QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

DE PLOEN – NOORD DUIVEN

Opdrachtgever:	Van Wanrooij Projectontwikkeling BV
Projectnr:	WAN012
Datum:	5 juni 2025

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

DE PLOEN – NOORD DUIVEN

Opdrachtgever:	Van Wanrooij Projectontwikkeling BV
Projectnr:	WAN012
Rapportnr:	20250605-WAN012-RAP-EV 2.0
Status:	Definitief
Datum:	5 juni 2025

Opsteller:
PC

Verificatie:
RvH

Validatie:
RvH

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2025 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 TRANSPORTASSEN 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Wettelijk kader 5
2.2.1 Risiconormen 5
2.3 Transport over waterwegen 6
2.4 Transport over wegen 6
2.5 Transport over het spoor 8

3 BUISLEIDINGEN 9
3.1 Inleiding 9
3.2 Wettelijke kader 9
3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen 9

4 EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN 10
4.1 Inleiding 10
4.2 Wettelijk kader 10
4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen 10

5 CONCLUSIE 12

1 INLEIDING

In opdracht van Van Wanrooij Projectontwikkeling BV is een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het voornemen om een woningbouwplan te ontwikkelen aan de Westsingel te Duiven. Aangezien het plan niet binnen de vigerende bestemming past, dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden. Externe veiligheid is één van de te beschouwen milieuaspecten.

De globale ligging van het plangebied (rode arcering) is onderstaand weergegeven.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: PDOK)

In het kader van het onderzoek naar het planvoornemen dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen. In deze quickscan zijn de risicobronnen geïnventariseerd en is beoordeeld of de genoemde risicobronnen mogelijk een belemmering vormen voor de invulling van het plangebied. Indien risicobronnen een mogelijke belemmering vormen, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

2 TRANSPORTASSEN

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Wettelijk kader

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs, Stb. 2013, nr. 307). De Wvgs vervangt de nota en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wvgs en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de bijlagen van de Regeling basisnet is opgenomen voor welke transportroutes de externe veiligheidsrisico's bepaald moeten worden. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

2.2.1 Risiconormen

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert 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.

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Indien de risicobron op meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, hoeft geen berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico.

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is aan de orde indien een plangebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. In de HART zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied per modaliteit is in navolgende tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Invloedsgebied per stofcategorie

Stofcategorie		Invloedsgebied 1% letaliteitsafstand (m)		
Weg, water	Spoor	Spoor	Weg	Water
LF1			45	35
LF2	C3	35	45	35
LT1	D3	375	730	600
LT2			880	880
LT3	D4	>4.000	>4.000	n.v.t.
LT4			n.v.t.	n.v.t.
GF1			40	n.v.t.
GF2			280	65
GF3	A	460	355	90
GT2			245	n.v.t.
GT3	B2	995	560	1.070
GT4	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.
GT5	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.

2.3 Transport over waterwegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

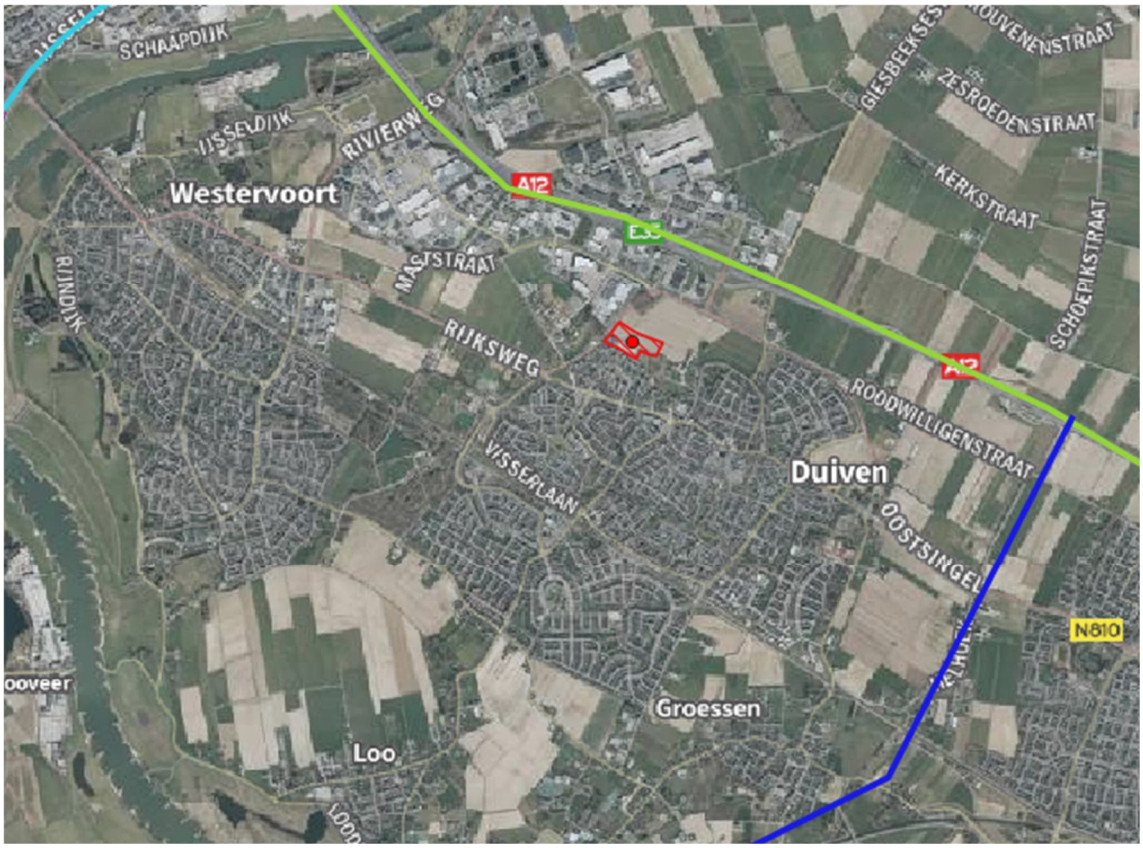
Op basis van de afstanden die in tabel 1 zijn genoemd, blijkt dat het maximale invloedsgebied van gevaarlijke stoffen die over water vervoerd worden 1.070 meter bedraagt (GT3-stoffen). Binnen deze afstand zijn geen waterwegen aanwezig waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Geconcludeerd kan worden dat de risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over waterwegen geen belemmering vormen voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

2.4 Transport over wegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn uitsluitend de transportassen van belang waar structureel vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. In beginsel zijn dit A- en N-wegen.

Voor het plangebied zijn de volgende wegen binnen een straal van 4.000 m mogelijk relevant:
- A12
- geprojecteerde A15

In afbeelding 2 is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van de genoemde wegen.



Afbeelding 2 Ligging plangebied (rode arcering) t.o.v. wegen (bron: PDOK)

A12

Op een afstand van ruim 600 meter van het plangebied is de rijksweg A12 (wegvak G12) gelegen, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A12 is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10^{-6}-risicocontour en het PAG[1] geen belemmeringen voor het plan.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de A12, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, GF2, GF3 en GT4-stoffen worden getransporteerd.

Op grond van tabel 1 blijkt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische gassen (GT4) te liggen. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A12 (toxische scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

A15

Op een afstand van circa 2.600 meter van het plangebied ligt de geprojecteerde rijksweg A15 (wegvak G100), waarover transport van gevaarlijke stoffen gaat plaatsvinden.

Ter hoogte van de deelgebieden worden LF1, LF2, LT1, LT2, GF2, GF3 en GT4-stoffen vervoerd. Daardoor ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

[1] Het plasbrandaandachtsgebied is een gebied als bedoeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes. Dit is een gebied van 30 m parallel aan weerszijden van bepaalde transportroutes waarover grote hoeveelheden zeer brandbare vloeistoffen worden vervoerd

2.5 Transport over het spoor

Ook ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn uitsluitend spoorwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Spoorlijn Elst noordwestboog – Zevenaar
Op een afstand van circa 3 kilometer is de spoorlijn Elst noordwestboog – Zevenaar (route 202AB) aanwezig. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Deze spoorlijn heeft een plaatsgebonden PR 10^{-6} risicocontour en een PAG, echter op grond van de ruimtelijke scheiding vormen deze aspecten geen belemmering het plangebied. Ook de hoogte van het groepsrisico vormt geen aandachtspunt aangezien het plan op meer dan 200 meter van deze spoorlijn is gelegen.

Op grond van Bijlage II Tabel Basisnet spoor blijkt dat ter hoogte van het plangebied A, B2, B3, C3, D3 en D4 stoffen vervoerd worden. Op grond van deze stoffen ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (D4). De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over het spoor (toxische scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

3 BUISLEIDINGEN

3.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient tevens rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risicoafstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd, de diepteligging en de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het vooral om de risico's in het geval er iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding. Maar ook andere buisleidingen kunnen een aandachtsgebied voor externe veiligheid hebben dat tot over het plan reikt. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor het plangebied.

3.2 Wettelijke kader

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand worden vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat er binnen de 10^{-6}-risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval het plangebied kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen is het *Handboek buisleiding in bestemmingsplannen-Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen* (geactualiseerde versie 2016) geraadpleegd, waarin uit tabel 5.1 *1%-letaliteitsgrens bij hogedrukaardgastransportleidingen* blijkt dat de grootst mogelijke 1%-letaliteitsafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op méér dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Binnen een afstand van 580 meter is geen hogedruk aardgasleiding aanwezig. Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormt geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

4 EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN

4.1 Inleiding

Naast het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes en door buisleidingen, dient bij de realisatie van het plan rekening te worden gehouden met de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen waarvoor ook aan te houden risicoafstanden gelden. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen belemmeringen kunnen vormen voor de planrealisatie.

4.2 Wettelijk kader

Voor risicovolle activiteiten en/of risicovolle installaties bij inrichtingen worden ten aanzien van het milieuhygiënische aspect externe veiligheid regels gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt aangesloten op de van toepassing zijnde publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS). Daarnaast is een aantal rechtstreeks geldende besluiten van belang waarin te respecteren veiligheidsafstanden en/of risicocontouren zijn opgenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en het Vuurwerkbesluit.

Voor zover het Bevi, Brzo 2015 en de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik niet van toepassing zijn, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt overschreden, vallen activiteiten met de opslag van ontplofbare stoffen zoals genoemd in het Vuurwerkbesluit eveneens onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In specifieke gevallen kunnen aanvullende voorschriften zijn opgenomen in een individuele milieuvergunning. De effecten met betrekking tot externe veiligheid worden uitgedrukt in te respecteren veiligheidsafstanden, plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen

Met behulp van de Atlas Leefomgeving en de Signaleringskaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in navolgende afbeelding is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 3 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van inrichtingen (bron: Atlas Leefomgeving)

In de omgeving van het plangebied is een LPG-tankstation aanwezig, waarvan het invloedsgebied deels over het plangebied is gelegen. Het betreft LPG-tankstation "Shell Westsingel", gelegen aan de Westsingel 15 te Duiven.

Aangezien het plan deels binnen het invloedsgebied van deze inrichting is gelegen, dient de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico inzichtelijk gemaakt te worden.

De risico's als gevolg van inrichtingen dienen meegenomen te worden in een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Van Wanrooij Projectontwikkeling BV is een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het voornemen om een woningbouwplan te ontwikkelen aan de Westsingel te Duiven.

Transport over water
Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een waterweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van transport over het water vormen geen aandachtspunt voor de planvorming waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.

Transport over de weg
Op een afstand van ruim 600 meter van het plangebied is de rijksweg A12 (wegvak G12) gelegen, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de $PR10^{-6}$-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Ook de hoogte van het groepsrisico is geen aandachtspunt.
Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische gassen (GT4). De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A12 (toxische scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

Op een afstand van circa 2.600 meter van het plangebied ligt de geprojecteerde rijksweg A15 (wegvak G100), waarover transport van gevaarlijke stoffen gaat plaatsvinden. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen ook hier de $PR10^{-6}$-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Ook de hoogte van het groepsrisico is geen aandachtspunt.
Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische gassen (GT4). De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A15 (toxische scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

Transport over het spoor
Op een afstand van circa 3 kilometer is de spoorlijn Elst noordwestboog – Zevenaar (route 202AB) aanwezig. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen deze het plaatsgebonden risico en het PAG geen belemmering het plangebied. Ook de hoogte van het groepsrisico vormt geen aandachtspunt aangezien het plan op meer dan 200 meter van deze spoorlijn is gelegen.

Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (D4). De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over het spoor (toxische scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

Buisleidingen
Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een buisleiding waar gevaarlijke stoffen door vervoerd worden. Dit aspect vormt geen aandachtspunt voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

Inrichtingen
Het plangebied ligt binnen een invloedsgebied van een LPG-tankstation, waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico middels een berekening met behulp van het in de Revi voorgeschreven rekenprogramma Safeti inzichtelijk gemaakt moet worden.

De risico's als gevolg van inrichtingen dienen uitgebreid verantwoord te worden.