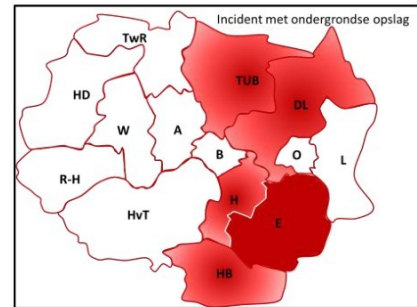


Scenario 11: Incident met ondergrondse opslag

Uitgewerkt voorbeeld: Lekkage van gasolie uit caveerne onder de Marssteden in Enschede

Bij een bedrijf op het bedrijventerrein de Marssteden te Enschede wordt door een medewerker een sterke diesellucht waargenomen. De medewerker belt met de meldkamer. De meldkamer alarmeert een eenheid van de brandweer die ter plaatse gaat. De brandweer treft op meerdere plekken olieverontreiniging in de bodem aan. Onmiddellijk wordt groot opgeschaald en komen de hulpdiensten ter plaatse om het terrein grootschalig af te zetten. Het Waterschap wordt ingeschakeld vanwege de nabije ligging van oppervlaktewater en mogelijke verontreiniging van grondwater. Het bedrijventerrein wordt ontruimd vanwege de sterke geur van benzeen.



Om de daadwerkelijke omvang vast te stellen worden grondmonsters genomen en wordt op een aantal locaties grond afgegraven. De lekkage blijkt van grote omvang te zijn.

In de dagen na het incident wordt voor de mogelijke oorzaak al snel gekeken naar de opslag van gasolie in de cavernes 90 tot 400 meter onder de Marssteden. De opslag van gasolie in de cavernes maakt deel uit van de strategische reserves. In totaal zit er 750.000 m³ gasolie opgeslagen in vijf cavernes. Vermoedelijk is de toevoerleiding naar één van de cavernes gaan lekken. De beheerder van de cavernes haalt onmiddellijk de druk van de cavernes af, waardoor verdere lekkage wordt vermeden.

Ter voorkoming van verspreiding van de olie via het grondwater worden damwanden rondom de verontreiniging geslagen. Het oppervlaktewater wordt afgekoppeld van andere wateren. Er wordt gelijk gestart met de saneringsoperatie van de verontreinigde grond en water.

Door het incident ontstaat in de brede omgeving van Enschede en Hengelo onrust over de betrouwbaarheid van het drinkwater en land- en tuinbouwgronden.

Inventarisatie en bronnen

Regionale c.q. gemeentelijke informatie:

- Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente (Ministerie van Economische Zaken, januari 2013)
- Gasolieopslag uitgeproduceerde zoutcavernes regio Twente (Milieueffectrapport) (Ministerie van Economische Zaken, januari 2012)
- Achtergronddocument externe veiligheid bij het MER over gasolieopslag (Tauf, april 2013).
- Rapport veiligheid opslag in cavernes Staatstoezicht op de Mijnen

Algemene beschrijving scenario

Scenario's met lekkages in de grond zijn denkbaar bij (deels buiten productie gestelde en deels in gebruik zijnde) zoutcavernes in het gebied tussen Hengelo en Enschede en buiten productie gestelde behandelingslocaties van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM), voornamelijk in Noordoost-Twente. In de afgelopen jaren zijn meerdere lekkages met kalk, gips en pekkel opgetreden en is geconstateerd dat er bij meerdere oude boorputten sprake is van verontreiniging. De buiten productie gestelde zoutcavernes en behandelingslocaties worden tegenwoordig gebruikt ten behoeve van ondergrondse opslag van onder meer productiewater en gasolie.

Effecten van het scenario uiteten zich vooral op het vlak van milieu (verontreiniging van grond en water of sterke concentraties in de lucht). Gevaar is dat er veel tijd zit tussen begin van de lekkage en ontdekken. Indirect kunnen daardoor ook slachtoffers onder dieren of in een uitzonderlijk geval zelfs mensen vallen, als gevolg van inname van verontreinigd water. Door onzekerheid over de situatie onder de grond, is maatschappelijke onrust en bestuurlijke aandacht direct aanwezig.

Risico

Oorzaken: zowel de opslagvoorziening zelf (caverne) of de toevoerleiding er naartoe kunnen lek raken. Mogelijke oorzaken daarvan zijn teruglopende kwaliteit door ouderdom van materiaal of verzakkingen/verschuivingen van grondlagen.

Bepalende factoren: van invloed op de omvang van de effecten is de tijdsduur tussen lekkage en ontdekking van vervuiling.

Samenhang met andere scenario's: mogelijke gevolgsenario's zijn maatschappelijke onrust en (in uiterste geval) verontreiniging in drinkwaternet.

Slachtofferbeeld

Status	Aantal overdag
Doden (T4)	0
Zwaargewonden (T1+T2)	0
Lichtgewonden (T3)	0
Getroffenen	4.000
Betrokkenen	20.000

Impact

Status	Waarde	Verwacht	Onder	Boven
1.1 aantasting van de integriteit van het grondgebied	1-6 maanden max 4 km ²	B		
2.1 doden	0	0		
2.2 ernstig gewonden en chronisch zieken	0	0		
2.3 lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)	NVT	0		
3.1 kosten	<200 miljoen €	C		<i>D</i>
4.1 langdurige aantasting van milieu en natuur (flora en fauna)	Max. 4 km ²	A		
5.1 verstoring van het dagelijks leven	<4.000 mensen langer dan een maand	D	<i>C</i>	
5.2 aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur	Aantasting functioneren politieke vertegenwoordiging en functioneren openbaar bestuur (weken)	C		<i>D</i>
5.3 sociaal psychologische impact	Verwachtingspatroon: grote verwijtbaarheid bedrijf en instanties, onbekendheid met incident, onbekend met handelingsperspectief	D		
6.1 aantasting van cultureel erfgoed	NVT	0		
Totaalscore (met behulp van rekenmodule): C, ernstig		0,093		

Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van het scenario is gebaseerd op gemiddeld vergunde plaatsgebonden risicocontouren van maximaal 10⁻⁶: B, onwaarschijnlijk (4 voor de rekenmodule).