijn:

- Insluiten en drukvrij maken van de installatie.
- Afroepen NAM brandweer vanuit Hoogezand (mobilisatietijd ongeveer 4 uren) (NB. Inzet van de NAM brandweer alleen na overleg met lokale brandweer en bevelvoerder NAM brandweer; Dit is alleen van toepassing wanneer de verwachting is dat de fakkelbrand langer duurt dan een paar uur).
- Waarschuwen overheidsinstanties en NAM-leiding;
- Aanwezige personen naar veilige verzamelplaats dirigeren;
- Formeren lokale noodgroep ter plaatse;
- Acties uitvoeren conform Emergency Response Organisation (ERO) actielijst.

2.2.7 Water- en scheepvaartzorg

Bij een fakkelbrand zal vrijkomend aardgascondensaat vrijwel altijd volledig verbranden. Bluswater zal alleen worden ingezet om installatieonderdelen te koelen.

Het blus- koelwater en vrijkomend aardgascondensaat zal afstromen naar opvangvoorzieningen op de locatie, welke in voldoende mate aanwezig zijn. Het nadien lozen van het blus/koelwater kan pas plaats vinden na een visuele inspectie en analyse.

Eventueel verontreinigd koel/bluswater zal worden opgevangen en na analyse niet worden geloosd op de inzijgsloot of op de riolering, maar zal per as worden afgevoerd naar een verwerkingslocatie. De NAM regelt de vacuümtrucks die het verontreinigde water af kunnen voeren. Indien blijkt dat het water niet is verontreinigd, zal het volgens de reguliere werkwijze op de locatie worden verwerkt.

De afvoer van het hemel- en of blus/koelwater vanaf het terrein van UGS NORGE, is op het Groote Diep via de Geert Barelsloop. Op het kaartje bijlage 5 zijn stuwen en duikers ingetekend welke aanwezig zijn in de afstroomroute.

Afhankelijk van het incident en de bereikbaarheid van stuwen en duikers kan worden voorkomen dat een vervuiling van blus- en koelwater wordt verspreid naar het Groote Diep. Indien duikers en dammen worden afgesloten dient rekening te worden gehouden met het eventueel stijgende waterpeil in het bovenstrooms gelegen gebied.

2.3 (Dreigende) BLEVE van aardgascondensaattanks

Beschrijving scenario:

De tank V-1107 of V12-07 wordt aangestraald door een calamiteit. Door de opwarming loopt de druk in de tank op en ontstaat er een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). De voornaamste risico's van een BLEVE zijn overdruk en kortstondige warmtestraling.

Locatie op UGS Norg-terrein: Tank V-1107 of V-1207



2.3.1 Meldkamer Noord Nederland

METHANE-BERICHT (dreigende) BLEVE

M	Major Incident	Afkondiging van GRIP 2	
E	Exact location	Westerstukkenweg 2, Langelo	
T	Type of incident	BLEVE	
H	Hazards	- Veiligheid hulpverleners	
		- Domino-effecten door warmtestraling en drukeffecten	
		Effecten BLEVE/Gaswolkbrand	
		Effect	Effectafstand
		Letsel/Schade	
		Warmtestraling	
		35 kW/m ²	Dodelijk
		10 kW/m ²	Zwaargewond – dodelijk
		3 kW/m ²	Brandwonden
		Drukeffecten	
		0,3 bar	Dodelijk
		0,1 bar	Gehoorgeschedigings
		0,03 bar	Ruitbreuk
A	Access	Bij wind uit de richting Zuid en West: aanrijden via de Eenerstraat-Noordstukken of Wiltenkamp (N373) vanuit de richting Norg Bij wind uit de richting Noord en Oost: aanrijden via de Hoofdweg (N373) Westerstukkenweg vanuit de richting Roden/Leek (A7)	
N	Number of casualties	Minder dan 10	
E	Emergency services	Er wordt gealarmeerd conform GRIP-procedure. Onderstaand schema geeft aan welke eenheden/functionarissen daarnaast gealarmeerd worden.	

Brandweer	GHOR conform 'regulier'	Politie	Gemeente
☐ Peloton Basis Brandbestrijding ☐ Peloton Grootschalige Watervoorziening ☐ Schuimblusvoertuig ☐ Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS) ☐ Coördinator Verkenning Eenheid	☐ Ambulances op basis van melding aantal slachtoffers ☐ GAGS ☐ OVD-G	☐ 7 surv.eenheden ☐ OVD-P en OPCO	☐ Crisisteam ☐ Algemeen Commandant Bevolkingszorg ☐ Officier van Dienst Bevolkingszorg
		Overige diensten	
		☐ Salvage ☐ Tennet	☐ Waterschap ☐ RWS

2.3.2 Brandweezorg

Bluswatervoorziening

Onderscheid dreigende BLEVE en BLEVE

- Indien nog mogelijk direct de brand bestrijden waardoor BLEVE-gevaar weg is of,
- Bluskanonnen inzetten op afstand t.b.v. de koeling of,
- Omgeving ontruimen conform veiligheidscirkels METHANE-bericht
 - Indien ontruimd Plan⁺ maken voor na BLEVE

Over de hele locatie bevindt zich een ondergronds brandblusleidingnet dat door een brandbluspomp op de locatie op druk kan worden gezet door de NAM. Hierop kunnen via de hydranten blusslangen aangesloten worden. Capaciteit hydranten 2x120 kuub.

Voor de waterwinning en/of om de blusvijver bij te vullen kan water worden onttrokken uit de geboorde put in de omgeving van de UGS of uit het Groote Diep (mits er voldoende water in staat). Dit wordt gerealiseerd door de brandweer, in samenwerking met de NAM - brandweer).

De BLEVE-vaten V-1107/ V-1207 hebben een drainkelder om plasvorming onder de vaten te voorkomen.

Stofgegevens

De NAM zal bij een incident actief gegevens verstrekken met betrekking tot de opgeslagen gevaarlijke stoffen. Alle actuele gegevens met betrekking tot de opgeslagen gevaarlijke stoffen zijn aanwezig bij het controlegebouw op het terrein of via NAM-CDC (Coordination & Dispatching Centre), indien controle gebouw niet bereikt kan/mag worden. Aanspreekpunt is de LVP (locatie verantwoordelijke persoon).

Stof	UN	Gevi	Kookpunt [°C]	Vlampunt [°C]	Dampspanning bij 20 °C [mbar]	VRW [mg/m ³] /ppm	AGW [mg/m ³] /ppm	LBW [mg/m ³] /ppm	Verbrandingsproducten	Meetapparatuur
Aardgascondensaat	1268 n.o.s.	33	25-200	< -40	250 - 700	n.v.	n.v.	n.v.	CO, CO ₂ , SO ₂	Explosiegevaarmeter, PID

*het uitgestroomde gas bevat verwaarloosbare concentraties benzeen, toluen en H₂S.

Incidentbestrijding

- Locatie bovenwinds benaderen. Indien dit niet mogelijk is, dan op circa 1000 meter van de locatie wachten op de NAM-vertegenwoordiger (man met gele helm met een zwarte band en een oranje verkeersvest). Houdt afstand en overleg met de NAM-vertegenwoordiger over alle te nemen acties.
- Het terrein wordt dus niet eerder betreden dan na overleg met de NAM-vertegenwoordiger
- Op basis van de geschetste situatie door NAM-vertegenwoordiger ter plaatse strategie bepalen door bevelvoerder, (H)OvD-B en AGS m.b.t.:
 - Redding slachtoffers indien veilig.
 - Beschermingsgraad (kleding/ademlucht) en te gebruiken detectie apparatuur Inzetmiddelen-/potentieel (scenario met kans op reukloos gas)

- Brandbestrijding concentreren op koelen van eventueel op locatie aanwezige opslagtanks en aan locatie grenzende percelen.
- Bij dreigende BLEVE concentreren op koelen van tank(s) V-1107 en/of V-1207. Dit alleen indien inzet verantwoord wordt geacht. Zo niet, dan terugtrekken tot op veilige afstand.
- Indien de installatie niet is ingesloten en drukvrij is gemaakt moet de installatie als in bedrijf worden beschouwd met de kans op continue voeding van brandbare koolwaterstoffen onder hoge druk.
- Eventueel vrijkomend aardgascondensaat zal met schuim worden bestreden.

Afsluiters en schakelaars

Indien handelingen verricht dienen te worden aan afsluiters en schakelaars, dan zal dit gedaan worden door de NAM-operator.

Alarmering bevolking

De coördinator verkenningseenheid brandweer kan besluiten om met een goede informatievoorziening richting de bevolking de WAS-sirenes rondom het bedrijf af te laten gaan.

De bevolking zal via de regionale radio en tv (RTV Drenthe) zo snel mogelijk worden voorzien van belangrijke informatie door de piketvoorlichter. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van NL-Alert.

2.3.3. Geneeskundige zorg

Proces	Bijzonderheden
Publieke gezondheidszorg	GAGS (gezondheidskundig adviseur gevaarlijke stoffen) wordt ingezet om gezondheidseffecten op korte en langere duur in te schatten en zoekt tevens afstemming met voorlichting over communicatie m.b.t. gezondheidsaspecten / -vragen.
Psychosociale hulpverlening	Wordt indien van toepassing ingezet.
Spoedeisende medische hulp	Er zijn slachtofferberekeningen uitgevoerd op basis van de gegevens over de effectafstanden. De verwachting is dat er minder dan 10 slachtoffers zijn, waardoor met de reguliere opschaling kan worden volstaan.

2.3.4 Politiezorg

Proces	Bijzonderheden
Mobiliteit	Statische verkeersgeleiding. (zie verkeersafzettingen) Verkeerscirculatieplan brongebied. Niemand in het brongebied, behalve de hulpverleners.
Ordehandhaving	• De posten op de verkeersafzettingen worden ingenomen op volgorde van opsomming, tenzij door de OvD-B anders geadviseerd wordt. De politie eenheden zullen zo snel mogelijk de afzetspunten gaan bezetten, de OVD-P beslist over

	verdere op-of afschaling. In overleg met de OvD-B en OvD-G kan besloten worden een ruimer gebied af te zetten. • Ordehandhaving middels surveillerende eenheden aan de randen van het onveilige/ontruimde gebied (weren van kijkers)
Ontruimen	Ontruimen onveilig gebied en bevorderen van vrijwillige uitstroom van personen uit het effectgebied. Verwijzen van uitstromende personen naar opvanglocaties.

Verkeersafzettingen

Nr	Weg(nummer)
B1	Kruising Hoofdweg-Westerstukkenweg
B2	Kruising Hoofdweg-Scheperstuk
B3	Toegang vanaf Westerbrink
B4	Kruising Noordse veldweg-Wiltenkamp
B5	Kruising Noordse veldweg-Postmaatse weg
B6	Kruising Eenerstraat-Noordstukken
B7	Afzetting fietspad richting Westerstukkenweg
B8	Afzetting Eenerstraat over de brug van het Groote diep

*Afzettingen zijn opgenomen in kaart bijlage 3.

2.3.5 Bevolkingszorg

Proces	Bijzonderheden
Communicatie	Indien dit scenario zich voordoet, zal de eerste communicatieboodschap naar de bevolking het volgende bevatten: Blijf uit de rook. Rook is altijd schadelijk.. Sluit ramen en deuren en zet mechanische ventilatie uit. Blijf binnen als u niet per se naar buiten moet. Dit advies blijft gelden zolang de rook wordt waargenomen. Aandachtspunten: • Ramptoeisme door zichtbaarheid in wijde omgeving
Publieke zorg	Geen bijzonderheden, eventueel ondersteunen overige hulpdiensten.
Omgevingszorg	OvD-Bz stemt met bevoegd gezag Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) en de waterpartijen de te treffen maatregelen af. Bij afsluiting/omleiding wegen/gebied leveren van bebording en of hekken.
Informatie en ondersteuning	Nafase: mogelijk organiseren van informatiebijeenkomst voor omwonenden> zie proces publieke gezondheidzorg.

2.3.6 NAM

Indien dit scenario zich voordoet draagt de NAM zorg voor het beschikbaar hebben van een leidinggevende (herkenbaar aan gele helm met een zwarte band en een oranje verkeersvest) die deel uit maakt van het Commando Plaats Incident (CoPI).

Acties die de NAM (indien mogelijk) uit zal voeren zijn:

- Insluiten en drukvrij maken van de installatie.

- Afroepen NAM brandweer vanuit Hoogezand (mobilisatietijd ongeveer 4 uren) (NB. Inzet van de NAM brandweer alleen na overleg met lokale brandweer en bevelvoerder NAM brandweer) ;
- Waarschuwen overheidsinstanties en NAM-leiding;
- Aanwezige personen naar veilige verzamelplaats dirigeren;
- Afzetten toegangswegen in directe omgeving in overleg met politie en brandweer;
- Formeren lokale noodgroep ter plaatse;
- Acties uitvoeren conform Emergency Response Organisation(ERO) actielijst.

2.3.7 Water- en scheepvaartzorg

Onder de BLEVE vaten bevindt zich een drainkelder, waar de inhoud van het BLEVE vat in opvangen kan worden.

Bij brand zal het vrijkomend aardgascondensaat vrijwel altijd volledig verbranden. Bluswater zal alleen worden ingezet om installatieonderdelen te koelen. Vrijkomend aardgascondensaat zal met schuim worden bestreden.

Het blus- koelwater en vrijkomend aardgascondensaat zal afstromen naar opvangvoorzieningen op de locatie, welke in voldoende mate aanwezig zijn. Het nadien lozen van het blus- koelwater kan pas plaats vinden na een visuele inspectie en analyse.

Eventueel verontreinigd koel- bluswater zal worden opgevangen en niet worden geloosd op de inzijgsloot of op de riolering, maar zal per as worden afgevoerd naar een verwerkingslocatie. Indien na analyse blijkt dat het water niet is verontreinigd, zal het volgens de reguliere werkwijze op de locatie worden verwerkt.

De afvoer van het hemel- en of blus/koelwater vanaf het terrein van UGS NORGE, is op het Groote Diep via de Geert Barelsliep. Op het kaartje bijlage 5 Zijn stuwen en duikers ingetekend welke aanwezig zijn in de afstroomroute.

Afhankelijk van het incident en de bereikbaarheid van stuwen en duikers kan worden voorkomen dat een vervuiling van blus- en koelwater wordt verspreid naar het Groote Diep. Indien duikers en dammen worden afgesloten dient rekening te worden gehouden met het eventueel stijgende waterpeil in het bovenstrooms gelegen gebied.

2.4 Lekkage aardgascondensaat

Beschrijving scenario:

Opslagtank T-3302 wordt bij het leegpompen niet belucht en implodeert. De tank scheurt ergens in de wand. Hierdoor stroomt de tank leeg in de tankput en ontstaat toxische uitdamping en/of een plasbrand.

Richting de meldkamer aangeven of het toxische uitdamping of plasbrand betreft.

Locatie op het UGS Norg: WaCo opslagtank T-3302 (tankinhoud 1572m3 aardgascondensaat)

2.3.1 Meldkamer Noord Nederland

METHANE-BERICHT Lekkage aardgascondensaat

M	Major Incident	Afkondiging van GRIP 1		
E	Exact location	Westerstukkenweg 2, Langelo		
T	Type of incident	Toxische uitdamping en Plasbrand aardgascondensaat		
		Effecten plasbrand		
		Effect	Effectafstand	Letsel/Schade
		Warmtestraling		
		35 kW/m ²	75 meter	Dodelijk
		10 kW/m ²	120 meter	Zwaargewond
		3 kW/m ²	190 meter	Brandwonden
		Effecten toxische uitdamping (vnl benzeen)		
		Effect	Effectafstand	Letsel/Schade
		LBW (4075 ppm)	0 meter (wordt niet bereikt)	Dodelijk
		AGW (815 ppm)	35	Versuftheid, misselijkheid en duizeligheid.
A	Access	Bij wind uit de richting Zuid en West : aanrijden via de Eenerstraat-Noordstukken of Wiltenkamp (N373) vanuit de richting Norg Bij wind uit de richting Noord en Oost : aanrijden via de Hoofdweg (N373) Westerstukkenweg vanuit de richting Roden/Leek (A7)		
N	Number of casualties	Minder dan 10		
E	Emergency services	Er wordt gealarmeerd conform GRIP-procedure. Onderstaand schema geeft aan welke eenheden/functionarissen daarnaast gealarmeerd worden.		

Brandweer conform 'zeer grote brand'	GHOR conform 'regulier'	Politie	Gemeente
☐ Peloton Basis Brandbestrijding ☐ Peloton Grootschalige Watervoorziening	☐ Ambulances op basis van melding aantal slachtoffers ☐ GAGS	☐ 7 surv eenheden ☐ OVD-P en OPCO Overige diensten	☐ Officier van Dienst Bevolkingszorg

☐ Schuimblusvoertuig ☐ Coordinator Verkenning Eenheid (CVE) ☐ Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS)	☐ OVD-G	☐ Salvage ☐ Tennet	☐ Waterschap ☐ RWS
---	--------------------------------	---	---

2.4.2 Brandweezorg

Bluswatervoorziening

Over de hele locatie bevindt zich een ondergronds brandblusleidingnet dat door de op locatie aanwezige brandbluspompen op druk kan worden gezet. Hierop kunnen via hydranten blusslangen aangesloten worden.

Op locatie 2 schuimblusaanhangs ieder gevuld met 1000 liter schuimvormend middel (svm) geschikt voor inzet bij tank- en plasbranden.

Voor de waterwinning en/of om de blusvijver bij te vullen kan water worden onttrokken uit de geboorde put in de omgeving van de UGS of uit het Groote Diep (mits er voldoende water in staat). Dit wordt gerealiseerd door de brandweer, in samenwerking met de NAM(-brandweer).

De tankput kan de hele tankinhoud opvangen plus in 1 uur opgebracht schuimblusmiddel. Wanneer de inhoud van de tankput onvoldoende is kan via een drainafsluiter het koel en bluswater afgelaten worden naar de op de locatie aanwezige opvangbakken.

Stofgegevens

De NAM zal bij een incident actief gegevens verstrekken met betrekking tot de opgeslagen gevaarlijke stoffen. Alle actuele gegevens met betrekking tot de opgeslagen gevaarlijke stoffen zijn aanwezig bij het controlegebouw op het terrein of via het NAM-CDC (Coordination & Dispatching Centre), indien controle gebouw niet bereikt kan/mag worden. Aanspreekpunt is de LVP (locatie verantwoordelijke persoon).

Stof	UN	Gevi	Kookpunt [°C]	Vlampunt [°C]	Dampspanning bij 20 °C [mbar]	VRW [mg/m³] /ppm	AGW [mg/m³] /ppm	LBW [mg/m³] /ppm	Verbrandingsproducten	Meetapparatuur
Aardgascondensaat	1268 n.o.s.	33	25-200	< -40	250 - 700	n.v.	n.v.	n.v.	CO, CO ₂ , SO ₂	Explosiegevaarmeter, PID

*het uitgestroomde gas bevat verwaarloosbare concentraties benzeen, toluen en H₂S.

Incidentbestrijding

- Locatie bovenwinds benaderen. Indien dit niet mogelijk is, dan op circa 500 meter van de locatie wachten op de NAM-vertegenwoordiger (man met gele helm met een zwarte band en een oranje verkeersvest). Houdt afstand en overleg met de NAM-vertegenwoordiger over alle te nemen acties.
- Het terrein wordt dus niet eerder betreden dan na overleg met de NAM-vertegenwoordiger
- Op basis van de geschetste situatie door NAM-vertegenwoordiger ter plaatse strategie bepalen door bevelvoerder, (H)OvD-B en AGS m.b.t.:
→ Redding slachtoffers indien veilig.

- Beschermingsgraad (kleding/ademlucht) en te gebruiken detectie apparatuur Inzetmiddelen-/potentieel (mogelijke uitdamping benzeen en andere toxische dampen).
- Koelen naast gelegen installaties.

Indien de stof brand:

- Brandbestrijding concentreren op afdekken en/of het koelen van bedreigde opslagtanks en aan de locatie belendende percelen.

Afsluiters en schakelaars

Indien handelingen verricht dienen te worden aan afsluiters en schakelaars, dan zal dit gedaan worden door de NAM-operator.

Alarmering bevolking

De coördinator verkenningseenheid brandweer kan besluiten om met een goede informatievoorziening richting de bevolking de WAS-sirenes rondom het bedrijf af te laten gaan.

De bevolking zal via de regionale radio en tv (RTV Drenthe) zo snel mogelijk worden voorzien van belangrijke informatie door de piketvoorlichter. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van NL-Alert.

2.4.3 Geneeskundige Zorg

Proces	Bijzonderheden
Publieke gezondheidszorg	GAGS (gezondheidskundig adviseur gevaarlijke stoffen) wordt ingezet om gezondheidseffecten op korte en langere duur in te schatten en zoekt tevens afstemming met voorlichting over communicatie m.b.t. gezondheidsaspecten / -vragen.
Psychosociale hulpverlening	Wordt indien van toepassing ingezet.
Spoedeisende medische hulp	Er zijn slachtofferberekeningen uitgevoerd op basis van de gegevens over de effectafstanden. De verwachting is dat er minder dan 10 slachtoffers zijn, waardoor met de reguliere opschaling kan worden volstaan.

2.4.4 Politiezorg

Proces	Bijzonderheden
Mobiliteit	Statische verkeersgeleiding. (zie verkeersafzettingen) Verkeerscirculatieplan brongebied Niemand in het brongebied, behalve hulpverleners.
Ordehandhaving	• De posten op de verkeersafzettingen worden ingenomen op volgorde van opsomming, tenzij door de OvD-B anders geadviseerd wordt. De politie eenheden zullen zo snel mogelijk de afzetspunten gaan bezetten, de OVD-P beslist over verder op-of afschaling. In overleg met de OvD-B en OvD-G kan besloten worden een ruimer gebied af te zetten.

	• Ordehandhaving middels surveillerende eenheden aan de randen van het onveilige/ontruimde gebied (weren van kijkers)
--	---

Verkeersafzettingen

Nr	Weg(nummer)
B1	Kruising Hoofdweg-Westerstukkenweg
B2	Kruising Hoofdweg-Scheperstuk
B3	Toegang vanaf Westerbrink
B4	Kruising Noordse veldweg-Wiltenkamp
B5	Kruising Noordse veldweg-Postmaatse weg
B6	Kruising Eenerstraat-Noordstukken
B7	Afzetting fietspad richting Westerstukkenweg
B8	Afzetting Eenerstraat over de Brug van het Groote diep

*Afzettingen zijn opgenomen in kaart bijlage 3.

2.4.5 Bevolkingszorg

Proces	Bijzonderheden
Communicatie	Indien dit scenario zich voordoet, zal de eerste communicatieboodschap naar de direct omwonenden het volgende bevatten: “Ga naar binnen en sluit deuren en ramen en zet mechanische ventilatie uit”. Eventueel specifieke communicatie richting direct omwonenden verzorgen bijv. middels een informatiebijeenkomst.
Publieke zorg	Geen bijzonderheden, eventueel ondersteunen overige hulpdiensten.
Omgevingszorg	OvD-Bz stemt met bevoegd gezag en de waterpartijen de te treffen maatregelen af. Bij afsluiting/omleiding wegen/gebied leveren van bebording en of hekken.
Informatie en ondersteuning	Nafase: mogelijk organiseren van informatiebijeenkomst voor omwonenden > zie proces publieke gezondheidzorg.

2.4.6 NAM

Indien dit scenario zich voordoet draagt de NAM zorg voor het beschikbaar hebben van een leidinggevende (herkenbaar aan gele helm met een zwarte band en een oranje verkeersvest) die deel uit maakt van het Commando Plaats Incident (CoPI).

Acties die de NAM (indien mogelijk) uit zal voeren zijn:

- (indien nodig) Insluiten en drukvrij maken van de installatie. Normaal gesproken niet nodig omdat na een uur blussen een tankputbrand onder controle moet zijn.
- Waarschuwen overheidsinstanties en NAM-leiding.
- Aanwezige personen naar veilige verzamelplaats dirigeren.

- Formeren lokale noodgroep ter plaatse.
- Acties uitvoeren conform Emergency Response Organisation (ERO) actielijst.

2.4.7 Water- en scheepvaartzorg

In geval het falen van de opslagtank met water/aardgascondensaat plaatsvindt, zal de uitstroming worden opgevangen in de tankput. De tankput heeft opslagcapaciteit voor de volledige inhoud van de tank inclusief de hoeveelheid schuim/bluswater wat in 1 uur opgebracht kan worden.

Bij het gevuld raken van de tankput kan een gedeelte van de inhoud worden afgevoerd naar het CC systeem en daar worden opgeslagen. Bij instantaan falen van de opslagtank moet rekening worden gehouden met Topping. Een gedeelte van de inhoud van de tank kan over de rand van de tankput stromen en terecht komen op het grind van het fakkelterrein en op naastgelegen wegdelen.

Gezien de grote afstand tussen tankput en de bermsloot en de aanwezigheid van het tussenliggende onverharde fakkelterrein, is een afstroming van bluswater en/of aardgascondensaat naar oppervlaktewater niet waarschijnlijk. Inspectie van de langs het fakkelterrein gelegen bermsloot op verontreiniging, dient indien mogelijk wel plaats te vinden. Bij een geconstateerde verontreiniging dient deze sloot zo kort mogelijk op het lozingspunt te worden ingedamd.

Er kan worden gesteld dat wanneer met aardgascondensaat verontreinigd bluswater afstroomt naar oppervlaktewater, er rekening moet worden gehouden met een ernstige verontreiniging van het betreffende oppervlaktewater en/of de waterbodem met vluchtige aromaten.

De afvoer van het hemel- en of blus/koelwater vanaf het terrein van UGS NORGE, is op het Groote Diep via de Geert Barelsloop. Op het kaartje bijlage 5 zijn stuwen en duikers ingetekend welke aanwezig zijn in de afstroomroute.

Afhankelijk van het incident en de bereikbaarheid van stuwen en duikers kan worden voorkomen dat een vervuiling van blus- en koelwater wordt verspreid naar het Groote Diep. Indien duikers en dammen worden afgesloten dient rekening te worden gehouden met het eventueel stijgende waterpeil in het bovenstrooms gelegen gebied.

3. Bestuurlijke informatie

De definitieve vaststelling van het RBP UGS Norg is op 15 oktober 2021 gepubliceerd via www.officiëlebe bekendmakingen.nl

3.1 Publicatie

Rampbestrijdingsplan UGS Norg

Op grond van art. 17 Wet veiligheidsregio's (Wvr) is het bestuur van de Veiligheidsregio Drenthe voornemens een rampbestrijdingsplan voor UGS Norg te Norg vast te stellen. Dit rampbestrijdingsplan beschrijft de wijze waarop alle partijen van Crisismanagement Drenthe samen met het bedrijf NAM in voorkomend geval een ernstige gebeurtenis bestrijden op het terrein van dit bedrijf.

Het rampbestrijdingsplan heeft vanaf 2 juli tot en met 13 augustus ter inzage gelegen via de website van de Veiligheidsregio Drenthe en de website van de gemeente Noordenveld. Daarnaast lag het plan in deze periode ter inzage in het gemeentehuis van de gemeente Noordenveld, Raadhuisstraat 1, 9301 AA Roden en bij de Veiligheidsregio Drenthe, Mien Ruysweg 1, 9408 KA Assen. Gedurende de genoemde periode kon een ieder zienswijzen kenbaar maken. Deze kon worden gericht aan het bestuur van de Veiligheidsregio Drenthe, Postbus 402, 9400 AK Assen. Er zijn twee zienswijzen ingediend, deze hebben niet geleid tot wijziging van het plan.

3.2 Beheer van het rampbestrijdingsplan

Herziening van het rampbestrijdingsplan

Conform art. 6.1.7 lid 2 Besluit veiligheidsregio's wordt het rampbestrijdingsplan tenminste éénmaal per drie jaar herzien en bijgewerkt. Er wordt rekening gehouden met veranderingen die zich in het bedrijf of in de omgeving daarvan hebben voorgedaan, met veranderingen in de organisatie en taken van bij de bestrijding van rampen betrokken organisaties en functionarissen, met nieuwe technische kennis en met inzichten betreffende de bij rampen te nemen maatregelen.

Actualisatie van het rampbestrijdingsplan

Iedere betrokken organisatie/functionaris is verantwoordelijk voor de verstrekking van aanvullingen, wijzigingen, opmerkingen c.q. correcties met betrekking tot het plan aan de afdeling Crisisbeheersing van de Veiligheidsregio Drenthe, opdat het rampbestrijdingsplan actueel blijft. Deze beheerdersrol is namens alle crisismanagementpartners belegd bij Veiligheidsregio Drenthe.

De adviseur crisisbeheersing van het team crisisbeheersing van de Veiligheidsregio Drenthe, is bevoegd tot het wijzigen van het rampbestrijdingsplan, voor zover het administratieve wijzigingen betreft. Deze functionaris draagt zorg voor een spoedige en juiste verwerking van correcties en plaatsing van de geactualiseerde versie op LCMS, waarmee het rampbestrijdingsplan voor alle betrokken diensten toegankelijk is.

Betrokken organisaties/functionarissen bij het rampbestrijdingsplan

De in de onderstaande tabel vermelde functionarissen nemen deel aan de herziening en actualisatie van dit rampbestrijdingsplan.

ORGANISATIE	FUNCTIONARIS
Politie Noord-Nederland	o Basisteam Noord Drenthe
Veiligheidsregio Drenthe	o Adviseur crisismanagement
GHOR Drenthe	o Beleidsmedewerker GHOR
Gemeentelijke kolom	o Medewerker openbare orde, veiligheid en rampenbestrijding
Waterschap Noorderzijlvest	o Senior medewerker toezicht en handhaving
NAM	o Emergency Response Specialist
Brandweer Drenthe	o Vertegenwoordiger brandweer

3.3 Gebruikers

Van dit rampbestrijdingsplan wordt digitaal beschikbaar gesteld aan de organisaties die in onderstaande tabel zijn opgenomen. De ontvanger van het plan is verantwoordelijk voor verspreiding en/of bekendmaking van het plan binnen de eigen organisatie. Daarnaast wordt het rampbestrijdingsplan digitaal beschikbaar gesteld via LCMS.

ORGANISATIE	TER ATTENTIE VAN
Veiligheidsregio Drenthe	o Voorzitter veiligheidsbestuur
Gemeente Noordenveld	o Burgemeester
Brandweer Drenthe	o Team OIV
GHOR Drenthe	o Directeur GHOR
Politie Noord-Nederland	o Politiechef eenheid noord Nederland
Waterschap Noorderzijlvest	o Dijkgraaf
Provincie Drenthe	o Commissaris van de Koningin
Openbaar Ministerie	o Hoofd Officier van Justitie
Ministerie van Justitie en Veiligheid	o Minister
NAM	o Directeur
MKNN	o Hoofd meldkamer en kolomchefs

3.4 Verantwoording

Grenswaarden

De in dit rampbestrijdingsplan gebruikte grenswaarden zijn afkomstig uit het Chemiekaartenboek (Gegevens voor veilig werken met chemicaliën).

De geluidsafstanden van de blow-out zijn afkomstig van de NAM (FRED software).

3.5 Revisielijst

In onderstaande tabel staan de uitgegeven versies en revisies vermeld met datum van uitgifte en gewijzigde paragrafen.

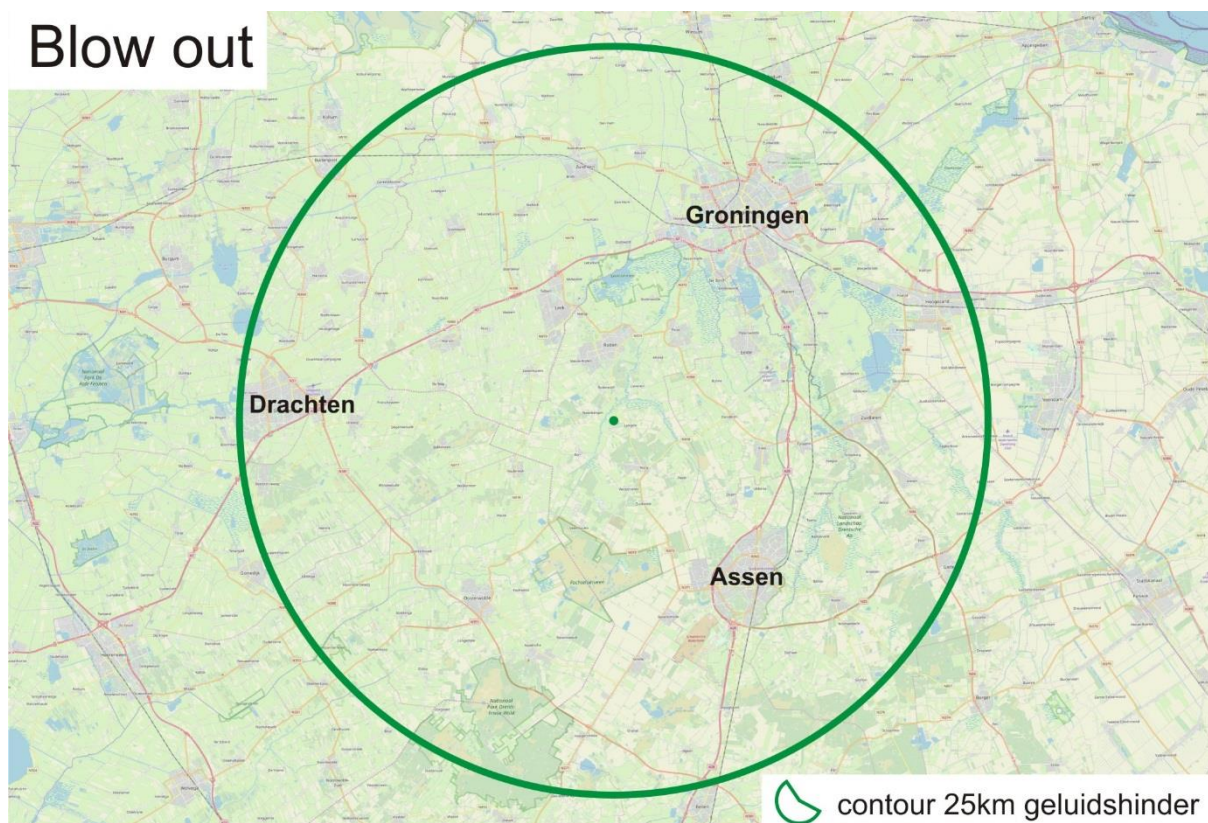
[illegible]

Bijlage 1: Lijst met afkortingen

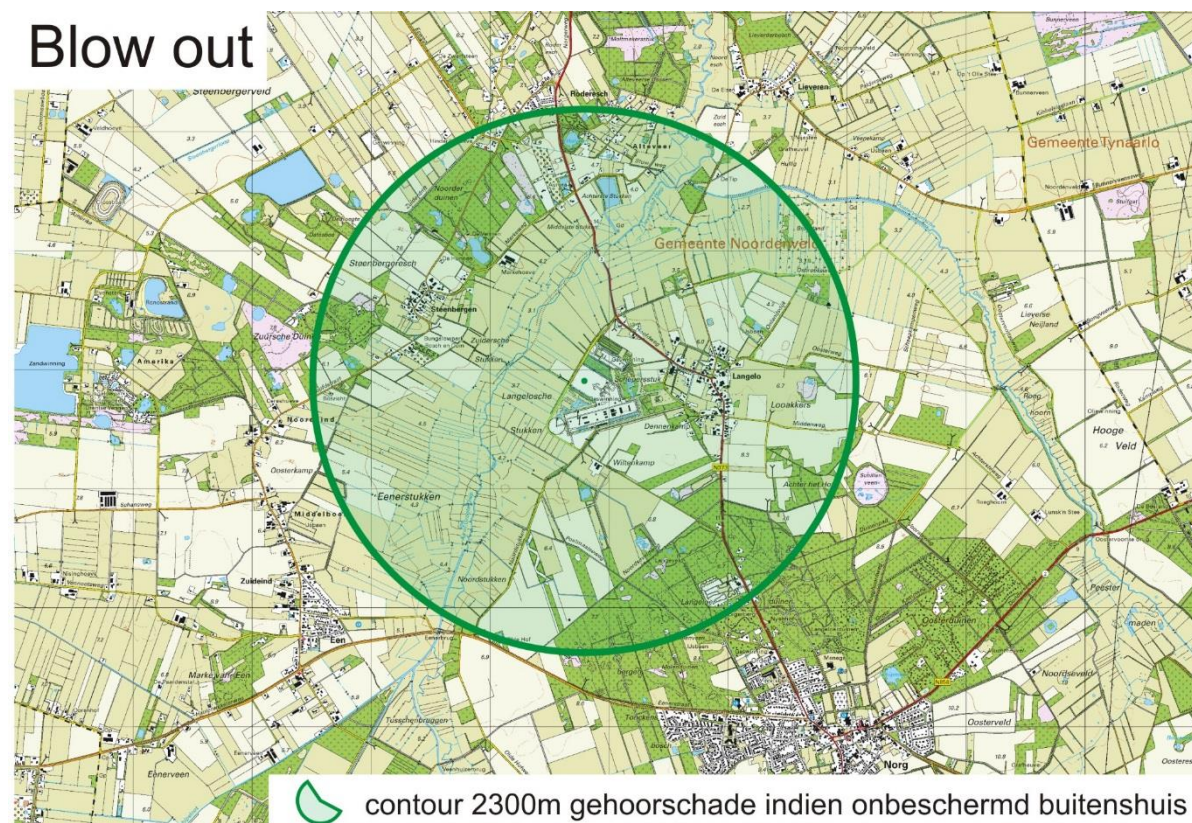
UGS (Norg)	Underground Gas Storage
WACO	WATERAARDGASCONDENSAAT
BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion
MKNN	Meldkamer Noord Nederland
NAM-CDC	NAM- Coordination & Dispatching Centre
GTS-Net	Gas Transport Services net
Norgron-leiding	Norg-Groningen aardgastransportleiding
AFFF	Aqueous Film Forming Foam (blusschuim)
KCT	Kill Clean & Test faciliteiten
CC-opvangsysteem	Continu Contaminated opvangsysteem
AC-Opvangsysteem	Accidentaly Contaminated opvangsysteem
SodM	Staatstoezicht op de Mijnen
RUD	Regionale Uitvoerings Dienst (milieu)
JWF	Johan Willem Friso kazerne
JPk	Johannes Post kazerne
SIS	Slachtoffer Informatie Systematiek
AGS	Adviseur Gevaarlijke Stoffen (functionaris brandweer)
GAGS	Gezondheidskundig Adviseur Gevaarlijke stoffen (functionaris GHOR)
GHOR	Geneeskundige HulpverleningsOrganisatie in de Regio

Bijlage 2: Kaartjes effectafstanden UGS Norg

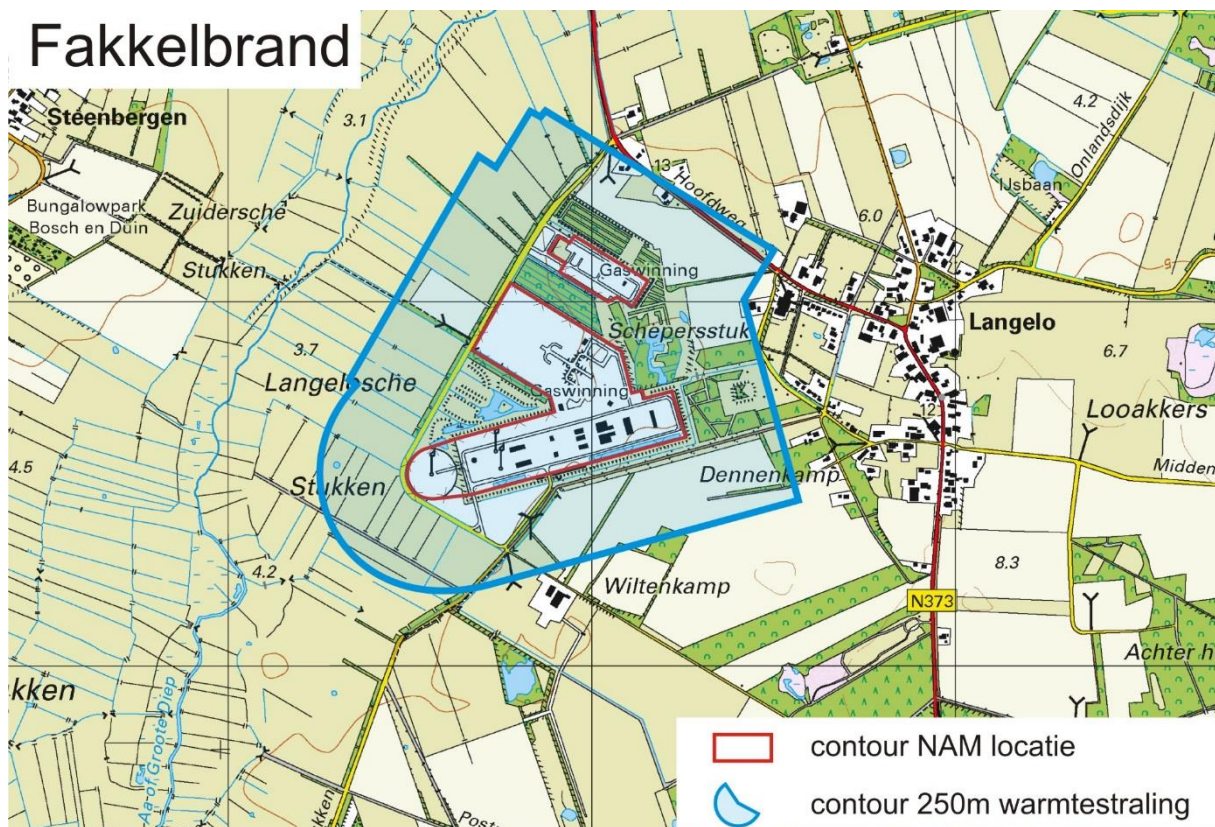
Blow out



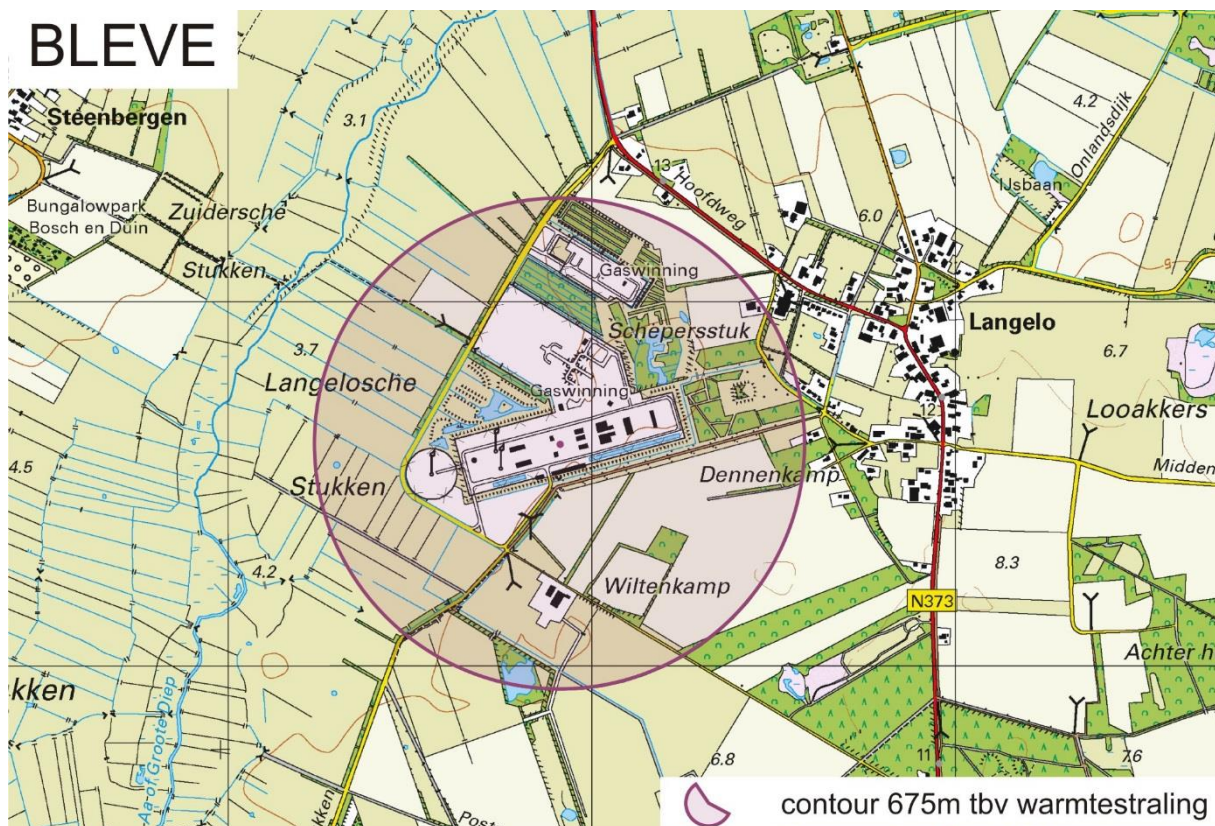
Blow out



Fakkelbrand



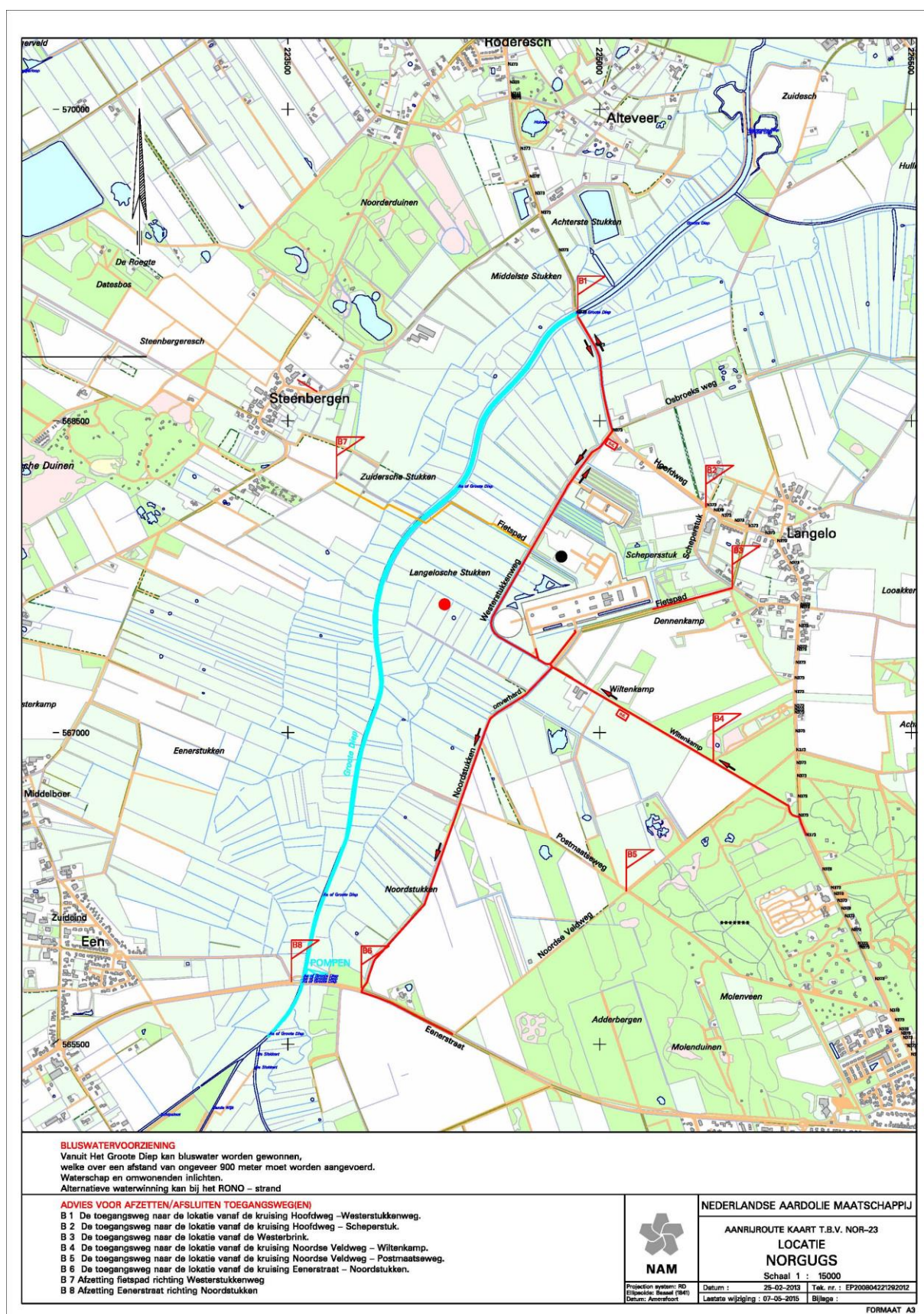
BLEVE



LEKKAGE AARDGASCONDENSAAT



Bijlage 3: Afzettingen, wateropvang en bluswatervoorzieningen

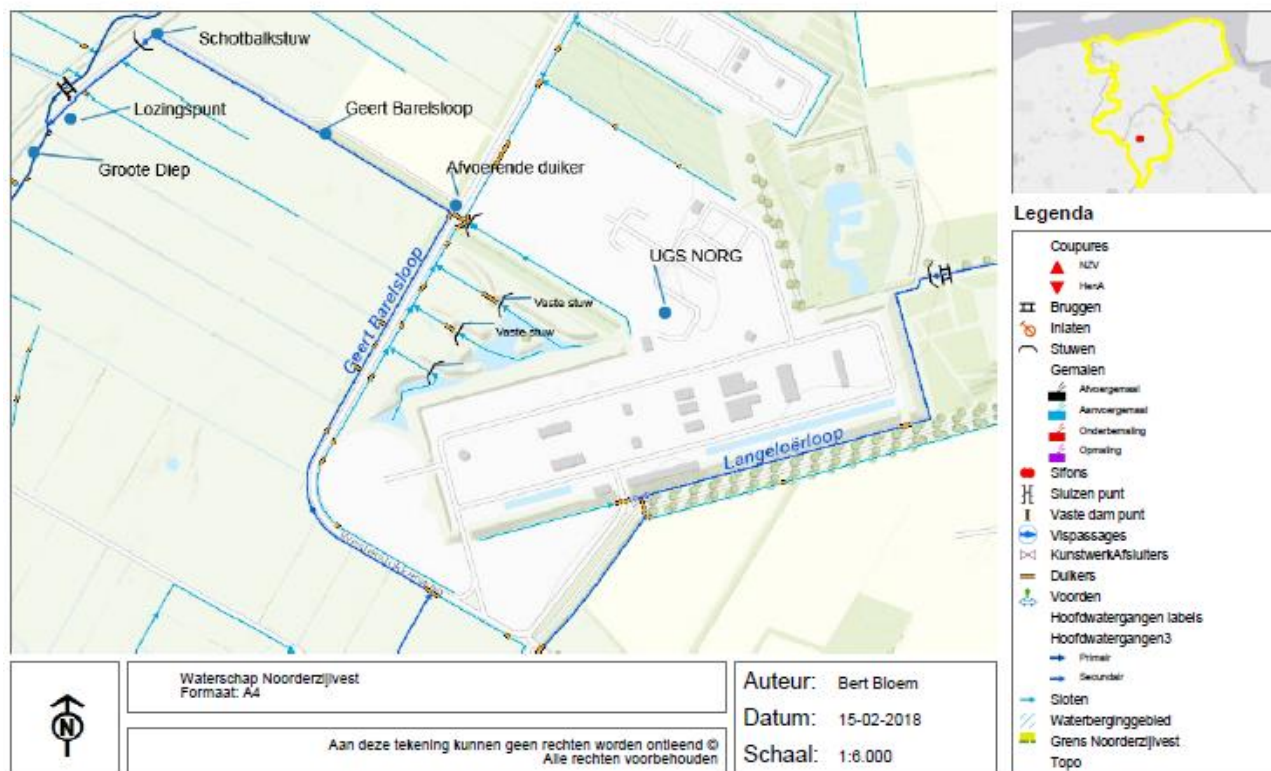


Bijlage 4: Locatie geboorde waterput brandweer



Bijlage 5: Afvoer hemel- en bluswater UGS Norg

Afvoer van hemel- bluswater UGS Norg naar het Groote Diep



Bijlage 6: Communicatie/handelingsperspectief

Doel: Zelfredzaamheid bevorderen. Gebied vrij maken van mensen.

Kanttekening: Mogelijk dat voor levende have extra ondersteuning geboden moet worden.

Boodschap: “Beste mensen,
Vanwege een zeer dreigende situatie op de gasopslag Langelo van NAM op de locatie Langelo doen wij een klemmend beroep op iedereen die zich in het gebied *[nadere duiding van het gebied]* bevindt, om dit gebied zo snel mogelijk te verlaten. Er is een zeer grote kans dat een ongecontroleerde uitstroom van gas, een zogenaamde “blow-out” zich gaat voordoen.

Een “blow-out” brengt veel lawaai met zich mee. Als gevolg van deze geluidshinder is er een acuut gevaar op blijvende gehoorschade. **Daarom wordt u dringend verzocht om het gebied te verlaten. Mogelijk voor langere tijd. Houd u hier rekening mee.** Sluit uw woning goed af, laat de gordijnen open.

Wanneer u ervoor kiest om uw woning niet te verlaten moet u er rekening mee houden dat u langdurig blootgesteld zult worden aan erg hard geluid. Als de blow-out eenmaal heeft plaatsgevonden zullen hulpdiensten u niet meer kunnen bereiken voor hulp en ondersteuning. Realiseert u zich dat goed wanneer u besluit om het gebied niet te verlaten.

Wij verzoeken u om ons te laten weten waar u de komende periode verblijft. Dit kan via *[internetadres / website]* of telefonisch via *[telefoonnummer]*. Over het verloop van de zeer dreigende situatie zullen wij u via RTV Drenthe, onze website en de social media op de hoogte houden. Voor vragen kunt u ook de website www.gemeentenoordenveld.nl [of www.crisis.nl] raadplegen en/of het genoemde telefoonnummer bellen.

Wij begrijpen dat deze situatie voor u vervelend is. Toch hebben wij er vertrouwen in dat wij samen met u deze crisissituatie tot een goed einde zullen brengen. Probeer waar dit binnen uw mogelijkheden ligt ook zoveel mogelijk hulp te bieden aan anderen.

De burgemeester van de gemeente Noordenveld

K. Smid

Bijlage 7: Vaststellingsbesluit

Het algemeen bestuur Veiligheidsregio Drenthe, overwegende:

- Dat de Underground Gas Storage Norg gelegen is op het grondgebied van de gemeente Noordenveld;
- dat deze gemeente behoort tot veiligheidsregio Drenthe;
- dat artikel 6.1.1 van het Besluit veiligheidsregio's het bestuur van de veiligheidsregio verplicht een rampbestrijdingsplan op te stellen voor een dergelijke hogedrempelinrichting;
- dat op grond van artikel 6.1.7 van het Besluit veiligheidsregio's het plan minimaal één keer per drie jaar dient te worden geactualiseerd;
- dat dit plan de operationele aanpak beschrijft voor de 1^e fase na de alarmering en opschaling;
- dat het plan tot stand is gekomen in nauw overleg met de Nederlandse Aardolie Maatschappij, de gemeente Noordenveld en de operationele diensten;

Gelet op het bepaalde in de Wet veiligheidsregio's, het Besluit veiligheidsregio's, het Besluit risico's zware ongevallen 2015, het Besluit personeel veiligheidsregio's en de Algemene wet bestuursrecht;

Overwegende dat tijdens de terinzagelegging van het rampbestrijdingsplan twee zienswijzen zijn ingediend, maar deze niet geleid hebben tot aanpassing van het rampbestrijdingsplan;

BESLUIT:

- I. Vast te stellen het onderhavige rampbestrijdingsplan Underground Gas Storage;
- II. Te bepalen dat het plan op 1 november 2021 in werking treedt.

Assen,

De voorzitter van het algemeen bestuur Veiligheidsregio Drenthe
M.L.J Out



De secretaris van het algemeen bestuur Veiligheidsregio Drenthe
F. Heerink

