



Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Externe veiligheid / Nieuwbouw Burg. van Leeuwenlaan in Amsterdam

Project	214563
Datum	22 november 2023

Externe veiligheid / Nieuwbouw Burg. van Leeuwenlaan in Amsterdam

Project 214563

Datum 22 november 2023

Auteurs A.J.H. Schulenberg

Versie nr. 1

Opdrachtgevers Woningstichting Rochdale
Bos en Lommerplein 303
1055 RW Amsterdam

Stadsgenoot
Postbus 700
1000 AS Amsterdam

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Normstelling externe veiligheid	5
2.1 Wet- en regelgeving	5
2.2 Risicobenadering	5
2.3 Uitvoeringsbeleid EV gemeente Amsterdam	7
3 Uitgangspunten risicoberekening	9
3.1 Situatie	9
3.2 N200	9
3.3 Spoorlijn	10
3.4 Schiphol	10
4 Resultaten risicoberekening	13
4.1 Plaatsgebonden risico	13
4.2 Groepsrisico	13
4.3 Plasbrandaandachtsgebied	15
5 Conclusie	16
5.1 N200	16
5.2 Spoorlijn	16
5.3 Schiphol	16
Referenties	17
Bijlage 1 Gegevens bebouwing	18
1.1 Omgeving	18
1.2 Plangebied	19

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de nieuwbouw aan de Struickenkade/Burg. van Leeuwenlaan in Amsterdam. Daartoe zal de bestaande bebouwing worden gesloopt. De voorgenomen nieuwbouw zal leiden tot een aanzienlijk verdichting van de locatie.

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:

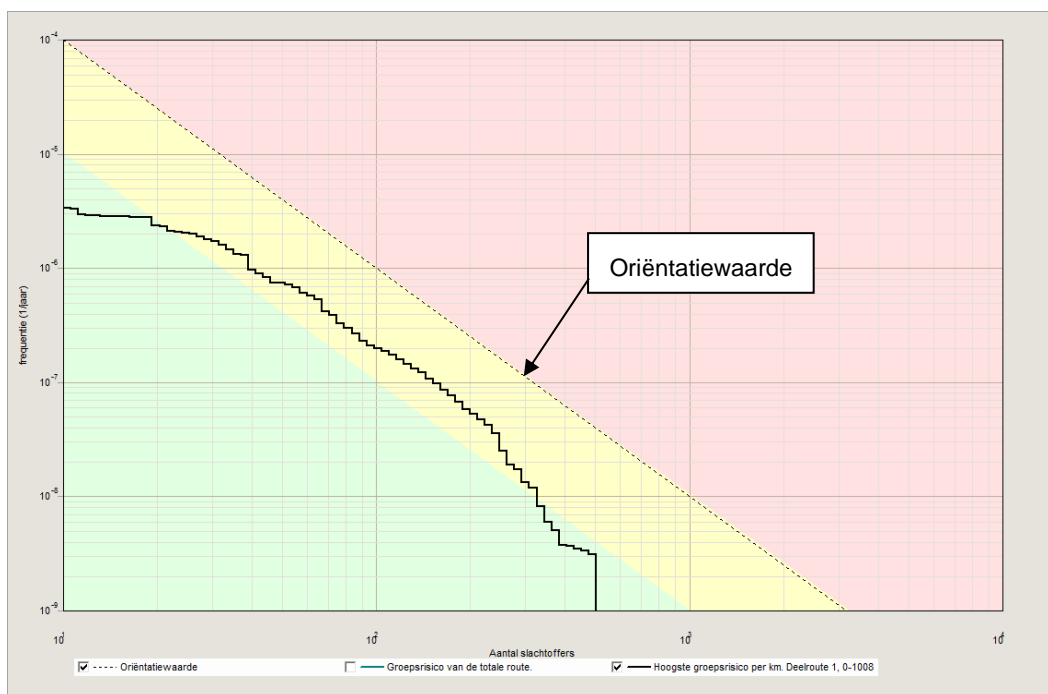
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die transportroute, en
- voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen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

In deze paragraaf wordt ingegaan op het uitvoeringsbeleid externe veiligheid van de gemeente Amsterdam voor wat betreft de nieuwbouw aan de Struickenkade/Burg. van Leeuwenlaan in Amsterdam.

Het Uitvoeringsbeleid ruimtelijke besluiten binnen 200 m van een Basisnetroute laat zich samenvatten in tabel 2 [10].

Zone	Wettelijk	Uitvoeringsbeleid Amsterdam	Eventuele afwijking beleid
0-30 m rijksweg	Afweging in besluitvorming over risico's	Geen kwetsbare objecten	Afwijking mogelijk met maatregelen ter beperking ongeval met benzine
30 - 80 m van de rijksweg (100%-letaliteit brandbare gassen (LPG))	Afweging in besluitvorming over risico's.	Geen objecten bedoeld voor minder zelfredzame personen. Dit ter verhoging zelfredzaamheid	Afwijking wordt als specifiek besispunt voorgelegd aan bestuur
80-200 m van route gevaarlijke stoffen	Afweging in besluitvorming over risico's.	Beperkte ontwikkelingen vanuit risico-oogpunt in beginsel altijd aanvaardbaar	
0-200 m	GR verantwoording bij toename GR of overschrijding oriëntatiewaarde	Geen nieuwe overschrijding of toename van bestaande overschrijding oriëntatiewaarde	(Toename) overschrijding oriëntatiewaarde wordt als specifiek besispunt voorgelegd aan bestuur

Tabel 2. Samenvatting Uitvoeringsbeleid EV gemeente Amsterdam

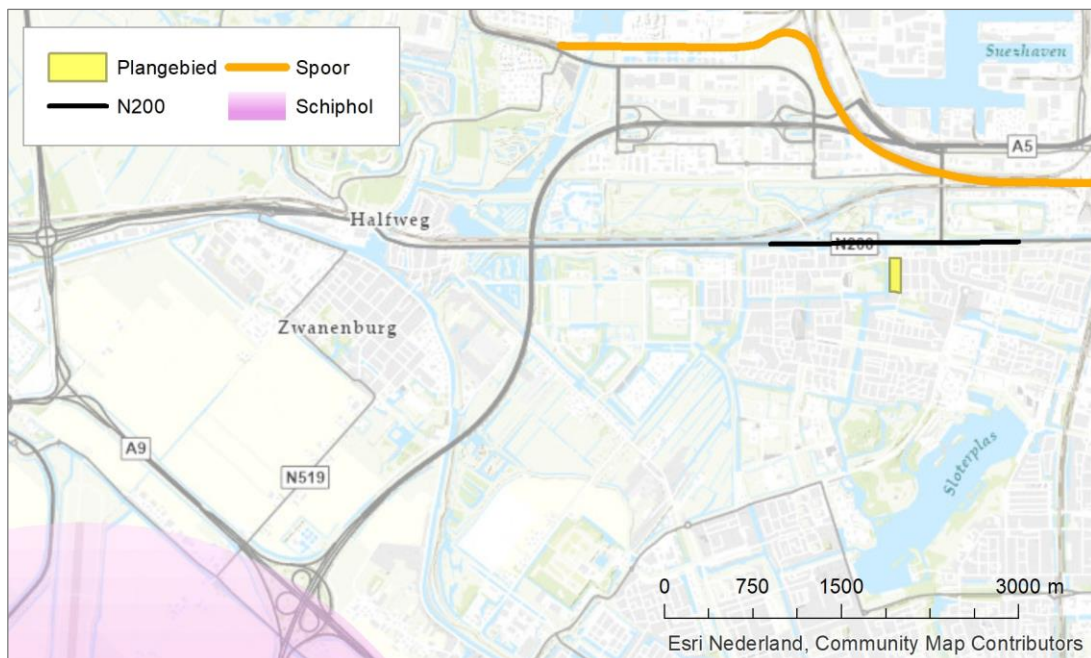
Langs rijkswegen gelden in Amsterdam geen directe beperkingen, in de zin van veiligheidszones waarbinnen niet gebouwd mag worden. Ter hoogte van de N200 wordt de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet overschreden. Daarmee wordt voldaan aan het uitvoeringsbeleid externe veiligheid van de gemeente Amsterdam.

3 Uitgangspunten risicoberekening

3.1 Situatie

Figuur 2 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de risicobronnen in de omgeving. Het gaat om:

- De N200.
- De spoorlijn Amsterdam Singelgracht - Aziëhaven.
- Luchthaven Schiphol.



Figuur 2. Inventarisatie risicobronnen nabij het plangebied

3.2 N200

Op ca. 135 m ten noorden van het plangebied ligt de N200. Het plangebied ligt daarmee binnen de 200 m zone waarbinnen verantwoording afgelegd dient te worden over het groepsrisico. Het risico van het transport wordt berekend met RBM II versie 2.3 [6] 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 gedurende de werkweek en overdag plaatsvindt tussen 8:00 en 18:30 uur.

3.2.2 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.

3.2.3 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]. Informatie over het nieuwe bestemmingsplan is afkomstig van de opdrachtgever. De daarbij gehanteerde werkwijze en gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

3.3 Spoorlijn

Op ca. 750 m ten noorden van het plangebied ligt de spoorlijn Amsterdam Singelgracht - Aziëhaven. Het plangebied ligt daarmee buiten de 200 m zone waarbinnen verantwoording afgelegd dient te worden over het groepsrisico.

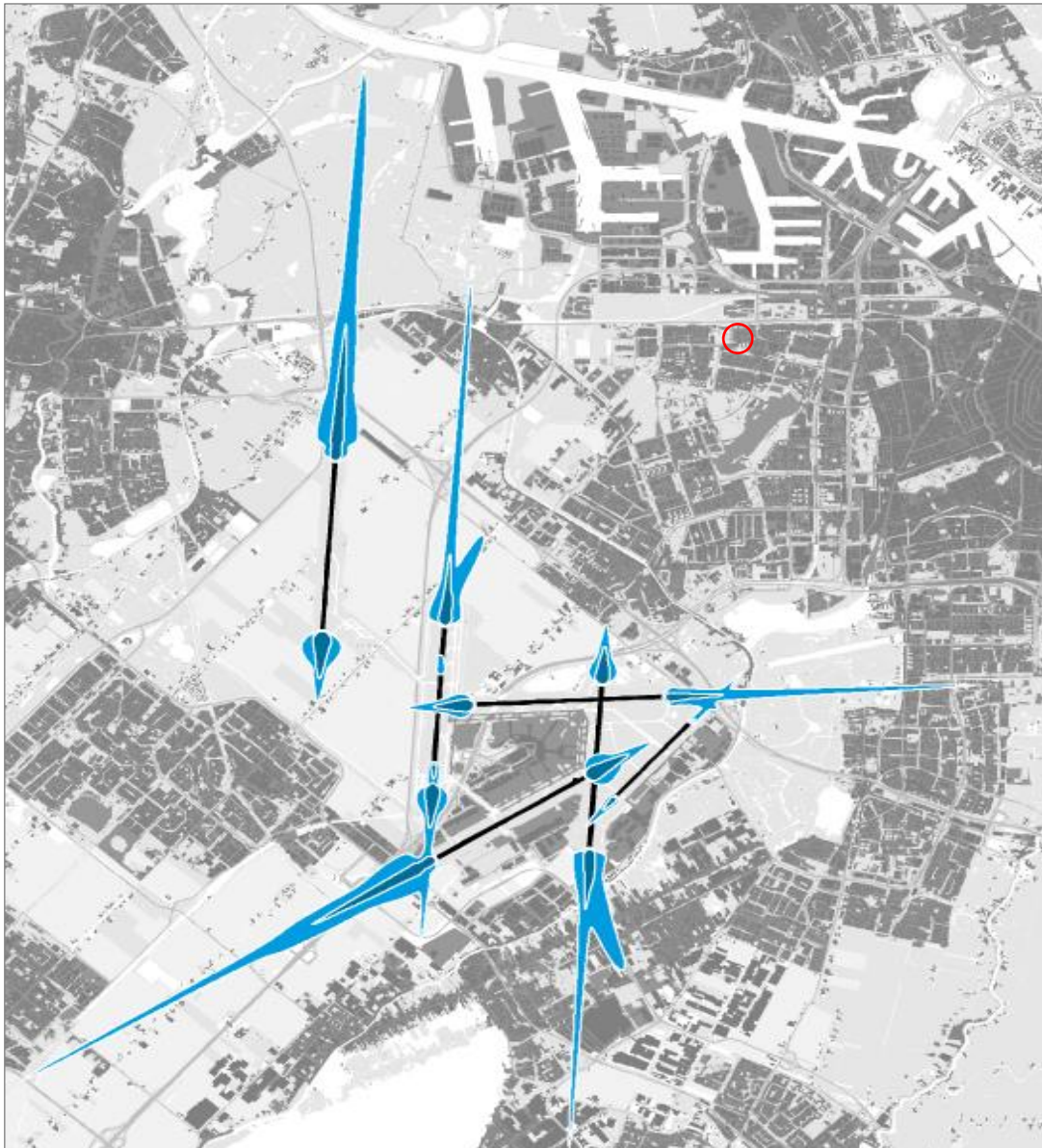
Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van het vervoer van giftige gassen en vloeistoffen. Conform art. 7 van het Bevt dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen [2]. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden 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.

3.4 Schiphol

Op meer dan 5 km ten zuiden/zuidoosten ligt luchthaven Schiphol. Getoetst wordt aan het plaatsgebonden risico en het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol (LIB) [11]. In dit besluit is onder andere geregeld welke bebouwing is toegestaan rondom Schiphol.

3.4.1 Plaatsgebonden risico

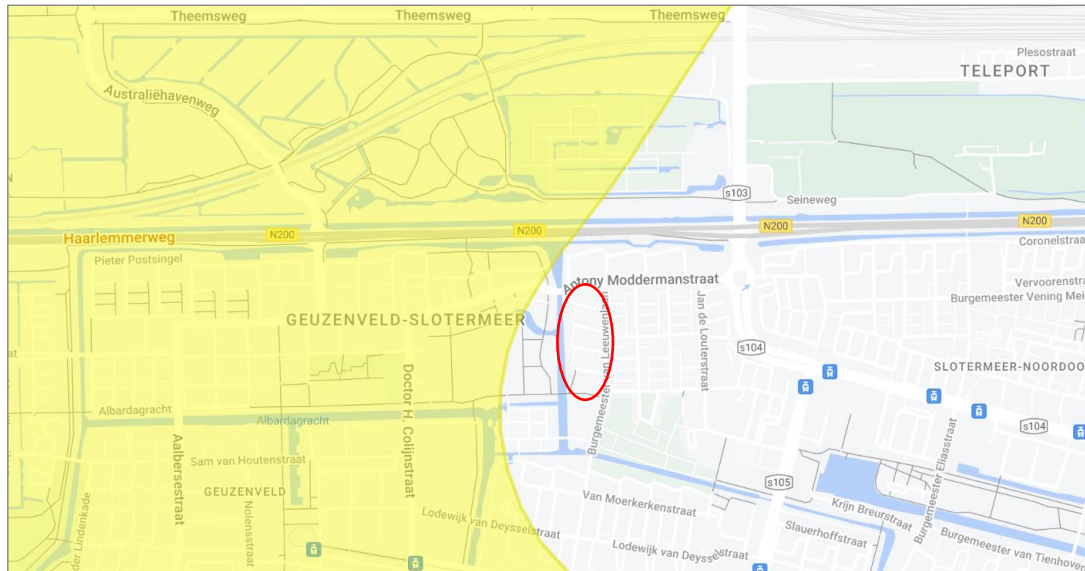
De kans op overlijden van personen in de omgeving door een vliegtuigongeval (dus geen passagiers) wordt uitgedrukt in het plaatsgebonden risico. De ligging van de PR 10^{-5} - en PR 10^{-6} -contouren hangt onder andere af van het aantal vliegbewegingen [12]. Figuur 3 toont de PR 10^{-5} (donkerblauw) en PR 10^{-6} (lichtblauw) contouren voor het jaar 2018 ten opzichte van het plangebied waarvan de globale ligging is aangegeven met de rode cirkel. Het plangebied ligt buiten de PR 10^{-6} -contouren van luchthaven Schiphol.



Figuur 3. Plaatsgebonden risicocontouren Luchthaven Schiphol 2018 (Bron NLR en PBL)

3.4.2 Afwegingsgebied

Figuur 4 toont de globale ligging van het plangebied, aangeduid met het rode ovaal, ten opzichte van het afwegingsgebied geluid en externe veiligheid (LIB 5), de ruimste zone rond Schiphol [11]. Uit de figuur wordt duidelijk dat het plangebied daarbuiten ligt. Luchthaven Schiphol legt daarmee geen beperkingen op aan het plangebied.



Figuur 4. Plangebied en afwegingsgebied geluid en externe veiligheid

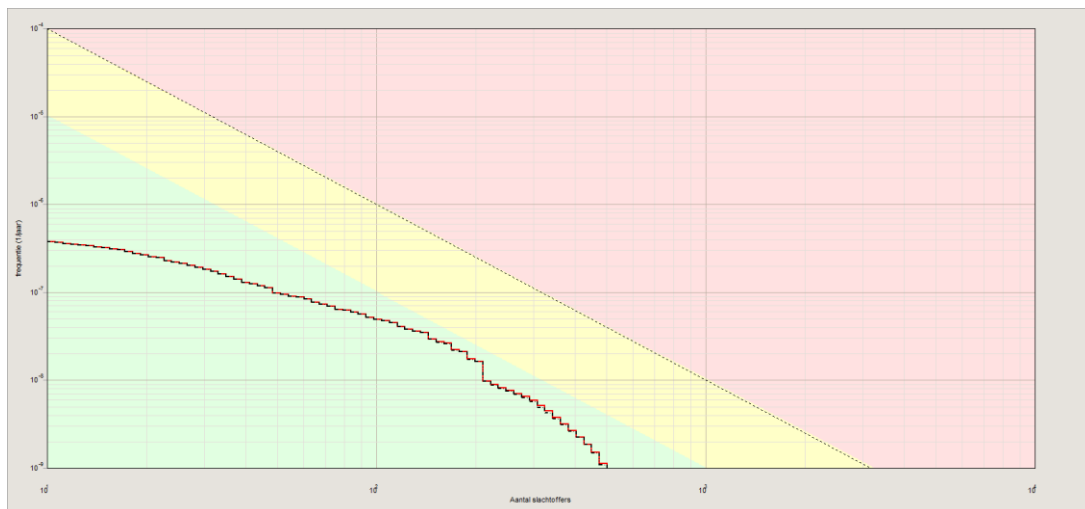
4 Resultaten risicoberekening

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 meer dan 100 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 5 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 5. 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 0.08 betekent bijvoorbeeld dat het groepsrisico dan 12.5 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

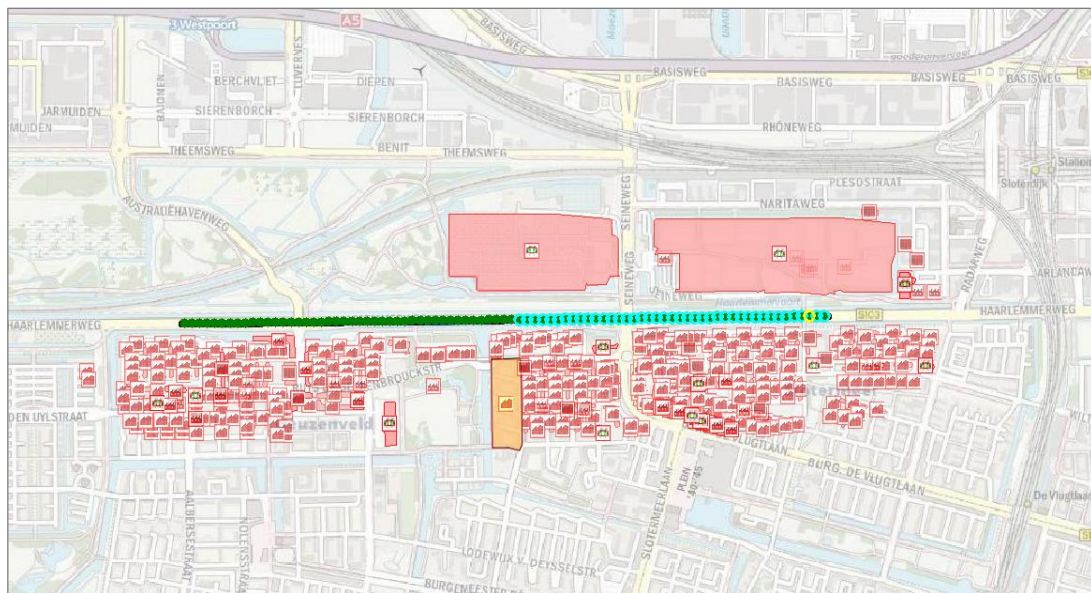
Situatie	GR t.o.v. OW
Huidig	0.08
Toekomstig	0.08

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

Uit figuur 5 en tabel 2 blijkt dat het groepsrisico kleiner is dan 10% van de oriëntatiewaarde en niet toeneemt door de voorgenomen ontwikkeling. 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 6 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. 950 m ten oosten van het plangebied.



Figuur 6. Ligging kilometer hoogste groepsrisico, toekomstige situatie

- Deel van het traject dat het kilometervak met het hoogste groepsrisico omvat en een aanduiding van de grootte van dit groepsrisico. Groen gekleurd is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde.
- Ongevalspunt met de grootste bijdrage aan het groepsrisico
- Overige deel van het traject met een groepsrisico kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde

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 Conclusie

In verband met de plannen voor de nieuwbouw aan de Struickenkade/Burg. van Leeuwenlaan in Amsterdam zijn de externe veiligheidsrisico's van de risicobronnen in de omgeving beoordeeld. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten worden in dit hoofdstuk benoemd.

5.1 N200

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Het groepsrisico is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een toename van het groepsrisico. De verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom 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.

5.2 Spoorlijn

Het plangebied ligt buiten de 200 m zone waarbinnen verantwoording afgelegd dient te worden over het groepsrisico. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van het vervoer van giftige gassen en vloeistoffen zodat conform art. 7 van het Bevt het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid dient te worden gesteld om advies uit te brengen over 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.

5.3 Schiphol

Het plangebied ligt buiten de in 2018 berekende PR 10^{-6} contouren van de luchthaven.

De planlocatie ligt buiten de afwegingsgebieden rond luchthaven Schiphol [5].

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, nr. 25839
3. Ministerie I&M 2014 Regeling Basisnet
Staatscourant 19 maart 2014, nr. 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. IOV 2021 BAG-Populatieservice, versie 2021-01
<https://populatieservice.demis.nl>
8. Geonovum/
Kadaster 2021 Ruimtelijkeplannen.nl
9. IOV 2018 Handleiding BAG-populatieservice
versie 1.0. juli 2018
10. Gemeente Amsterdam 2012 Uitvoeringsbeleid Externe veiligheid A10 Zuid
Definitief 1.1
11. Ministerie I&M 2015 Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)
Stb. 2015, 389
12. Compendium voor de leefomgeving 2020 <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0305-externe-veiligheid-rondom-schiphol>, geraadpleegd november 2023

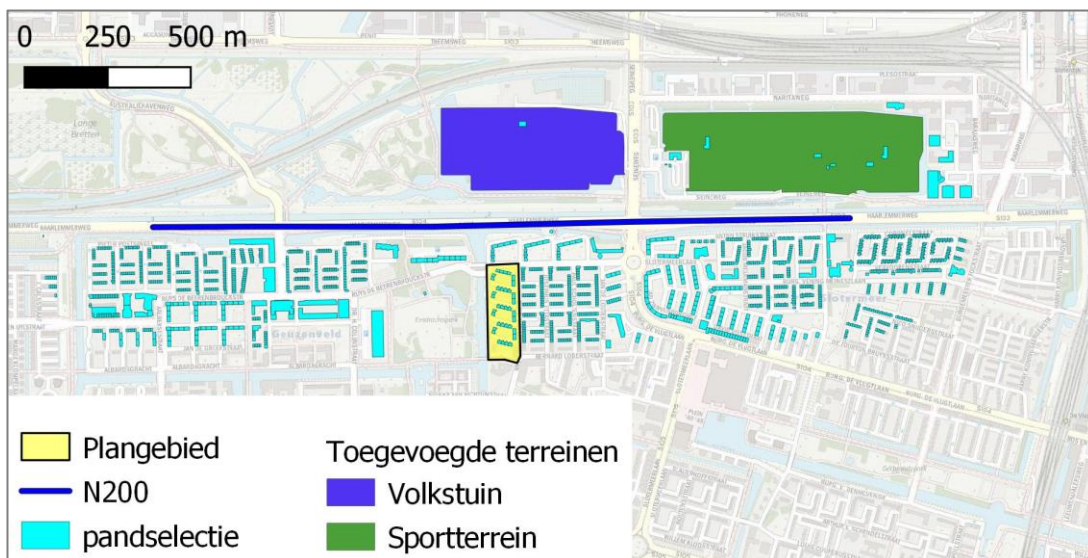
Bijlage 1 Gegevens bebouwing

1.1 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 5 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 twee terreinen toegevoegd aan het bevolkingsbestand [8]. Het eerste terrein is een volkstuin ten noorden van het plangebied en het tweede terrein is een sportterrein ten noordoosten van het plangebied, zie figuur 7. De volkstuin en het sportterrein zijn gemodelleerd volgens kentallen van de handleiding populatieservice [9].

Het kental voor een volkstuin (blauw) is 50 personen per hectare die 134 dagen per jaar aanwezig zijn gedurende 8 uur overdag en 4 uur 's nachts (na 18:30). Voor het sportterrein (groen) wordt uitgegaan van 30 personen per hectare gedurende 183 dagen per jaar, 8 uur overdag en 4 uur 's nachts.



Figuur 7. Gedefinieerde bebouwing

1.2 Plangebied

In de huidige situatie omvat het plangebied vijf stempels met in totaal 110 woningen). In de toekomstige situatie zullen deze zijn vervangen door vier stempels met in totaal ca. 300 woningen.

Uitgegaan is van 2.4 personen per woning waarvan 50% aanwezig overdag en 100% 's nachts. Tabel 3 vat het resulterende aantal personen in de huidige en toekomstige situatie samen.

Situatie	Dag	Nacht
Huidig	132	264
Toekomstig	360	720

Tabel 3. Aantal personen plangebied