



Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Externe veiligheid / Blaarthemseweg 83 te Veldhoven

Project	256149
Datum	11 april 2025

Externe veiligheid / Blaarthemseweg 83 te Veldhoven

Project	256149
Datum	11 april 2025
Auteurs Review	S.J.M. van Veldhoven A.J.H. Schulenberg
Versie nr.	1
Opdrachtgever	Rho Adviseurs Postbus 150 3000 AD Rotterdam

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Normstelling externe veiligheid	5
2.1 Plaatsgebonden risico	6
2.2 Aandachtsgebied	6
2.3 Voorschriftengebied	6
2.4 Omgevingsplan	7
2.5 Provinciaal beleid	7
3 EV beoordeling	8
3.1 Planontwikkeling	8
3.2 Inventarisatie risicobronnen	8
3.3 Plaatsgebonden risico	9
3.4 Aandachtsgebieden	10
3.5 Voorschriftengebied	12
4 Beoordeling Stappenplan Noord-Brabant	13
4.1 Inleiding	13
4.2 Maatregelenniveau A	13
4.3 Maatregelenniveau B	16
4.4 Maatregelenniveau C	17
5 Conclusie	19
Referenties	20

1 Inleiding

Men is voornemens een TAM-Omgevingsplan op te stellen voor een ontwikkeling aan de Blaarthemseweg 83 in Veldhoven. Het betreft de sloop- en nieuwbouw van een school en het toevoegen van appartementen. In de omgeving van het plan ligt de rijksweg A2 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en die onderdeel is van het basisnet weg.

In verband met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) is onderzoek naar de externe veiligheidsrisico's nodig. De resultaten van dat onderzoek worden in deze rapportage gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen of over weg, spoor of water brengt risico's met zich mee doordat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van een dergelijke buisleiding of transportroute wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV).

Vanaf 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Onder de Omgevingswet worden de externe veiligheidsrisico's beoordeeld op basis van een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR). Het PR is de kans op overlijden van een onbeschermd persoon die continu op één plek aanwezig is als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. In het kader van het groepsrisico moet binnen aandachtsgebieden rekening gehouden worden met de kans op het overlijden van een groep van tien of meer personen per jaar als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval.

De Omgevingswet rust op drie pijlers:

1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) [1]

Beschrijft in Bijlage VII de milieubelastende activiteiten met gevaarlijke stoffen en bijbehorende te berekenen of aan te houden PR-afstanden en aandachtsgebieden.

2. Besluit activiteit leefomgeving (Bal) [2]

Beschrijft de activiteiten met (gevaarlijke) stoffen met een kleinere gevaarzetting dan die genoemd in het Bkl en bijbehorende aan te houden (veiligheids)afstanden.

3. Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) [3]

Beschrijft in hoofdstuk 4 de aanvullende bouweisen die binnen een aandachtsgebied van toepassing kunnen worden verklaard.

Ad. 1) In bijlage VII van het Bkl worden de volgende milieubelastende activiteiten onderscheiden:

- A. Activiteiten met vastgestelde afstanden zonder vergunningplicht (verwijzing naar Bal).
- B. Activiteiten met vastgestelde afstanden met vergunningplicht (voorheen o.a. categoriale Bevi-inrichtingen).
- C. Activiteiten met bij ministeriële regeling vastgestelde afstanden (o.a. basisnet).
- D. Activiteiten met te berekenen afstanden zonder vergunningplicht (o.a. buisleidingen).
- E. Activiteiten met te berekenen afstanden met vergunningplicht (voorheen o.a. Bevi-inrichtingen).

2.1 Plaatsgebonden risico

Voor zeer kwetsbare gebouwen¹ (bijv. ziekenhuis, penitentiaire inrichting, kinderdagverblijf) en kwetsbare gebouwen en locaties (bijv. woningen, grote kantoren) is de plaatsgebonden risicocontour PR 10^{-6} per jaar een *grenswaarde* (art. 5.7 Bkl) waar niet van afgeweken mag worden. Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties is dit een *standaardwaarde* (art. 5.11 Bkl) waar gemotiveerd van af geweken mag worden.

2.2 Aandachtsgebied

Een aandachtsgebied is het gebied waarbinnen aanwezigen mogelijk kunnen overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Op basis van de drie typen effecten die kunnen optreden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen, worden drie verschillende aandachtsgebieden bepaald:

- Brandaandachtsgebied (BAG).
- Explosieaandachtsgebied (EAG).
- Gifwolkaandachtsgebied (GAG).

De gemeente moet in het omgevingsplan binnen deze aandachtsgebieden rekening houden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied. De onder de voormalige wetgeving gehanteerde groepsrisicografiek (fN-curve) is in het Bkl vervangen door de beschouwing van de mate van bescherming binnen aandachtsgebieden. Het noemen van het aantal van tien personen betekent dus niet meer dat de kans berekend moet worden. Maar dit mag wel, bijvoorbeeld als onderbouwing voor eventuele aanvullende maatregelen binnen een aandachtsgebied.

Voor basisnetroutes zijn zowel een BAG als een EAG van toepassing (Bkl bijlage VII, C). Een BAG meet 30 m aan weerszijden van een basisnetroute, een EAG 200 m. Voor basisnetroutes geldt vooralsnog geen GAG. Toch wordt op het Portaal Atlas Veiligheid hiervoor alvast een afstand van 300 m weergegeven² [4].

2.3 Voorschriftengebied

Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen (ze is verplicht een besluit te nemen over het wel of niet aanwijzen van voorschriftengebieden binnen een aandachtsgebied (art. 5.14 Bkl)). Dat kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. Een voorschriftengebied mag niet groter zijn dan een aandachtsgebied. Een gemeente kan ook besluiten geen voorschriftengebied aan te wijzen.

¹ De definities van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties zijn opgenomen in Bkl Bijlage VI

² Met het aanpassen van het Besluit kwaliteit leefomgeving (waarschijnlijk januari 2026) is men voornemens langs Basisnetroutes een gifwolkaandachtsgebied van 300 meter aan te wijzen.

Locaties binnen aandachtsgebieden waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten moeten *altijd* als voorschriftengebied aangewezen worden (art. 5.14 Bkl). In het aangewezen voorschriftengebied gelden conform Bbl aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen. Voor gedeelten van een bouwwerk buiten het voorschriftengebied gelden deze aanvullende bouweisen niet.

Binnen een gifwolkaandachtsgebied (GAG) is het niet mogelijk een voorschriftengebied aan te wijzen waar aanvullende bouweisen gelden. De te treffen bouwkundige maatregel tegen een gifwolk is het handmatig kunnen uitschakelen van het mechanische ventilatiesysteem. Dit is al een standaard bouwkundige eis in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl art. 4.124, lid 4) en geldt zowel voor (vervangende) nieuwbouw als voor tijdelijke bouwwerken (Bbl art.4.129).

2.4 Omgevingsplan

Het omgevingsplan bevat de gemeentelijke regels voor de fysieke leefomgeving. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft elke gemeente één omgevingsplan voor haar grondgebied.

2.5 Provinciaal beleid

Om aan te tonen of een gemeente passende bescherming kan bieden aan de nieuwe populatie en/of de populatie binnen een aandachtsgebied beperkt kan worden, heeft de provincie Noord-Brabant een stappenplan ontwikkeld [6]. Om te komen tot een passende bescherming voor de nieuwe populatie die een gemeente wil toevoegen, maakt de provincie Noord-Brabant onderscheid tussen maatregelniveaus. De maatregelniveaus zijn onderverdeeld in drie categorieën:

1. Maatregelniveau A: wettelijke basisbescherming
2. Maatregelniveau B: bron- en omgevingsmaatregelen
3. Maatregelniveau C: aanvullende bouwkundige maatregelen

Het verantwoorden van het groepsrisico in het kader van gifwolkaandachtsgebieden vindt (nog) niet plaats via dit stappenplan. Daarnaast is het stappenplan alleen toepasbaar voor het realiseren van (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties. Voor zeer kwetsbare gebouwen en locaties is dit stappenplan niet bedoeld aangezien de gemeente dan verplicht is een voorschriftengebied aan te wijzen.

3 EV beoordeling

3.1 Planontwikkeling

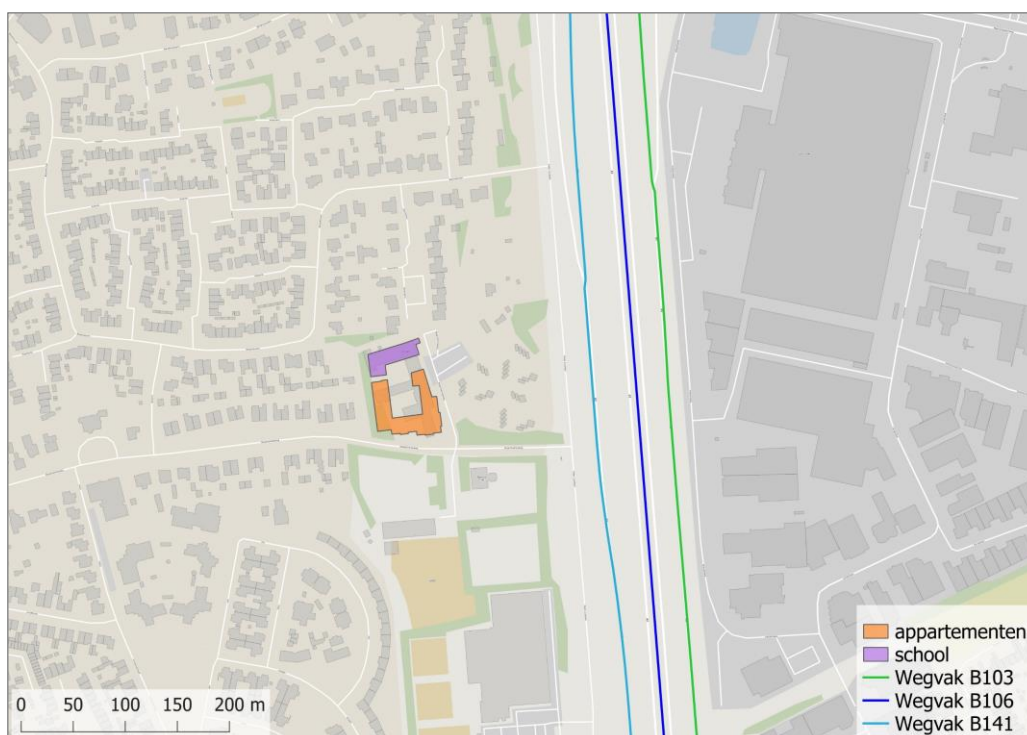
De ontwikkeling betreft de nieuwbouw van een school voor basisonderwijs met een bruto vloeroppervlak (b.v.o.) van 1100 m² en de realisatie van 88 appartementen.

Conform het Bkl geldt het volgende betreffende de kwetsbaarheid van de gebouwen [1]:

- Het gebouw met de school voor basisonderwijs betreft een 'Zeer kwetsbaar gebouw'.
- Het gebouw waarbinnen de appartementen zich bevinden is een 'Kwetsbaar gebouw'.

3.2 Inventarisatie risicobronnen

Figuur 1 toont de ligging van de toekomstige school en de appartementen ten opzichte de risicobronnen in de omgeving. Het gaat om de rijksweg A2 / N2 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Er zijn drie wegvakken (B103, B106 en B141) in het basisnet waar aandachtsgebieden voor gedefinieerd zijn.



Figuur 1. Ligging plangebied ten opzichte van N2/A2

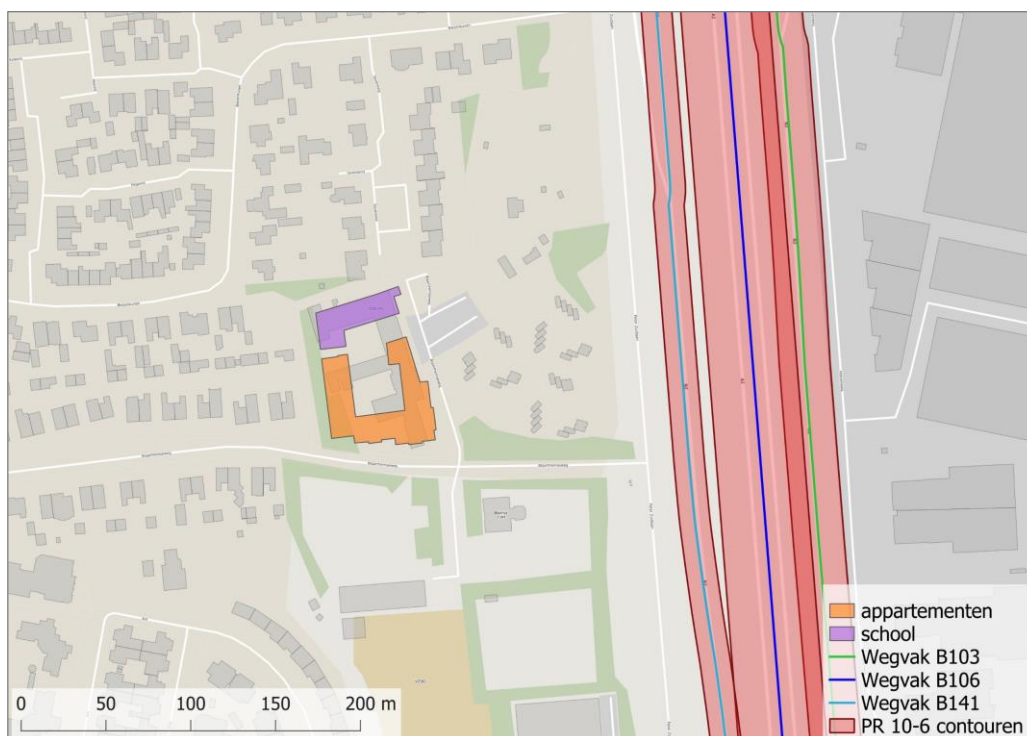
3.3 Plaatsgebonden risico

Bij het Basisnet weg gelden voor het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar (PR) de afstanden die in bijlage 1 van de regeling Basisnet zijn opgenomen [5]. Deze worden weergegeven in tabel 1.

Wegvak	PR 10^{-6} afstand
B141	18
B106	26
B103	29

Tabel 1. Afstanden PR 10^{-6} contour per wegvak conform Regeling basisnet

Een afstand van 29 m betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op 29 m van het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar. De bijbehorende plaatsgebonden risicocontouren PR 10^{-6} worden getoond in figuur 2. Het plangebied ligt buiten de PR-contouren. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling.



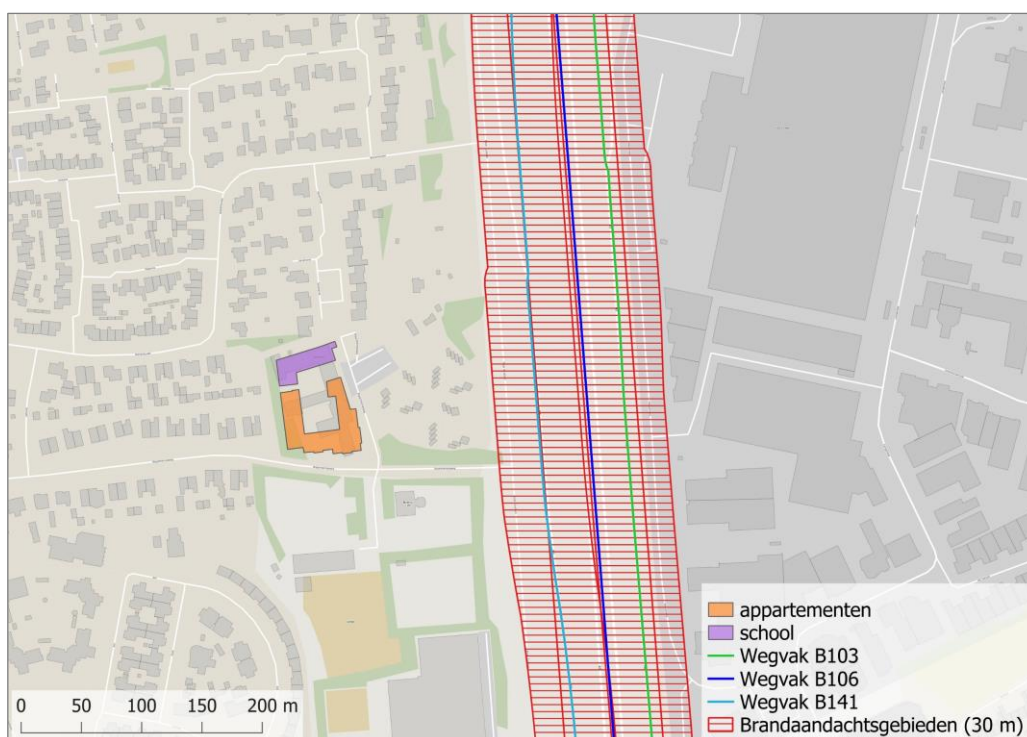
Figuur 2. PR 10^{-6} -contouren van de N2 / A2

3.4 Aandachtsgebieden

In het geval van basisnetroutes zijn zowel het brandaandachtsgebied (BAG; 30 m) als het explosieaandachtsgebied (EAG; 200 m) van toepassing. Er geldt vooralsnog geen gifwolkaandachtsgebied (GAG; 300 m)³. Aangezien in de nabije toekomst dit aandachtsgebied waarschijnlijk wel wordt opgenomen in de wetgeving, wordt de ontwikkeling ook hieraan getoetst. Figuur 3 t/m figuur 5 laten zien dat de planlocatie volledig buiten het BAG, gedeeltelijk binnen het EAG en volledig binnen het GAG ligt.

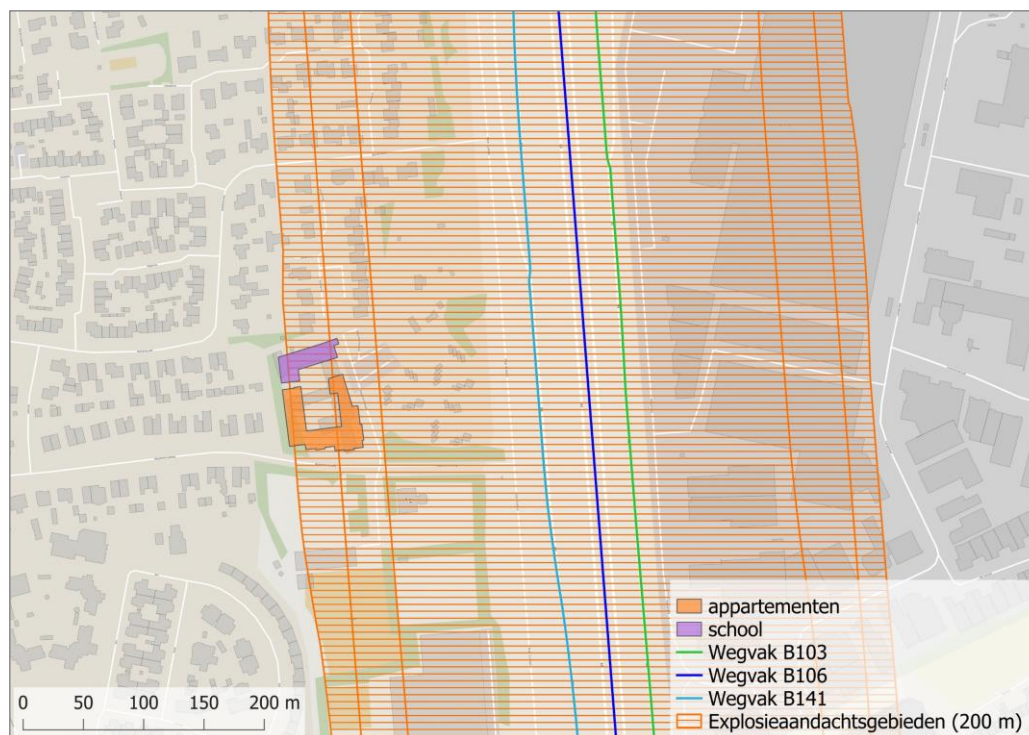
Conform artikel 5.15 van het Bkl dient daarom rekening te worden gehouden met de kans op het overlijden van tien of meer personen als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op de weg (het groepsrisico). Hieraan wordt voldaan als gewaarborgd is dat:

1. maatregelen zijn getroffen ter bescherming van personen in die gebouwen en op die locaties, of
2. het aantal doorgaans aanwezige personen of de tijd dat die aanwezig zijn in die gebouwen en op die locaties beperkt is.

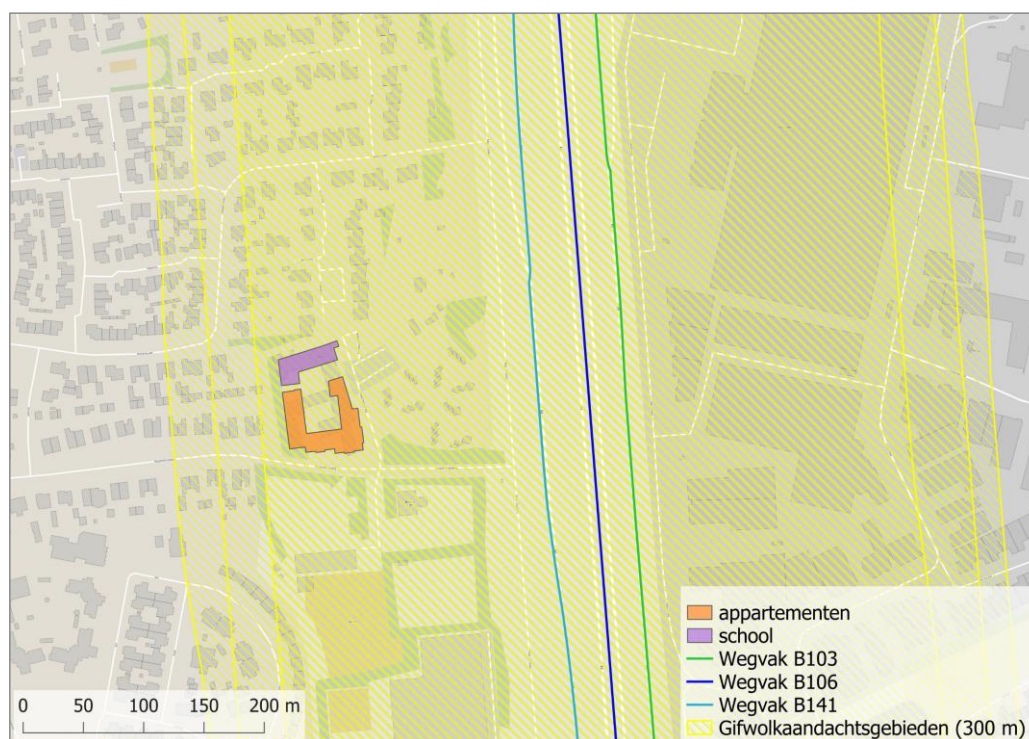


Figuur 3. Brandaandachtsgebieden van de N2 / A2

³ Met het aanpassen van het Besluit kwaliteit leefomgeving is men voornemens langs Basisnetroutes een gifwolkaandachtsgebied van 300 m aan te wijzen.



Figuur 4. Explosieaandachtsgebieden van de N2 / A2



Figuur 5. Gifwolkaandachtsgebieden van de N2 / A2

3.5 Voorschriftengebied

De school is conform het Bkl een zeer kwetsbaar gebouw [1]. Dit betekent dat voor dit gebouw door het bevoegd gezag een explosievoorschriftengebied met aanvullende bouweisen (conform het Bbl) dient te worden aangewezen [3]. De aanvullende bouweisen die volgen uit het voorschriftengebied zijn alleen van toepassing op (vervangende) nieuwbouw (Bbl art. 4.1), niet op bestaande bouw.

Binnen een GAG is het niet mogelijk een voorschriftengebied aan te wijzen. De te treffen bouwkundige maatregel tegen een gifwolk is het handmatig kunnen uitschakelen van het mechanische ventilatiesysteem. Dit is al een standaard bouwkundige eis in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl art. 4.124, lid 4) en geldt zowel voor (vervangende) nieuwbouw als voor tijdelijke bouwwerken (Bbl art. 4.129).

4 Beoordeling Stappenplan Noord-Brabant

4.1 Inleiding

De provincie Noord-Brabant heeft een EV-stappenplan opgesteld voor ontwikkelingen binnen aandachtsgebieden. In dit hoofdstuk wordt de toekomstige ontwikkeling getoetst aan dit beleid. De resultaten van deze toets worden in dit hoofdstuk beschreven.

Om aan te tonen of een gemeente passende bescherming kan bieden aan de nieuwe populatie en/of de populatie binnen een aandachtsgebied beperkt kan worden, heeft de provincie Noord-Brabant een stappenplan ontwikkeld [6]. Om te komen tot een passende bescherming voor de nieuwe populatie die een gemeente wil toevoegen, maakt de provincie Noord-Brabant onderscheid tussen maatregelniveaus. De maatregelniveaus zijn onderverdeeld in drie categorieën:

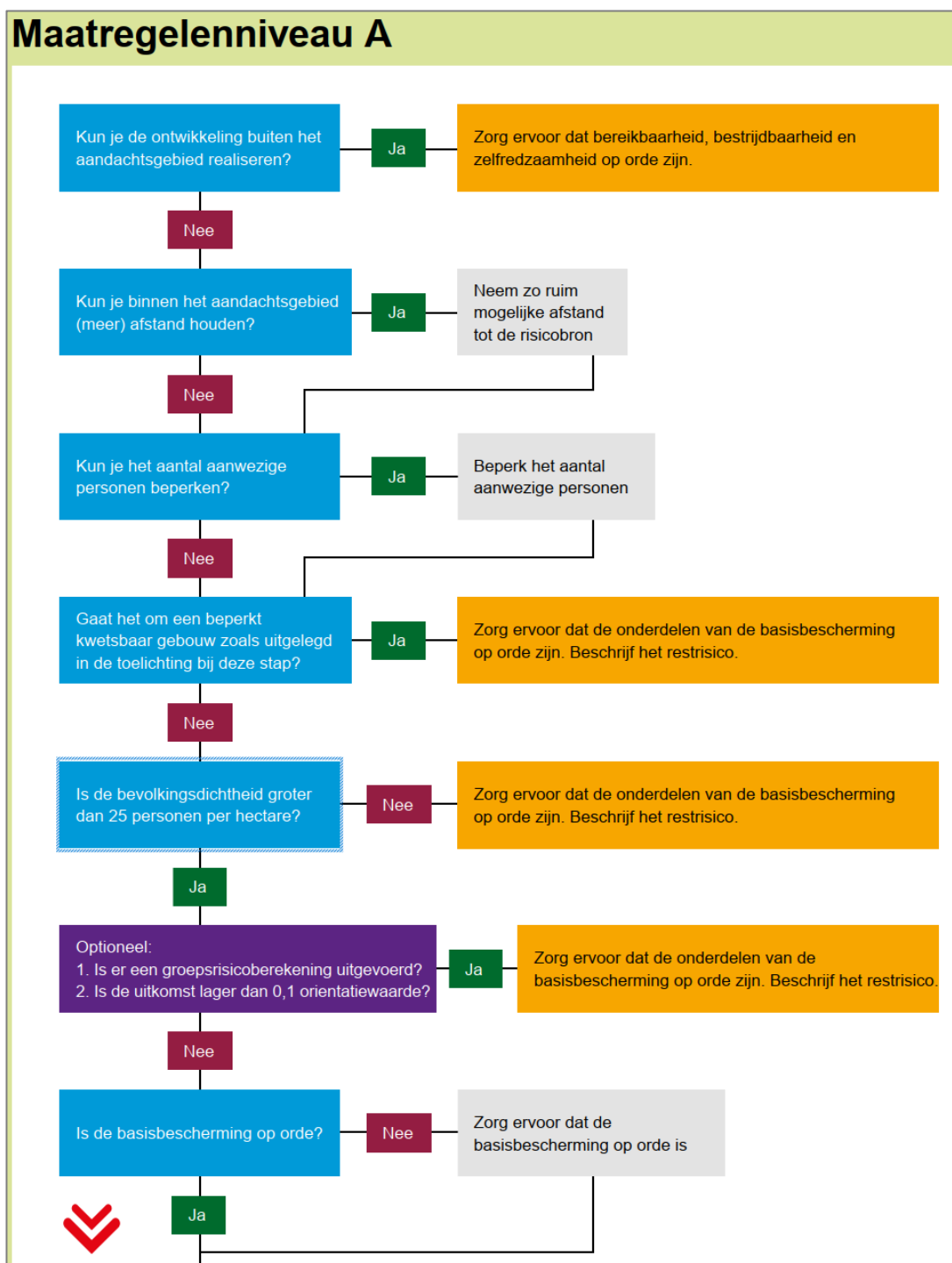
1. Maatregelniveau A: wettelijke basisbescherming
2. Maatregelniveau B: bron- en omgevingsmaatregelen
3. Maatregelniveau C: aanvullende bouwkundige maatregelen

Het verantwoorden van het groepsrisico in het kader van gifwolkaandachtsgebieden vindt (nog) niet plaats via dit stappenplan. Daarnaast is het stappenplan alleen toepasbaar voor het realiseren van (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties. Voor zeer kwetsbare gebouwen en locaties, zoals de basisschool, is dit stappenplan niet bedoeld aangezien de gemeente verplicht is daarvoor een voorschriftengebied aan te wijzen. De uitwerking van het stappenplan is daarom alleen gebaseerd op de toekomstige appartementen binnen het explosieaandachtsgebied van de A2.

4.2 Maatregelniveau A

Figuur 6 toont het Stappenplan behorend bij maatregelniveau A. De vragen in het Stappenplan worden achtereenvolgens doorlopen.

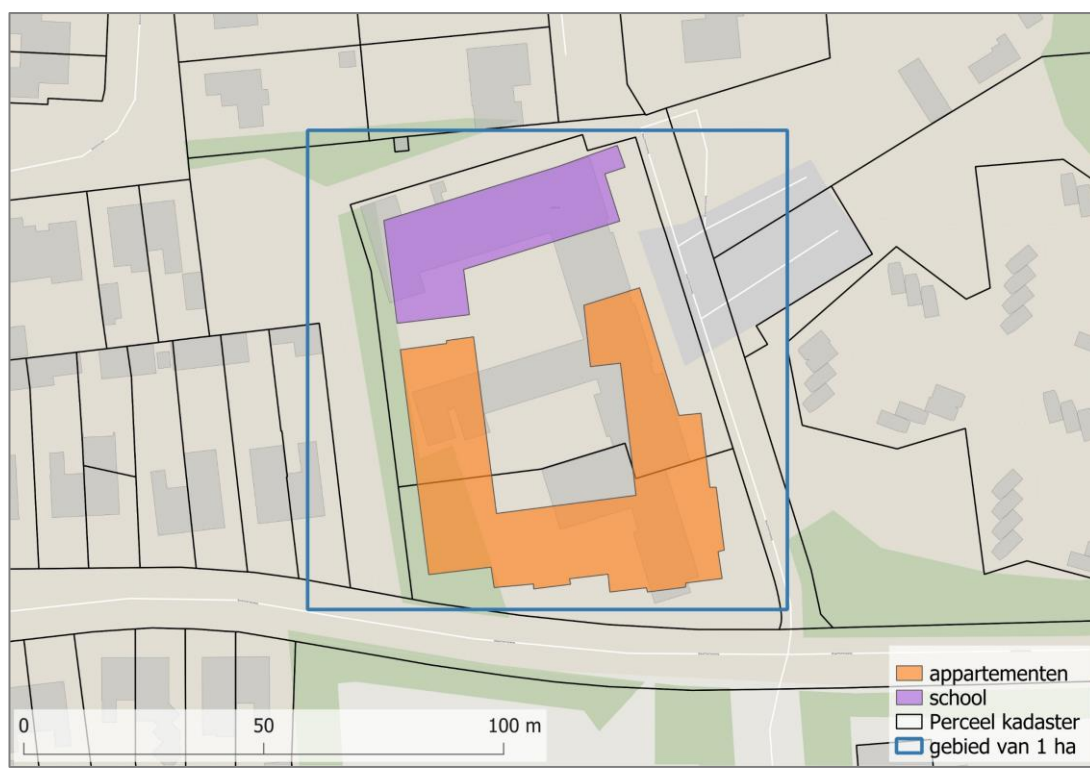
- [Kun je de ontwikkeling buiten het aandachtsgebied realiseren?](#)
Ook in de huidige situatie is er sprake van een school. Op deze locatie is het niet mogelijk de nieuwe ontwikkelingen zo realiseren dat deze buiten het explosieaandachtsgebied van de weg komen te liggen. Indien de appartementen (en de school) buiten het aandachtsgebied gerealiseerd moeten worden, dan dient een andere locatie binnen de gemeente gezocht te worden.
- [Kun je binnen het aandachtsgebied \(meer\) afstand houden?](#)
De afstand tussen de toekomstige gebouwen en de westelijke grens van het kadastrale perceel is slechts circa 4 m, zie figuur 7. Het is daarom niet echt mogelijk de gebouwen zo te plaatsen binnen de perceelgrens dat het leidt tot een substantiële verbetering van de situatie wat betreft externe veiligheid.



Figuur 6. Stappenplan afweging GR Noord-Brabant: Maatregeleniveau A [7]

- Kun je het aantal aanwezige personen beperken?
Het aantal personen in de appartementen kan eventueel alleen beperkt worden door minder of kleinere appartementen te realiseren.

- Gaat het om een beperkt kwetsbaar gebouw?
Nee, gebouwen met appartementen zijn kwetsbare gebouwen.
- Is de bevolkingsdichtheid groter dan 25 personen per hectare?
In figuur 7 is een vierkant ter grootte van 1 hectare getekend rond het plangebied. Binnen het plangebied komen 88 woningen. Dit betekent dat de personendichtheid lokaal hoger is dan 25 personen per hectare.
- Is er een groepsrisicoberekening uitgevoerd?
Er is geen groepsrisicoberekening uitgevoerd.
- Is de basisbescherming op orde?
De volgende onderdelen dienen op orde te zijn:
 - o Basis risicocommunicatie (artikel 46 Wet Veiligheidsregio's)
 - o Toepassen van best beschikbare technieken (BBT)
 - o Beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening
 - o Aanwezigheid van bedrijfshulpverlening (cf. ARBO-wet)
 - o Hanteren constructieve veiligheidsklasse passend bij het type gebouw (cf. Bbl)
 - o Grenswaarde plaatsgebonden risico → hier wordt aan voldaan.
 - o De eventuele aanwijzing van de bedrijfsbrandweer
 - o Ook dient ingegaan te worden op de bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid

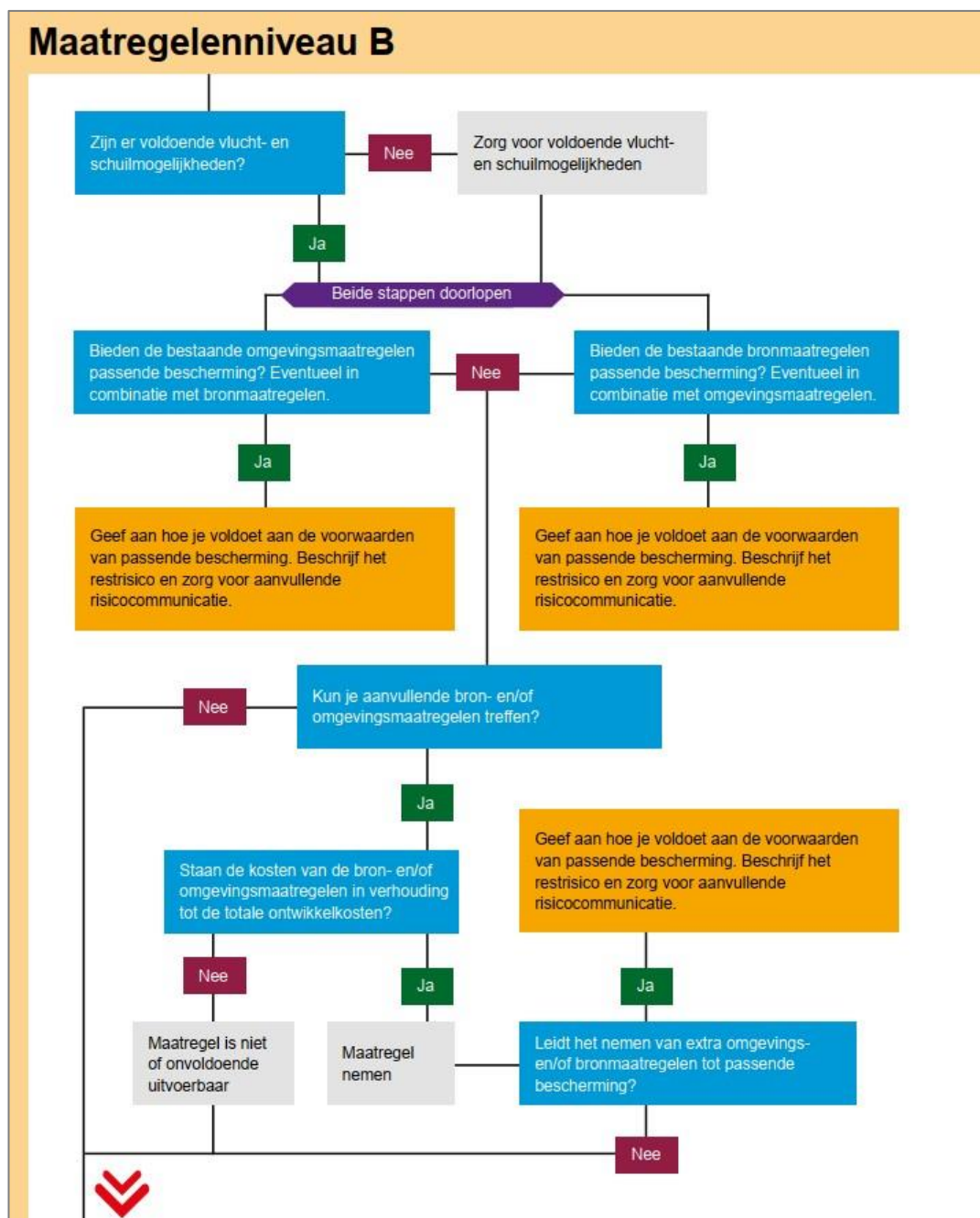


Figuur 7. Bebouwing binnen aandachtsgebieden

De stappen uit maatregelenniveau A zijn doorlopen. Aangezien de personendichtheid groter is dan 25 pers/ha gaat het Stappenplan verder naar maatregelenniveau B. De bijbehorende vragen worden in de volgende paragraaf besproken

4.3 Maatregelenniveau B

Figuur 8 toont de stappen behorend bij maatregelenniveau B. De vragen behorend bij dit maatregelenniveau worden achtereenvolgens doorlopen.



Figuur 8. Stappenplan afweging GR Noord-Brabant: Maatregelenniveau B [7]

- Zijn er voldoende vlucht- en schuilmogelijkheden?

Er dient gezorgd te worden voor voldoende vlucht- en schuilmogelijkheden. Vluchtmogelijkheden dienen gerealiseerd te worden van de bron af, dat wil zeggen in westelijke richting. De voorzieningen die aanwezig zijn om aan de explosie-effecten van de calamiteit op de A2 te ontkomen dienen in kaart te worden gebracht.

- Bieden de bestaande omgevingsmaatregelen en/of bronmaatregelen passende bescherming?

Omgevingsmaatregelen zijn maatregelen die je in het gebied tussen risicobron en ontwikkeling kunt treffen ter bescherming van de gebouwen. Een omgevingsmaatregel kan fysiek maar ook organisatorisch van aard zijn. Er zijn geen fysieke omgevingsmaatregelen bekend. De hoogte van de woningen ten oosten van het plangebied is dusdanig dat ze geen bescherming kunnen bieden tegen de effecten van een drukgolf in geval van een explosie op de A2. Op organisatorisch vlak kan gezorgd worden voor heldere risicocommunicatie. Nieuwe bewoners dienen geïnformeerd te worden over de risico's van de A2. Informatiebrochures omtrent handelingsperspectief en vluchtwegen in geval van calamiteit op de weg kunnen aan de bewoners worden verstrekt. De informatie moet toegespitst zijn op de verschillende effecten en handelingsperspectieven. Deze maatregel geldt niet enkel voor de planlocatie maar ook voor de bestaande bebouwing in de omgeving.

Bronmaatregelen zijn maatregelen die genomen kunnen worden aan de zijde van risicobron in dit geval het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A2. Het kan gaan om maatregelen die de kans op optreden van een incident verkleinen of het effect verkleinen. Het is niet mogelijk bronmaatregelen te treffen die de kans op een explosie of de effecten van een explosie van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A2 verkleinen.

- Kun je aanvullende bron en/of omgevingsmaatregelen treffen?

Bronmaatregelen zijn op lokaal niveau niet mogelijk. Onbekend is of aanvullende omgevingsmaatregelen mogelijk zijn.

- Staan de kosten van de bron en/of omgevingsmaatregelen in verhouding tot de totale ontwikkelkosten?

Omgevings- en bronmaatregelen moeten in verhouding staan tot de ontwikkelkosten. Indien de maatregelen in verhouding staan tot de totale ontwikkelkosten dan dienen de maatregelen getroffen te worden.

Maatregelenniveau B stelt dat passende bron-/omgevingsmaatregelen moeten worden genomen om de personen binnen het plangebied optimaal te beschermen. Hoewel bronmaatregelen moeilijk te realiseren zijn, zijn heldere risicocommunicatie en onderhoud van schuil- en vluchtmogelijkheden (omgevingsmaatregelen) in elk geval wel mogelijk.

4.4 Maatregelenniveau C

Indien de gemeente van mening is dat omgevingsmaatregelen zoals aanvullende risicocommunicatie onvoldoende bescherming bieden, dient maatregelenniveau C te worden toegepast, waarin naar bouwkundige maatregelen wordt gekeken. Hierbij dient ook gekeken te worden of de kosten van de bouwmaatregelen in verhouding staan tot de totale ontwikkelkosten.

Aangezien het plan buiten het brandaandachtsgebied ligt, hoeft alleen naar maatregelen gekeken te worden die het effect van een explosie verminderen. Vanuit het Bbl is hierbij art. 4.96 (scherfwerking) van belang [3]. Dodelijke effecten van een explosie worden vooral veroorzaakt door indirecte gevolgen zoals scherfwerking. Overwogen kan worden voor beglazing te kiezen waarbij letsel door scherfwerking wordt voorkomen.

Voor de ontwikkeling dient advies te worden gevraagd aan de veiligheidsregio met betrekking tot de bereikbaarheid van het gebied, de bestrijdbaarheid van incidenten en de zelfredzaamheid van personen in het plangebied.

5 Conclusie

In verband met de realisatie van 88 appartementen en een school voor basisonderwijs is het externe veiligheidsrisico van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de nabij gelegen A2 beoordeeld. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de beoordeling worden in dit hoofdstuk benoemd.

Kwetsbaarheid gebouwen

Conform Bkl geldt het volgende betreffende de kwetsbaarheid van de gebouwen:

- Het gebouw met de school voor basisonderwijs betreft een 'Zeer kwetsbaar gebouw'.
- Het gebouw waarin de appartementen zich bevinden is een 'Kwetsbaar gebouw'.

Plaatsgebonden risico

Conform de regeling Basisnet is er sprake van drie PR 10^{-6} contouren rond de A2. Het plangebied ligt op grotere afstand van de A2. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling.

Aandachtsgebieden

- De planontwikkeling ligt volledig buiten de brandaandachtsgebieden van de A2.
- De planontwikkeling ligt gedeeltelijk binnen de explosieaandachtsgebieden van de A2
- De planontwikkeling ligt volledig binnen de toekomstige gifwolkaandachtsgebieden.

De school is een zeer kwetsbaar gebouw. Het bevoegd gezag dient voor dit gebouw een explosievoorschriftengebied met aanvullende bouweisen aan te wijzen.

Algemeen

In het omgevingsplan van de gemeente Veldhoven is voor externe veiligheid op dit moment geen specifiek beoordelingskader opgenomen zodat daaraan niet getoetst kan worden.

Stappenplan Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant heeft een EV-stappenplan opgesteld voor ontwikkelingen binnen aandachtsgebieden. De uitwerking van het stappenplan is alleen gebaseerd op de toekomstige appartementen binnen het explosieaandachtsgebied van de A2.

- Na het doorlopen van het stappenplan van de provincie Noord-Brabant blijkt dat de ontwikkeling binnen maatregelenniveau B of C valt. Indien het bevoegd gezag van oordeel is dat maatregelenniveau C van toepassing is, dienen aanvullende bouwkundige maatregelen te worden genomen.
- Het plangebied ligt binnen het (toekomstige) gifwolkaandachtsgebied. Voor nieuwbouw is binnen een gifwolkaandachtsgebied het handmatig uit kunnen schakelen van een mechanisch ventilatiesysteem een standaard bouwkundige eis in het Bbl.

Referenties

1. Ministerie BZK 2018 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).
Stb. 2018, 292. Laatst gewijzigd Stb. 2024, 197
2. Ministerie BZK 2018 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).
Stb. 2018, 293. Laatst gewijzigd Stb. 2024, 167
3. Ministerie BZK 2088 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).
Stb. 2018, 291. Laatst gewijzigd Stb. 2024, 93
4. Ministerie I&W 2025 Portaal Atlas Veiligheid, geraadpleegd april 2025
<https://www.registerexterneveiligheid.nl/pav-kaarten>
5. Ministerie I&M 2014 Regeling Basisnet, Stc. 19 maart 2014, 8242
Laatst gewijzigd Stb. 2024, 11143
6. Provincie Noord-Brabant 2024 Toelichting Stappenplan afweging groepsrisico binnen
aandachtsgebieden