



MILIEU ADVIESBUREAU



RISICO-INVENTARISATIE EXTERNE VEILIGHEID



NASSAUHAVEN, ROTTERDAM



Datum : 24 juni 2015

Rapportnummer : 215-RNA-ev-v1



Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL37 INGB 007622002
KvK: 1709557

**Project : Risico-inventarisatie Externe veiligheid
Nassauhaven, Rotterdam**

Opdrachtgever : BOdG

Datum rapport : 24 juni 2015

Rapportnummer : 215-RNa-ev-v1

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 19 november 2017

Projectleider : Dhr. Ir. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Mevr. ing. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
W.A. van Aerle

Voor akkoord:
A. v/d Vleuten



INHOUDSOPGAVE.

<u>Hoofdstuk</u>	<u>Blz.</u>
1. Inleiding	1
2. Externe veiligheid	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Plaatsgebonden risico	2
2.3 Groepsrisico	3
3. Locatie	4
4. Inventarisatie risicobronnen	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Stationaire bronnen	5
3.3 Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg, water of spoorwegen	7
3.4 Transportleidingen van gevaarlijke stoffen	7
5. Conclusies en aanbevelingen	8

Bijlage 1:	Situatie en luchtfoto
Bijlage 2:	Uitsnede risicokaart
Bijlage 3a:	Gegevens Bevi-inrichtingen uit risicokaart
Bijlage 3b:	Gegevens Buisleidingen uit risicokaart

1. Inleiding

In verband met het plan tot de realisatie van woningen aan de Nassauhaven te Rotterdam is het o.a. noodzakelijk te inventarisaren welke mogelijke gevolgen dit heeft qua externe veiligheid.

Bij externe veiligheid is het van belang te kijken naar zaken zoals:

1. Risicovolle inrichtingen;
2. Risico's afkomstig van transportassen, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
3. Risico's afkomstig van leidingen die zijn aangewezen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen.

Alle risicobronnen zijn geïnteriseerd. Vervolgens is bekeken of een berekening noodzakelijk is en worden de resultaten getoetst aan de normen c.q. de richtwaarden.

2. Externe veiligheid

2.1 Algemeen

Bij een ruimtelijk plan worden de risicobronnen in de omgeving geïnventariseerd. Vervolgens wordt bekeken of de ontwikkeling binnen het invloedsgebied ligt van een risicobron.

Voor de toetsing van de externe veiligheid zijn de volgende begrippen van belang:

- plaatsgebonden risico (afgekort PR);
- groepsrisico (afgekort GR);

De begrippen worden hieronder toegelicht.

2.2 Plaatsgebonden risico

Burgers moeten voldoende beschermd zijn tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen. Het basisbeschermingsniveau is een basisnorm dat de kans uitdrukt dat een omwonende overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof.

Het plaatsgebonden risico (PR) wordt uitgedrukt in een getal. Dat getal drukt de kans uit dat een persoon die een jaar lang permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats aanwezig is, als rechtstreeks gevolg van een ongeluk met gevaarlijke stoffen komt te overlijden. De norm voor het plaatsgebonden risico bedraagt ten hoogste 10^{-6} per jaar. Dat betekent dat deze kans niet hoger mag zijn dan één op de miljoen per jaar.

2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt.

Het groepsrisico is gedefinieerd als de 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 ongevoen voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is (Bevi, artikel 1, lid 1). Het beschermingsniveau voor groepen burgers wordt getoetst aan de hand van het z.g. groepsrisico. Dit groepsrisico kent geen eenduidige handhaafbare normering, maar wel een z.g. oriënterende waarde.

Deze definitie impliceert een tweetal aspecten die (rechtstreeks) invloed uitoefenen op de hoogte van het groepsrisico. De kans op een ongeval en het aantal potentiële dodelijke slachtoffers.

De kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen is afhankelijk van:

- de aard en omvang van de gevaarlijke stoffen;
- de daarmee verrichte handelingen;
- de wijze waarop een inrichting omgaat met veiligheid.

Het aantal potentiële dodelijke slachtoffers hangt af van o.a.:

- de samenstelling (hoeveelheid én spreiding) van de bevolking;
- de effecten van een stof in geval van een ongeluk;
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en bestrijding van de gevolgen.

Het groepsrisico dient opnieuw te worden vastgesteld indien er bijvoorbeeld wijzigingen zijn in het aantal personen aantallen in een gebied of wijzigingen in de kwetsbaarheid van een object.

Indien er sprake is van een toename in de personendichtheid binnen het invloedsgebied van een risicobron, dient een verantwoording te worden opgesteld met betrekking tot het groepsrisico.

3. Locatie.

De locatie aan de Nassauhaven te Rotterdam is gelegen in de bebouwde kom. De omgeving van de Nassauhaven wordt ter plaatse gekenmerkt door een afwisseling van bedrijven, kantoren en woningen. De nieuwe woonfuncties zullen worden gerealiseerd direct aan het water van de Nassauhaven. De percelen worden direct ontsloten door de Nassauhaven en via het water. In onderstaande luchtfoto is de situering van het plangebied weergegeven ten opzichte van de omgeving.



Op de locatie worden nieuwe woonfuncties aan het water gerealiseerd. In de huidige situatie is er geen bebouwing in het plangebied.

Door de realisatie van woningen op de locatie zal het aantal personen in de omgeving met gemiddeld 2,4 personen per wooneenheid toenemen.

In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen van de bestemmingsplantekening en een luchtfoto van de huidige situatie.

Aan de hand van de risicokaart is bekeken welke risicobronnen er nabij de locatie liggen. Van belang is te zien op welke afstand bronnen zijn gelegen en tot hoever de invloed van die bronnen reikt.

4. Inventarisatie risicobronnen.

4.1 Algemeen

Qua externe veiligheid is het van belang na te gaan of er risicobronnen in de omgeving aanwezig zijn, waarvan het plangebied in het invloedsgebied is gesitueerd.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- de provinciale Risicokaart van Zuid-Holland, via www.risicokaart.nl;
- DCMR (de heer W. Piersma).

4.2 Stationaire bronnen

Om te bepalen of het plan ligt binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting (Bevi-inrichting) zijn de bronnen in een straal van 1,5 km onderzocht.

Bij het raadplegen van de provinciale Risicokaart van Zuid-Holland is gebleken dat het plan binnen 1,5 km van de volgende bronnen is gesitueerd:

1. Unilever Nederland Services, Nassaukade 3, vervaardiging van margarine (met opslag ammoniak voor koelinstallatie). Afstand tot plangebied 75 m.
2. Hunter Douglas Europe BV, Piekstraat 2, loods met verfopslag + gasdruk-regelstation (10^{-6} contour op 25 m). Afstand tot plangebied 250 m.
3. Exploitatiemaatschappij Bunker-Rama, Maaskade 33, benzineservicestation en hbo-tank (10^{-6} contour op 0 m). Afstand tot plangebied 550 m.
4. Tank & Shop, Maasboulevard 10, LPG-tankstation (10^{-5} contour op 25 m, 10^{-6} contour op 110 m). Afstand tot plangebied 610 m.
5. NV Nederlandse Gasunie W-098, Persoonshaven 900, productie en distributie elektriciteit, stoom, warm water en aardgas (10^{-6} contour op 25 m). Afstand tot plangebied 850 m.
6. Mos Tankstation BV, Korte Stadionweg 111, LPG-tankstation (10^{-5} contour op 25 m, 10^{-6} contour op 45 m). Afstand tot plangebied 1060 m.
7. Vereniging Kralingsch Zwembad, Kralinger Esch 11, opslag chloorbleek-loog 1500 liter. Afstand tot plan-gebied 1160 m.

8. Codrico BV, Rijnhaven Z.z. 15, vervaardiging van meel (10^{-6} contour op 0 m). Afstand tot plangebied 1360 m.
9. Exploitatiemaatschappij Oostelijk Zwembad, Gerdesiaweg 480, opslag chloorbleekloog. Afstand tot plangebied 1375 m.

Voor het plangebied kan worden gesteld dat het alleen binnen het invloedsgebied van Unilever aan de Nassaukade 3 is gesitueerd. Van het bedrijf is een QRA bekend, waarin voor de ammoniakopslag (7900 kg) het groepsrisico is bepaald. Volgens de laatste versie van het Bevi / Revi geldt voor koelinstallaties met ammoniak een plaatsgebonden risicocontour van 50 meter, gemeten vanaf de machinekamer van de koelinstallatie. Het invloedsgebied van de installatie bedraagt, bij de hoeveelheid ammoniak bij Unilever en de werkingstemperatuur (maximaal 2 °C), 280 meter. Volgens het Bevi / Revi is verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk. Wel dient het bouwplan ter advies te worden voorgelegd aan de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond.

Voor onderhavig nieuwbouwplan kan worden gesteld dat het toevoegen van een aantal woningen met gemiddeld 2,4 personen, op een afstand van minimaal 75 meter van een Bevi-inrichting, geen significante invloed zal hebben op het groepsrisico. Het toevoegen van tientallen personen op een personen-aantal in de omgeving van enkele duizenden, is voor de te berekenen risico's nauwelijks te onderscheiden.

Bovendien zijn de woningen zodanig gesitueerd langs de Nassauhaven dat vluchten in zuidoostelijke richting (van Unilever af) goed mogelijk is.

De gegevens van de Bevi-inrichtingen van de risicokaart zijn opgenomen in bijlage 3a.

4.3 Vervoer van gevaarlijke stoffen over de openbare weg, spoorwegen en/of waterwegen.

In de directe omgeving zijn geen routes gevaarlijke stoffen gesitueerd. Ook de doorgaande waterweg is niet aangemerkt als zodanig.

(Water)wegen en/of spoorwegen zijn op zodanige afstand van het plan gelegen dat qua externe veiligheid geen relevantie kunnen hebben.

4.4 Transport van gevaarlijke stoffen via transportleidingen.

Het plangebied is op een afstand van 875 meter gesitueerd van de dichtst bij gelegen buisleiding. Dit betreft een middendruk-aardgasleiding van de Gasunie (W-530-02). Andere buisleidingen zijn op grotere afstand gesitueerd.

Dit betekent dat de risico's van buisleiding geen invloed hebben op het plangebied. In bijlage 3b zijn de gegevens van genoemde leiding van de risicokaart opgenomen.

5. Conclusies en aanbevelingen

Het plan tot realisatie van nieuwe woonfuncties aan de Nassauhaven te Rotterdam maakt het noodzakelijk het aspect externe veiligheid te bezien. Het plan kan als volgt worden verantwoord qua groepsrisico:

Groepsrisico t.o.v. oriëntatiewaarde

Daar het plan tot gevolg heeft dat er een personentoeename van enkele tientallen wordt gerealiseerd, betekent dat er geen significante gevolgen zijn voor de groepsrisico's ten gevolge van het maatgevende bedrijf Unilever Nederland Services aan de Nassaukade 3. Voor het bedrijf geldt dat de woningen buiten het plaatsgebonden risicocontour zullen worden gesitueerd. Het groepsrisico zal ruimschoots onder de oriëntatiewaarde blijven.

Zelfredzaamheid / hulpverlening

Hierbij dient als extra argument te worden meegenomen dat er voor de woning- en voldoende vluchtwegen zijn t.o.v. gebeurtenissen bij voornoemd bedrijf. Ook de toegang van hulpdiensten kan als goed worden beschouwd.

Nut en noodzaak van de ontwikkeling

De ontwikkeling van het plangebied is logisch en geldt als een opvulling tussen bestaande (woon)bebouwing. De woningen kunnen worden beschouwd als nuttig ruimtegebruik binnen de gemeentegrenzen van Rotterdam.

Het tijdsaspect van de verantwoording is hier verder niet aan de orde.

Bijlage 1: Situatie en luchtfoto



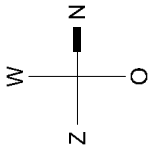
Google earth

mij 1
km 2





Legenda



OPDRACHTGEVER

Gemeente
Rotterdam

PROJECT

Havenloft Nassauhaven

ONDERWERP

_BESTEMMINGSPLAN

PAPIER

A2

SCHAAL

1:1000

DATUM

09-04-'14

WIJZIGING

-

WERKNR.

XX-XXX

BLADNR.

-

**PUBLIC
DOMAIN**

ARCHITECTEN

Dijk architect, Havennummer 2020
Schiedamschenweg 8, 3089 W Rotterdam
T +31(0)20440611 F +31(0)20408204
www.publicdomainarchitecten.nl



Bijlage 2 : Uitsnede risicokaart Zuid-Holland

Sub titel



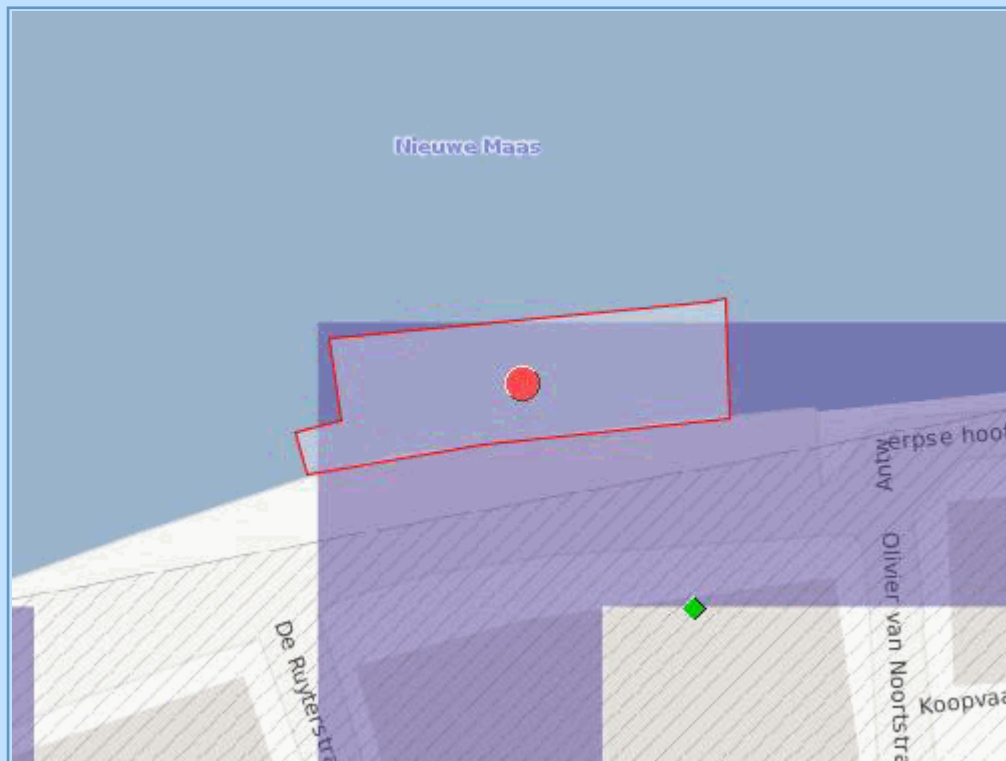
Bijlage 3a : Resultaten Bevi-inrichtingen

14985 - Exploitatiemaatschappij Bunker-Rama BV**Inrichting algemeen**

<i>Bevoegd gezag</i>	ROTTERDAM
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	Exploitatiemaatschappij Bunker-Rama BV
<i>Straat</i>	Maaskade
<i>Huisnummer</i>	33
<i>Huisnummer toevoeging</i>	B
<i>Postcode</i>	3071NB
<i>Plaats</i>	Rotterdam
<i>Gemeente</i>	Rotterdam
<i>BAG-id</i>	0599010000063759
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Benzineservicestations
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	5050
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Gem Rot
<i>Wettelijk kader</i>	Ministeriele regeling

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Exploitatiemaatschappij Bunker-Rama BV
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	ROTTERDAM
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	N
<i>Nummer milieuvergunning</i>	300637
<i>Datum milieuvergunning</i>	17-12-1993
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	J
<i>Wm-verand. nummer</i>	804378
<i>Wm-verand. datum</i>	21-11-2006
<i>BEVI inrichting</i>	N
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

14985 - Exploitatiemaatschappij Bunker-Rama BV**Kaartje**[Klik hier voor een grotere kaart](#)**Type Overig****Specifieke informatie installatie**

Categorie installatie	Brandbare vloeistoffen
Volgnummer	1
Naam van de installatie	huisbrandolie tanks 2 x 200m3
Hoeveelheid stoffen in het reservoir [l]	400000

Risicoafstanden

Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	GENERIEK
Risicoafstand (PR 10-6) [m]	0

Specifieke informatie installatie

Categorie installatie	Brandbare vloeistoffen
Volgnummer	2
Naam van de installatie	huisbrandolie 2 x 185 m3
Hoeveelheid stoffen in het reservoir [l]	370000

Risicoafstanden

Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	GENERIEK
Risicoafstand (PR 10-6) [m]	0

11273 - Unilever Nederland Services B.V.**Inrichting algemeen**

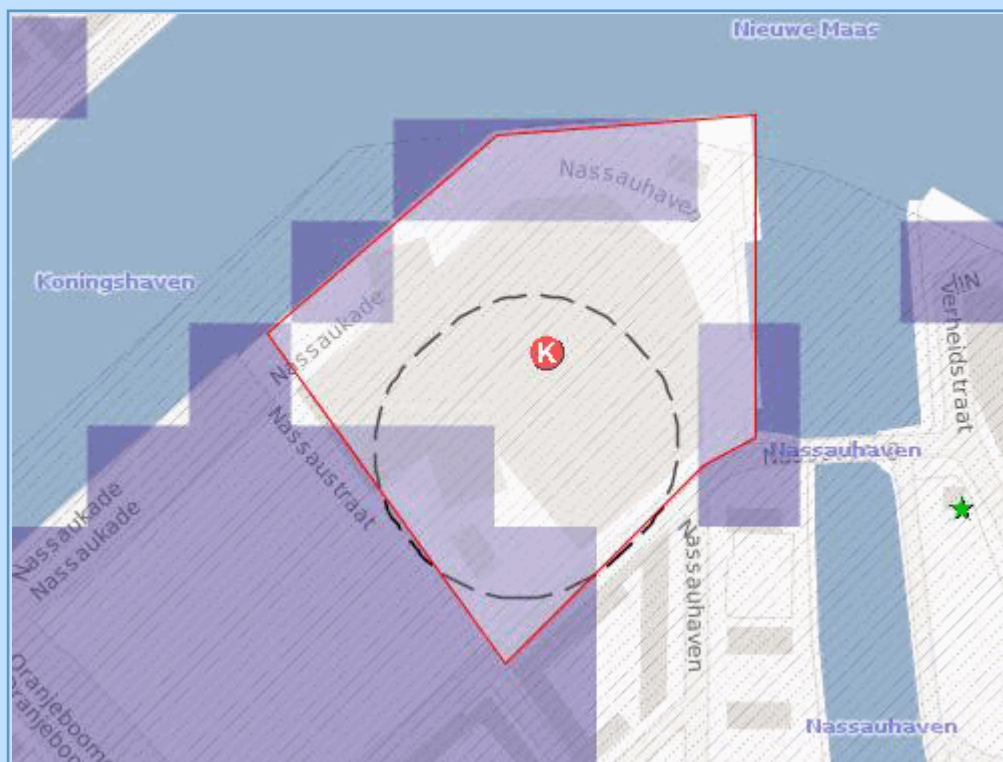
<i>Bevoegd gezag</i>	ROTTERDAM
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	Unilever Nederland Services B.V.
<i>Vroegere naam inrichting</i>	Unilever Foodfactories SU Nassaukade
<i>Straat</i>	Nassaukade
<i>Huisnummer</i>	3
<i>Huisnummer toevoeging</i>	
<i>Postcode</i>	3071JL
<i>Plaats</i>	Rotterdam
<i>Gemeente</i>	Rotterdam
<i>BAG-id</i>	0599010000157668
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Vervaardiging van margarine
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	1543
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Gem Rot
<i>Wettelijk kader</i>	Registratie besluit

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Unilever Bestfoods Nederland
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	ROTTERDAM
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	N
<i>Nummer milieuvergunning</i>	788560
<i>Datum milieuvergunning</i>	25-6-2002
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	N
<i>BEVI inrichting</i>	J
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

11273 - Unilever Nederland Services B.V.

Kaartje



[Klik hier voor een grotere kaart](#)

Type Ammoniak (Categorie D)

Specifieke informatie bij het type

Instructie NH3-calamiteit aanwezig	J
Instructie ammoniak-calamiteit verplicht	J

Specifieke informatie installatie

Volgnummer	1
Type installatie	MACHINEKAMER
Naam van de installatie	Machinekamer Condensorruimte
Diameter uitpandige ammoniakleiding naar verdamper	DN50
Opstellingsuitvoering volgens REVI	TYPE2
Hoeveelheid NH3 in ammoniakinstallatie [kg]	7900
Ammoniak vernietigingsinstallatie aanwezig	J
Maximale werktemperatuur installatie	2
Installatie voorzien van pompbeveiliging	J
Inblokvoorziening aanwezig	J

Risicoafstanden

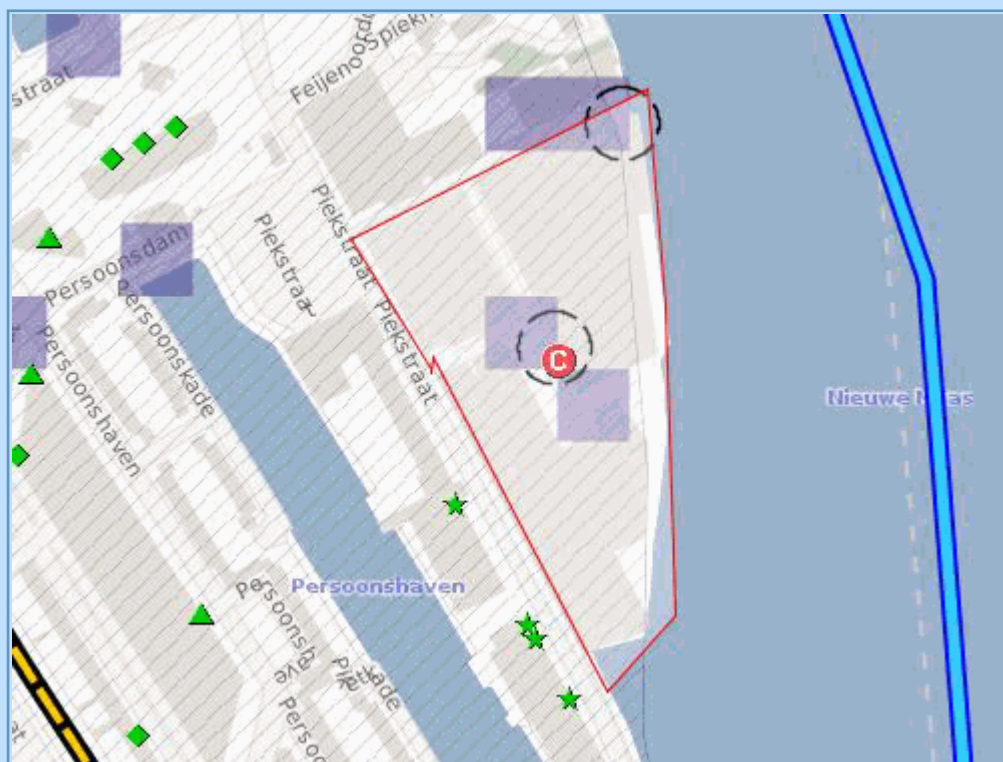
Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	GENERIEK
-------------------------------------	----------

4673 - Hunter Douglas Europe B.V.**Inrichting algemeen**

<i>Bevoegd gezag</i>	ZUID-HOLLAND
<i>Type bevoegd gezag</i>	Provincie
<i>Naam inrichting</i>	Hunter Douglas Europe B.V.
<i>Straat</i>	Piekstraat
<i>Huisnummer</i>	2
<i>Huisnummer toevoeging</i>	
<i>Postcode</i>	3071EL
<i>Plaats</i>	Rotterdam
<i>Gemeente</i>	Rotterdam
<i>BAG-id</i>	0599010000237254
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Vervaardiging van overige produkten van metaal (excl. machines en transportmiddelen)
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	287
<i>Kadastrale aanduiding</i>	sectie Q, nummers 5283, 5495, 5514 en 5515.
<i>Wettelijk kader</i>	Registratie besluit

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Hunter Douglas Europe B.V.
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	ROTTERDAM
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	N
<i>Nummer milieuvergunning</i>	799191
<i>Datum milieuvergunning</i>	14-4-1989
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	J
<i>Wm-verand. nummer</i>	788127
<i>Wm-verand. datum</i>	18-7-2002
<i>BEVI inrichting</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

4673 - Hunter Douglas Europe B.V.**Kaartje**[Klik hier voor een grotere kaart](#)**Type Opslag (Categorie C)****Specifieke informatie bij het type**

Richtlijn	CPR15
-----------	-------

Specifieke informatie installatie

Volgnummer	1
Type installatie	OPSLAG_BINNEN
Naam van de installatie	Loods met verfopslag
Oppervlakte opslagplaats [m ²]	400 - 500
Beschermingsniveau	1 - Hoog

Risicoafstanden

Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	GENERIEK
Risicoafstand (PR 10-6) [m]	25

Type Overig

4673 - Hunter Douglas Europe B.V.

Specifieke informatie installatie

Categorie installatie	Overige gevaarlijke gassen
Volgnummer	1
Naam van de installatie	Gasdruk -regelstation
Soort installatie	plant
Waterinhoud reservoir [liter]	0

Risicoafstanden

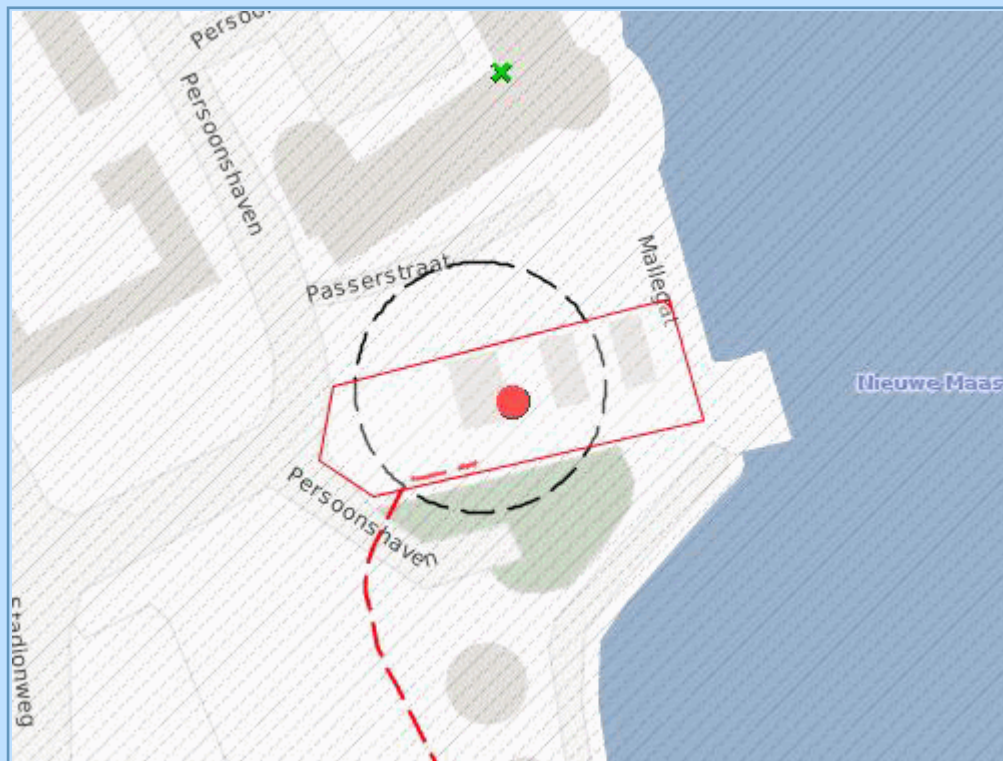
Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	GENERIEK
Risicoafstand (PR 10-6) [m]	25

14535 - N.V. nederlandse gasunie W-098**Inrichting algemeen**

<i>Bevoegd gezag</i>	ROTTERDAM
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	N.V. nederlandse gasunie W-098
<i>Vroegere naam inrichting</i>	NV Eneco
<i>Straat</i>	Persoonshaven
<i>Huisnummer</i>	900
<i>Huisnummer toevoeging</i>	
<i>Postcode</i>	3071CL
<i>Plaats</i>	Rotterdam
<i>Gemeente</i>	Rotterdam
<i>BAG-id</i>	0599010000460119
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Productie en distributie van elektriciteit, aardgas, stoom en warm water
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	40
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Gem Rot
<i>Wettelijk kader</i>	Ministeriele regeling

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	NV Eneco
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	ROTTERDAM
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	N
<i>Nummer milieuvergunning</i>	W098
<i>Datum milieuvergunning</i>	1-1-1900
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	N
<i>BEVI inrichting</i>	N
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

14535 - N.V. nederlandse gasunie W-098**Kaartje**[Klik hier voor een grotere kaart](#)**Type Overig****Specifieke informatie installatie**

Categorie installatie	Gasdrukregel- en meetstations
Volgnummer	1
Naam van de installatie	Gasontvangststation W098

Risicoafstanden

Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	GENERIEK
Risicoafstand (PR 10-6) [m]	25

Specifieke informatie installatie (Categorie Meetstations)

Volgnummer	1
------------	---

11269 - Tank & Shop B.V.**Inrichting algemeen**

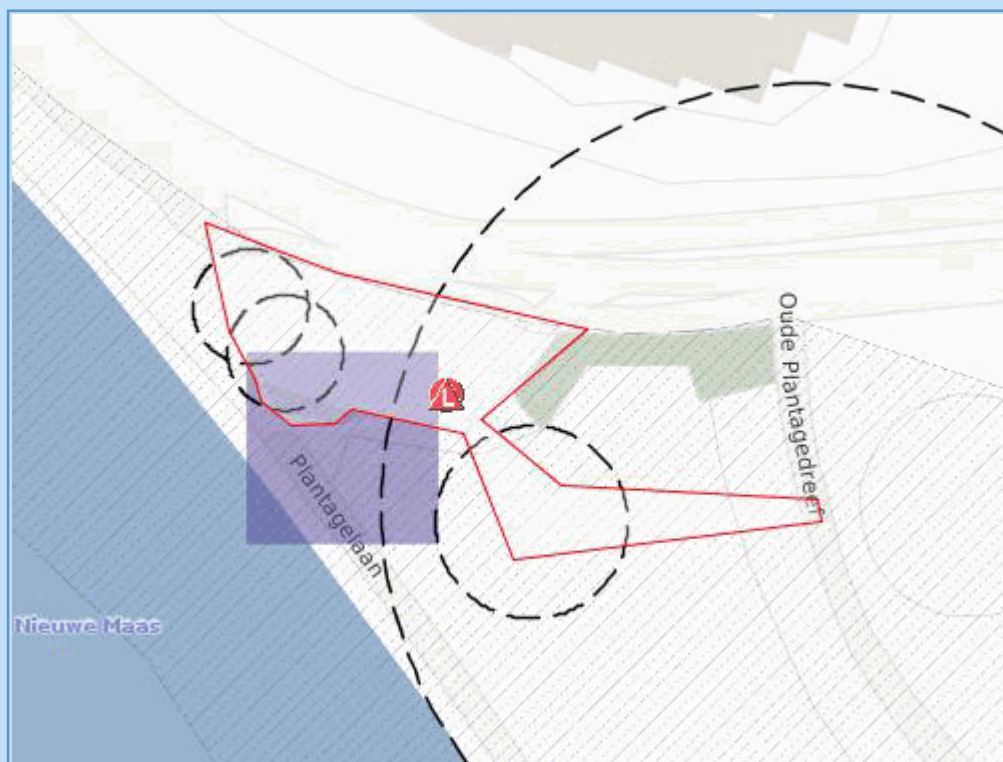
<i>Bevoegd gezag</i>	ROTTERDAM
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	Tank & Shop B.V.
<i>Vroegere naam inrichting</i>	Station Maasboulevard
<i>Straat</i>	Maasboulevard
<i>Huisnummer</i>	10
<i>Huisnummer toevoeging</i>	
<i>Postcode</i>	3063NM
<i>Plaats</i>	Rotterdam
<i>Gemeente</i>	Rotterdam
<i>BAG-id</i>	0599010000460386
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Benzineservicestations
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	5050
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Gem Rot
<i>Wettelijk kader</i>	Registratie besluit

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Shell Nederland Verkoopmaatschappij BV
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	ROTTERDAM
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	N
<i>Nummer milieuvergunning</i>	761124
<i>Datum milieuvergunning</i>	10-9-1990
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	J
<i>Wm-verand. nummer</i>	761125
<i>Wm-verand. datum</i>	12-11-1991
<i>BEVI inrichting</i>	J
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

11269 - Tank & Shop B.V.

Kaartje



[Klik hier voor een grotere kaart](#)

11269 - Tank & Shop B.V.**Type LPG (Categorie B)****Specifieke informatie bij het type**

Vergunde jaardoorzet LPG [m3] 1500

Specifieke informatie installatie

Volgnummer 1
Soort VULPUNT
Naam van de installatie Vulpunt

Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-5) [m] 25
Risicoafstand (PR 10-6) [m] 110

Groepsrisico

Afstand tot grens invloedsgebied 150
verantwoording groepsrisico [m]

Specifieke informatie installatie

Volgnummer 2
Soort RESERVOIR
Naam van de installatie LPG-reservoir 40.000 ltr ondergronds

Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-5) [m] 15
Risicoafstand (PR 10-6) [m] 25

Groepsrisico

Afstand tot grens invloedsgebied 150
verantwoording groepsrisico [m]
Ligging reservoir ONDERGRONDS
Waterinhoud reservoir [m3] 40

Specifieke informatie installatie

Volgnummer 3
Soort AFLEVERINSTALLATIE
Naam van de installatie LPG-afleverinstallatie

Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-6) [m] 15

Specifieke informatie installatie

Volgnummer 4
Soort AFLEVERINSTALLATIE
Naam van de installatie LPG-afleverinstallatie

Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-6) [m] 15

Type Overig

11269 - Tank & Shop B.V.

Specifieke informatie installatie

<i>Categorie installatie</i>	Zeer licht ontvlambare vloeistoffen
<i>Volgnummer</i>	1
<i>Naam van de installatie</i>	vulpunt / opstelplaats tankwagen benzine
<i>Hoeveelheid stoffen in het reservoir [l]</i>	50000

Risicoafstanden

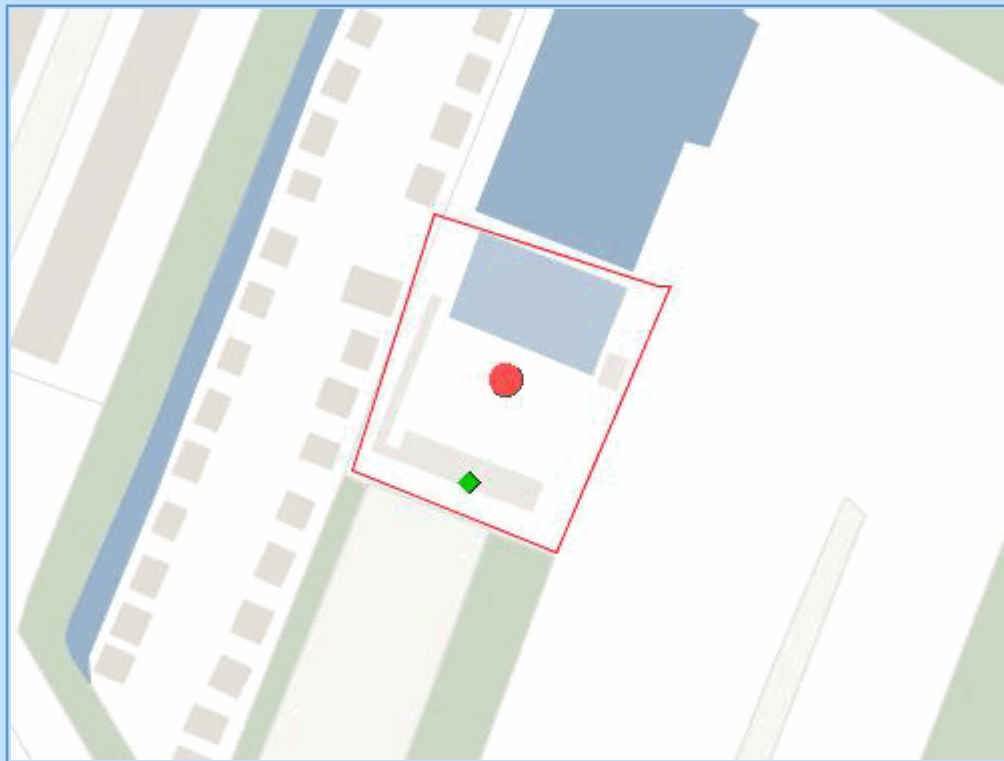
<i>Bepaling plaatsgebonden risico (PR)</i>	GENERIEK
<i>Risicoafstand (PR 10-6) [m]</i>	0

14084 - Vereniging Kralingsch Zwembad**Inrichting algemeen**

<i>Bevoegd gezag</i>	ROTTERDAM
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	Vereniging Kralingsch Zwembad
<i>Vroegere naam inrichting</i>	Kralingsch Zwembad
<i>Straat</i>	Kralinger Esch
<i>Huisnummer</i>	11
<i>Huisnummer toevoeging</i>	
<i>Postcode</i>	3063NB
<i>Plaats</i>	Rotterdam
<i>Gemeente</i>	Rotterdam
<i>BAG-id</i>	0599010000040918
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Zwembaden
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	92611
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Gem. Kralingen, Sectie E, nr. 1764.
<i>Wettelijk kader</i>	Ministeriele regeling

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Vereniging Kralingsch Zwembad
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	ROTTERDAM
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	N
<i>Nummer milieuvergunning</i>	793569
<i>Datum milieuvergunning</i>	11-11-2003
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	N
<i>BEVI inrichting</i>	N
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

14084 - Vereniging Kralingsch Zwembad**Kaartje**[Klik hier voor een grotere kaart](#)**Type Overig****Specifieke informatie installatie**

Categorie installatie	Vloeistoffen die giftige gassen kunnen vormen
Volgnummer	1
Naam van de installatie	Chloorbleekloog tank 1500 liter
Soort installatie	opslag
Waterinhoud reservoir [liter]	1500

Risicoafstanden

Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	GENERIEK
Risicoafstand (PR 10-6) [m]	0

11280 - Mos Tankstation BV**Inrichting algemeen**

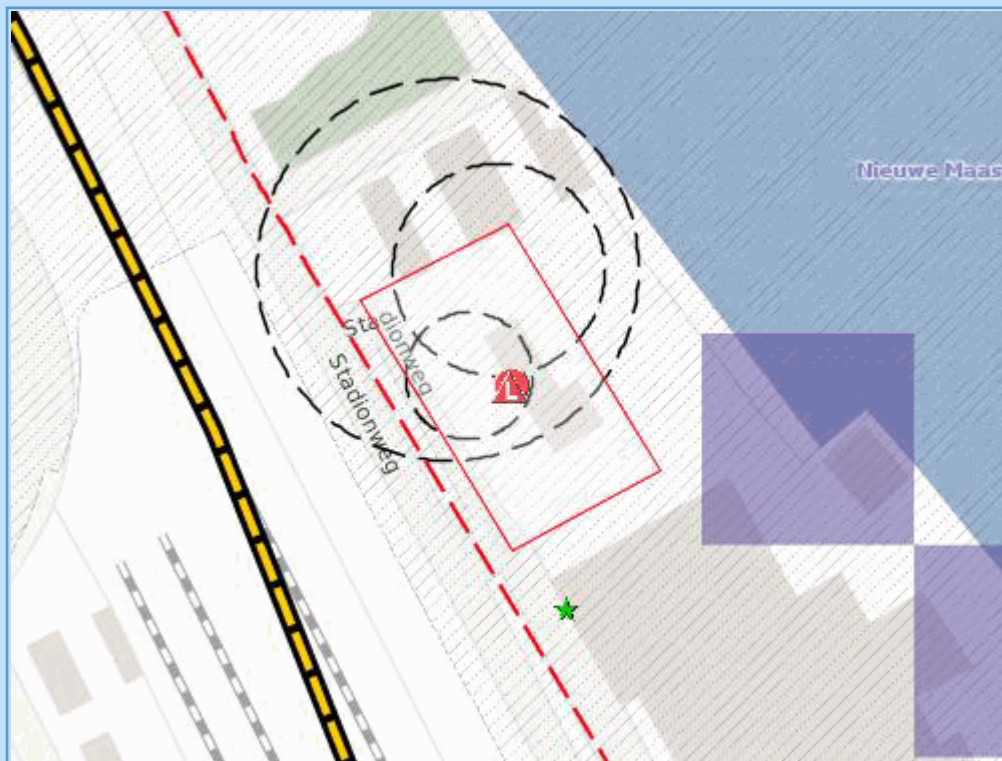
<i>Bevoegd gezag</i>	ROTTERDAM
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	Mos Tankstation BV
<i>Vroegere naam inrichting</i>	Esso Service Station
<i>Straat</i>	Korte Stadionweg
<i>Huisnummer</i>	111
<i>Huisnummer toevoeging</i>	
<i>Postcode</i>	3077ME
<i>Plaats</i>	Rotterdam
<i>Gemeente</i>	Rotterdam
<i>BAG-id</i>	0599010000274935
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Handel in en reparatie van auto's en motorfietsen; benzineservicestations
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	50
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Rotterdam 5e afdeling Sectie V nr. 3540
<i>Wettelijk kader</i>	Registratie besluit

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Esso Nederland BV
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	BREDA
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	N
<i>Nummer milieuvergunning</i>	757654
<i>Datum milieuvergunning</i>	13-10-1981
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	J
<i>Wm-verand. nummer</i>	796839
<i>Wm-verand. datum</i>	7-12-2004
<i>BEVI inrichting</i>	J
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

11280 - Mos Tankstation BV

Kaartje



[Klik hier voor een grotere kaart](#)

11280 - Mos Tankstation BV**Type LPG (Categorie B)****Specifieke informatie bij het type**

Vergunde jaardoorzet LPG [m3] 1000

Specifieke informatie installatie

Volgnummer 1
Soort VULPUNT
Naam van de installatie Vulpunt

Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-5) [m] 25
Risicoafstand (PR 10-6) [m] 45

Groepsrisico

Afstand tot grens invloedsgebied 150
verantwoording groepsrisico [m]

Specifieke informatie installatie

Volgnummer 2
Soort RESERVOIR
Naam van de installatie LPG-reservoir 20.000 ltr ondergronds

Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-5) [m] 15
Risicoafstand (PR 10-6) [m] 25

Groepsrisico

Afstand tot grens invloedsgebied 150
verantwoording groepsrisico [m]
Ligging reservoir ONDERGRONDS
Waterinhoud reservoir [m3] 20

Specifieke informatie installatie

Volgnummer 3
Soort AFLEVERINSTALLATIE
Naam van de installatie LPG-afleverinstallatie

Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-6) [m] 15

Type Overig**Specifieke informatie installatie**

Categorie installatie Zeer licht ontvlambare vloeistoffen
Volgnummer 1
Naam van de installatie vulpunt / opstelplaats tankwagen benzine
Hoeveelheid stoffen in het reservoir [l] 50000

Risicoafstanden

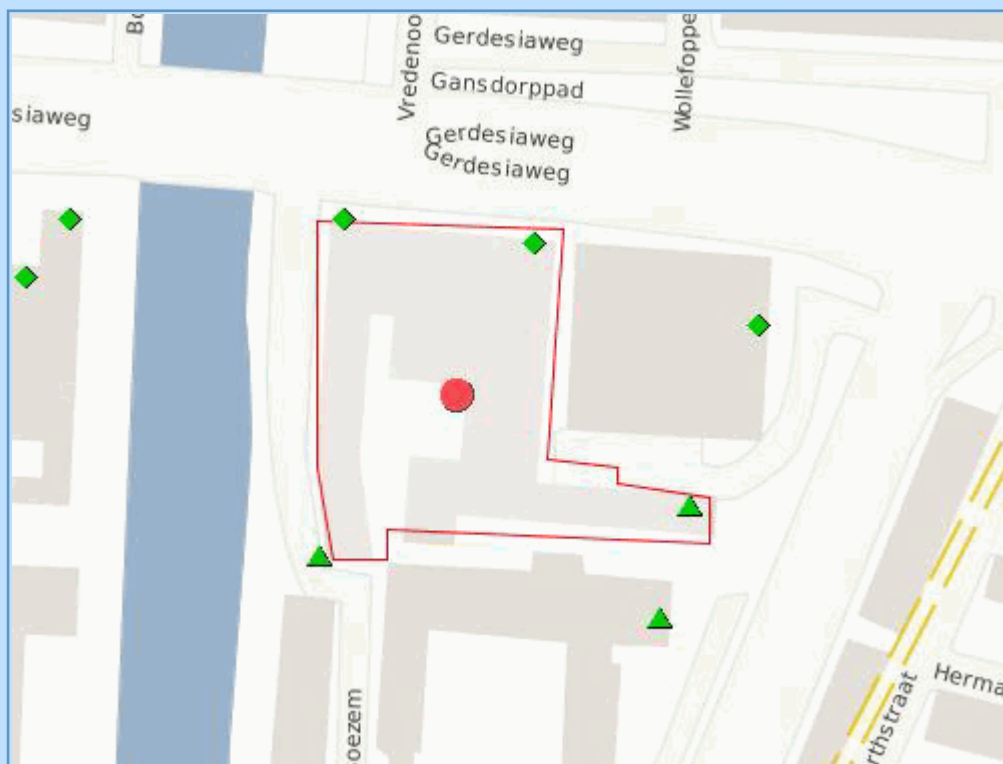
Bepaling plaatsgebonden risico (PR) GENERIEK
Risicoafstand (PR 10-6) [m] 0

13994 - Exploitatiemaatschappij Oostelijk Zwembad (ODMH)**Inrichting algemeen**

<i>Bevoegd gezag</i>	ROTTERDAM
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Naam inrichting</i>	Exploitatiemaatschappij Oostelijk Zwembad (ODMH)
<i>Straat</i>	Gerdesiaweg
<i>Huisnummer</i>	480
<i>Huisnummer toevoeging</i>	
<i>Postcode</i>	3061RA
<i>Plaats</i>	Rotterdam
<i>Gemeente</i>	Rotterdam
<i>BAG-id</i>	0599010000018041
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Zwembaden
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	92611
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Gem Rot
<i>Wettelijk kader</i>	Ministeriele regeling

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Exploitatiemaatschappij Oostelijk Zwembad
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	ROTTERDAM
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	N
<i>Nummer milieuvergunning</i>	754070
<i>Datum milieuvergunning</i>	12-12-2006
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	N
<i>BEVI inrichting</i>	N
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

13994 - Exploitatiemaatschappij Oostelijk Zwembad (ODMH)**Kaartje**[Klik hier voor een grotere kaart](#)**Type Overig****Specifieke informatie installatie**

Categorie installatie	Vloeistoffen die giftige gasen kunnen vormen
Volgnummer	1
Naam van de installatie	Chloorbleekloog 200 liter tank
Waterinhoud reservoir [liter]	200

Risicoafstanden

Bepaling plaatsgebonden risico (PR)	GENERIEK
Risicoafstand (PR 10-6) [m]	0

Bijlage 3b : Resultaten Buisleidingen

119784 - Leiding Gasunie

Algemene gegevens

Bevoegd gezag	IenM
Status	Geaccordeerd door BG
Type	Aardgasleiding NEN 3650-leiding
Lengte transportdeel [m]	520

Informatie over invoer

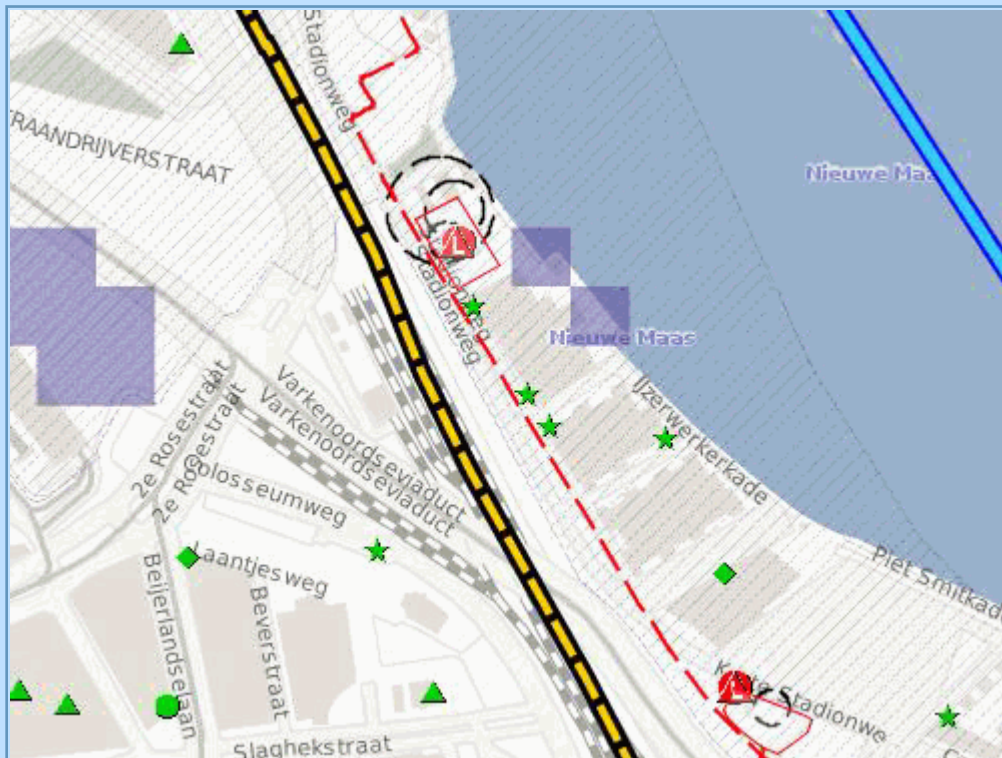
Datum eerste registratie	6-11-2013
Datum laatste mutatie	6-11-2013

Hoofdtransportroute / Corridor (transportroutedeel maakt hiervan deel uit)

Naam	W-530-02
Modaliteit	Buisleiding

119784 - Leiding Gasunie

Kaartje



[Klik hier voor een grotere kaart](#)

Risico effect bevolking

Plaatsgebonden risico

Groepsrisico gegevens

Details buisleiding

Beheerder	Gasunie Transport Services B.V.		
Uitwendige diameter	324,00 [mm]	12,76 [inch]	
Wanddikte buisleiding	17,00 [mm]	0,67 [inch]	
Maximale werkdruk	40,00 [bar]	4000,00 [kpa]	
Ligging bovenkant buisleidingdeel [cm]	116		
Staalsoort	GRADE B		
Maatregel			