

Externe Veiligheid Omgevingsplan “Laak 2B en Velden1F”

Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort, mevrouw C. Heezen

Adviseur : RUD Utrecht

Auteur : de heer R. Polman

Projectnummer : Z-AD-2017-0411

Aantal pagina's : 9 exclusief bijlagen

Rapportagedatum : 1 maart 2017

Inhoud

2.	Wettelijk kader	3
3.	Locatie	4
3.1	Ligging	4
3.2	Risicokaart.....	5
4	Buisleidingen.....	7
5.	Conclusie	9
	Bijlage 1: Rapportage berekening buisleiding huidige situatie.....	10
	Bijlage 2: Rapportage berekening buisleiding toekomstige situatie	11

1. Inleiding

Op 31 januari 2017 is de RUD Utrecht gevraagd een beoordeling te geven ten aanzien van externe veiligheid. Aanleiding is het bestemmingsplan Laak 2B en Velden 1F te Vathorst Amersfoort. Het voornemen is om in Laak 2B 950 woningen te realiseren, en in Velden 1F 250 woningen. Tevens is er ruimte gereserveerd voor een scholencluster (9000 m²) en voorzieningen (buurtwinkelcentrum, 3500 m²).

2. Wettelijk kader

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van een ongeval in de directe omgeving waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt, transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd en ondergrondse buisleidingen. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor ondergrondse buisleidingen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden welke het wettelijk kader voor transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen geeft.

Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

- Het plaatsgebonden risico (PR) richt zich als maat voor het risico vanwege activiteiten met gevaarlijke stoffen vooral op de basisveiligheid voor personen in de omgeving van die activiteiten. Aan het PR is een wettelijke grenswaarde verbonden die niet mag worden overschreden. Het PR wordt "vertaald" als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijv. woningen) mogen liggen.
- Het groepsrisico (GR) is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbare aantal personen, de z.g. oriënterende waarde (OW). In het Bevi, het Bevb en het Bevt wordt de verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag ten aanzien van de acceptatie van het groepsrisico vanwege inrichtingen wettelijk geregeld. Deze verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR, ook als de OW niet wordt overschreden.

3. Locatie

3.1 Ligging

In onderstaande figuren is de ligging van het omgevingsplan aangegeven. Het plan wordt meer in detail in het stedenbouwkundig plan weergegeven. In figuur 3 betreft een uitsnede uit het stedenbouwkundig plan.



Figuur 1: ligging van Laak 2B en Velden 1F in Amersfoort

3.2 Risicokaart

Middels de risicokaart kan worden beoordeeld of een locatie nabij een risicoveroorzakend object is gelegen. Onderstaande figuur is een uitsnede van de risicokaart ter plaatse van het plangebied.



Figuur 2: uitsnede uit de risicokaart ter plaatse van het plangebied

De rode stippellijn betreft een ondergrondse buisleiding. In het stedenbouwkundig plan is de ligging van de buisleiding ten opzichte van de geplande bebouwing aangegeven.



Figuur 3: Uitsnede uit het stedenbouwkundig plan. De ondergrondse buisleiding is middels een zwarte lijn weergegeven.

4 Buisleidingen

Voor het plangebied is een berekening gemaakt met behulp van Carola, versie 1.0.0.52, parameterbestand 1.3. De rapportages van de gemaakte berekening zijn als bijlage 1 en 2 bij deze rapportage gevoegd. Uit de berekeningen blijkt dat het plangebied deels in het invloedsgebied van buisleiding A-510-01-deel-1 en W-500-01-deel-1 ligt. Voor de bevolking is conform de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico uitgegaan van 2,4 personen per woning, waarvan 50% in de dagperiode en 100% in de nachtperiode aanwezig is. Voor het scholencluster en de voorzieningen is uitgegaan van 500 personen in de dagperiode.

Uit de berekening volgt dat nergens een PR 10^{-6} /jaar contour wordt berekend. De PR contour vormt zodoende geen belemmering voor het plangebied.

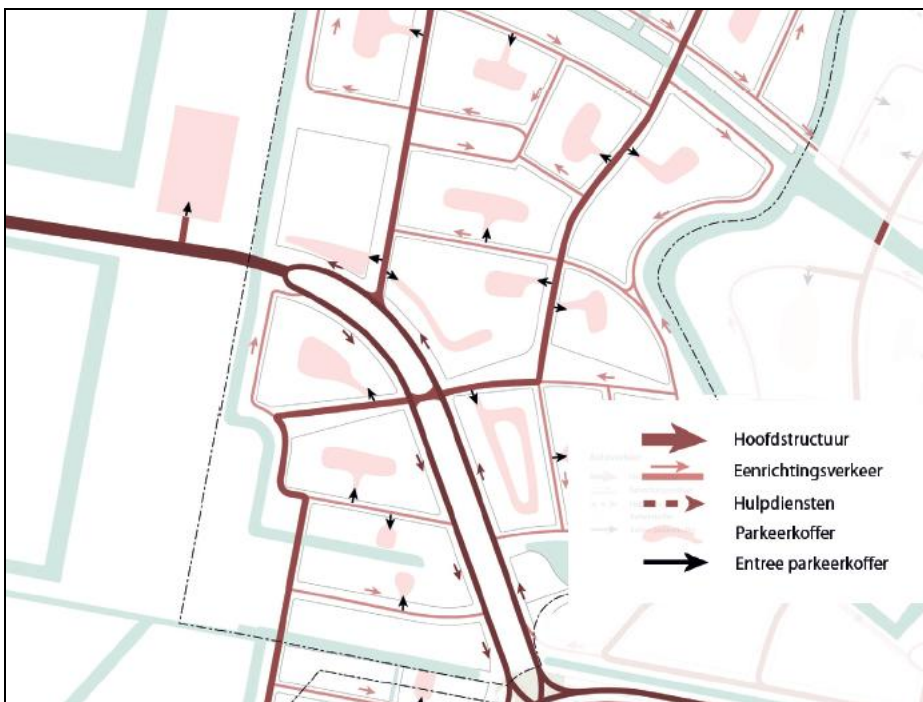
Voor leiding A-510-01-deel-1 is in de bestaande situatie een groepsrisico berekend van maximaal 3,007E-003.
Voor leiding W-500-01-deel-1 is in de bestaande situatie een groepsrisico berekend van maximaal 1,152E-005.

Voor leiding A-510-01-deel-1 is in de nieuwe situatie een groepsrisico berekend van maximaal 0,023.
Voor leiding W-500-01-deel-1 is in de nieuwe situatie een groepsrisico berekend van maximaal 2,164E-003.

Conform artikel 12 van het Bevb dient het groepsrisico te worden verantwoord. Omdat het groepsrisico met meer dan 10% toeneemt en het bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied waarbinnen de letaliteit van personen binnen het invloedsgebied hoger dan 100% is moet het groepsrisico uitgebreid worden verantwoord.

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- de bevolking welke is meegenomen in het onderzoek is ontleend aan de BAG, en middels de populatieservice ingevoerd. Voor de toekomstige situatie is de bevolking toegevoegd welke aan het begin van dit hoofdstuk is vermeld;
- b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
- het groepsrisico is hierboven vermeld alsmede in hoofdstuk 4 en 5 van bijlage 1;
- c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
- het plan geeft geen aanleiding voor de exploitant van de buisleiding om het groepsrisico te verlagen;
- d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- voor het scholencluster en de voorzieningen is uitgegaan van 500 personen. De ligging van dit scholencluster is vanuit het oogpunt van externe veiligheid ongunstig gekozen. Wanneer dit verder van de buisleidingen wordt gesitueerd heeft dit direct een gunstig effect op de hoogte van het groepsrisico. Vanwege het kwetsbare karakter van scholen verdient het ook om deze reden de aanbeveling om deze verder van de buisleidingen te situeren.
- e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- vanwege het bestemmingsplan komen er meer personen binnen het invloedsgebied van de buisleidingen. Dit heeft uitsluitend een verhogend effect voor het groepsrisico.

- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- Aan Het Hofslot 1, ongeveer 1,5 kilometer vanaf het midden van het plangebied bevindt zich een hulppost voor brandweer en ambulance. Het ziekenhuis Meander bevindt zich hemelsbreed op circa 4,5 kilometer vanaf het midden van het plangebied. De brandweerpost aan de Kleine Koppel bevindt zich hemelsbreed op circa 5,2 kilometer vanaf het midden van het plangebied. De veiligheidsregio Utrecht heeft voor rampenbestrijding het Regionaal Crisisplan Utrecht 2014-2017 opgesteld. Het Regionaal Crisisplan beschrijft op welke wijze de crisisorganisatie bij een incident of crisis functioneert. Daarnaast bevat het crisisplan de verantwoordelijkheden, de taken en bevoegdheden met betrekking tot maatregelen en voorzieningen die de gemeenten in de regio Utrecht treffen bij de bestrijding van rampen en crises.
- g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.
- Onderstaande figuur is een uitsnede van de wegenstructuur uit het stedenbouwkundig plan. Met name bij het scholencluster kan een relatief grote groep kwetsbare personen aanwezig zijn. Vanwege de geplande ligging van de eenrichtingswegen liggen vanuit het scholencluster gezien meerdere mogelijke vluchtroutes in de richting van de buisleidingen. Indien de ligging van het scholencluster ongewijzigd moet blijven wordt aanbevolen de mogelijke vluchtroutes ter heroverwegen.



Figuur 4: uitsnede uit de wegenstructuur van het stedenbouwkundig plan

Verwacht mag worden dat de aanwezigen binnen het plangebied zelfredzaam zijn of begeleid worden door personen die begeleiding kunnen geven. Omdat bij het scholencluster sprake kan zijn van een grotere groep niet zelfredzame personen verdient het aanbeveling om hier specifiek een andere locatie te overwegen en/of nader naar vluchtwegen in tegenovergestelde richting van de buisleidingen te kijken.

Belemmeringenstrook

Bij leidingnummer A-510-01 deel 1 (66,2 bar) moet rekening worden gehouden met een belemmeringenstrook van 5 meter, gemeten vanuit het hart van de buisleiding (art 14 Bevb). Bij leiding W-500-01 deel 1 (40 bar) moet rekening worden gehouden met een belemmeringenstrook van 4 meter (artikel 5 Revb). De belemmeringenstrook moet in het bestemmingsplan worden weergegeven. Binnen deze strook gelden conform artikel 14 van het Bevb de volgende bepalingen:

"Een bestemmingsplan waarbij aan gronden de bestemming wordt toegewezen die de aanwezigheid van een buisleiding toelaat, bevat in elk geval voor de belemmeringenstrook:

a. *geen nieuwe bestemmingen die het oprichten van bouwwerken toestaan;*

b. *een vergunningstelsel als bedoeld in [artikel 3.3 van de Wet ruimtelijke ordening](#), voor werken of werkzaamheden die van invloed kunnen zijn op de integriteit en werking van de buisleiding, niet zijnde graafwerkzaamheden als bedoeld in de [Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten](#).*

Voor zover in een bestemmingsplan de bevoegdheid wordt opgenomen om in afwijking daarvan bij omgevingsvergunning het oprichten van bouwwerken in de belemmeringenstrook toe te staan, wordt daarbij bepaald dat de omgevingsvergunning uitsluitend kan worden verleend voor zover de veiligheid met betrekking tot de in de belemmeringenstrook gelegen buisleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten."

5. Conclusie

Het plangebied ligt ten dele binnen het invloedsgebied van twee nabijgelegen buisleidingen. Er zijn geen belemmeringen vanwege het plaatsgebonden risico. Het groepsrisico neemt vanwege het plangebied toe maar blijft ruim beneden de oriënterende waarde. Omdat het groepsrisico met meer dan 10% toeneemt en het plangebied tevens binnen de 10% letaliteitsgrens van de buisleidingen ligt moet het groepsrisico uitgebreid worden verantwoord.

Hiertoe wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van deze rapportage. Het scholencluster is ten opzichte van de buisleidingen vanwege externe veiligheid niet op een gunstige locatie gekozen. Het verdient aanbeveling om deze locatie verder van de buisleidingen te kiezen. Meerdere vluchtroutes nabij het scholencluster liggen in de richting van de buisleidingen. Indien het niet mogelijk is om het scholencluster verder van de buisleidingen te kiezen dan wordt aanbevolen specifiek rekening te houden met mogelijke vluchtroutes in tegenovergestelde richting van de buisleidingen.

De belemmeringenstrook vanwege de buisleidingen moet in het bestemmingsplan worden weergegeven. De grootte hiervan alsmede de bepalingen welke voor de belemmeringenstrook gelden zijn in hoofdstuk 4 aangegeven.

VRU

Voor de volledigheid wordt vermeld dat ingevolge artikel 12, tweede lid van het Bevb het bestuur van de VRU in de gelegenheid moet worden gesteld om te adviseren over het groepsrisico.

Bijlage 1: Rapportage berekening buisleiding huidige situatie

Bijlage 2: Rapportage berekening buisleiding toekomstige situatie