



Laak 3 Vathorst

Quick-scan Externe veiligheid



Rapport

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 548 85 33 33

info@avecodebondt.nl

www.avecodebondt.nl

Quick-scan externe veiligheid

project Laak 3 Vathorst diverse onderzoeken
projectnummer 223050
projectleider Juul Osinga

datum 30 mei 2023
referentie 223050_AdB_RAP_1110_v3

opdrachtgever DNS Planvorming B.V.
postadres Postbus 75
9800 AB ZUIDHORN

contactpersoon

versie 3
auteur Juul Osinga
gecontroleerd Rianne Arendsen



Inhoudsopgave

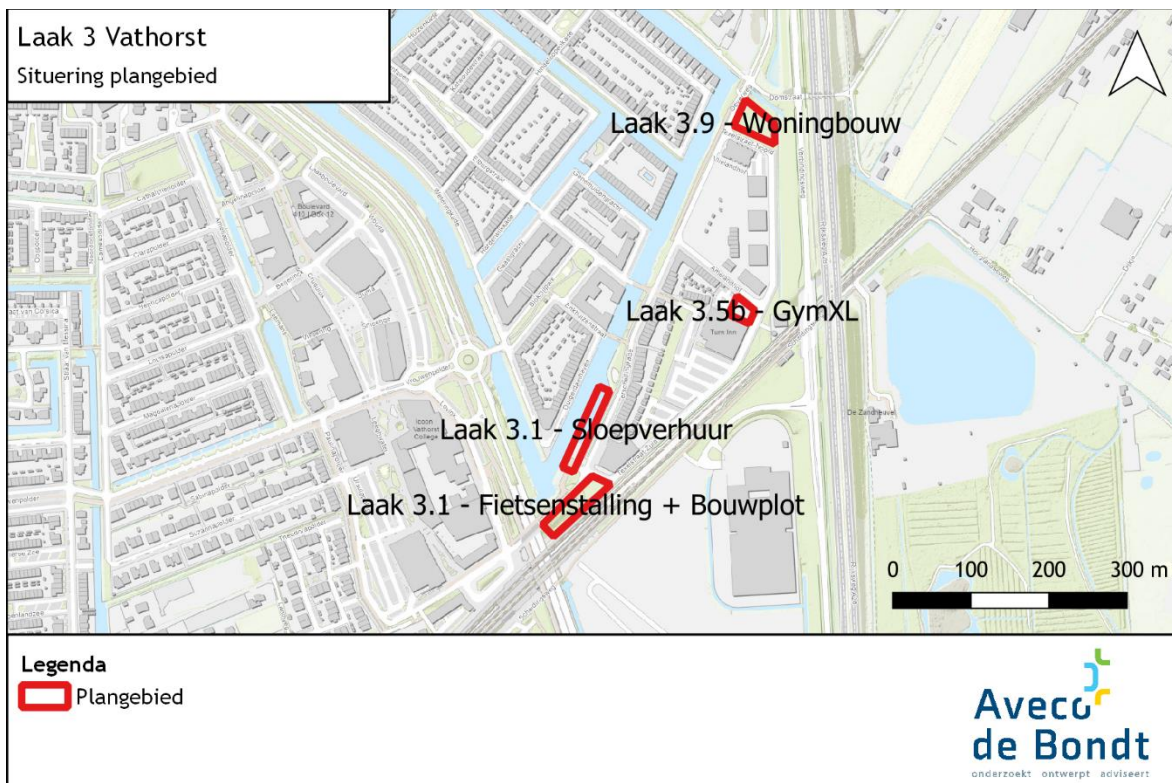
1	Inleiding	1
1.1	Achtergrond en doel	1
1.2	Leeswijzer	1
2	Wettelijk kader	2
2.1	Risicobronnen	2
2.2	Risico's	4
2.3	Verantwoording groepsrisico	5
2.4	Omgevingswet (toekomstige wetgeving)	6
3	Situatie plangebied	7
3.1	Kenmerken voorgenomen plan en omgeving	7
3.2	Inventarisatie risicobronnen	8
4	Conclusie	13



1 Inleiding

1.1 Achtergrond en doel

In Amersfoort Vathorst zijn plannen in voorbereiding voor diverse ruimtelijke ontwikkelingen binnen het gebied 'Laak 3'. De ontwikkelingen omvatten onder andere woningbouw, uitbreiding van een fitnesscentrum (GymXL), een voorziening voor sloepenverhuur, een fietsenstalling en een bouwplot met gemengde functies. De locaties van de ontwikkelingen zijn globaal weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 1: Plangebied

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling zal een ruimtelijke procedure doorgelopen moeten worden voor de planologische inpassing van het initiatief. Daarbij dient onderbouwd te worden dat de voorgenomen ontwikkeling voldoet aan een goede ruimtelijke ordening en aan geldende wet- en regelgeving. Eén van de aspecten die daarbij aan de orde is betreft externe veiligheid.

Het doel van de quickscan is het in kaart brengen van risicobronnen in en rondom het plangebied en te beoordelen of deze risicobronnen een belemmeringen vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader ten aanzien van externe veiligheid toegelicht. In hoofdstuk 3 is de situatie ter plaatse van het plangebied beschreven en is de inventarisatie van de risicobronnen uitgewerkt. Tot slot zijn in hoofdstuk 4 de conclusies van het onderzoek opgenomen.



2 Wettelijk kader

Bij het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor kwetsbare objecten (zoals woningen) moet beoordeeld worden of de nieuwe kwetsbare objecten gelegen zijn binnen de risicocontour van bestaande risicobronnen.

De wet- en regelgeving verschilt per type risicobron wanneer deze, in het kader van de externe veiligheid, moet worden beschouwd bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. In onderhavig hoofdstuk wordt het wettelijk kader over externe veiligheid toegelicht.

2.1 Definitie (beperkt) kwetsbaar object

Het onderscheid tussen kwetsbare, beperkt kwetsbare objecten en niet kwetsbare objecten is van belang om te bepalen bij planvorming in relatie tot externe veiligheid. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geeft in artikel 1 een niet-limitatieve opsomming van objecten die als beperkt kwetsbaar of kwetsbaar moeten worden beschouwd.

Kwetsbare objecten zijn:

- woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde woningen, woonschepen of woonwagens die aangemerkt worden als beperkt kwetsbare objecten. Dit zijn: verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare, en dienst- en bedrijfswoningen van derden.
- gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
 - ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen
 - scholen
 - gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen
- gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:
 - kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object
 - complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voorzover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd
- kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

Beperkt kwetsbare objecten zijn:

- verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal 2 woningen per hectare;
- dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 1.500 m² per object;
- restaurants, voor zover hierin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn;
- winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 2.000 m², voor zover zij geen onderdeel uitmaken van een complex waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd, waarvan het gezamenlijk bruto oppervlak meer dan 1.000 m² bedraagt en waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- sporthallen, zwembaden en speeltuinen;
- sport- en kampeertreinen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet bestemd zijn voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;



- bedrijfsgebouwen, voor zover zij geen gebouwen zijn waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn zoals: kantoorgebouwen en hotels met een bruto oppervlak van meer dan 1.500 m² per object / complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk vloeroppervlak meer dan 1.000 m² bedraagt, en winkels met een totaal oppervlak van meer dan 2.000 m² per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- objecten die met onder a tot en met e en genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn;
- objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

2.2 Risicobronnen

Het wettelijk kader voor externe veiligheid verschilt per type risicobron. Op hoofdlijnen worden de volgende risicobronnen onderscheiden:

- Transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water en spoor;
- Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- Inrichtingen met gevaarlijke stoffen.

Navolgend wordt het wettelijk kader behorende tot bovengenoemde risicobronnen nader toegelicht.

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water en spoor

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via weg, water en spoor heeft het Rijk normen vastgesteld. Deze staan in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling Basisnet. Deze gelden vanaf 1 april 2015. Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Hierin wordt ingegaan op het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de verantwoordingsplicht. In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs de transportroutes, hoe hoog ze zijn en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). In de Regeling Basisnet staat een tabel met afstanden voor plaatsgebonden risico die gelden voor transportroutes van het Basisnet. Deze afstanden gelden per trajectdeel. Ook is per trajectdeel aangegeven of er sprake is van een plasbrandaandachtsgebied.

Nieuwbouw van (beperkt) kwetsbare objecten is niet toegestaan binnen de afstanden van het plaatsgebonden risico (10^{-6} /jr). Binnen de plasbrandaandachtsgebieden kunnen soms (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Deze moeten voldoen aan de extra eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Als nieuwbouw binnen het invloedsgebied van een transportroute komt, is een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico nodig. Deze moet worden opgenomen in de toelichting bij een bestemmingsplan of in de ruimtelijke onderbouwing bij een omgevingsvergunning tot afwijken van een bestemmingsplan.

In bepaalde situaties dient ook de hoogte van het groepsrisico te worden berekend. Als uit die berekening blijkt dat het groepsrisico meer dan 10% toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie en groter is dan 10% van de oriëntatiewaarde dan geldt de volledige verantwoordingsplicht van het groepsrisico.



Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Voor buisleidingen staat de relevante wet- en regelgeving sinds 1 januari 2011 in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). De bijhorende regeling is de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Het inhoudelijke beleid komt op hoofdlijnen overeen met het beleid voor andere situaties met gevaarlijke stoffen. Op basis van de PR-contour 10^{-6} /jr. bepaalt het bevoegde gezag of de aanleg van een nieuwe buisleiding (of uitbreiding van een bestaande) past binnen het ruimtelijk beleid.

Diezelfde PR-contour 10^{-6} /jr. geldt als een bestemmingsplan het oprichten van een (beperkt) kwetsbaar object mogelijk maakt in de omgeving van een buisleiding met gevaarlijke stoffen. De norm voor het PR is een harde norm (grenswaarde) voor kwetsbare objecten en geldt als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.

Als nieuwbouw binnen het invloedsgebied van een transportroute komt, is een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico nodig. Deze moet worden opgenomen in de toelichting bij een bestemmingsplan of in de ruimtelijke onderbouwing bij een omgevingsvergunning tot afwijken van een bestemmingsplan.

Inrichtingen met gevaarlijke stoffen

Voor inrichtingen gelden het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). In het Bevi zijn grenswaarden en richtwaarden opgenomen voor het plaatsgebonden risico (PR). De grenswaarde voor kwetsbare objecten is de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} /jr. Dit betekent dat kwetsbare objecten niet binnen deze contour aanwezig mogen zijn of mogen komen. Beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan als daarvoor voldoende motivatie is gegeven.

Binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting kan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico van toepassing zijn. Dit blijkt uit artikel 12 en 13 uit het Bevi. Het gaat dan om de oprichting of wijziging van een Bevi-inrichting en het oprichten van (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied van zo'n inrichting.

2.3 Risico's

Bij bovengenoemde risicobronnen zijn twee typen risico's aanwezig:

- het plaatsgebonden risico (PR);
- het groepsrisico (GR).

Naast PR en GR kan er ook nog sprake zijn van een plasbrandaandachtsgebied bij transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water en spoor.

Plaatsgebonden risico (PR)

In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is een definitie opgenomen van het plaatsgebonden risico (PR). Het PR is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. In het besluit is een norm opgenomen voor het plaatsgebonden risico. Deze norm is een grenswaarde voor kwetsbare objecten en moet daarom door het bevoegde gezag in acht worden genomen (mag niet van worden afgeweken).

Het PR wordt weergegeven met veiligheidscontouren. De PR 10^{-6} contour wordt als wettelijke grenswaarde gehanteerd voor. Binnen deze grenswaarde-contour zijn kwetsbare objecten, zoals woningen, niet toegestaan. Voor beperkt kwetsbare objecten betreft het een richtwaarde, dat wil zeggen dat beperkt kwetsbare objecten alleen zijn toegestaan als daarvoor voldoende motivatie is gegeven.



Groepsrisico (GR)

De officiële definitie van groepsrisico in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) luidt: "de cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is". Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Richtwaarde voor het groepsrisico is de oriëntatiewaarde.

Het groepsrisico is geen norm, maar er geldt een verantwoordingsplicht. Binnen het invloedsgebied van een risicobron dient het groepsrisico verantwoord te worden. Het detailniveau en de zwaarte van die verantwoordingsplicht is afhankelijk van de hoogte van het groepsrisico en/of de mate waarin het groepsrisico toeneemt als gevolg van een ontwikkeling.

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Dit is een zone van veelal 30 meter langs een vervoersas waarover veel brandbare stoffen worden getransporteerd. Binnen het PAG worden aanvullende bouwkundige veiligheidseisen aan bebouwing gesteld om de effecten van een plasbrand te minimaliseren. Deze bouwkundige veiligheidseisen zijn opgenomen in het Bouwbesluit 2012. Toetsing hieraan vindt plaats in het kader van de bouwvergunning.

Indien een Basisnet transportroute een plasbrandaandachtsgebied heeft en hierin nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt, geldt net als bij het groepsrisico ook hiervoor een verantwoordingsplicht.

2.4 Verantwoording groepsrisico

In de verschillende landelijk geldende wet- en regelgeving over externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in een beperkte verantwoordingsplicht en een volledige verantwoordingsplicht. De keuze voor de beperkte of volledige verantwoordingsplicht is afhankelijk van de hoogte van het groepsrisico en/of de mate waarin het groepsrisico toeneemt als gevolg van een ontwikkeling. De verantwoordingsplicht wordt uitgewerkt in de toelichting bij het bestemmingsplan of in de ruimtelijke onderbouwing.

De beperkte verantwoordingsplicht heeft in elk geval betrekking op:

- De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die transportroute, en;
- Voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die transportroute een ramp voordoet.

De volledige verantwoordingsplicht heeft in elk geval betrekking op:

- de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de risicobron op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;



- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

2.5 Omgevingswet (toekomstige wetgeving)

Ook onder de Omgevingswet blijft externe veiligheid een thema, alleen wordt het dan omgevingsveiligheid genoemd. De toets aan het plaatsgebonden risico blijft bestaan en de normhoogte blijft gelijk: PR 10-6 is nu de standaardwaarde (voorheen richtwaarde) voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties en de grenswaarde voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en voor kwetsbare locaties.

Onder de Omgevingswet wordt een nieuwe categorie toegevoegd: zeer kwetsbare gebouwen. Dit zijn die gebouwen waarvan de gebruikers niet in staat zijn zichzelf in veiligheid te brengen. Denk hierbij aan ziekenhuizen, verzorgingstehuizen, basisscholen etc.

Het groepsrisico wijzigt ingrijpender onder de Omgevingswet, van de huidige kwantitatieve benadering naar een meer effectgerichte benadering in de vorm van de aandachtsgebieden voor brand, explosie of gifwolk. Aandachtsgebieden zijn gebieden rond een activiteit met gevaarlijke stoffen waar binnenshuis dodelijke slachtoffers kunnen vallen door een incident met die gevaarlijke stoffen.

De grootte van de aandachtsgebieden wordt bepaald door de aard van de stof, de hoeveelheid die vrij kan komen en de omstandigheden waaronder de stof aanwezig is (drukopslag, temperatuur e.d.). De grens van een aandachtsgebied wordt bepaald door het incident met de grootste dodelijke effectafstand voor mensen binnenshuis.

Aandachtsgebieden kunnen als voorschriftengebied worden aangewezen in het gemeentelijk omgevingsplan. In zo'n voorschriftengebied gelden dan extra bouwweisen op het moment dat een gemeente ((zeer) kwetsbare) nieuwbouw toelaat op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Aandachtsgebieden hoeven niet in het omgevingsplan te worden opgenomen.



3 Situatie plangebied

3.1 Kenmerken voorgenomen plan en omgeving

De volgende ontwikkelingen worden in beschouwing genomen:

- Laak 3.9 – Woningbouw
- Laak 3.5b – GymXL
- Laak 3.1 – Sloepverhuur Vathorst
- Laak 3.1 – Fietsenstalling
- Laak 3.1 – Bouwplot met gemengde functies

Laak 3.9 – Woningbouw

Binnen deze deellocatie is, in afwijking op het reeds toegestane gebruik, een woonprogramma beoogd met in totaal 28 koopappartementen. Tevens wordt in de plint een bedrijfsunit met een brutovloeroppervlak van circa 100m² gerealiseerd. De functies binnen deze deellocatie worden als kwetsbaar object beschouwd.

Laak 3.5b – GymXL

Binnen deze deellocatie is, in afwijking op het reeds toegestane gebruik, uitbreiding van het aangrenzende fitnesscentrum GymXL beoogd. De omvang van de uitbreiding (uitgedrukt in brutovloeroppervlak) is op dit moment nog niet bekend. Deze functie wordt als beperkt kwetsbaar object beschouwd.

Laak 3.1 – Sloepverhuur Vathorst

Binnen deze deellocatie is de realisatie van een haven en steiger beoogd, ten behoeve van de verhuur van sloepen. Daarbij wordt tevens een paviljoen gerealiseerd met ondersteunende functies, zoals een kleinschalige horecafunctie, sanitaire ruimte, kantoor, instructieruimte en onderhoudsruimte. Het paviljoen kent een bruto vloeroppervlak van circa 200m². Een deel van deze functies worden als beperkt kwetsbaar object beschouwd. Deze ontwikkeling maakt de verhuizing en uitbreiding van Sloepverhuur Vathorst mogelijk, welke nu aan de overzijde van de watergang gesitueerd is.

Laak 3.1 – Fietsenstalling

Binnen deze deellocatie is een fietsenstalling beoogd van naar verwachting minimaal 700 fietsparkeerplekken en ondersteunende mobiliteitsvoorzieningen, zoals een fietsenmaker en het aanbieden van deelmobiliteit. De ontwikkeling zal naar verwachting 1000 tot 1500 m² brutovloeroppervlak bedragen. Een deel van deze functies worden als beperkt kwetsbaar object beschouwd.

Laak 3.1 – Bouwplot met gemengde functies

Binnen deze deellocatie is, in afwijking op het reeds toegestane gebruik, een gemengd programma beoogd met o.a. bedrijven, werkplaatsen, persoonlijke dienstverlening, stationsvoorzieningen en mogelijk sport. Het zou gaan om een gebouw met meerdere bouwlagen dat een totaal brutovloeroppervlak van circa 4.000m² bevat. Deze functie wordt als beperkt kwetsbaar object beschouwd.

Kenmerken omgeving

In de huidige situatie is dit gebied in ontwikkeling als stedelijk gebied. De omgeving van het plangebied laat zich als volgt kenmerken:

- Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de spoorverbinding tussen Utrecht en Zwolle en de Rijksweg A28. Daarachter ligt buitengebied.
- Aan de noordzijde van het plangebied ligt met name buitengebied.
- Aan de zuid- en westzijde van het plangebied ligt stedelijk gebied, met zowel woonbestemmingen als bedrijfsmatige functies.

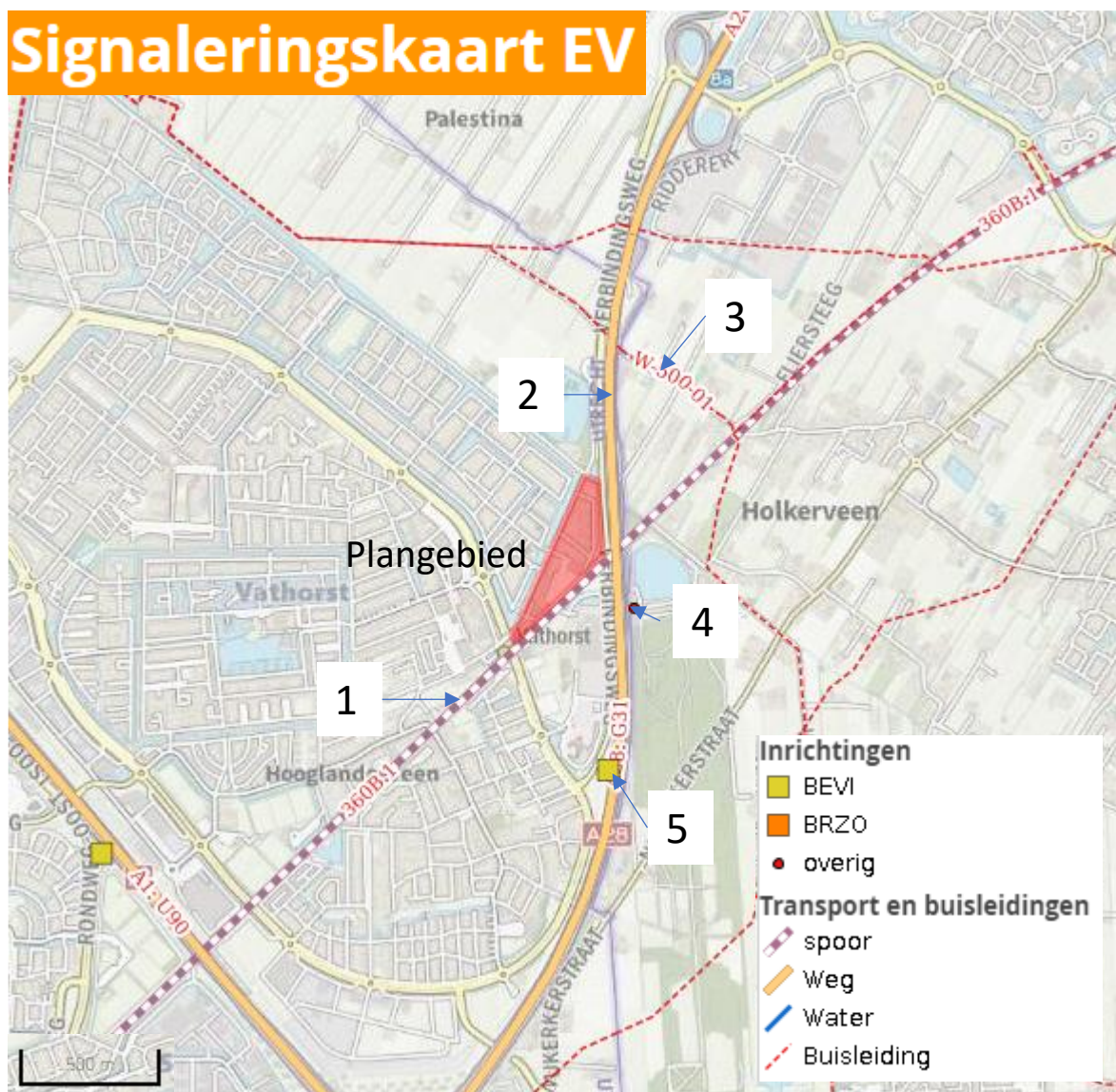


3.2 Effecten plan op omgeving

De functies die binnen het plangebied worden gerealiseerd betreffen geen risicobronnen volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Een nadere beschouwing naar de effecten van het plan op de omgeving is vanuit de wetgeving op het gebied van externe veiligheid dus niet benodigd.

3.3 Inventarisatie risicobronnen en beoordeling effecten omgeving op plan

Voor het bepalen van de aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van het plangebied is de Signaleringskaart Externe Veiligheid (EV) geraadpleegd. Op de Signaleringskaart EV zijn mogelijke risicosituaties opgenomen die kunnen leiden tot rampen en ongevallen. In de volgende figuur zijn de meest relevante risicobronnen in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 2: Inventarisatie risicobronnen

Uit de inventarisatie blijkt dat in de omgeving van het projectgebied diverse risicobronnen aanwezig zijn. In tabel 1 zijn de relevante risicobronnen beschreven corresponderend met de nummers in figuur 2.



Tabel 1: Risicobronnen en risicoafstanden (bron: www.risicokaart.nl)

Nr.	Naam	Type	Afstand tot plangebied
1	Spoor Utrecht – Zwolle	Transport van gevaarlijke stoffen over spoor (Bevt/Basisnet)	>10 meter
2	Rijksweg A28	Transport van gevaarlijke stoffen over de weg (Bevt/Basisnet)	>50 meter
3	Buisleiding Gasunie	Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen (Bevb)	>350 meter
4	Recreatiepark Overbos	Overige risicobron (propaantank)	>200 meter
5	Tankstation	Inrichting met gevaarlijke stoffen (Bevi)	>600 meter

De risicobronnen uit tabel 1 worden achtereenvolgens nader toegelicht.

1: Spoor Utrecht - Zwolle

Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de spoorlijn Utrecht – Zwolle. De afstand tussen het plangebied en de spoorlijn verschilt per plandeel:

- Laak 3.9 – Woningbouw = circa 180 meter
- Laak 3.5b – GymXL = circa 42 meter
- Laak 3.1 – Sloepverhuur Vathorst = circa 50 meter
- Laak 3.1 – Fietsenstalling = circa 10 meter
- Laak 3.1 – Bouwplot met gemengde functies = circa 10 meter

Over deze spoorlijn vindt transport plaats van gevaarlijke stoffen. De risicoafstanden worden achtereenvolgens beoordeeld:

- Plaatsgebonden risico: Conform het ‘Basisnet spoor’ ligt het plangebied ruim buiten de PR 10^{-6} contour (deze bedraagt 1 meter).
- Plasbrandaandachtsgebied: De spoorlijn heeft een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Het plasbrandaandachtsgebied dient gemeten te worden vanaf de buitenste spoorstaaf. Het plasbrandaandachtsgebied overlapt dan met plandelen ‘Laak 3.1 – Fietsenstalling’ en ‘Laak 3.1 – Bouwplot met gemengde functies’. Voor ontwikkelingen binnen het plasbrandaandachtsgebied geldt een verantwoordingsplicht.
- Groepsrisico: Het plangebied ligt geheel binnen het invloedsgebied ter verantwoording van het groepsrisico. Het gehele plangebied ligt tevens binnen de 200 meter zone waarbinnen formeel berekening van groepsrisico noodzakelijk is. Op basis van de groepsrisicoberekening kan worden vastgesteld of de beperkte of uitgebreide verantwoording van het groepsrisico moet worden uitgevoerd.

Plasbrandaandachtsgebied

In het Bouwbesluit 2012 zijn voor een plasbrandaandachtsgebied aanvullende bouwkundige eisen opgenomen om bij nieuwbouw gebouwen te beschermen tegen de gevolgen van een plasbrand. Deze eisen vinden hun juridische basis niet in het bestemmingsplan maar in de combinatie Regeling basisnet – Bouwbesluit. Voor het bestemmingsplan of een afwijking daarvan is de vraag relevant of de aanwezigheid van een PAG tot een andere ruimtelijke invulling leidt. Gezien het specifieke karakter van de locatie en de reeds toegestane gebruiksmogelijkheden in het vigerende bestemmingsplan ligt het niet voor de hand dat een andere ruimtelijke invulling wordt gekozen. In het vigerende bestemmingsplan zijn de volgende voorwaarden opgenomen waaraan voldaan moet worden bij bouwen binnen het plasbrandaandachtsgebied:

- voldoen aan de Regeling Bouwbesluit 2012, paragraaf 2.3 Veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied en
- advies aanvragen aan de veiligheidsregio in verband met de verantwoording van het groepsrisico.



2: Rijksweg A28

Ten oosten van het plangebied bevindt zich de Rijksweg A28. Over de Rijksweg A2 vindt transport plaats van gevaarlijke stoffen. Maatgevende wegvakken betreffen A28_12_T en A28_12_H. Conform het 'Basisnet weg' ligt het plangebied ruim buiten de PR 10^{-6} contour (deze bedraagt 20 meter) en het plasbrandaandachtsgebied (deze bedraagt 30 meter).

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied voor het groepsrisico. Een deel van het plangebied ligt binnen de 200 meter zone waarbinnen formeel berekening van groepsrisico noodzakelijk is. Het gaat om plandeel 'Laak 3.9 – Woningbouw' en plandeel 'Laak 3.5 – GymXL'. Op basis van de groepsrisicoberekening kan worden vastgesteld of voor deze twee plandelen de beperkte of uitgebreide verantwoording van het groepsrisico moet worden uitgevoerd. De andere deellocales liggen buiten de 200 meter zone. Daarvoor geldt dat in ieder geval de beperkte verantwoording van het groepsrisico moet worden uitgevoerd.

3: Buisleiding Gasunie

Aan de oostzijde van het plangebied, achter de spoorlijn en de rijksweg, ligt een buisleiding van de Gasunie voor de transport van aardgas. Het betreft een hoge druk aardgasleiding met een uitwendige diameter van 219 mm en een werkdruk van 40 bar. De 100% letaliteitsgrens bedraagt 50 meter en de 1% letaliteitsgrens bedraagt 95 meter. Het plangebied ligt op een veel grotere afstand en is dus gelegen buiten de plaatsgebonden risicocontour en het invloedsgebied voor het groepsrisico. Deze risicobron vormt dus geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Er is geen noodzaak tot verantwoording van het groepsrisico.

4: Recreatiepark Overbos

Aan de oostzijde van het plangebied, achter de spoorlijn en de rijksweg, ligt een kleinschalige risicobron op een recreatiepark. Het betreft een bovengrondse propaantank van 5.000 liter die onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit valt. De risicoafstand (PR 10^{-6} contour) bedraagt 40 meter. Het plangebied ligt op een veel grotere afstand. Er is geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied en een invloedsgebied voor het groepsrisico. Deze risicobron vormt dus geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Er is geen noodzaak tot verantwoording van het groepsrisico.

5: Tankstation

Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een tankstation, waar verschillende brandstoffen worden verkocht, waaronder LPG. De afstand tot het plangebied vanaf de grens van de inrichting bedraagt veel meer dan 200 meter. Daarmee ligt het plangebied ruimschoots buiten de PR 10^{-6} contour en het invloedsgebied voor de verantwoording van het groepsrisico. Er is geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Deze risicobron vormt dus geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Er is geen noodzaak tot verantwoording van het groepsrisico.

3.4 Groepsrisicoberekening spoor en rijksweg

Uit de beschouwing van de risicobronnen en risicoafstanden blijkt dat een groepsrisicoberekening benodigd is vanwege de ligging langs het spoor en de rijksweg. Hierop is een uitzondering wanneer de toename van het groepsrisico door het besluit kleiner is dan 10% of het groepsrisico kleiner is dan 0,1 x orientatiewaarde. Dan kan een berekening van het groepsrisico achterwege blijven.

In het vigerend uitwerkingsplan 'de Laak 3 Vathorst', vastgesteld op 6 september 2016 door de Gemeente Amersfoort, is een planinvulling uitgewerkt. In dat kader zijn toen ook groepsrisicoberekeningen uitgevoerd. Uit de toelichting van op dit uitwerkingsplan blijkt het volgende:

- Groepsrisico spoor = maximaal 0,016 maal de orientatiewaarde
- Groepsrisico rijksweg = maximaal 0,078 maal de orientatiewaarde



Het groepsrisico was dus relatief laag, gelet op de lage populatiedichtheid. Omdat het groepsrisico lager was dan 0,1 maal de oriënterende waarde was een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico conform artikel 8 van het Bevt niet vereist. Wel is een beperkte verantwoording conform artikel 7 van het Bevt opgenomen.

Bij het nabij gelegen bestemmingsplan 'Podium', vastgesteld in 2021, zijn ook groepsrisicoberekeningen uitgevoerd.

- Groepsrisico spoor = maximaal 0,10 maal de orientatiewaarde
- Groepsrisico rijksweg = maximaal 0,09 maal de orientatiewaarde

Dit onderzoek bevestigt de ordegroottes van het groepsrisico en dat daar volstaan kon worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Belangrijke factoren bij de bepaling van het groepsrisico zijn het aantal transportbewegingen met gevaarlijke stoffen en de personendichtheid in het gebied:

- Aantal transportbewegingen: Het aantal transportbewegingen op zowel spoor als de rijksweg is in het Basisnet gelijk gebleven ten opzichte van de groepsrisicoberekeningen van spoor en rijksweg dat is uitgevoerd in het kader van het uitwerkingsplan 'de Laak 3 Vathorst', vastgesteld op 6 september 2016 door de Gemeente Amersfoort.
- Personendichtheid: Onderhavig plan voorziet in enkele afwijkingen op het reeds toegestane planologisch gebruik. Hoewel deze afwijkingen tot een afwijkende personendichtheid kan leiden in het plangebied, ligt het gezien de aard en omvang van de afwijkingen niet voor de hand dat als gevolg daar van de orientatiewaarde zal toenemen tot boven de 0,1 maal de orientatiewaarde.

Gelet op bovenstaande achten wij het aannemelijk dat voor de beoogde afwijkingen die middels onderhavig plan worden mogelijk gemaakt volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico conform artikel 7 van het Bevt.

Beperkte verantwoording groepsrisico voor spoor en rijksweg A28

Voor de beperkte verantwoording van het groepsrisico kan aansluiting worden gezocht bij de verantwoording die in het uitwerkingsplan 'de Laak 3 Vathorst' is opgenomen. Deze is hieronder in cursief overgenomen.

Volgens artikel 7 van de Bevt wordt in de toelichting bij een bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van een omgevingsvergunning, voor zover het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en*
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.*

Ad a

Op de rampenbestrijding is het Regionaal Crisisplan Utrecht 2014-2017 van de Veiligheidsregio Utrecht van toepassing. Hierin staat hoe de crisisorganisatie bij een incident of crisis functioneert, en zijn de crisisorganisatie, alsmede de verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden van de betrokken partijen beschreven. De locatie ligt hemelsbreed op circa 5 kilometer afstand van ziekenhuis Meander. Op hemelsbreed circa 2 kilometer bevindt zich een hulppost voor brandweer en ambulance aan de Hofslot 1. De brandweerkazerne aan de Kleine Koppel bevindt zich hemelsbreed op ongeveer 5,2 kilometer vanaf Laak 3.



Ad b

Alhoewel zich binnen woningen altijd verminderd zelfredzame personen bevinden kan ervan uitgegaan worden dat het merendeel van de aanwezigen bij Laak 3 ofwel zelfredzaam is ofwel dat er personen aanwezig zijn om hulp te verschaffen. Hierbij wordt met name aan jonge kinderen gedacht waarbij meestal een volwassene aanwezig is. De locatie ligt qua vluchtroutes niet ideaal, met de A28 en het spoor aan de ene kant en een gracht aan de andere kant. In tegenovergestelde richting van het spoor bevindt zich de grachtengordel in Vathorst welke een belemmering vormt voor het vluchten. Hierdoor zijn er in tegenovergestelde richting van het spoor vier vluchtwegen, en twee vluchtrichtingen parallel aan het spoor.

De veiligheidsregio dient nog wel in de gelegenheid te worden gesteld om advies te geven in het kader van de verantwoording van het groepsrisico en de ligging van een deel van het plangebied binnen het plasbrandaandachtsgebied.



4 Conclusie

In Amersfoort Vathorst zijn plannen in voorbereiding voor diverse ruimtelijke ontwikkelingen binnen het gebied 'Laak 3'. De ontwikkelingen omvatten onder andere woningbouw, uitbreiding van een fitnesscentrum (GymXL), een voorziening voor sloepenverhuur, een fietsenstalling en een bouwplot met gemengde functies. Het doel van onderhavig onderzoek is het in kaart brengen van risicobronnen in en rondom het plangebied en te beoordelen of deze risicobronnen een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

De functies die binnen het plangebied worden gerealiseerd betreffen geen risicobronnen volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Een nadere beschouwing naar de effecten van het plan op de omgeving is vanuit de wetgeving op het gebied van externe veiligheid dus niet benodigd.

Uit de inventarisatie blijkt dat rondom het plangebied diverse risicobronnen aanwezig zijn. Deze zijn beschouwd in deze rapportage. De conclusies zijn als volgt:

- Spoorlijn Utrecht – Zwolle: Het plangebied is niet gelegen binnen de plaatsgebonden risicocontour. Een deel van het plangebied is gelegen binnen het plasbrandaandachtsgebied. Het plangebied is ook gelegen binnen het invloedsgebied voor het groepsrisico en de 200 meter zone waarbij een groepsrisicoberekening in principe benodigd is.
- Rijksweg A28: Het plangebied is niet gelegen binnen de plaatsgebonden risicocontour en het plasbrandaandachtsgebied. Het plangebied is wel gelegen binnen het invloedsgebied voor het groepsrisico en een deel is gelegen binnen de 200 meter zone waarbij een groepsrisicoberekening in principe benodigd is.
- Overige risicobronnen: het plangebied is gesitueerd op voldoende afstand van overige risicobronnen.

Het groepsrisico vanwege spoor en rijksweg ter plaatse is ten tijde van het uitwerkingsplan bepaald. Omdat het groepsrisico lager was dan 0,1 maal de oriënterende waarde was een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico conform artikel 8 van het Bevt niet vereist. Wel is een beperkte verantwoording conform artikel 7 van het Bevt opgenomen in het uitwerkingsplan. Hoewel de afwijkingen die middels onderhavig plan worden mogelijk gemaakt tot een afwijkende personendichtheid kan leiden in het plangebied, ligt het gezien de aard en omvang van de afwijkingen niet voor de hand dat als gevolg daar van de orientatiewaarde zal toenemen tot boven de 0,1 maal de orientatiewaarde. Gelet daarop achten wij het aannemelijk dat voor de beoogde afwijkingen die middels onderhavig plan worden mogelijk gemaakt volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico conform artikel 7 van het Bevt.

Wel dient de veiligheidsregio om advies te worden gevraagd in het kader van de verantwoording van het groepsrisico en de ligging van een deel van het plangebied binnen het plasbrandaandachtsgebied. Bij de verdere uitwerking van de plandelen die binnen het plasbrandaandachtsgebied liggen dient tevens rekening te worden gehouden met aanvullende bouweisen uit het Bouwbesluit.

