



Rotterdam Parkhaven EV Quickscan

Woningbouwontwikkeling Euromast Rotterdam

projectnummer 436089
concept
19 november 2018

Rotterdam Parkhaven EV Quickscan

Woningbouwontwikkeling Euromast Rotterdam

projectnummer 436089

concept

19 november 2018

Opdrachtgever

Waterpas

Zuideinde 60

2991 LK Barendrecht

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
19-11-2018		J. Eskens	J. Eskens

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave		Blz.
1	Inleiding	1
2	Beleidskader	2
2.1	Plaatsgebonden Risico (PR)	2
2.2	Groepsrisico (GR)	2
3	Quickscan	3
3.1	Inrichtingen	3
3.2	Transport	4
4	Conclusie	7

1 Inleiding

In de directe omgeving van de Euromast aan de Nieuwe Maas in Rotterdam zijn plannen voor een woningbouwontwikkeling. In de omgeving zijn veel risicovolle inrichtingen en transportassen voor gevaarlijke stoffen aanwezig. Deze risicobronnen kunnen vanuit het oogpunt van externe veiligheid invloed hebben op de voorgenomen ontwikkeling. Om meer inzicht te verkrijgen over dit aspect en de mogelijke bijbehorende belemmeringen die dit met zich meebrengt, wordt een quickscan Externe Veiligheid voor het betreffende gebied uitgevoerd. Voor deze quickscan heeft contact plaatsgevonden met de DCMR. In deze quickscan is dan ook aangesloten bij de beleidslijn van de DCMR. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Globale ligging plangebied

Deze quickscan gaat in op twee hoofdpunten omtrent externe veiligheid. Als eerste zal wordt bepaald of er woningen binnen de PR 10-6 contour geprojecteerd zijn. Ten tweede wordt onderzocht of een groepsrisicoberekening benodigd is. De quickscan is onderverdeeld in een paragraaf over inrichtingen en een paragraaf over het vervoer van gevaarlijke stoffen.

2 Beleidskader

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het relevante beleidskader, voor buisleidingen is dit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het beleid voor transportmodaliteiten staat in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Bij de vaststelling van tracé- en verkeersbesluiten (aanleg of wijziging van landelijke infrastructuur) zijn de Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten van toepassing. De geprojecteerde verbindingswet is geen hoofdweg als bedoeld in de Tracéwet, deze beleidsregels zijn daarmee niet van toepassing.

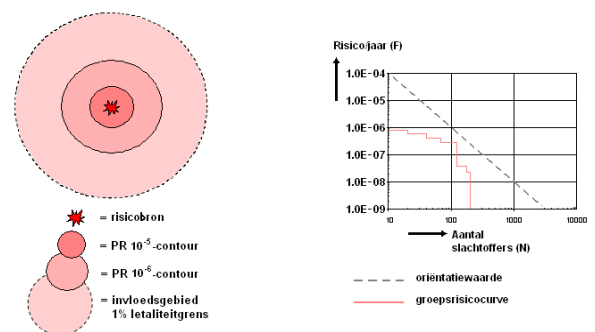
Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

2.1 Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

2.2 Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 2 Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

3.2 Transport

Het plangebied van 'Parkhaven' valt deels binnen de gegeven 200 meter afstand van een route voor gevaarlijke stoffen, de Nieuwe Maas. (zie figuur 2). Daarnaast bevindt het plangebied zich binnen het invloedsgebied van de A15 en de spoorlijn Rotterdam-Dordrecht. Voor de A15 en de spoorlijn geldt dat het plangebied op meer dan 200 m afstand van de transportas is gelegen. Er kan voor deze transportassen daarom worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.



Figuur 5 Parkhaven ontwikkeling valt binnen de 200 meter contour

Omdat het gebied binnen de 200 m van een vaarroute af ligt, moet conform het Bevt de hoogte van het groepsrisico worden beschouwd en worden verantwoord. Op basis van de Handleiding risicoanalyse transport (HART) kan op basis van een vuistregel worden vastgesteld of een groepsrisico van meer dan 10% van de oriëntatiewaarde kan worden verwacht. Indien dit niet het geval is kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Vuistregel Handleiding Risicoanalyse Transport (HART)

Volgens de Handleiding Risicoanalyse Transport kan het groepsrisico te worden berekend of bepaald met dezelfde methode als binnenvaartroutes indien het totale transport van zeevaartroutes meer dan 10% zeevaart betreft. De betreffende route betreft een zeevaartroute waar slechts 2% van het totale transport wordt verricht door zeeschepen (zie tabel 1). Er kan dan ook worden aangesloten bij de methode voor het bepalen van het groepsrisico voor binnenvaartroutes.

Tabel 1 Aantallen van transport

Zeevaartroute	Soort transport	Totaal aantal (procenten)
Nieuwe Maas (van kern Pernis tot Delfhavense Schie)	Binnenvaartschepen	26.317 (98%)
	Zeeschepen	442 (2%)

Volgens de vuistregel van Handleiding Risicoanalyse Transport, valt de Nieuwe Maas in CEMT-klasse 6 (zie tabel 2).

Tabel 2 CEMT klasse van de Nieuwe Maas conform HART

Vaarweg	CEMT-klasse	Vaarweg	CEMT-klasse
Eemskanaal	5	Waal	6
v. Starckenborghkanaal	5	Beneden Merwede	6
Prinses Margrietkanaal	5	Noord	6
IJssel	5	Hollandsch Diep	6
Nederrijn	5	Schelde-Rijn verbinding	6
Lek	6	Maas	5
Amsterdam-Rijnkanaal	6	Julianakanaal	5
Oude Maas	6	Kanaal Gent-Terneuzen	6
Nieuwe Maas	6	Hollandsche IJssel	5

Voor CEMT-klasse 6 geldt conform de HART het volgende:

Toetsing plaatsgebonden risico

"Vuistregel 1: Een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 6 heeft geen 10^{-6} -contour."

De vaarweg heeft geen 10^{-6} contour

Het plaatsgebonden risico legt dan ook geen beperkingen op aan de voorgenomen ontwikkeling.

Toetsing groepsrisico

"Toetsing oriëntatiewaarde"

Vuistregel 1: Langs een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 6 wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden."

De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden

Vuistregel 2: Langs een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 6 wordt 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico alleen mogelijk overschreden wanneer binnen 200 meter van de oever aanwezigheidsdichtheden voorkomen groter dan 500 /ha en $LT2+GT3>1000$ per jaar."

In tabel 3 staan de Vervoershoeveelheden (aantallen schepen met gevaarlijke stoffen) genoteerd per stofcategorieën.

Tabel 3 Waarden van Nieuwe Maas (van kern Pernis tot Delfshavens Schie)

Nieuwe Maas (van kern Pernis tot Delfshavens Schie)	LF1	LF2	LT1	LT2	GF2	GF3	GT3	LF1	LF2
Binnenvaartschepen	9.882	13.958	146	0	0	2.135	196	9.882	13.958
Zeeschepen	297	67	33	0	5	40	0	297	67

De Nieuwe Maas (van kern Pernis tot Delfshavens Schie) kent geen hogere aanwezigheidsdichtheid dan 500 personen/ha en waarde LT2 + GT3 is minder dan 1000 per jaar (196). Het groepsrisico bedraagt dan ook minder dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Omdat het groepsrisico minder dan 10% van de oriëntatiewaarde bedraagt kan conform artikel 8 van het Bevt worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Overleg met DCMR

De DCMR heeft in een telefonisch contact aangegeven dat zij conform hun beleid een groepsrisicoberekening vragen bij een ontwikkeling binnen 200 m van een basisnetroute, ook als dit een vaarweg betreft. De verwachting is dan ook dat zij het bevoegd gezag zullen adviseren dit van de ontwikkelaar te vragen. Het is echter aan het bevoegd gezag om te bepalen of zij meegaan in dit advies of niet. De ontwikkelaar heeft daarom de volgende opties:

- Een groepsrisicoberekening uitvoeren
- Het bevoegd gezag overtuigen dat een groepsrisicoberekening niet nodig is op basis van de kwalitatieve beschouwing eerder in deze paragraaf gegeven.

Uit beide opties zal echter naar voren komen dat het groepsrisico minder dan 10% van de oriëntatiewaarde bedraagt en dat derhalve kan worden volstaan met een beperkte verantwoording.

Plasbrandaandachtsgebied / vrijwaringszones

Een vrijwaringszone wordt gemeten vanaf de begrenzingslijn van de rijksvaarweg. De breedte van een vrijwaringszone bij een vaarweg met een CEMT-klasse 6 bedraagt 25 meter aan weersijden van de rijksvaarweg. De vrijwaringszone van een vaarweg met een havenuitvaart (binnen een straal van 300 meter) bedraagt 50 meter aan weersijden. Omdat er binnen 50 meter geen (geprojecteerd) (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn vormt de vrijwaringszone geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4 Conclusie

Voor externe veiligheid van risicovolle inrichtingen geldt dat er geen woningen worden geprojecteerd binnen de PR 10^{-6} contour. Hierdoor zijn er geen harde wettelijke beperkingen omtrent externe veiligheid. Omdat het plangebied zich wél binnen het invloedsgebied bevindt, maar níét binnen het groepsrisico inventarisatiegebied van de DCMR is gelegen, hoeft er geen risicoberekening te worden verricht. Wel dient bij de VRR advies te worden ingewonnen over de voor het plangebied relevante ongevalsscenario's.

Voor externe veiligheid van risicovolle transportroutes geldt dat er gebruik kan worden gemaakt van de vuistregel van het HART. Volgens de vuistregel van HART, kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De DCMR heeft echter aangegeven dat

Ook vormt het vrijwaringszone rondom de Nieuwe Maas geen belemmering voor het plan omdat er geen (beperkt) kwetsbare objecten geprojecteerd zijn binnen 50 meter van de vaarroute.

Voor het aspect externe veiligheid geldt dat de volgende vervolgstappen benodigd zijn:

- Voor de bepaling van de hoogte van het groepsrisico van de nieuwe maas gelden dat de volgende vervolgstappen genomen kunnen worden:
 - Het groepsrisico kan berekend worden met RBM II (geschatte kosten €1500,- excl. BTW).
 - Er kan in gesprek gegaan worden met het bevoegd gezag en gekeken worden of zij akkoord gaan met een kwalitatieve beschouwing van de hoogte van het groepsrisico zoals die gegeven is in deze memo. (actie voor ontwikkelaar)
- Het groepsrisico van de relevante risicobronnen dient verantwoord te worden. En er dient advies te worden ingewonnen bij de VRR. (geschatte kosten €500,- excl. BTW)

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

E. jeroen.eskens@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.