



Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Externe veiligheid / Woningontwikkeling Jan de Louterstraat te Amsterdam

Project 245739
Datum 3 mei 2024

Externe veiligheid / Woningontwikkeling Jan de Louterstraat te Amsterdam

Project 245739

Datum 3 mei 2024

Auteurs R.J.J. Fiering
A.J.H. Schulenberg

Versie nr. 2

Opdrachtgever Eigen Haard
Postbus 67065
1060 JB Amsterdam

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Normstelling externe veiligheid	5
2.1 Wet- en regelgeving	5
2.2 Risicobenadering	5
3 Uitgangspunten risicoberekening	8
3.1 Plangebied	8
3.2 RBM II	8
3.3 Trajecteigenschappen	9
3.4 Bebouwing	9
4 Resultaten risicoberekening	10
4.1 Plaatsgebonden risico	10
4.2 Groepsrisico	10
4.3 Plasbrandaandachtsgebied	12
5 Omgevingswet	13
5.1 Aandachtsgebied	13
5.2 Voorschriftengebied	13
5.3 Aandachtsgebieden N200	15
6 Conclusie	16
Referenties	17
Bijlage 1 Gegevens bebouwing	18
1.1 Plangebied	18
1.2 Omgeving	19

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de herontwikkeling van drie middelhoogbouwblokken op de adressen Jan de Louterstraat 120 t/m 154 in Amsterdam. De huidige bebouwing van vijf bouwlagen bestaat per gebouw uit 24 portieketagewoningen. In het nieuwe bouwplan worden in totaal 114 woningen gerealiseerd. Deze woningen zijn verdeeld over drie gebouwen, bestaande uit 37 woningen in het zuidelijke blok, 37 woningen in het midden blok en 40 woningen in het noordelijke blok.

De locatie ligt binnen 200 m van de N200 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom nodig. De resultaten van de risicoberekeningen worden in deze rapportage gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Wet- en regelgeving

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Het risico voor personen die verblijven in de omgeving wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld. In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zijn de regels opgenomen voor de ruimtelijke ordening [1]. Voor infrabesluiten zijn de regels vastgelegd in de Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten (de Beleidsregels) [2].

2.2 Risicobenadering

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [4]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen zoals woonwijken. In tabel 1 wordt weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico van toepassing zijn.

Type object	Omgevingsbesluit
Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR 10 ⁻⁶
Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR 10 ⁻⁶

Tabel 1. Normen plaatsgebonden risico

De grenswaarde moet te allen tijde in acht worden genomen, het bevoegd gezag mag niet van de grenswaarde afwijken. Voor de richtwaarde geldt dat uitsluitend in geval van zwaarwegende belangen (zoals economische) daarvan mag worden afgeweken. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van basisnetroutes dienen de afstanden rechtstreeks getoetst te worden aan de risicoplafonds zoals die zijn vastgesteld in de Regeling Basisnet [3]. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van andere dan de basisnetroutes dienen de afstanden getoetst te worden aan de berekende 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico. In veel gevallen is een risicoberekening niet nodig en kan worden volstaan met het toepassen van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) [5].

2.2.2 Groepsrisico

Indien een plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, wordt in de toelichting bij het bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van de omgevingsvergunning in elk geval ingegaan op:

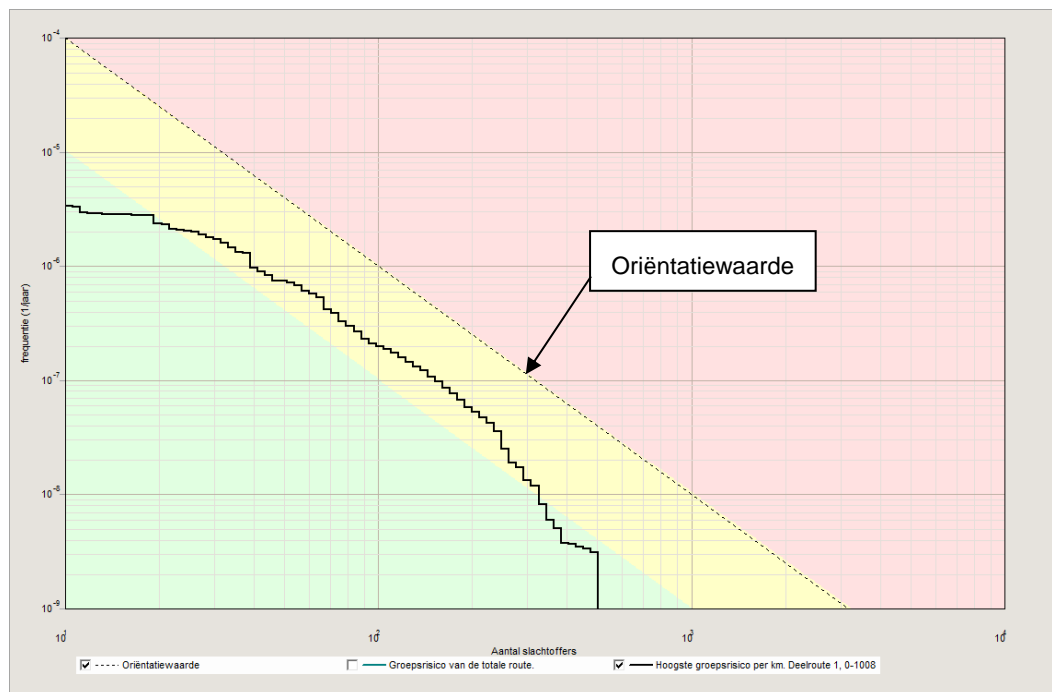
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die transportroute, en
- voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen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

Als het groepsrisico door een bestemmingsplan dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 m van een transportroute meer dan 10% toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie en groter is dan 10% van de oriëntatiewaarde dient het groepsrisico te worden verantwoord. Dit wordt ook wel aangeduid als de verantwoordingsplicht groepsrisico. In de motivering bij het betrokken besluit moeten ten minste de volgende gegevens worden opgenomen:

- 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute 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
- 2°. 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.

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit, kortom de kans op een ramp. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt mede de hoogte van het GR. 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 staat het aantal slachtoffers. Figuur 1 geeft een voorbeeld.

Het groepsrisico wordt bepaald per kilometer route en vergeleken met de oriëntatiewaarde. Deze waarde helpt het bevoegd gezag bij de afweging of de kans op een ramp opweegt tegen het maatschappelijk voordeel van het voorgenomen besluit. Het begrip *oriëntatiewaarde* houdt in dat het bevoegd gezag gemotiveerd kan besluiten een hogere kans op een ramp te accepteren.



Figuur 1. Voorbeeld groepsrisico transportroute

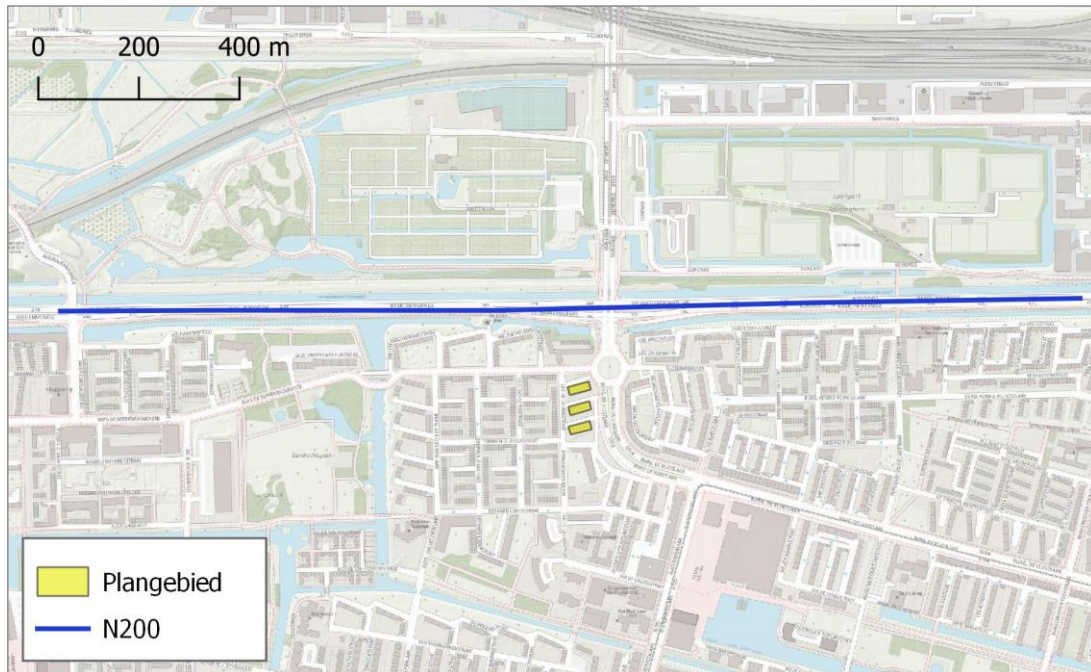
2.3 Omgevingswet

Hoewel in dit rapport de externe veiligheidsrisico's worden getoetst aan het Bevt, is vanaf 1 januari 2024 de Omgevingswet in werking getreden [9]. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de beoordeling conform de nieuwe wetgeving.

3 Uitgangspunten risicoberekening

3.1 Plangebied

Figuur 2 toont het plangebied ten opzichte van de N200.



Figuur 2. Ligging plangebied ten opzichte van de N200

3.2 RBM II

Het risico van het transport wordt berekend met RBM II versie 2.3 [6]. De berekening wordt uitgevoerd conform de Handleiding risicoanalyse transport [5]. Voor de berekening zijn de volgende gegevens nodig:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen.
- De uitstromingsfrequentie, de kans per voertuigkilometer dat een tankauto met gevaarlijke stoffen betrokken raakt bij een ongeval zodanig dat er uitstroming van de stof optreedt.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval. De bevolkingsdichtheden worden aangegeven in veelhoeken langs de route met een uniforme dichtheid per veelhoek.
- De meteorologische condities: hiervoor is weerstation Schiphol gebruikt.

3.2.1 Transportintensiteit

Uitgegaan is van het aantal transporten uit stofcategorie GF3 (brandbare gassen zoals LPG) zoals voorgeschreven en opgenomen in de regeling Basisnet [4]. Voor de N200 ter plaatse van het plangebied gaat het om 1037 transporten. Standaard wordt aangenomen dat 61% van het transport overdag plaatsvindt tussen 8:00 en 18:30 uur en alleen gedurende de werkweek.

3.3 Trajecteigenschappen

In deze studie is uitgegaan van de standaard uitstromingsfrequentie van een autosnelweg van $8.3 \cdot 10^{-8}$ / vtgkm (voertuigkilometer) [5]. Voor de wegbreedte is uitgegaan van een afstand van 25 m tussen de buitenste kantstrepen van de buitenste rijstroken.

3.4 Bebouwing

Voor de inventarisatie van bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van 355 m rond de N200 is gebruik gemaakt van de BAG-populatieservice [7]. In aanvulling daarop is informatie uit ruimtelijkeplannen.nl gebruikt [8]. De daarbij gehanteerde werkwijze en gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

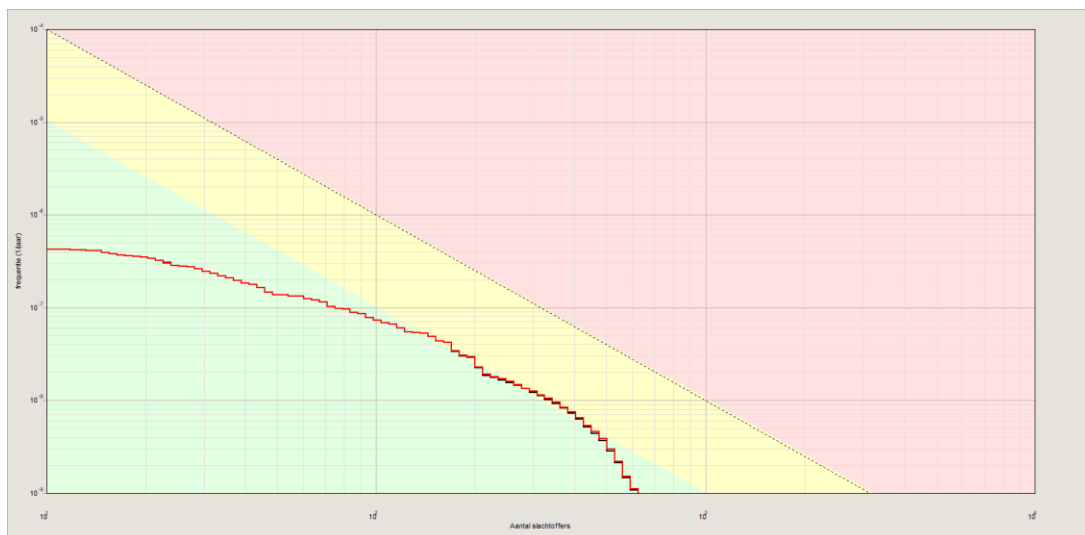
4 Resultaten risicoberekening

4.1 Plaatsgebonden risico

In bijlage 1 van de regeling Basisnet zijn voor wegen behorende tot het Basisnet afstanden vastgelegd voor het zogeheten PR-plafond (de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6}). Voor de N200 ter hoogte van het plangebied is hier 15 m vermeld. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op 15 m van het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar. Het plangebied ligt op 150 m vanaf de as van de weg en daarmee ruimschoots buiten de PR-contour 10^{-6} . Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is berekend voor de huidige situatie en de toekomstige situatie. Figuur 3 toont de groepsrisicocurven voor het kilometervak met het hoogste groepsrisico voor de huidige en toekomstige situatie. De curven liggen vrijwel exact over elkaar heen.



Figuur 3. GR voor de huidige en de toekomstige situatie

- Oriëntatiewaarde
- Huidige situatie
- Toekomstige situatie

Tabel 2 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor 0.126 betekent bijvoorbeeld dat het groepsrisico bijna 8 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

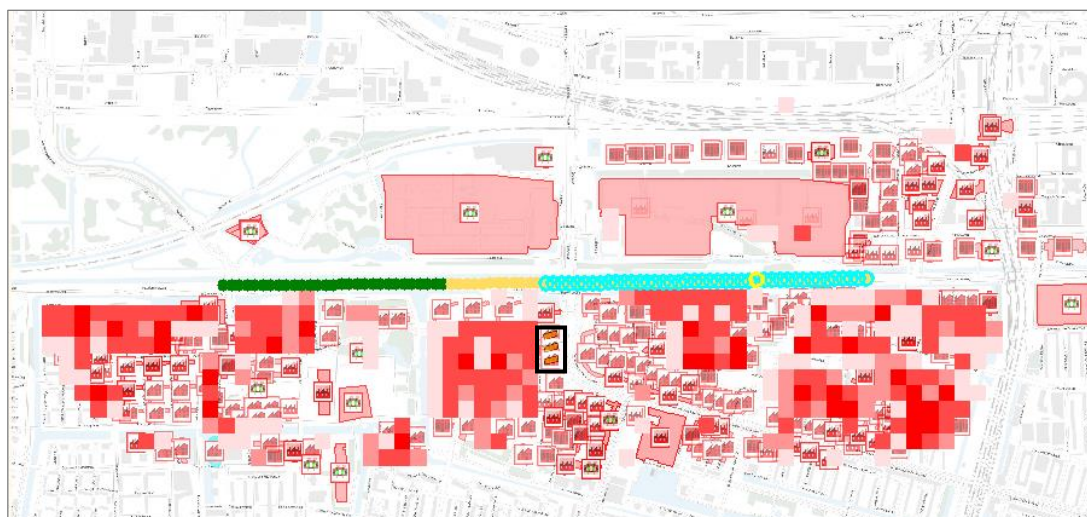
Situatie	GR t.o.v. OW
Huidig	0.123
Toekomstig	0.126

Tabel 2. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)

Uit figuur 3 en tabel 2 blijkt dat het groepsrisico groter is dan 10% van de oriëntatiewaarde en dat door de voorgenomen ontwikkeling de toename minder is dan 10%. Conform art. 8 van het Bevt is de verdere verantwoording van het groepsrisico niet nodig [1].

Wel dient conform art. 7 van het Bevt het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen [1]. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

Figuur 4 vat het berekeningsresultaat op een andere wijze samen. In de figuur is het gedeelte van het traject dat het kilometervak met het maximale groepsrisico omvat, weergegeven met blauwe cirkels. Geel gemarkeerd is het ongevalspunt dat de grootste bijdrage levert aan het groepsrisico. Dit punt ligt op ca. 650 m ten oosten van het plangebied. Het plangebied ligt in het zwarte vak.



Figuur 4. Ligging kilometer hoogste groepsrisico, toekomstige situatie

- Deel van het traject dat het kilometervak met het hoogste groepsrisico omvat
- Ongevalspunt met de grootste bijdrage aan het groepsrisico
- Overige deel van het traject met een groepsrisico tussen 0.1 en 1 keer OW
- Overige deel van het traject met een groepsrisico kleiner dan 0.1 keer OW

4.3 Plasbrandaandachtsgebied

Het plasbrandaandachtsgebied (PAG) is het gebied tot 30 m van de weg waarin, bij de realisering van (kwetsbare) objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. De 30 m voor het PAG wordt gemeten vanaf de buitenste kantlijn van de rechterrijstrook van de doorgaande rijbaan.

Voor de N200 ter hoogte van het plangebied geldt een plasbrandaandachtsgebied [3]. Het plangebied ligt op meer dan 100 m afstand tot de buitenste kantstreep van de N200 en daarmee buiten het plasbrandaandachtsgebied.

5 Omgevingswet

Vanaf 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht [9]. Onder de Omgevingswet blijft de beoordeling van de externe veiligheidsrisico's op basis van een plaatsgebonden risico (PR) bestaan. De voormalige invloedsgebieden voor bepaling van het groepsrisico (GR) zijn vervangen door aandachtsgebieden waarbinnen rekening gehouden moet worden met de kans op overlijden van 10 of meer personen als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen [10].

5.1 Aandachtsgebied

Op basis van 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 binnen deze aandachtsgebieden rekening houden met de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval. Het noemen van het aantal van tien personen betekent niet dat de kans berekend moet worden. Maar het mag dus wel, bijvoorbeeld als onderbouwing voor eventuele aanvullende maatregelen binnen een aandachtsgebied. De vraag of van een groepsrisico sprake is, kan ook beantwoord worden met demografische gegevens of onderbouwde schattingen.

In het geval van transportroutes zijn zowel het EAG als het BAG van toepassing. Het brandaandachtsgebied bedraagt 30 m aan weerszijden van een transportroute.

Het explosieaandachtsgebied bedraagt 200 m aan weerszijden van een transportroute. Het EAG is de zone waarbinnen onder de voormalige regelgeving verantwoording afgelegd dient te worden over de hoogte van het groepsrisico. Voor transportroutes geldt vooralsnog geen gifwolkaandachtsgebied ¹.

5.2 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 [10]). Dat kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. Locaties binnen aandachtsgebieden waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten moeten *altijd* als voorschriftengebied aanwijzen worden. In dit deel van het aandachtsgebied gelden

¹ Met het aanpassen van het Besluit kwaliteit leefomgeving (waarschijnlijk januari 2025) is men voornemens langs Basisnetroutes een gifwolkaandachtsgebied van 300 meter aan te wijzen.

dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Binnen een gifwolkaandachtsgebied is het niet mogelijk een voorschriftengebied aan te wijzen waar aanvullende bouweisen gelden. De te treffen bouwkundige maatregel tegen een gifwolk is het afsluitbaar maken van automatische ventilatie. Dit is al een standaard bouwkundige eis in het Besluit bouwwerken leefomgeving.

5.2.1 Brandvoorschriftengebied

Binnen het brandaandachtsgebied van 30 m kan door het bevoegd gezag in het omgevingsplan een voorschriftengebied aangewezen worden. Deze afstand is vergelijkbaar met die van de voormalige plasbrandaandachtsgebieden (PAG) [3]. Als in de voormalige wetgeving een PAG aangewezen is in de Regeling Basisnet (spoor en weg) dan wordt het brandaandachtsgebied van rechtswege een brandvoorschriftengebied (zie artikel 2.24 van de omgevingsregeling). Een gemeente kan het brandvoorschriftengebied voor het Basisnet niet (gedeeltelijk) 'uit' zetten in het omgevingsplan, via de discretionaire bevoegdheid². Binnen een brandvoorschriftengebied gelden voor nieuw te bouwen gebouwen aanvullende bouweisen (art. 4.91 t/m 4.95 van het Bbl) die betrekking hebben op de brandwerendheid, de brandklasse van het buitenoppervlak en het dak, de vluchtroute en de sterkte bij brand. Voor glas geldt als aanvullende bouwkundige maatregel brandklasse D [11]. Deze eisen hebben tot doel om mensen in een gebouw beter te beschermen tegen de effecten van een brand. Voor gedeelten van het bouwwerk buiten het voorschriftengebied gelden geen aanvullende bouweisen uit het Bbl.

Als onder de voormalige wetgeving geen PAG is aangewezen en de gemeente heeft geen brandvoorschriftengebied in het omgevingsplan aangewezen, dan gelden binnen het brandaandachtsgebied geen aanvullende bouweisen. Een brandvoorschriftengebied mag niet groter zijn dan het brandaandachtsgebied.

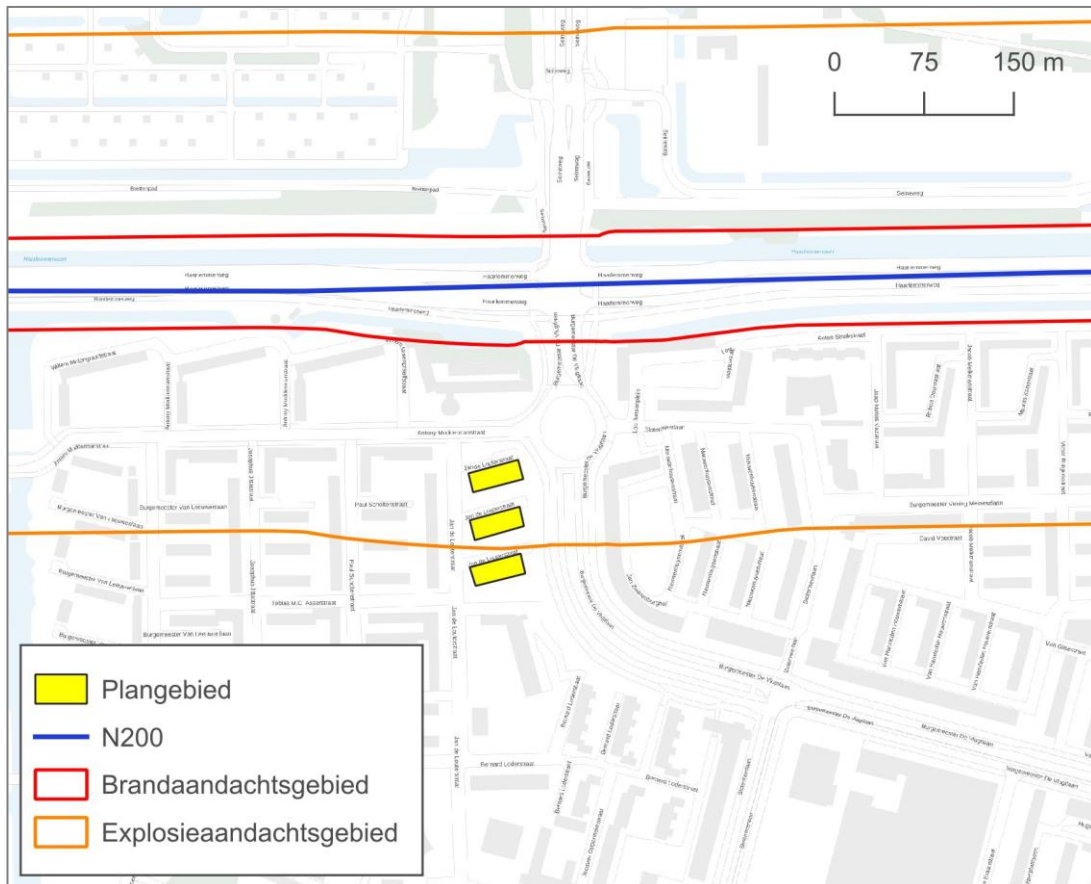
5.2.2 Explosievoorschriftengebied

Binnen het explosieaandachtsgebied kan door het bevoegd gezag een voorschriftengebied aangewezen worden (art. 5.14 Bkl). Binnen een aangewezen explosievoorschriftengebied geldt voor nieuw te bouwen gebouwen een aanvullende bouweis (art. 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving) die betrekking heeft op het voorkomen van letsel door scherfwerking. Een explosievoorschriftengebied mag niet groter zijn dan het explosieaandachtsgebied.

² Het plan is om deze bepalingen bij de eerstvolgende aanpassing van het Besluit kwaliteit leefomgeving en de Omgevingsregeling te verwijderen. Gemeenten kunnen dan ook binnen deze brandvoorschriftengebieden (wat nu plasbrandaandachtsgebieden zijn) gebruik maken van hun discretionaire bevoegdheid [www.iplo.nl].

5.3 Aandachtsgebieden N200

De N200 ligt op ca. 140 m ten noorden van het plangebied. Voor deze spoorlijn geldt een brandaandachtsgebied (BAG) van 30 meter. Het plangebied ligt buiten het BAG. Wel ligt het plangebied binnen het explosieaandachtsgebied (EAG) van 200 m. Figuur 5 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de aandachtsgebieden van de N200.



Figuur 5. Plangebied en risicobron

5.3.1 Explosieaandachtsgebied

Het plangebied ligt binnen het EAG van 200 m. Hiervoor geldt dat alleen bouwkundige maatregelen geëist kunnen worden als het bevoegd gezag daarbinnen een voorschriftengebied heeft aangewezen of de ontwikkeling een zeer kwetsbaar gebouw betreft. Vanwege de verblijfsfunctie van de woningen wordt de voorgenomen ontwikkeling aangemerkt als 'kwetsbaar' (zie Bkl Bijlage VI). Het aanwijzen van een voorschriftengebied is voor deze ontwikkeling niet verplicht. Mocht het bevoegd gezag daartoe besluiten, dan is in het explosievoorschriftengebied scherfwerend glas een verplichte aanvullende bouweis (art 4.96. Bkl). Het explosieaandachtsgebied wordt getoond in figuur 5.

6 Conclusie

Het externe veiligheidsrisico door het transport van gevaarlijke stoffen over de N200 ter hoogte van het plangebied aan de Jan de Louterstraat in Amsterdam is berekend voor de bestaande en de toekomstige situatie. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten worden in dit hoofdstuk benoemd.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Het groepsrisico is groter dan 10% van de oriëntatiewaarde. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt het groepsrisico toe. Deze toename is minder dan 10%.

De verdere verantwoording van het groepsrisico kan achterwege blijven. Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

Plasbrandaandachtsgebied

Het plangebied ligt buiten het plasbrandaandachtsgebied.

Aandachtsgebied (Omgevingswet)

Het plangebied ligt binnen het explosieaandachtsgebied van 200 m. De woningen worden aangemerkt als 'kwetsbaar'. Het aanwijzen van een voorschriftengebied is voor deze ontwikkeling niet verplicht. Mocht het bevoegd gezag daar wel toe besluiten, dan is in het explosievoorschriftengebied scherfwerend glas een verplichte aanvullende bouweis.

Referenties

1. Ministerie I&M 2013 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Stb. 2013, 465
2. Ministerie I&M 2014 Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten
Staatscourant 1 oktober 2014, 25839
3. Ministerie I&M 2014 Regeling Basisnet
Staatscourant 19 maart 2014, 8242
4. Ministerie VROM 2004 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Stb. 2004, 250
5. Ministerie I&M 2017 Handleiding Risicoanalyse Transport
Versie 1.2 gedateerd 11
6. Ministerie I&M 2012 RBM II versie 2.3
7. Impuls Omgevings Veiligheid 2022 BAG-Populatieservice, versie 2022-01
<https://populatieservice.demis.nl>
8. Geonovum/ Kadaster 2022 Ruimtelijkeplannen.nl
9. Ministerie BZK 2018 Omgevingsbesluit
Stb. 2018, 290. Laatst gewijzigd Stb. 2023, 470
10. Ministerie BZK 2018 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
Stb. 2018, 292. Laatst gewijzigd Stb. 2023, 492
11. Ministerie BZK 2018 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
Stb. 2018, 291. Laatst gewijzigd Stb. 2023, 470

Bijlage 1 Gegevens bebouwing

1.1 Plangebied

In de huidige situatie omvat het plangebied drie gebouwen met in totaal 72 woningen, verdeeld over 5 bouwlagen. In de toekomstige situatie zullen deze zijn vervangen door drie gebouwen met in totaal 114 woningen. Deze woningen zijn verdeeld over drie gebouwen met 6 bouwlagen. In de toekomstige situatie worden 37 woningen in het zuidelijke blok gerealiseerd, 37 woningen in het midden blok en 40 woningen in het noordelijke blok. Een weergave van het verschil tussen de huidige en de toekomstige situatie is weergegeven in figuur 6. In de nieuwe situatie hebben 12 woningen een bruto vloeroppervlak (BVO) kleiner dan 60 m².

Uitgegaan wordt van 1.2 personen per woning met een bvo < 60 m² en 2.4 personen per woning met een bvo > 60 m². In beide gevallen wordt uitgegaan van 50% aanwezigheid overdag en 100% 's nachts [9]. Tabel 3 vat het resulterende aantal personen in de huidige en toekomstige situatie samen.

Situatie	Aantal woningen	Aanwezigen overdag	Aanwezigen 's nachts
Huidig	72	87	173
Toekomstig	114	130	259

Tabel 3. Aantal personen plangebied

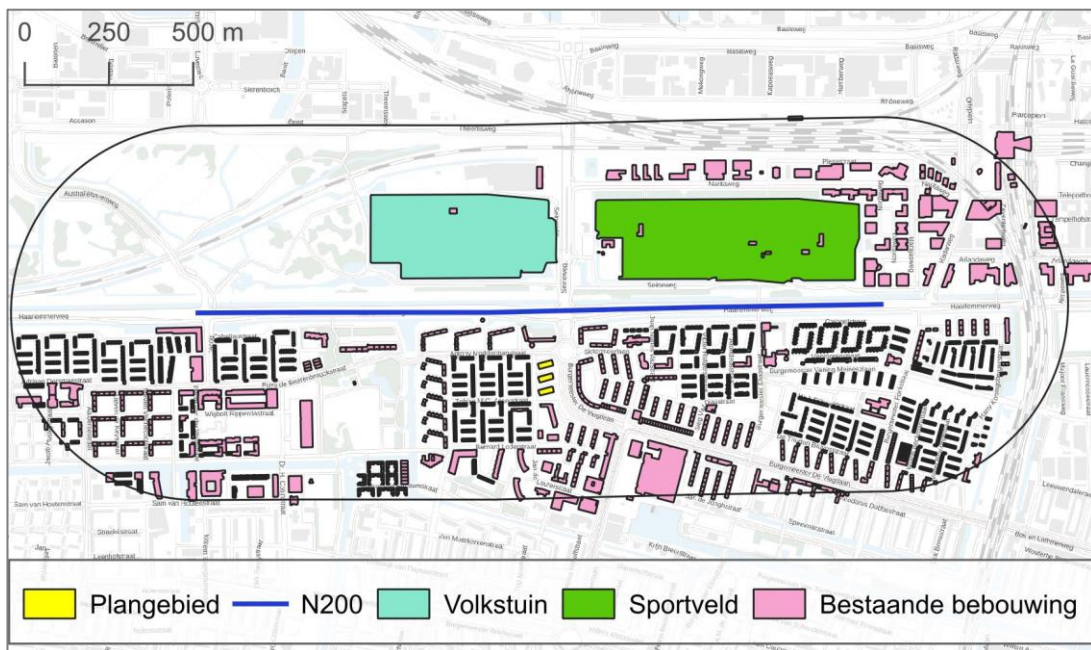


Figuur 6. Bestaande en nieuwe situatie

1.2 Omgeving

Voor de inventarisatie van bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van 355 m rond de N200 is gebruik gemaakt van de BAG-populatieservice [7]. Voor de omzetting naar het bevolkingsbestand voor RBM II zijn de drempelwaarden voor alle functies verlaagd naar 25 personen per pand. Panden met een personen-aantal lager dan deze waarde worden verdeeld over het bevolkingsgrid van 50x50 m. Panden met een personen-aantal boven deze waarde worden geleverd als afzonderlijk bouwvlak. Voor de overige instellingen zijn de standaardwaarden gehanteerd.

Op basis van informatie uit ruimtelijkeplannen.nl zijn geen aanvullende terreinen toegevoegd aan het bevolkingsbestand [8]. De omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 7. De volkstuin en de sportvelden zijn niet gedefinieerd als panden, maar zijn wel meegenomen in de RBM II berekening.



Figuur 7. Gedefinieerde bebouwing