



Notitie

Contactpersoon Maaïke Teunissen

Datum 21 juni 2010

Kenmerk N003-4699787MTU-evp-V04-NL

Quickscan externe veiligheid Driessen Vreeland

In opdracht van het bedrijf Driessen Vreeland B.V. heeft Tauw een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging in het dorp Vreeland (gemeente Loenen).

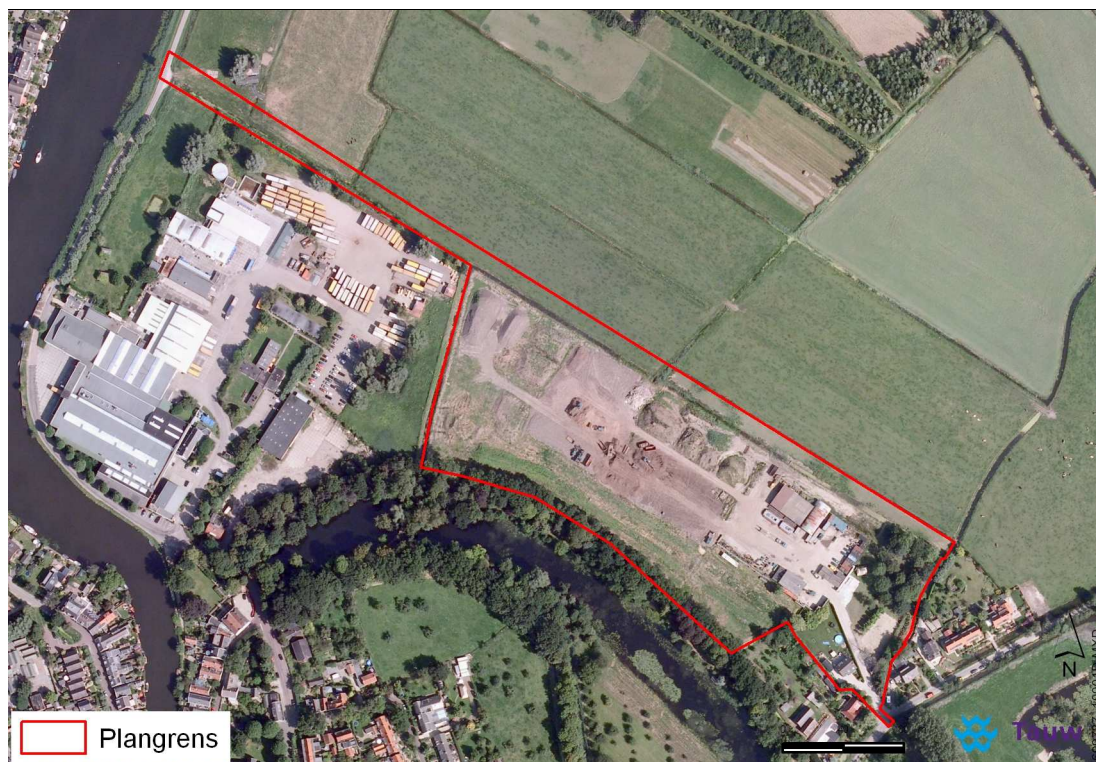
1 Achtergrond en opzet van het onderzoek

Driessen Vreeland B.V. heeft het voornemen een bedrijfslocatie aan de Kleizuwe 105a in het dorp Vreeland te herontwikkelen tot een woningbouwlocatie. Het bestemmingsplan voor deze locatie dient in het kader van de ontwikkelingen te worden gewijzigd. Driessen Vreeland B.V. wil na bestemmingsplanwijziging ongeveer 60 woningen realiseren.

In figuur 1.1 is het plangebied aangegeven. De Wet ruimtelijke ordening geeft richtlijnen voor het uitvoeren van onderzoeken die moeten leiden tot een bestemmingsplanwijziging. Dit is nodig om de effecten van de veranderende situatie te kunnen beoordelen. Een onderdeel van deze procedure is het uitvoeren van een onderzoek externe veiligheid.

Het doel van dit onderzoek externe veiligheid is het in kaart brengen van extern veiligheidsknelpunten die de voorgenomen planontwikkeling van het plangebied kunnen belemmeren.

In deze notitie wordt eerst het wettelijk kader geschetst, gevolgd door de bevindingen. Deze notitie sluit af met de conclusie en aanbevelingen.



Figuur 1.1 Plangebied Kleizuwe 105a in Vreeland

2 Wettelijk kader

Nieuwe ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de regelgeving voor externe veiligheid. Hierbij spelen het vervoer van gevaarlijke stoffen en de bedrijvigheid in de omgeving van het plangebied een rol. Het (wettelijk) kader voor bedrijven en het transport van gevaarlijke stoffen over de weg verschilt van het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen. In onderstaande paragrafen worden de wettelijk kaders geschetst voor deze drie bronnen van risico's.

2.1 Bedrijven

2.1.1 Besluit Externe veiligheid Inrichtingen (Bevi)

Toetsing van ruimtelijke plannen aan het externe veiligheidsbeleid vindt plaats op basis van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi).

In het Bevi zijn milieukwaliteitseisen geformuleerd. Het besluit maakt een onderscheid tussen:

- Plaatsgebonden risico: risico op een plaats buiten een inrichting uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is
- Groepsrisico: Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is

Daarnaast maakt het besluit onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Het Bevi geeft een overzicht van type gebouwen en functies die onder één van deze twee categorieën valt. Samengevat kan de volgende onderverdeling gemaakt worden:

- Kwetsbaar: (1) woningen, (2) gebouwen bestemd voor het verblijf van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, en (3) gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn
- Beperkt kwetsbaar: (1) woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare, (2) kleinere kantoorgebouwen en hotels, restaurants, winkels, sporthallen, zwembaden en speeltuinen, bedrijfsgebouwen, (3) objecten met een hoge infrastructurele waarde

De toetsingnormen uit het Bevi zijn:

- Plaatsgebonden risico
 - Kwetsbaar object: 10^{-6} ; dit is een grenswaarde waar aan voldaan moet worden
 - Beperkt kwetsbaar object: 10^{-6} , dit is een richtwaarde waar alleen op basis van een zorgvuldige onderbouwing van afgeweken mag worden

- Groepsrisico: De berekening van de cumulatieve kans dat 10, 100 of 1000 mensen komen te overlijden als gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Deze wordt uitgedrukt in een F(N)-curve. Deze F(N)-curve wordt afgezet tegen de toetsingnorm. De oriënterende waarde van het groepsrisico is gelijk aan $10^{-3}/N^2$ met **N** het aantal slachtoffers. De toetsingsnorm is een oriënterende waarde waar alleen met gewichtige redenen van afgeweken mag worden
- Maximale effectafstanden: De maximale effectafstand is de grootste afstand tussen de locatie van een incident met gevaarlijke stoffen en de locatie waar nog een kans bestaat op dodelijke slachtoffers. De 1% letaliteitskans wordt gezien als de maximale effectafstand. De afstand die behoort bij de 1% letaliteitskans wordt bepaald voor twee verschillende weertypen. De maximale effectafstand wordt niet als zodanig genoemd in het Bevi, maar deze afstand kan een rol spelen bij de rampenbestrijding

2.1.2 Overige risico's vanuit bedrijven

Bedrijven die niet onder de BEVI vallen kunnen desondanks een risicocontour hebben en daarmee een mogelijk knelpunt vormen voor de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie. Een inventarisatie van deze risico's heeft plaatsgevonden in het bedrijfsmilieuzoneringsonderzoek (kenmerk R001-4699787GME-V01). Hierbij is rekening gehouden met alle gevaarsaspecten, inclusief brandgevaar en stofexplosies. Op deze manier is een volledig beeld ontstaan van mogelijke knelpunten die een bedreiging vormen voor de planontwikkeling.

2.2 Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (circulaire Rnvgs)

In de circulaire wordt de risicobenadering uitgewerkt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen valt niet binnen het toepassingsbereik. In de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (2004) is het beleid uit de gelijknamige Nota wederom weergegeven, verduidelijkt en op onderdelen aangepast aan het beleid zoals dat in de wettelijke regeling voor inrichtingen is verwoord.

Dat beleid wordt in de Circulaire geoperationaliseerd door de introductie van de risicobenadering. De risicobenadering bestaat uit een drietal stappen:

1. Identificatie van risico's
2. Normstelling en toetsing aan normen
3. Indien noodzakelijk risicoreductie bij overschrijding van normen

Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- **Plaatsgebonden risico:** De norm voor het plaatsgebonden risico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen ligt in principe op 10^{-6} per jaar (is een kans van 1 op 1.000.000 per jaar). Voor nieuwe situaties (nieuwe routes, significante toename in transportstromen en nieuwe kwetsbare bestemmingen) geldt deze norm als grenswaarde. Voor bestaande situaties met een plaatsgebonden risico hoger dan 10^{-6} per jaar geldt de norm als een streefwaarde. In dergelijke situaties geldt een stand-still beginsel totdat aan de norm van 10^{-6} wordt voldaan. Voor kwetsbare bestemmingen die zich binnen een gebied bevinden met een plaatsgebonden risico hoger dan 10^{-5} is eerst sprake van een dringende sanering
- **Groepsrisico:** In relatie tot groepsrisico is een vergelijkbare benadering voorzien als ten aanzien van inrichtingen. Het groepsrisico is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute. Voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute:
 - Voor 10 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-4} (is een kans van 1 op 10.000 per jaar)
 - Voor 100 of meer dodelijke slachtoffers is deze gelijk aan 10^{-6}
 - Voor 1000 of meer dodelijke slachtoffers is deze gelijk aan 10^{-8} (voor deze en tussenliggende waarden geldt overigens de formule $10^{-2}/N^2$, waarbij N gelijk is aan het aantal dodelijke slachtoffers)
- **Maximale effectafstanden:** de maximale effectafstand is de grootste afstand tussen de locatie van een incident met gevaarlijke stoffen en de locatie waar nog een kans bestaat op dodelijke slachtoffers. Voor vervoer is de 10^{-8} -contour de maximale effectafstand

2.3 Nieuw beleid: Basisnet

Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen spelen belangen op het gebied van vervoer, ruimtelijke ontwikkeling en veiligheid een grote rol. Er zijn steeds meer ontwikkelingen in Nederland zichtbaar die zorgen voor spanning tussen deze belangen. Met het doel een duurzaam evenwicht te creëren tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkelingen en veiligheid is het Basisnet ontstaan: een project dat het ministerie van Verkeer en Waterstaat samen met onder andere het ministerie van VROM, gemeenten, provincies en bedrijfsleven uitvoert.

Het Basisnet bestaat uit drie kaarten waarop bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen onderverdeeld zijn in drie categorieën routes:

- Routes waar het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen krijgt opgelegd, maar waar wel ruimtelijke beperkingen gelden
- Routes waar zowel beperkingen voor het vervoer als voor de ruimtelijke ontwikkeling gelden
- Routes waar alleen beperkingen voor het vervoer zijn

Het Basisnet wordt vastgelegd in regelgeving.

2.4 Buisleidingen

2.4.1 Circulaire hoge druk gasleidingen (VROM, 1984)

Voor aardgastransportleidingen met een werkdruk van 20 bar of meer (hierna hogedruk aardgasleidingen) zijn veiligheidsafstanden vastgesteld in de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen'. In tabel 2.1 staan de veiligheidsafstanden die zijn opgenomen in de circulaire.

Tabel 2.1 toetsingsafstand aardgas in meters (VROM, 1984). Voor afwijkende diameters lineair inter- of extrapoleren

<i>Diameter</i>	<i>Bedrijfsdruk</i>		
	<i>20-50 bar</i>	<i>50-80 bar</i>	<i>80-110 bar</i>
2"	20	20	20
4"	20	20	25
6"	20	25	30
8"	20	30	40
10"	25	35	45
12"	30	40	50
14"	35	50	60
16"	40	55	70
18"	45	60	75
24"	60	80	95
30"	75	95	120
36"	90	115	140
42"	105	130	160
48"	120	150	180

Het streven dient erop gericht te zijn tenminste de toetsingsafstand aan te houden van de leiding tot woonbebouwing of bijzonder object. Planologische, technische en economische belangen kunnen tot een kleinere afstand dan de toetsingsafstand leiden. In die gevallen dienen minimaal de afstanden te worden aangehouden zoals aangegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Minimale afstanden tot woonbebouwing en bijzondere objecten in meters. Voor afwijkende diameters lineair inter- of extrapoleren.

Diameter	Incidentele bebouwing & bijzondere objecten categorie II			Woonwijk & flatgebouw & bijzondere objecten categorie I		
	20 - 50 bar	50 - 80 bar	80 - 110 bar	Bedrijfsdruk		
				20 - 50 bar	50 - 80 bar	80 - 110 bar
2"	4	5	5	4	5	5
4"	4	5	5	4	5	5
6"	4	5	5	4	5	7
8"	4	5	5	7	8	10
10"	4	5	5	9	10	14
12"	4	5	5	14	17	20
14"	4	5	5	17	20	25
16"	4	5	5	20	20	25
18"	4	5	5	¹⁾	20	25
24"	4	5	5	¹⁾	25	25
30"	4	5	5	¹⁾	30	35
36"	4	5	5	¹⁾	35	45
42"	4	5	5	¹⁾	45	55
48"	4	5	5	¹⁾	50	60

¹⁾ Afstand te bepalen in overleg tussen de bij een project betrokken partijen

Tabel 2.3 Objecten categorie I en II

Objecten categorie I	Objecten categorie II
<ul style="list-style-type: none"> Bejaardenoorden, verpleeginrichtingen, ziekenhuizen en sanatoria, zwakzinnigeninrichtingen en psychiatrische ziekenhuizen, gezinsvervangende tehuizen Scholen Complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijke vloeroppervlak meer dan 1000 m2 bedraagt, en winkels met een totaal vloeroppervlak van meer dan 2000 m2 per object Hotels, restaurants en kantoorgebouwen, bestemd voor meer dan 50 personen per object 	<ul style="list-style-type: none"> Sporthallen en zwembaden Winkels voor zover zij niet onder categorie I vallen Hotels, restaurants en kantoorgebouwen voor zover zij niet onder categorie I vallen Bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet onder categorie I vallen evenals incidentele dienst- en bedrijfswoningen die op industrieterreinen voorkomen, met een gemiddelde dichtheid aan dienst- of bedrijfswoningen van ten hoogste één per hectare Speeltuinen, sportvelden, openluchtwembaden en andere recreatieterreinen, voor zover deze recreatieterreinen niet onder categorie I vallen

Objecten categorie I

Objecten categorie II

- Telecommunicatiegebouwen, gebouwen met vluchtleidingsapparatuur en andere kwetsbare objecten met een hoge infrastructurele waarde'
 - Installaties en bovengrondse opslagtanks voor brandbare, explosieve of giftige stoffen en andere objecten die door secundaire effecten een verhoogd risico met zich meebrengen
 - Campings bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen, volkstuincomplexen waarop meer dan 25 tuinhuisjes, mede bestemd voor het verblijf van personen, aanwezig zijn en andere recreatieterreinen, bestemd voor het verblijf gedurende meer aaneengesloten dagen van het jaar van meer dan 50 personen
-

De circulaire, die is uitgebracht in 1984, wordt momenteel herzien. De nieuwe regelgeving zal naar verwachting normen voor het plaatsgebonden risico en een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico bevatten (analoog aan het Bevi) [VROM (brief veiligheidsafstanden voor hogedruk aardgasleidingen), 2007]. Vanwege nieuwe inzichten in de berekening van risico's, zullen de nieuwe afstanden verschillen van de afstanden in de circulaire.

Hoewel de huidige circulaire nog van kracht is, adviseert VROM om bij het vaststellen van nieuwe ruimtelijke plannen al rekening te houden met de nieuwe inzichten [Eisen omgevingsdata in het kader van groepsrisicoberekeningen bij ruimtelijke ontwikkeling, revisie 4, N.V. Nederlandse Gasunie, december 2008] . Inmiddels is door het RIVM en Gasunie een nieuwe rekenmethodiek voorgesteld. Zolang de nieuwe afstanden nog niet officieel zijn vastgesteld en gemeenten een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling willen realiseren, kunnen zij de Gasunie vragen om een QRA-berekening uit te voeren.

Tabel 2.4 Diameter en druk afhankelijke afstand ter inventarisatie bebouwing bij een bepaald tracé [VROM, 2008]

<i>Diameter</i>	Inventarisatieafstand (IA) (m)		
	<i>40 bar</i>	<i>66.2 bar</i>	<i>80 bar</i>
4"	45	60	65
6"	70	90	95
8"	95	120	130
10"	120	150	160
12"	140	170	180
14"	150	190	200
16"	170	210	230
18"	200	240	260
20"	220	270	290
24"	260	310	330
30"	310	380	400
36"	360	430	470
42"	400	490	520
48"	440	540	580

2.4.2 Overige buisleidingen

In de Circulaire 'Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- K3-categorie' van VROM uit 1991 zijn veiligheidsafstanden vastgelegd. K1-vloeistoffen zijn licht ontvlambaar (bijvoorbeeld benzine en spiritus). K2-vloeistoffen zijn ontvlambaar (bijvoorbeeld petroleum, terpentijn en thinner). Onder K3-vloeistoffen vallen gas- en dieselolie. In de notitie 'Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1K2K3' van het RIVM (2007) staat een tabel opgenomen met de afstanden. Momenteel wordt een AMvB buisleidingen ontwikkeld. Zodra deze in werking treedt, wordt de bestaande Circulaire ingetrokken. Verwacht wordt dat voor transportleidingen niet meer de afstanden uit de Circulaire gebruikt worden, maar dat de plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} per jaar gaat gelden in combinatie met een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

3 Bevindingen

In dit hoofdstuk worden de bevindingen beschreven van de quickscan externe veiligheid waarbij gekeken is naar het vervoer van gevaarlijke stoffen, buisleidingen en de aanwezigheid van risicovolle inrichtingen. Hiervoor zijn onder andere de risicokaart en de risicoatlassen weg, spoor en water gebruikt.

In de volgende paragrafen worden eerst de inrichtingen en daarna de verschillende routetypes beschreven voor het aspect externe veiligheid.

3.1 Inrichtingen

Vlakbij het plangebied ligt het bedrijf Greif Nederland B.V.. Dit bedrijf heeft een opslag van gevaarlijke stoffen (gebouw 22). De 10^{-6} -contour is 40 meter en ligt binnen de grens van het terrein van het bedrijf. De grootte van het invloedsgebied is 90 meter [Beschikking Greif B.V., Nederland, considerans; 11-09-2007]. Deze contour ligt over het smalle deel van het plangebied. In figuur 3.1 zijn deze contouren gepresenteerd. Zoals te zien op het kaartje, ligt de contour over het smalle stuk van het plangebied naar de Vecht. Deze strook wordt niet ingericht voor woningbouw. Binnen het invloedsgebied van Greif is geen vestiging van (beperkt) kwetsbare objecten voorzien. Het gebruik van gevaarlijke stoffen bij Greif geeft dus geen belemmering vanuit externe veiligheid voor het beoogde gebruik van het plangebied.

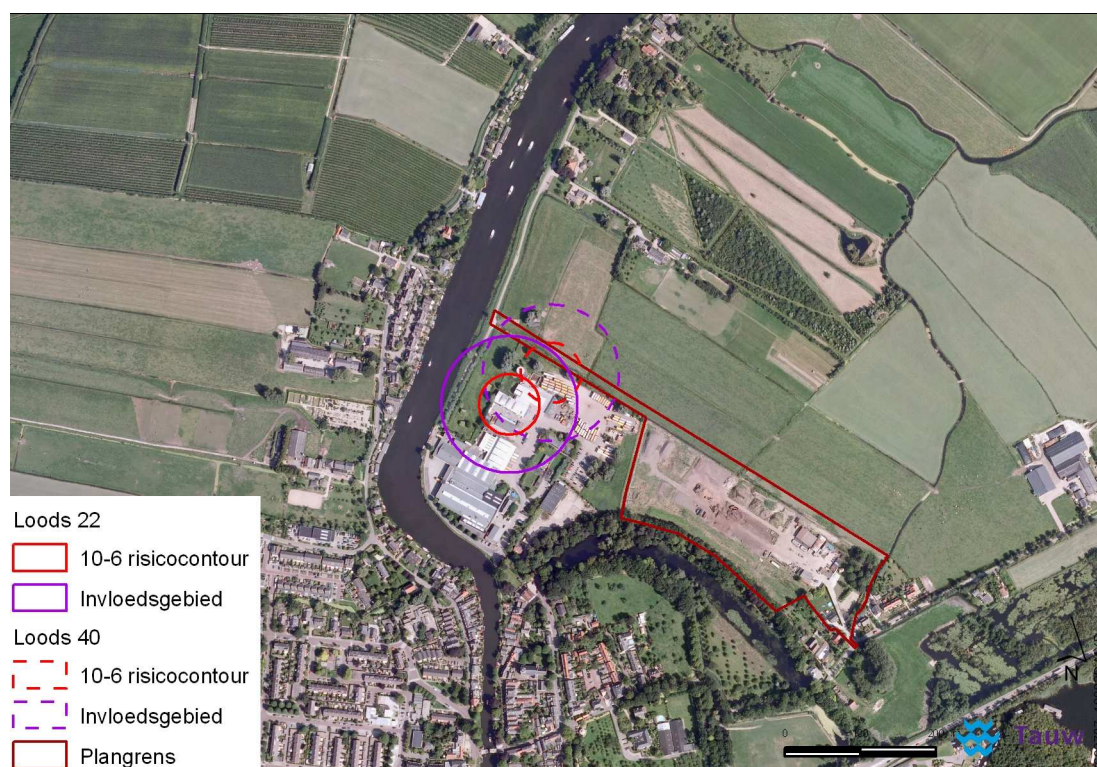
Momenteel heeft Greif Nederland B.V. een uitbreiding op haar vergunning aangevraagd in verband met de wens tot het realiseren van een extra opslagruimte voor de gevaarlijke stoffen. Deze veranderingsvergunning is nog niet vastgesteld. In 2007 is een revisievergunning verleend aan het bedrijf. De veranderingsvergunning heeft betrekking op de nieuwbouw van gebouw 40. In deze nieuwe hal zal onder meer gereed product worden opgeslagen. De hoeveelheid opgeslagen gevaarlijke stoffen binnen de inrichting verandert niet (blijft maximaal 275 ton). In de vigerende vergunning wordt deze 275 ton in gebouw 22 opgeslagen. In deze veranderingsvergunning is aangegeven dat in gebouw 22 maximaal 175 ton en in gebouw 40 maximaal 150 ton opgeslagen mag worden.

Opgemerkt wordt dat het bestemmingsplan op de locatie waar gebouw 40 is geprojecteerd, alleen categorie 1 en 2 activiteiten toestaat. De opslag van gevaarlijke stoffen zoals gewenst is valt hier niet onder.

Wanneer gebouw 40 wordt gerealiseerd komt er een tweede risicocontour ten aanzien van externe veiligheid. De contour van opslaggebouw 40 komt dicht bij het plangebied te liggen dan de huidige contour (gebouw 22).

In bijlage 1 is de kaart uit de vergunning opgenomen waarin de beide contouren zijn gepresenteerd. In figuur 3.1 zijn deze contouren nogmaals gepresenteerd op een luchtfoto met plangrens.

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat de aanwezigheid van Greif geen knelpunten oplevert ten aanzien van het aspect externe veiligheid.



Figuur 3.1 Risicocontouren Greif B.V.

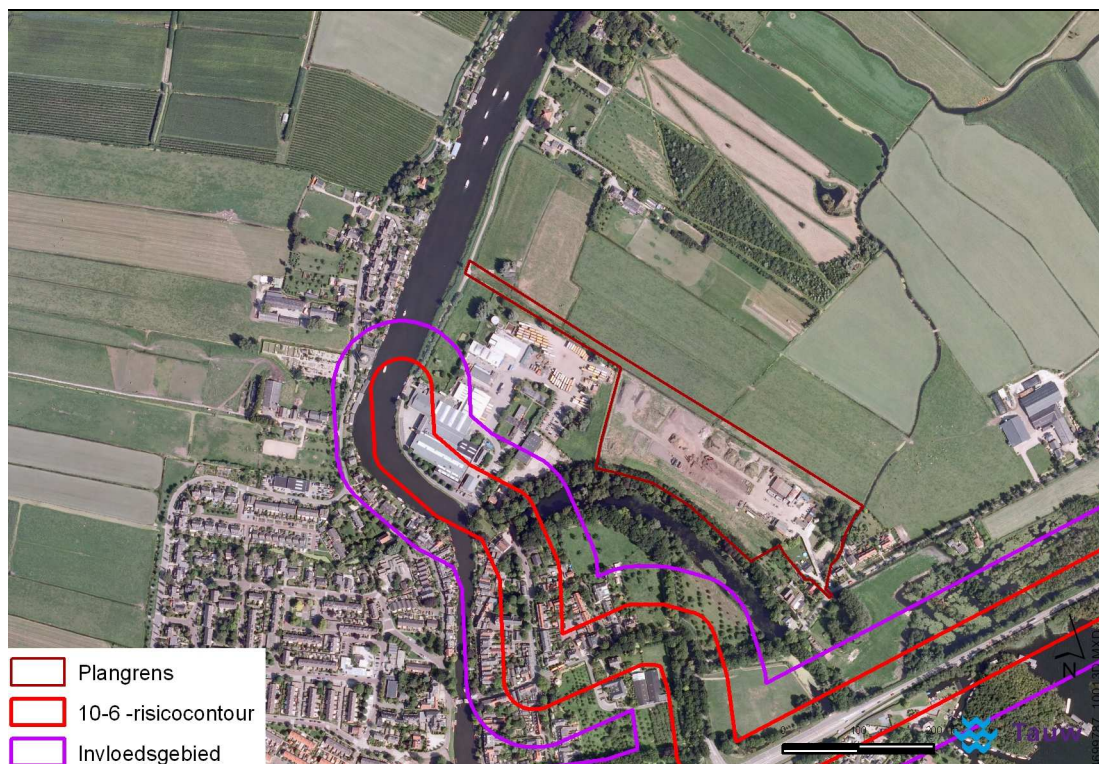
3.1.1 Ruimte vanuit het bestemmingplan

Voor het terrein van Greif is het Bestemmingsplan Vreeland van toepassing [SAB, 2010]. Hieruit blijkt dat op het terrein van Greif grenzend aan de planlocatie alleen werkzaamheden uitgevoerd mogen worden welke in categorie 1 en 2 vallen. Dit betekent dat de maximale contour die de planlocatie overschrijdt 30 meter kan zijn. Risicovolle activiteiten zijn hier niet toegestaan. In het bedrijfsmilieuzoneringsonderzoek (kenmerk: R001-4699787GME-V01) is hierop een verdere toelichting gegeven.

3.2 Vervoer over de weg

In de gemeente Loenen is geen routing gevaarlijke stoffen vastgesteld. Met de gemeentelijke herindeling kan dat veranderen. Voor Vreeland is een bestemmingsplan opgesteld. Uit de externe veiligheidparagraaf in het bestemmingsplan voor Vreeland [SAB, 2010] blijkt dat er geen veiligheidsknelpunten geïnventariseerd zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de buurt van het plangebied. De enige stoffen die vervoerd worden in de buurt van het plangebied die risicovol zijn, zijn de stoffen die naar Greif B.V. vervoerd worden.

Voor Greif is onderzocht wat de risicocontouren zijn (paragraaf 3.1). Deze contouren zijn afhankelijk van het soort stof en het bijbehorende brand- en explosiegevaar en tot hoever de brand en/of explosie zich kan uitbreiden. Deze contouren geven de kans aan hoeveel dodelijke slachtoffers kunnen vallen binnen een bepaalde afstand vanaf de opslag indien er een ongeval met die stof plaats vindt. Omdat er over de weg in de buurt van het plangebied dezelfde stoffen vervoerd worden, als er bij Greif opgeslagen zijn, gaan wij uit van dezelfde risicoafstanden rond de weg. De 10^{-6} -contour van de opgeslagen stoffen is 40 meter en de grootte van het invloedsgebied (de 1 % letaliteitsafstand) is 90 meter. In figuur 3.2 zijn deze contouren met dezelfde grootte rond de weg gepresenteerd. Deze contouren liggen niet over het plangebied. Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg vormt daarom geen belemmering voor externe veiligheid voor het beoogde gebruik van het plangebied.



Figuur 3.2 Risicocontouren ten gevolge vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

3.3 Effecten vanuit vervoer over het water

De locatie ligt langs de Vecht. Op de risicokaart wordt de Vecht niet gemarkeerd als een bron voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook staat de Vecht niet opgenomen in de risicoatlas hoofdvaarwegen. Over het Amsterdams Rijnkanaal, 2 kilometer vanaf het plangebied, worden wel gevaarlijke stoffen vervoerd (LF1, LF2 en GF3). In tabel 3.1 staan de categorieën gevaarlijke stoffen opgenomen.

Vier hoofdcategorieën worden daarbij onderscheiden: Gas of vloeistof (Liquid) en Toxisch of brandbaar (Flammable): GT, LT, GF en LF. Aan deze categorieën wordt een getal gekoppeld en hoe hoger het getal, hoe groter de gevaarspotentie in die groep [Inzicht in transport gevaarlijke stoffen; Provincie Flevoland; 2007].

Het invloedsgebied van deze stoffen is echter niet groter dan 80 meter. Transport van gevaarlijke stoffen vormt daarom geen belemmering voor externe veiligheid.

Tabel 3.1 Stofcategorieën en voorbeeldstoffen watertransport [Risicoatlas water]

Hoofdcategorie	Categorie	Voorbeeldstof
Brandbare gassen (GF)	GF3	Propan
Toxische gassen (GT)	GT3	Ammoniak
Brandbare vloeistoffen (LF)	LF1	Heptaan (diesel)
	LF2	Pentaa (benzine)
Toxische vloeistoffen (LT)	LT1	Acrylnitril
	LT2	Propylamine

3.4 Effecten vanuit vervoer over spoor

Het spoor ligt ongeveer 2 kilometer van het plangebied. Volgens de externe veiligheids paragraaf uit het bestemmingsplan Vreeland [SAB, 2010] zijn in de buurt van het plangebied en de directe omgeving geen transportroutes van vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor aanwezig. Wat betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor geeft dit voor externe veiligheid geen knelpunt.

3.5 Effecten vanuit vervoer door buisleidingen

Op de risicokaart is te zien dat een buisleiding meer dan 7 kilometer van het plangebied loopt. De maximale veiligheidsafstand is 180 meter. VROM en Gasunie adviseren alvast rekening te houden met een inventarisatieafstand van maximale 580 meter. Dit betekent dat buiten de 580 meter tot de grootst denkbare gasleiding er geen reden is om aan te nemen dat er een invloed zou kunnen zijn op het groepsrisico. Buisleidingen vormen geen belemmering voor externe veiligheid, omdat er hier sprake is van een veel grotere afstand dan 580 meter.

4 Conclusie en aanbevelingen

In deze quickscan externe veiligheid is geïnventariseerd of er belemmeringen zijn voor de ontwikkeling van het plangebied aan de Kleizuwe 105a te Vreeland. Hierbij is gekeken naar het transport van gevaarlijke stoffen en de aanwezigheid van bedrijven.

Voor de voorgenomen ontwikkeling is voor de verschillende aspecten van externe veiligheid inzichtelijk gemaakt of knelpunten worden verwacht. Hieronder in tabel 4.1 wordt dit per aspect aangegeven.

Tabel 4.1 Knelpunten

Onderwerp	Knelpunt
Vervoer gevaarlijke stoffen over water	Nee
Vervoer gevaarlijke stoffen over spoor	Nee
Vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen	Nee
Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg	Nee
Bedrijven met gevaarlijke stoffen	Nee

Zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen over water en spoor en door buisleidingen vormen geen knelpunt voor de ontwikkeling. Zo er vanuit de activiteiten in de nabijheid van het plangebied al sprake is van een grenswaardecontour voor PR 10^{-6} , overlappen deze niet met het plangebied. Het is dus niet aan de orde om PR 10^{-6} contouren in het plangebied vast te leggen.

Het plangebied ligt buiten de mogelijke invloedsafstand, met uitzondering van het smalle deel van het plangebied naar de Vecht. Dit betekent dat ontwikkelingen in het plangebied geen invloed kunnen hebben op de hoogte van het groepsrisico. Een verantwoording van het groepsrisico heeft dus ook niet te worden opgesteld.