

Rapport quickscan externe veiligheid

Zijplaan in Numansdorp



Status van het

document:

Definitief

Datum: 08-01-2025

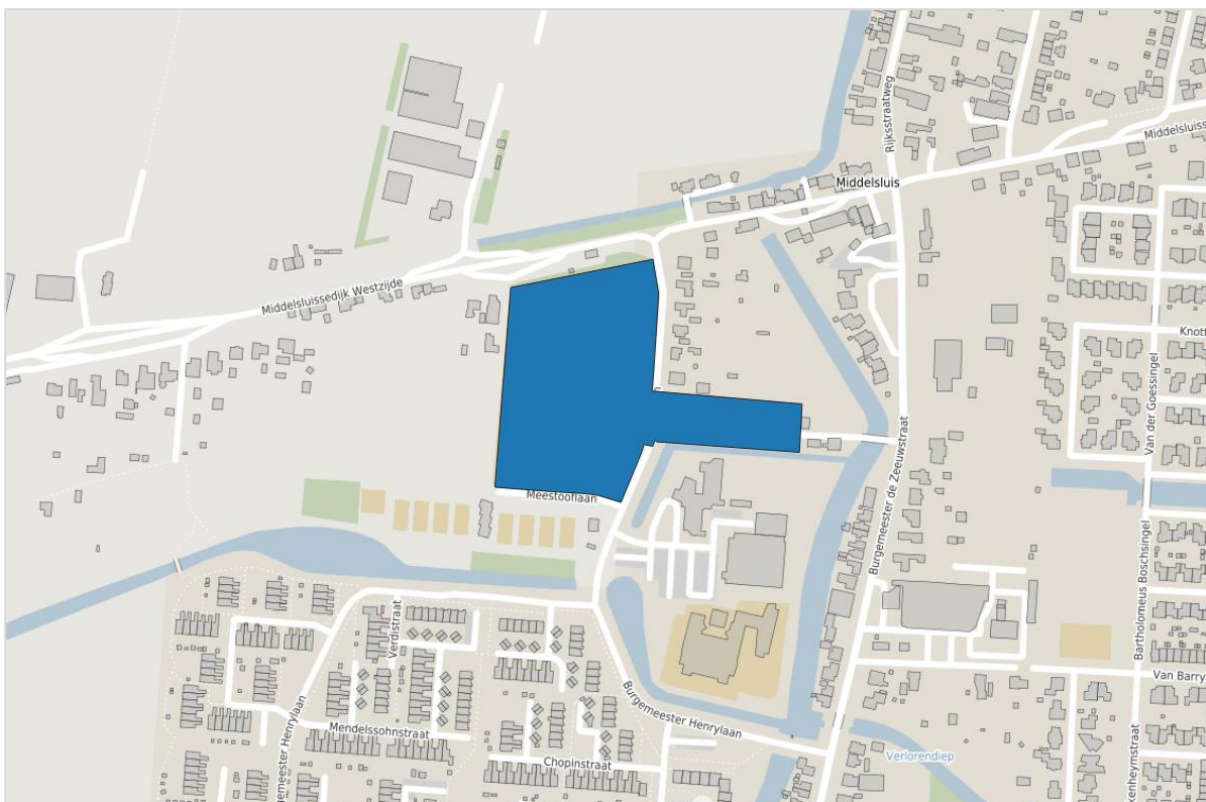
Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Sportcomplex Numansdorp
Projectnummer	23636.007
Klant	Gemeente Hoeksche Waard
Auteur	Quoc Duong
Gecontroleerd door	Ruud Smeets
Vrijgegeven door	Ruud Smeets
Datum	08-01-2025
Versie	D1
Documentnummer	23636.007
Documentreferentie	23636_007 D1 rapport quickscan externe veiligheid Zijplan in Numansdorp.docx

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Beleid en regelgeving	5
2.1	Wetgeving	5
2.2	Plaatsgebonden risico	5
2.3	Aandachtsgebieden	5
2.4	Groepsrisico	7
2.5	Voorschriftengebied	7
3	Inventarisatie omgeving plangebied	8
3.1	Inrichtingen	8
3.2	Hogedruk aardgastransportleiding	9
3.3	Transport	9
4	Beperkte verantwoording groepsrisico	9
4.1	Zelfredzaamheid	9
4.2	Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid	9
5	Samenvatting en conclusies	10

1 Inleiding

Econsultancy heeft van de gemeente Hoeksche Waard opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan externe veiligheid voor het voorgenomen plan aan de Zijplaan te Numansdorp. De initiatiefnemer is voornemens een nieuw sportcomplex te realiseren voor verschillende sportactiviteiten en twee woningen naast het parkeerterrein. Binnen het plangebied worden geen risicobronnen mogelijk gemaakt. In onderhavig onderzoek worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt. In figuur 1.1 is de situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied.

2 Beleid en regelgeving

2.1 Wetgeving

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn instructieregels opgenomen waarop het omgevingsplan externe veiligheid moet waarborgen bij het toedelen van functies aan locaties (omgevingsveiligheid). Milieubelastende activiteiten (MBA) met externe veiligheidsrisico's dienen te worden opgenomen in het omgevingsplan. In bijlage VII zijn de MBA's met externe veiligheidsrisico's opgenomen. Het gaat om de volgende soorten activiteiten:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven (Bal).
- transport over weg, water en spoor (het Basisnet);
- buisleidingen met vervoer van gevaarlijke stoffen (Bal);
- windturbines (Bal).

Voor de MBA's met externe veiligheidsrisico's staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. In de volgende paragrafen worden beide begrippen verder uitgelegd.

2.2 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans op het overlijden van een persoon als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die onbeschermd en continu aanwezig is op een willekeurige plaats buiten de begrenzing van de locatie van de risicovolle activiteit. In een omgevingsplan wordt op de begrenzing van een risicogebied externe veiligheid een standaardwaarde voor het plaatsgebonden risico in acht genomen van ten hoogste 1 op de miljoen per jaar. Voor nieuwe kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties geldt dat het plaatsgebonden risico van 10^{-6} /jaar een grenswaarde is. Dit betekent dat binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jaar geen nieuwe kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties gerealiseerd mogen worden. Dit geldt niet voor het toelaten van kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties in verband met externe veiligheidsrisico's van binnenwateren die behoren tot het Basisnet, met uitzondering van zeevaartroutes, het Amsterdam-Rijnkanaal en het Lekkanaal.

Voor de definitie van de begrippen (beperkt) kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties wordt verwezen naar bijlage VI bij artikel 5.3 van het Bkl.

2.3 Aandachtsgebieden

Wanneer een plan is gelegen binnen aandachtsgebieden van risicobronnen is extra aandacht nodig voor de bescherming van mensen als gevolg van ongevallen met gevaarlijke stoffen. In het Bkl zijn drie categorieën opgenomen waarvoor de regels bescherming bieden: beperkt kwetsbaar (gebouwen en locaties), kwetsbaar (gebouwen en locaties) en zeer kwetsbaar (alleen gebouwen). In een omgevingsplan neemt de gemeente regels op om deze gebouwen en locaties te beschermen vanwege externe veiligheidsrisico's. De nadruk ligt op de bescherming van de kwetsbare gebruiksfuncties in een gebouw in plaats van de bescherming van het gebouw als geheel.

Voor het groepsrisico gelden aandachtsgebieden waar mensen binnenshuis onvoldoende beschermd zijn tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Binnen een aandachtsgebied bepaalt het bevoegd gezag de benodigde beschermde maatregelen. Er zijn drie typen aandachtsgebieden:

- Een brandaandachtsgebied gaat over de bescherming tegen warmtestraling van een brand. De grens van het gebied ligt waar de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m² is.
- Een explosieaandachtsgebied gaat over de bescherming tegen overdruk als gevolg van een explosie. De grens van het gebied ligt waar de warmtestraling van een gaswolkexplosie (BLEVE) wordt begrensd door een intensiteit van 35 kW/m² of een explosie met een overdruk van ten hoogste 10 kPa.
- Een gifwolkaandachtsgebied gaat over de bescherming tegen een concentratie van giftige stoffen in de lucht. Binnen het gebied kunnen personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan een gifwolk. Voor het gifwolkaandachtsgebied geldt volgens artikel 5.12 lid 4 van het Bkl een grens van 1,5 kilometer vanaf de locatie van de activiteit.

In het onderstaande overzicht is per functie aangegeven of het plaatsgebonden risico van 10⁻⁶/jaar geldt als standaardwaarde of grenswaarde. Tevens is per functie aangegeven of er extra aandacht benodigd is binnen het aandachtsgebied en of er sprake is van voorschriftengebied.

Tabel 2.1 Overzicht per functie.

functie	plaatsgebonden risicocontour 10 ⁻⁶ per jaar	aandachtsgebied
beperkt kwetsbaar gebouw	standaardwaarde	extra aandacht
beperkt kwetsbaar locatie	standaardwaarde	extra aandacht
kwetsbaar gebouw	grenswaarde	extra aandacht
kwetsbare locatie	grenswaarde	extra aandacht
zeer kwetsbaar gebouw	grenswaarde	voorschriftengebied verplicht ¹

Hierna worden de verschillende functies binnen het plangebied beschreven.

De woningen binnen het plangebied worden volgens bijlage VI onderdeel C van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) aangemerkt als kwetsbare gebouwen.

Voor de bepaling van de kwetsbaarheid van het zwembadgebouw is het aantal personen bepaald binnen het betreffende gebouw van belang. Op basis van een bruto vloeroppervlakte van circa 2.000 m² zullen er 100 personen aanwezig zijn. Hierbij wordt een worstcase aanname gemaakt dat een groot deel van de dag een groot aantal personen aanwezig zijn. Het zwembadgebouw wordt derhalve als een kwetsbaar gebouw beschouwd.

Het clubgebouw heeft een bruto vloeroppervlakte van circa 300 m². Uitgaande van 1 persoon per 20 m² aan sportfunctie kunnen in het gebouw 15 personen aanwezig zijn. Het clubgebouw wordt derhalve aangemerkt als een beperkt kwetsbaar gebouw.

¹ Als de gemeente zeer kwetsbare gebouwen wil gaan toestaan in het aandachtsgebied moet het aandachtsgebied worden aangewezen als een voorschriftengebied in het omgevingsplan.

Het aantal aanwezige personen op sportvelden en ter plaatse van de buitensportactiviteiten is maatwerk. De bezoekersaantallen kunnen sterk uiteenlopen op doordeweekse dagen en in het weekend. Gezien de grootte van het sportcomplex wordt als worstcase uitgegaan van een kwetsbare locatie. Dit betekent dat er meer dan 50 personen buiten aanwezig kunnen zijn gedurende de dag.

In onderhavig onderzoek geldt de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jaar als een grenswaarde voor de meeste functies binnen het plangebied. Enkel voor het clubgebouw geldt de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jaar als een standaardwaarde.

2.4 Groepsrisico

De gemeente moet in het omgevingsplan binnen aandachtsgebieden rekening houden met het groepsrisico. Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers (tien of meer personen) valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico hoeft niet berekend te worden, maar biedt een afwegingsruimte voor het bevoegd gezag bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in een aandachtsgebied. De oriëntatiewaarde kan als richtwaarde gehanteerd worden en blijft een kwalitatieve beoordeling.

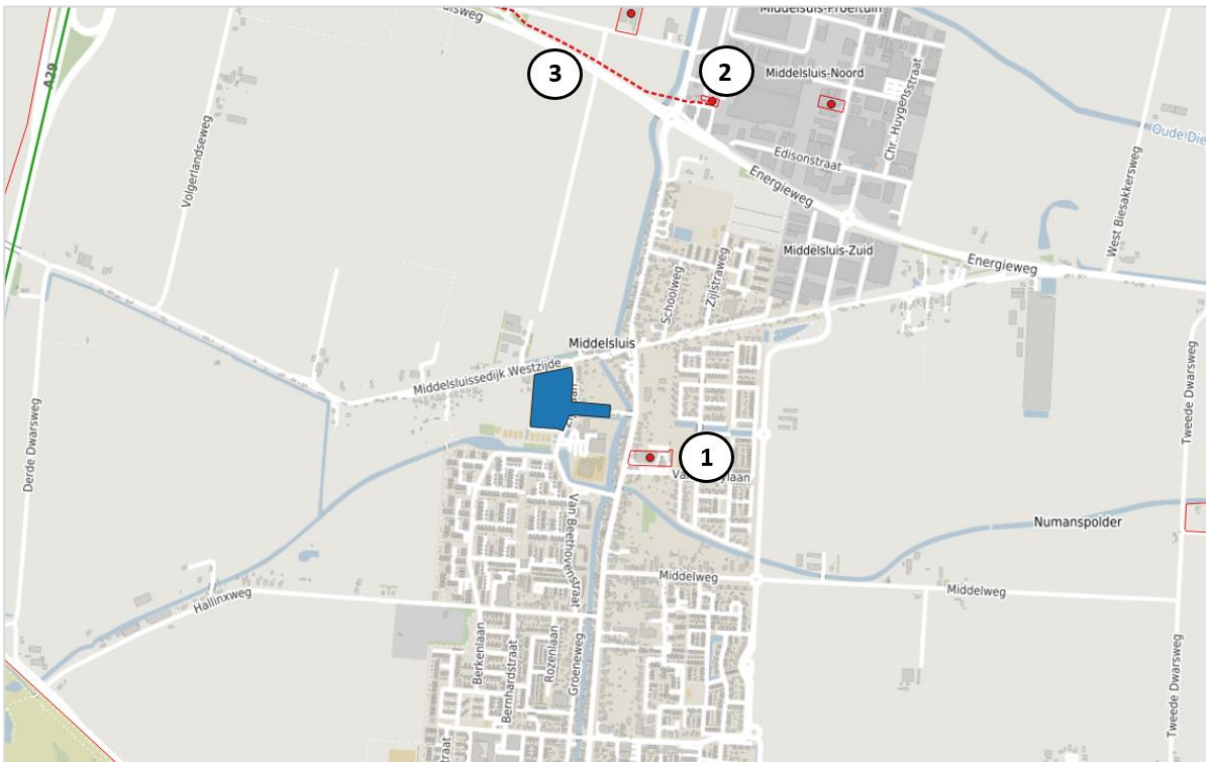
2.5 Voorschriftengebied

Door de verplichte aanwijzing van voorschriftengebieden voor brand en explosie binnen een aandachtsgebied zijn groepen van niet of verminderd zelfredzame personen beter beschermd. Een voorschriftengebied kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. Voor locaties waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten, moet de gemeente het brand- of explosieaandachtsgebied aanwijzen in het omgevingsplan als voorschriftengebied. Binnen dit gebied gelden extra bouwkundige eisen uit het Besluit bouwactiviteiten leefomgeving (Bbl) zoals extra eisen aan de brandwerendheid en de brandklasse van een gebouw. Voor zeer kwetsbare gebouwen is dit verplicht. Wanneer in het omgevingsplan geen voorschriftengebieden zijn aangewezen, gelden binnen het aandachtsgebied geen aanvullende bouweisen, met uitzondering van zeer kwetsbare gebouwen.

Gifwolkaandachtsgebieden kunnen niet als voorschriftengebied worden aangewezen. Voor de bescherming tegen gifwolken gelden de bouweisen in de artikelen 4.90 tot en met 4.96 uit het Bbl. De bouweisen in de genoemde artikelen gelden ook voor beschermingen tegen de effecten van brand of explosie.

3 Inventarisatie omgeving plangebied

Met behulp van de risicokaart kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de kaart met de risicobronnen in de omgeving van het plangebied. Het plangebied is centraal in de figuur weergegeven. In de onderstaande paragrafen worden de genummerde risicobronnen nader toegelicht.



Figuur 3.1 Uitsnede risicokaart.

3.1 Inrichtingen

Op ruim 115 meter ten zuidoosten van de grens van het plangebied ligt een LPG-tankstation (bronnr. 1). De grens van het explosieaandachtsgebied ligt op 160 meter vanaf het vulpunt. Omdat het plangebied niet binnen het betreffende explosieaandachtsgebied ligt, vormt het LPG-tankstation geen belemmering voor het plangebied.

Op ruim 890 meter ten noorden van de grens van het plangebied ligt een gasontvangststation (bronnr. 2). De grens van de veiligheidszone ligt op 15 meter rondom de installatie. Gezien de afstand tot het plangebied vormt het gasontvangststation geen belemmering.

Overige risicovolle inrichtingen op meer dan 1 kilometer die voor het plangebied relevant zijn, zijn Seveso-inrichtingen. In hoofdstuk 4 wordt een beperkte verantwoording van het groepsrisico gegeven als gevolg van het scenario 'toxisch'.

3.2 Hogedruk aardgastransportleiding

Op circa 855 meter ten noorden van de grens van het plangebied ligt hogedruk aardgastransportleiding W-507-10 (bronnr. 2). De grens van het brandaandachtsgebied ligt op 71 meter van de leiding. Het plangebied ligt volledig buiten het brandaandachtsgebied van de betreffende leiding zodat er geen belemmeringen gelden.

3.3 Transport

Binnen een straal van 1,5 kilometer van het plangebied zijn geen basisnetroutes gelegen. Verder zijn er in de nabijheid van het plangebied geen gemeentelijke wegen aanwezig die door de gemeente zijn aangewezen als route voor het transport voor gevaarlijke stoffen.

4 Beperkte verantwoording groepsrisico

4.1 Zelfredzaamheid

Het maatgevend scenario als gevolg van een calamiteit ter plaatse van Seveso-inrichtingen is het scenario met toxische gaswolken. De toxische wolk kan zich snel ontwikkelen en verplaatsen. Afhankelijk van het type stof, windrichting en plaats van de calamiteit kunnen hoge concentraties optreden. Via waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) en NL-Alert worden personen in de omgeving gewaarschuwd. Bij een calamiteit met giftige gassen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen. Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten in pandig schuilen tot het gevaar is geweken. Giftige gassen kunnen het binnenmilieu van een gebouw bedreigen. Een mechanische ventilatievoorziening moet daarom handmatig worden uitgeschakeld. Dit is een verplichting volgens artikel 4.124 lid 4 van het Bbl.

4.2 Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Bij een calamiteit zal de inzet van hulpdiensten zich prioritair richten op de calamiteit zelf. De brandweer kan door middel van een waterscherm verspreiding van een gifwolk vertragen. Aangezien het om bestaande risicobronnen gaat, is de verwachting dat de veiligheidsvoorzieningen rondom de risicobronnen en opkomsttijd in orde zijn.

Het plan is via de Zijplaan bereikbaar voor hulpvoertuigen. De bereikbaarheid van het plan is goed te noemen.

5 Samenvatting en conclusies

De initiatiefnemer is voornemens een nieuw sportcomplex te realiseren voor verschillende sportactiviteiten en twee woningen naast het parkeerterrein. Binnen het plangebied worden geen risicobronnen mogelijk gemaakt. In onderhavig onderzoek zijn de risico's rondom het plangebied beschouwd en zijn de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt.

Het maatgevend scenario als gevolg van een calamiteit ter plaatse van Seveso-inrichtingen is het scenario met toxische gaswolken. Bij een calamiteit met giftige gassen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen. Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten in pandig schuilen tot het gevaar is geweken. Giftige gassen kunnen het binnenmilieu van een gebouw bedreigen. Een mechanische ventilatievoorziening moet daarom handmatig worden uitgeschakeld. Dit is een verplichting volgens artikel 4.124 lid 4 van het Bbl. Er zijn geen verdere (bouwkundige) maatregelen nodig.

