

Memo

Aan Arianne van den Hout
Van Cornelis van Loon, Jens Schumacher
Dossier
Datum 29-03-2023
Onderwerp Advies omgevingsveiligheid Noordoevers Zwijndrecht

Zaaknummer Z-21-386487

Kenmerk

Beste Arianne,

Op 26 januari 2023 heb je gevraagd om een advies omgevingsveiligheid. Dit voor het uitvoeren van een onderzoek in het kader van externe veiligheid voor het plangebied Noordoevers in Zwijndrecht. Dit betreft een langgerekt buitendijks gebied gelegen achter de Ringdijk.

De bedoeling is om in dit plangebied woningen in het hogere segment te realiseren. Het huidige ontwerp gaat uit van 405 woningen in een getijdenlandschap, waarvan 60% grondgebonden woningen en 40% appartementen. Deze woningbouw is ten noorden van de bestaande voetbalvelden voorzien.

Onderstaande figuur geeft een globaal overzicht van het plangebied:



Figuur 1: Globaal overzicht plangebied Noordoevers in Zwijndrecht.

De vakgroep Omgevingsveiligheid heeft onderstaande documenten gebruikt bij het opstellen van een advies voor omgevingsveiligheid:

- Randvoorwaardenkaart 10-01-2023;
- Bijlage 2 Geactualiseerde quick scan milieu Noordoevers maart 2021.

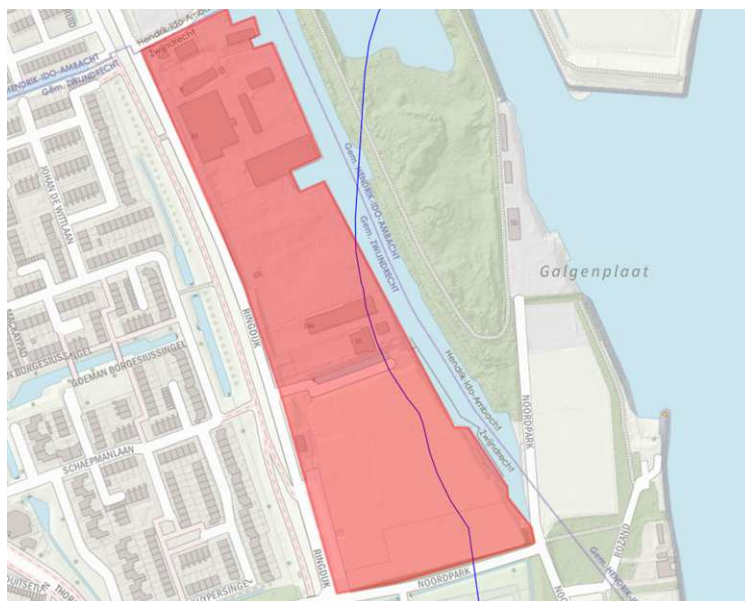
Conclusie en aanbevelingen:

1. Een deel van dit plangebied grenst direct aan de Noord en ligt binnen de vrijwaringszone van deze rivier. Deze zone bedraagt op het grootste gedeelte 50 meter. Deze zone dient vrij te blijven van bebouwing of begroeiing die de navigatie van de scheepvaart (radar of zicht) kan verstoren;
2. Slechts een klein gedeelte van dit plangebied waarin woningbouw is voorzien ligt binnen de 200 meterzone van de Noord. Hiervoor is echter geen volledige verantwoording van het groepsrisico nodig. Er vinden namelijk geen LT2-transporten plaats over deze rivier. Bovendien is de personendichtheid in het plangebied kleiner dan 500 personen per hectare;
3. Het plangebied ligt volledig binnen het invloedsgebied van de Noord. Dit invloedsgebied wordt bepaald door het vervoer van toxische stoffen (LT1 en GT3), waarvoor de 1%-letaliteitsafstanden 600 meter respectievelijk 1.070 meter bedragen. Daarnaast ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van twee spoorroutes vanwege het transport van toxische stoffen (B3 en D4). Het groepsrisico dient nog beperkt verantwoord te worden voor bovengenoemde transportroutes (zie punt 4);
4. Het advies van de veiligheidsregio (VRZHZ) dient te worden opgenomen in het bestemmingsplan.

Toelichtingen

1. De rijksvaarweg Noord (CEMT-klasse VI) heeft ter plaatse een vrijwaringszone van 25 meter, conform lid c uit Art. 2.1.2 uit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)¹. In het grootste gedeelte van het deelgebied 'Fase 1' (zie bovenstaande figuur) bedraagt deze vrijwaringszone 50 meter, conform lid e uit Art. 2.1.2 uit het Barro. Dit vanwege de aanwezige vaaropening naar de Rietbaan. Het vrijhouden van deze zone van bebouwing of begroeiing die de navigatie van de scheepvaart (radar of zicht) kunnen verstoren, is nodig voor veilig gebruik van de vaarweg. Dit is noodzakelijk bij transport van gevaarlijke stoffen per schip.
2. Een klein gedeelte van dit plangebied waarin woningbouw is voorzien, ligt binnen de 200 meterzone van rivier de Noord. Dit betreft het uiterste zuidoosten van dit gebied, zie figuur 2. De Noord is een rijksvaarweg en maakt onderdeel uit van de corridor Rotterdam – Duitsland, conform de Regeling basisnet. Volgens Artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) moet voor een gebied dat gedeeltelijk binnen 200 meter van een transportroute ligt het groepsrisico volledig worden verantwoord. Hieronder valt het berekenen van de hoogte en de toename van het groepsrisico middels een kwantitatieve risicoanalyse (verder: QRA). Dit is echter niet noodzakelijk als blijkt dat het groepsrisico lager is dan 0,1 maal (10% van) de oriëntatiewaarde.

¹ Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), Artikel 2.1.2 (bepaling vrijwaringszone). Beschikbaar via: <https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0030378&hoofdstuk=2&titeldeel=2.1&artikel=2.1.2&z=2020-12-01&g=2020-12-01>



Figuur 2: Ligging van de gewenste woningbouw in plangebied (rood vlak) ten opzichte van de 200 meterzone van de Noord (blauwe lijn).

Om te bepalen of een berekening van de hoogte van het groepsrisico noodzakelijk is, dient gebruik te worden gemaakt van vuistregels uit de bijlagen van de Handleiding Risicoanalyse Transport (verder: HART).

Omdat de Noord is ingedeeld in bevaarbaarheidsklasse 6 (CEMT), kan vuistregel 1 voor vervoer per water worden toegepast:

- o Een overschrijding van 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico is alleen mogelijk wanneer binnen 200 meter van de oever personendichtheden voorkomen groter dan 500 personen/ha én de vervoershoeveelheden van LT2 en GT3 groter zijn dan 1.000 transporten per jaar².

Deze vuistregel geldt voor de gemiddelde vaarwegsituatie. In een nautisch complexe situatie (met kruisend verkeer, stroming, bochten e.d.) is een vuistregel mogelijk niet geschikt.

Het plangebied ligt relatief dichtbij twee nautisch complexe situaties. De eerste situatie is het drierivierenpunt ter hoogte van Dordrecht waar de Oude Maas, de Noord en de Beneden Merwede samenkomen. Dit punt ligt op ongeveer 270 meter ten zuidoosten van het plangebied. De tweede situatie is de havenopening van de Rietbaan, welke op circa 190 meter ten noordoosten van het plangebied ligt.

Hiermee is de bovengenoemde vuistregel 1 mogelijk ongeschikt in deze situatie. Desondanks geldt dat een volledige verantwoording van het groepsrisico, inclusief een groepsrisicoberekening (QRA), voor dit planvoornemen geen meerwaarde heeft. Dit vanwege ondergenoemde redenen:

- Over de Noord vindt geen LT2-transport plaats. Jaarlijks vinden weliswaar 196 GT3-transporten plaats, maar dit aantal blijft ver onder bovengenoemde 1.000 transporten van LT2 en GT3 samen;
- Het gedeelte van het plangebied waarin woningbouw is voorzien, ligt slechts voor een klein gedeelte binnen de 200 meterzone van de Noord (zie figuur 2);
- Binnen deze 200 meterzone komen in dit plangebied geen personendichtheden voor van meer dan 500 personen/ha. Hier worden namelijk 405 woningen gerealiseerd, waarin gemiddeld 2,4 personen

² Deze vervoershoeveelheden worden genoemd in Bijlage III. Tabel Basisnet water, bij Binnenvaartroutes, Corridor Rotterdam – Duitsland, Noord. Bron: <https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0035000&bijlage=III&z=2016-12-01&g=2016-12-01>

aanwezig zijn in de nachtsituatie (100% aanwezigheid). Dit betekent dat het aantal personen met ongeveer 972 toeneemt. De totale omvang van dit plangebied (zie figuur 2) is geschat op circa 4 hectare, waarmee de personendichtheid ongeveer 243 personen/ha bedraagt.

Daarnaast geldt dat het (beperkte) groepsrisico in dit plangebied hoofdzakelijk ontstaat door transport van giftige stoffen over de rivier. Om dit groepsrisico te beperken, volstaat het aanbrengen van uitschakelbare mechanische ventilatie in de nieuw te bouwen woningen (zie punt 3 en Bijlage 1).

Naar verwachting zal het advies dat volgt uit een kwantitatieve groepsrisicoberekening (QRA) tot dezelfde risicoreducerende maatregel leiden. Ook als in een onwaarschijnlijk geval zou blijken dat het groepsrisico in dit plangebied, specifiek vanwege de nabijheid van nautisch complexe situaties, hoger ligt dan 10% van de oriëntatiewaarde.

3. Het plangebied ligt wel geheel binnen het invloedsgebied van de Noord. Dit vanwege het vervoer van toxische vloeistoffen (LT1) en -gassen (GT3) over het water. De bijbehorende 1%-letaliteitsafstanden voor deze stofcategorieën zijn 600 meter (LT1) en 1.070 meter (GT3). Daarnaast ligt dit plangebied binnen het invloedsgebied van twee spoorroutes waarover gevaarlijke (toxische) stoffen worden vervoerd. Dit zijn Route 35 (Kijfhoek – Dordrecht) op ongeveer 2 kilometer ten zuidwesten en Route 202 (Kijfhoek – Betuweroute Meteren) op circa 2,5 kilometer ten noordoosten van het plangebied. Over deze spoorlijnen vindt transport van toxische vloeistoffen (D4) en -gassen (B3) plaats, waarvan het invloedsgebied 4 kilometer bedraagt.
Het belangrijkste advies is daarom de nieuwbouwwoningen te voorzien van uitschakelbare mechanische ventilatie (zie punt 4 en Bijlage 1). Dit is noodzakelijk om personen binnenshuis voldoende te beschermen tegen de effecten van een gifwolk door een ongeval op een deze transportroutes.

4. Een opzet voor het advies van de veiligheidsregio (VRZHZ) is toegevoegd in Bijlage 1 bij dit advies.

Bijlage 1 - Standaardadvies veiligheidsregio bij beperkte verantwoording groepsrisico

Dit standaardadvies voor de beperkte verantwoording van het groepsrisico is van toepassing als:

- het initiatief zich bevindt binnen het invloedsgebied van een Basisnetroute, maar buiten de 200 meterzone en/of buiten de brand- en/of explosieaandachtsgebieden van transportroutes;
- het initiatief binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen ligt, maar buiten de PR 10^{-8} contour (bijv. bij Dupont/Chemours) en/of buiten de brand- en/of explosieaandachtsgebieden van inrichtingen.

De VRZHZ adviseert gebouwen en woningen te voorzien van uitschakelbare mechanische ventilatie, conform artikel 4.124, lid 4 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Een mechanisch ventilatiesysteem heeft een voorziening waarmee het systeem handmatig kan worden uitgeschakeld. Dit is noodzakelijk bij een externe calamiteit die kan leiden tot een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht.

Met betrekking tot de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen binnen het plangebied moet er voldaan worden aan de Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019 (Brandweer Nederland, 2020).

Bij nieuwbouw/verbouw

De VRZHZ wil graag betrokken blijven bij de inrichtingsplannen van het gebied om gezamenlijk de zelfredzaamheid van de gebruikers en de beheersbaarheid door de hulpverleners te kunnen optimaliseren.

Het team 'Veilig bouwen en gebruiken' binnen de VRZHZ wil daarnaast zo vroeg mogelijk betrokken zijn bij de uitwerking van de plannen voor (woon)gebouwen met een inzetdiepte van meer dan 60 meter en voor (woon)gebouwen voor verminderd zelfredzame personen (zorg, basisonderwijs, kinderopvang). Zodoende kunnen de keuzes voor de realisatie van een voldoende brandveilig gebouw op tijd worden meegenomen.