



Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Externe veiligheid / Stougjesdijk-Oost te Oud-Beijerland

Project	235324
Datum	13 november 2023

Externe veiligheid / Stougjesdijk-Oost te Oud-Beijerland

Project 235324

Datum 13 november 2023

Auteur R.J.J. Fiering
Review A.J.H. Schulenberg

Versie nr. 3

Opdrachtgever BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Normstelling externe veiligheid	5
2.1 Risicobenadering	5
2.2 Besluit externe veiligheid transportroutes	5
3 Uitgangspunten risicoberekening	9
3.1 Ligging planlocatie en risicobronnen	9
3.2 N217	9
3.3 LPG-tankstation Nedato BV	11
4 Resultaten N217	12
4.1 Plaatsgebonden risico	12
4.2 Groepsrisico	12
5 OT-Holding	14
6 Oude Maas	15
7 Doorkijk Omgevingswet	16
8 Conclusies	18
8.1 N217	18
8.2 OT-Holding	18
8.3 Oude Maas	18
Bijlage 1. Gegevens bebouwing	21

1 Inleiding

De planlocatie Stougjesdijk-Oost in Oud-Beijerland, die circa 77.5 hectare beslaat, gaat ruimte bieden aan:

- Maximaal 2485 woningen, waarvan 30 tot 40% procent gestapeld.
- Maximaal 3000 m² bvo (bruto vloeroppervlak) aan commerciële voorzieningen.
- 10.000 m² bvo aan maatschappelijke voorzieningen.

De locatie ligt binnen 200 m van de N217 die onderdeel is van de route gevaarlijke stoffen van de gemeente. In de omgeving van de planlocatie zich ook andere risicobronnen, namelijk de Maas, LPG-tankstation Nedato en logistiek bedrijf OT-Holding.

Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom nodig. In deze rapportage worden de resultaten van de risicobeoordeling gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Risicobenadering

Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor dergelijke activiteiten 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) [1]. 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 Besluit externe veiligheid transportroutes

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. 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 [2]. Voor infrabesluiten zijn de regels vastgelegd in de Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten (de Beleidsregels) [3].

Op 1 april 2015 is het Basisnet volledig in werking getreden. Het basisnet bestaat uit een aangewezen aantal routes (wegen, spoorwegen en vaarwegen) waarop het mogelijk moet zijn en blijven om gevaarlijke stoffen te vervoeren. Het doel van het Basisnet is het vastleggen en waarborgen van een duurzame balans tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, de ruimtelijke omgeving en de veiligheid van mensen die wonen en werken langs de route. Het Basisnet stelt grenzen aan het risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, vaarwegen en spoorlijnen alsmede aan ruimtelijke ontwikkelingen langs die wegen, vaarwegen en spoorlijnen. Voor elke weg, spoorlijn en vaarweg die deel uitmaakt van het Basisnet, is vastgesteld hoeveel risico het vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg, spoorlijn of vaarweg maximaal mag veroorzaken. De basisnetroutes en deze zogenoemde "risicoplafonds" zijn vastgelegd in de Regeling Basisnet [4].

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 [4]. 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

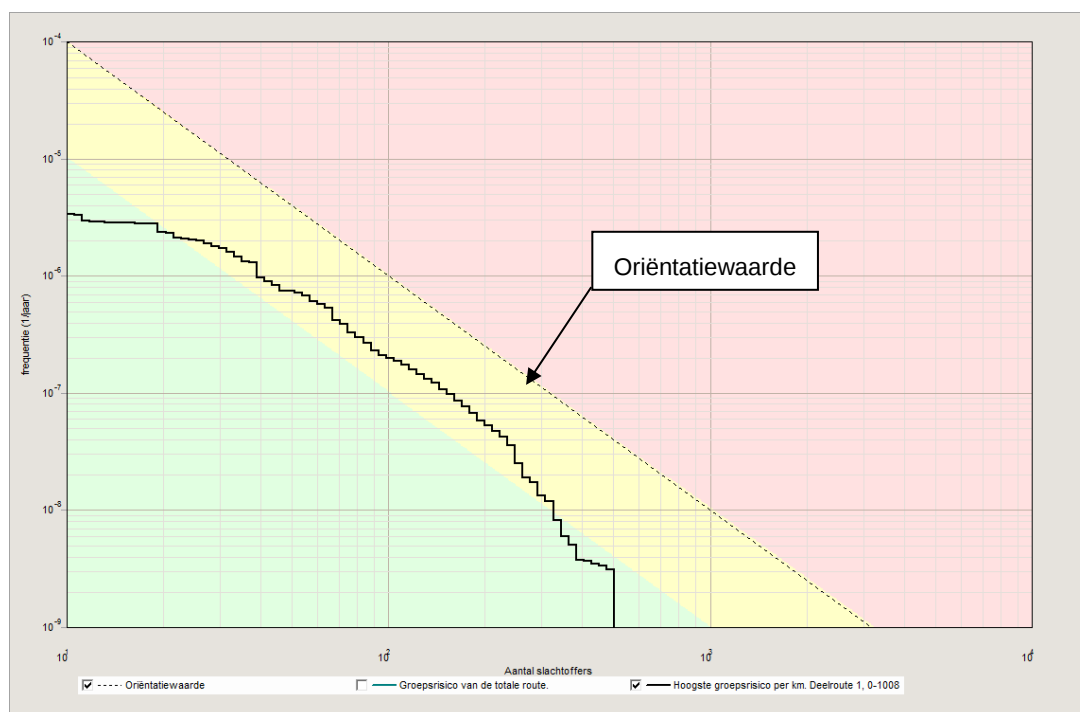
Indien een planlocatie ligt binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, wordt in de toelichting bij het bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van de omgevingsvergunning in elk geval ingegaan op:

- 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.



Figuur 1. Voorbeeld groepsrisico transportroute

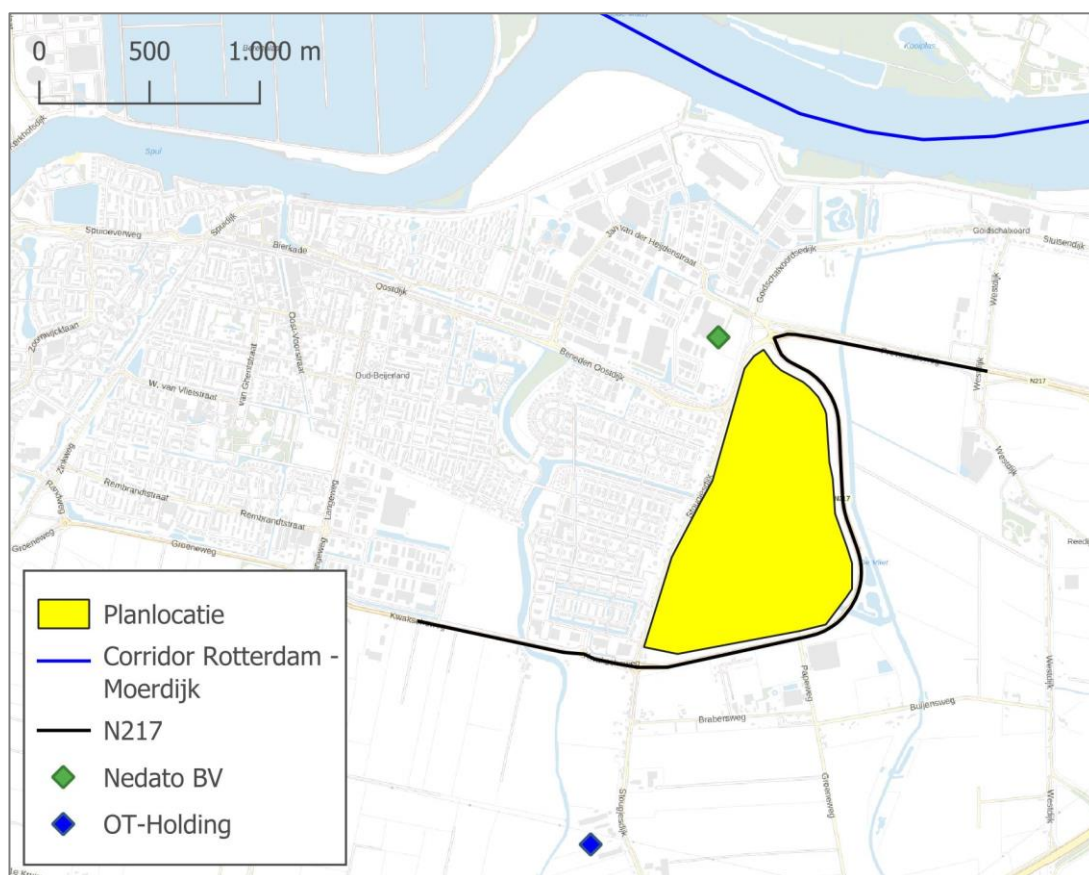
Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit, kortom de kans op een ramp. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde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

3 Uitgangspunten risicoberekening

3.1 Ligging planlocatie en risicobronnen

De te beschouwen risicobronnen in de omgeving van de planlocatie worden getoond in figuur 2. De wijze waarop deze worden behandeld en de daarbij gehanteerde uitgangspunten worden in dit hoofdstuk beschreven.



Figuur 2. Planlocatie ten opzichte van risicobronnen

3.2 N217

Het risico van het transport over de bevoorradingsroute is berekend met RBM II versie 2.3, ontwikkeld in opdracht van Rijkswaterstaat voor evaluatie van transportroutes [8]. Voor de berekening zijn de volgende gegevens ingevoerd:

- De transportintensiteit gevaarlijke stoffen.
- Trajecteigenschappen zoals de uitstromingsfrequentie, de kans per voertuigkilometer dat een tankwagen 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 meteorologische gegevens: hiervoor is weerstation Rotterdam gebruikt.

3.2.1 Transportintensiteit

Voor de transportgegevens van de provinciale weg N217 (Stougjesdijk) is uitgegaan van de tellingen die zijn uitgevoerd in 2006 [12]. Recentere cijfers zijn niet voorhanden. Om toch rekening te houden met de eventuele groei van het vervoer van gevaarlijke stoffen is gebruik gemaakt van de “Prognose Basisnet weg en water” opgesteld in opdracht van Rijkswaterstaat [7]. Daarin is onderscheid gemaakt in een laag en een hoog scenario. De jaarlijkse groei volgens het hoge scenario wordt getoond in tabel 2. Toepassen van deze jaarlijkse groei gedurende 17 jaar leidt tot het aantal transporten in kolom 2023. Met deze intensiteit is gerekend.

Stofcategorie	Groei [%/jr]	Aantal transporten	
		2006	2023
GF3 (brandbaar gas)	3.0	222	367

Tabel 2. Vervoersaantallen voor berekening

Standaard wordt aangenomen dat het transport uitsluitend op werkdagen plaatsvindt waarvan 61% overdag tussen 8:00 en 18:30 uur en 39% gedurende de avond/nacht tussen 18:30 en 8:00 uur.

3.2.2 Trajecteigenschappen

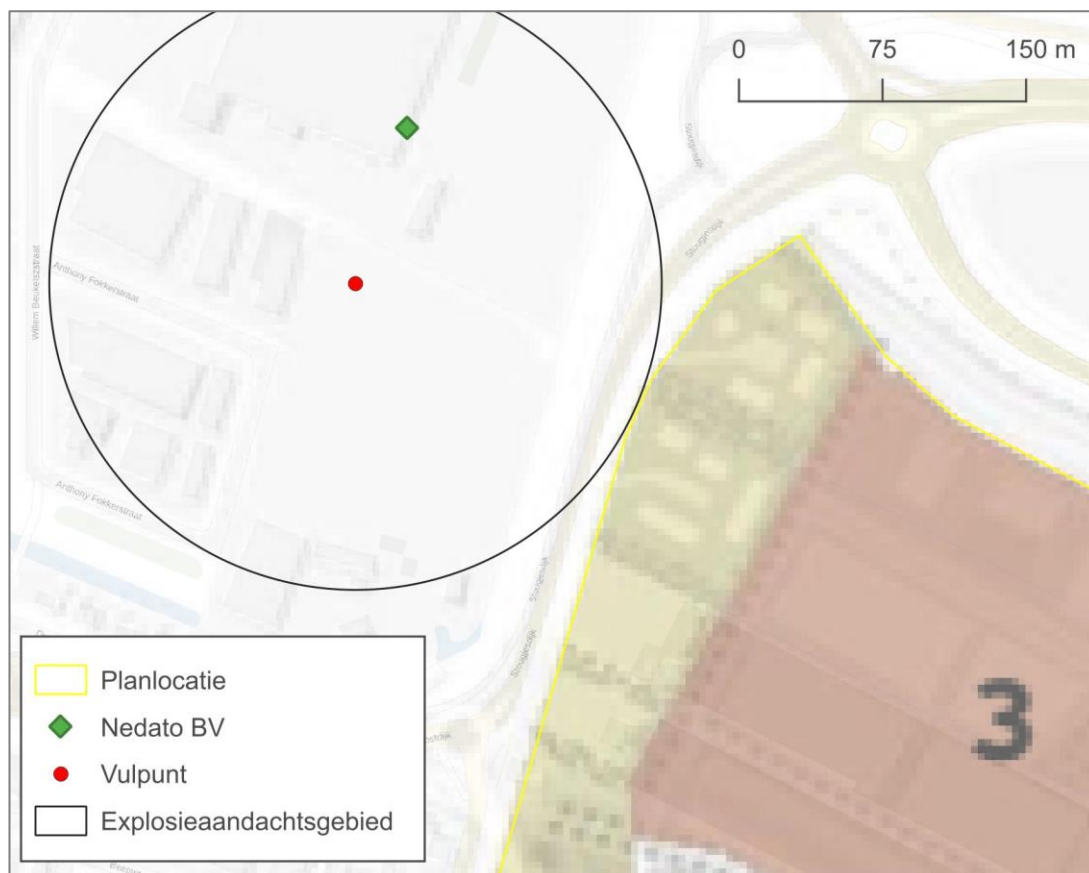
Voor de bevoorradingsroute is uitgegaan van de standaard uitstromingsfrequenties van $3.6 \cdot 10^{-7}$ /vtg-km met de standaardbreedte van 10 m voor een weg buiten de bebouwde kom. Voor het traject dat de tankwagens van de Kruisweg richting het westen rijden, is gerekend met de standaard uitstromingsfrequenties van $5.9 \cdot 10^{-7}$ /vtg-km (voertuigkilometer) met de standaardbreedte van 8 m voor een weg binnen de bebouwde kom.

3.2.3 Bebouwing

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied (355 m) van de transportroute is opgevraagd via de BAG-Populatieservice [10]. De gehanteerde uitgangspunten en modellering van de omgeving worden in meer detail beschreven in bijlage 1.

3.3 LPG-tankstation Nedato BV

Nabij de planlocatie ligt LPG-tankstation Nedato BV. Dit bedrijf, dat onder het Bevi valt, heeft een explosieaandachtsgebied van 160 m. Uit figuur 3 blijkt dat de planlocatie buiten het explosieaandachtsgebied van het LPG-tankstation ligt. Het LPG-tankstation vormt hierdoor geen belemmering voor het planvoornemen en wordt niet verder behandeld in deze rapportage.



Figuur 3. LPG-tankstation Nedato BV

4 Resultaten N217

4.1 Plaatsgebonden risico

Voor de bepaling van het plaatsgebonden risico van de N217 is gebruik gemaakt van de vuistregels zoals opgenomen in bijlage 1.2.3 van de Hart [5].

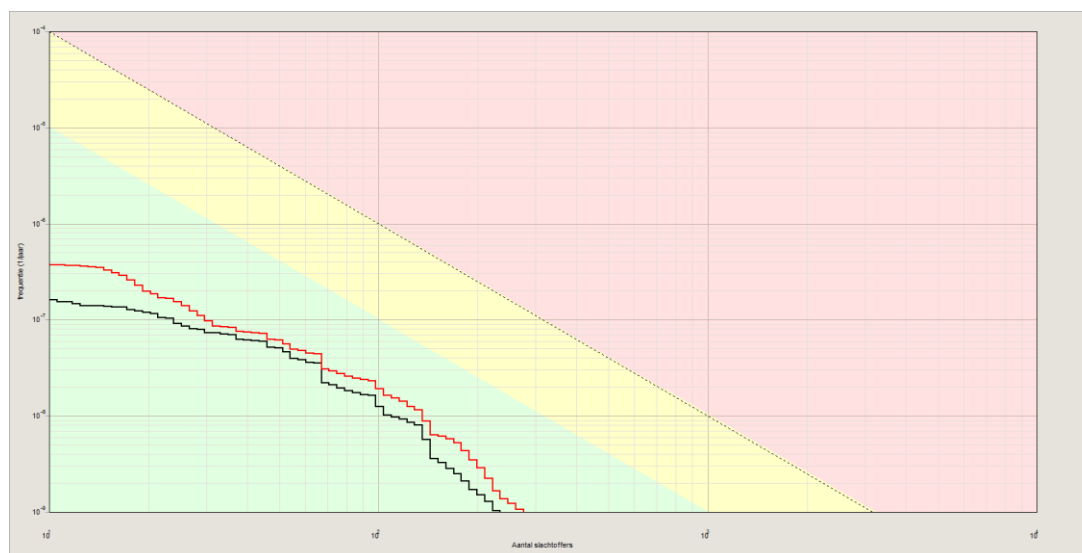
Vuistregel 1: Een weg buiten de bebouwde kom heeft geen 10^{-5} -contour.

Vuistregel 2: Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} -contour.

Uit tabel 2 blijkt dat het aantal GF3-transporten over de N217 lager is dan 500. Uit vuistregel 2 volgt dan dat er geen sprake is van een PR 10^{-6} contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.2 Groepsrisico

De groepsrisicocurven zijn weergegeven in figuur 4.



Figuur 4. Groepsrisico bevoorradingsroute

- Oriëntatiewaarde
- Huidig
- Toekomstig

Tabel 3 toont de hoogte van het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Er is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers

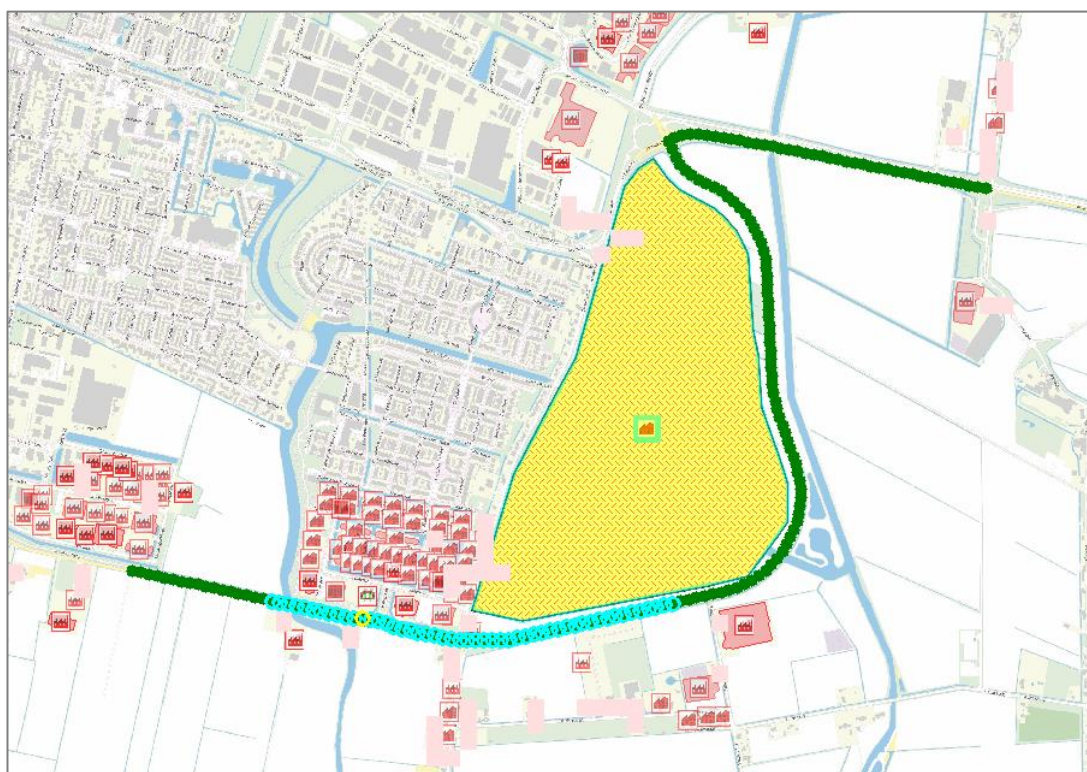
maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.022 betekent dat het groepsrisico ongeveer 45 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Huidig	0.016
Toekomstig	0.022

Tabel 3. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)

Uit figuur 4 en tabel 3 blijkt dat het groepsrisico kleiner is dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde, zowel in de huidige als de toekomstige situatie. De verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven. Conform art. 7 van het Bevt kan volstaan worden met het ingaan op de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid [2].

Figuur 5 vat het berekeningsresultaat op een andere wijze samen. Het gedeelte van het traject dat het kilometervak met het maximale groepsrisico omvat, is weergegeven met een lichtblauwe kleur. Geel gemarkeerd is het ongevalspunt dat de grootste bijdrage levert aan het groepsrisico. De planlocatie ligt op ongeveer 250 m afstand van dit punt.



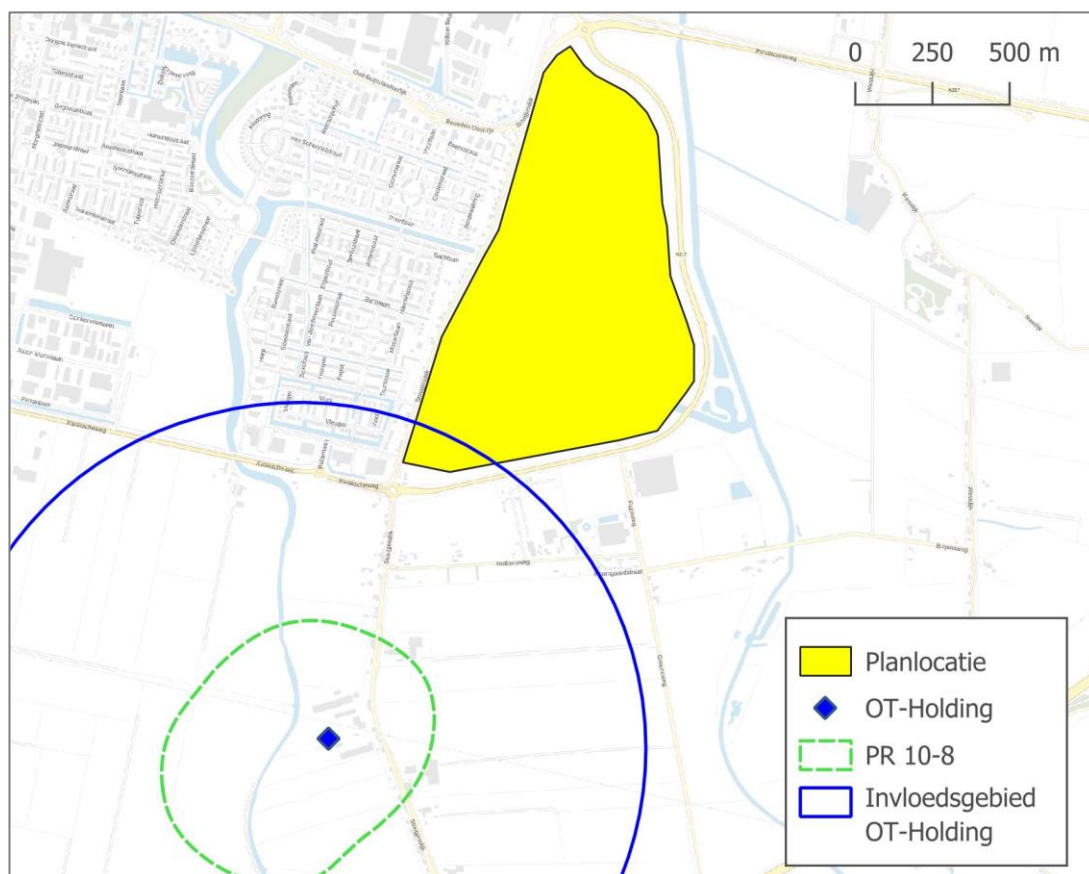
Figuur 5. Geografische weergave van het toekomstige groepsrisico

- Deel van het traject dat het kilometervak met het hoogste groepsrisico (GR) omvat
- Ongevalspunt met de grootste bijdrage aan het groepsrisico van dit kilometervak
- Overige deel van het traject met een GR kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde

5 OT-Holding

Op circa 900 m ten zuidwesten van de planlocatie OT-Holding. Dit bedrijf, dat onder het Bevi valt, heeft een invloedsgebied van circa 1.1 km. De planlocatie ligt binnen het invloedsgebied.

Uit figuur 6 blijkt dat de planlocatie ruimschoots buiten de PR 10^{-8} contour rond de inrichting ligt. Bevolking buiten de PR 10^{-8} contour draagt niet tot nauwelijks bij aan de hoogte van het groepsrisico. Op basis hiervan wordt aangenomen dat het bestaande groepsrisico niet wijzigt door de planontwikkeling. Formeel dient conform artikel 13 van het Bevi de invloed op het groepsrisico van elke ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een inrichting te worden verantwoord. Gelet op de beperkte toename van het aantal personen op een afstand van 900 m tot de inrichting kan gesteld worden dat de verdere verantwoording van het groepsrisico achterwege kan blijven.



Figuur 6. Invloedsgebied inrichting ten opzichte van planlocatie

Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting [1].

7 Doorkijk Omgevingswet

Naar verwachting zal op 1 januari 2024 de Omgevingswet in werking treden. Voor wat betreft het aspect externe veiligheid is het belangrijkste verschil met het vigerende beleid dat de groepsrisicografiek (fN-curve) wordt vervangen door aandachtsgebieden. 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. Afhankelijk van de aanwezige gevaarlijke stoffen kan bij een milieubelastende activiteit en bij het transport van gevaarlijke stoffen door een buisleiding of over een Basisnetroute sprake zijn van een:

- Brandaandachtsgebied.
- Explosieaandachtsgebied.
- Gifwolkaandachtsgebied.

De regels met betrekking tot het plaatsgebonden risico blijven onverminderd van kracht.

Effecten voor provinciale en gemeentelijke wegen

Met het inwerking treden van de omgevingswet wordt de groepsrisicografiek vervangen door aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn enkel van toepassing op activiteiten die genoemd worden in Bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving [13]. Deze activiteiten betreffen milieubelastende activiteiten en het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over Basisnetroutes [4]. Provinciale en gemeentelijke wegen maken geen deel uit van het Basisnet en daarom zijn aandachtsgebieden niet van toepassing voor deze wegen. Mocht een gemeente van mening zijn dat voor een gemeentelijke of provinciale weg wel aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn dan kunnen deze aanvullende maatregelen worden geborgd in het Omgevingsplan. Aangezien het geen bij wet aangewezen aandachtsgebied betreft, kunnen voor deze provinciale en gemeentelijke wegen geen voorgeschriftengebieden worden aangewezen waarvoor de aanvullende bouweisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving [11] van toepassing zijn. Van rechtswege worden plasbrandaandachtsgebieden, met de inwerkingtreding van de omgevingswet, brandvoorschriftengebieden. Deze brandvoorschriftengebieden dienen te voldoen aan de eisen van artikel 4.91 t/m 4.95 van het Besluit bouwwerken leefomgeving [11].

Groepsrisico als aanvulling

Een groepsrisicoberekening is met de komst van de omgevingswet geen verplichting meer. Wel kan een groepsrisicoberekening uitgevoerd worden als onderbouwing voor eventuele aanvullende maatregelen binnen een aandachtsgebied.

Samenvattend

Vigerend EV-beleid transportassen	Omgevingswet Basisnetroutes	Toelichting
Plaatsgebonden risico	Plaatsgebonden risico	Wijzigt niet
Plasbrandaandachtsgebied	Brandvoorschriftengebied	Zone 30 m
Groepsrisicografiek (GR)	Vervalt wordt vervangen door verantwoording binnen aandachtsgebieden	
Zone verantwoording GR	Explosieaandachtsgebied Brandaandachtsgebied	Zone 200 m Zone 30 m
Invloedsgebied GR	--	Vervalt

Tabel 4. Vergelijking Basisnetroutes Omgevingswet met vigerend EV-beleid

8 Conclusies

In verband met de voorgenomen ontwikkeling van Stougjesdijk-Oost in Oud-Beijerland zijn de nabij gelegen risicobronnen behandeld. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten worden in dit hoofdstuk benoemd.

8.1 N217

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de planlocatie.

Groepsrisico

Het groepsrisico is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde, zowel in de huidige als de toekomstige situatie. Daarom kan de verdere verantwoording van het groepsrisico 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.

8.2 OT-Holding

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

Formeel is vanuit het Bevi een verantwoording van het groepsrisico vereist. Echter, gelet op de beperkte toename van het aantal personen door het planvoornemen op grote afstand van de inrichting wordt gesteld dat de verdere verantwoording van het groepsrisico achterwege kan blijven.

Wel is het raadzaam om het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te stellen om advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting

8.3 Oude Maas

De planlocatie ligt op meer dan 200 m van de Oude Maas en daarmee buiten het gebied waarbinnen het groepsrisico verantwoord dient te worden. Ook ligt de planlocatie buiten het invloedsgebied van het vervoer van giftige gassen per binnenvaartschip. Aangezien ook

vervoer van gevaarlijke stoffen in zeeschepen plaatsvindt, is het raadzaam om conform artikel 7 van het Bevt de veiligheidsregio in de gelegenheid te stellen om advies uit te brengen omtrent zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in geval van een ongeval met giftige stoffen.

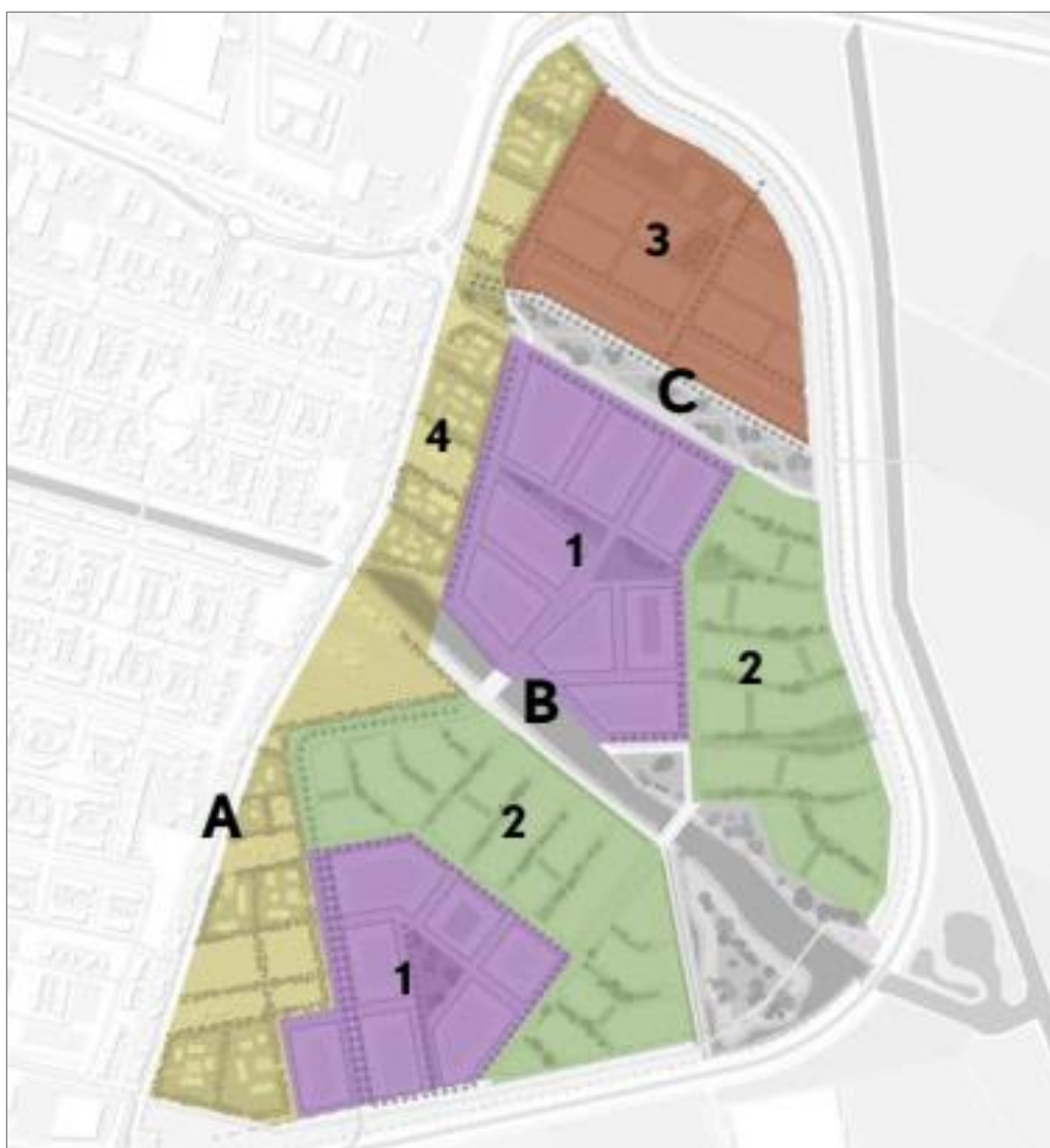
Referenties

- | | | | |
|-----|-----------------|------|---|
| 1. | Ministerie VROM | 2004 | Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi)
Stb. 2004, 250. Laatst gewijzigd Stb. 2015, nr. 450 |
| 2. | Ministerie I&M | 2013 | Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Stb. 2013, 465 |
| 3. | Ministerie I&M | 2014 | Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten
Staatscourant 1 oktober 2014, nr. 25839 |
| 4. | Ministerie I&M | 2014 | Regeling Basisnet
Staatscourant 19 maart 2014, nr. 8242 |
| 5. | Ministerie I&M | 2017 | Handleiding risicoanalyse transport (Hart),
versie 1.2 |
| 6. | Ministerie I&M | 2014 | RBM II versie 2.3 |
| 7. | RWS | 2016 | Prognose Basisnet weg en water |
| 8. | IOV | 2023 | BAG-Populatieservice, versie januari 2022.
http://populatieservice.demis.nl/ |
| 9. | Geonovum | 2023 | www.ruimtelijkeplannen.nl |
| 10. | IOV | 2018 | Handleiding populatieservice
versie 1.0 juli 2018 |
| 11. | Ministerie BZK | 2018 | Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl),
Staatsblad 2018, 291 |
| 12. | RWS | 2018 | 2018-06-lijst-wegvakken-data-tellingen-en-basisnet |
| 11. | Ministerie BZK | 2018 | Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl),
Staatsblad 2018, 293 |

Bijlage 1. Gegevens bebouwing

1.1 Planlocatie

In de huidige situatie heeft het gebied meerdere bestemmingen. In totaal zijn binnen de planlocatie in de huidige situatie 80 aanwezigen overdag en 56 's nachts. In de toekomstige situatie worden de huidige aanwezigen en functies vervangen worden door maximaal 5280 personen, verdeeld over verschillende functies. De planlocatie wordt in detail getoond in figuur 8.



Figuur 8. Planlocatie Stougjesdijk-Oost te Oud-Beijerland

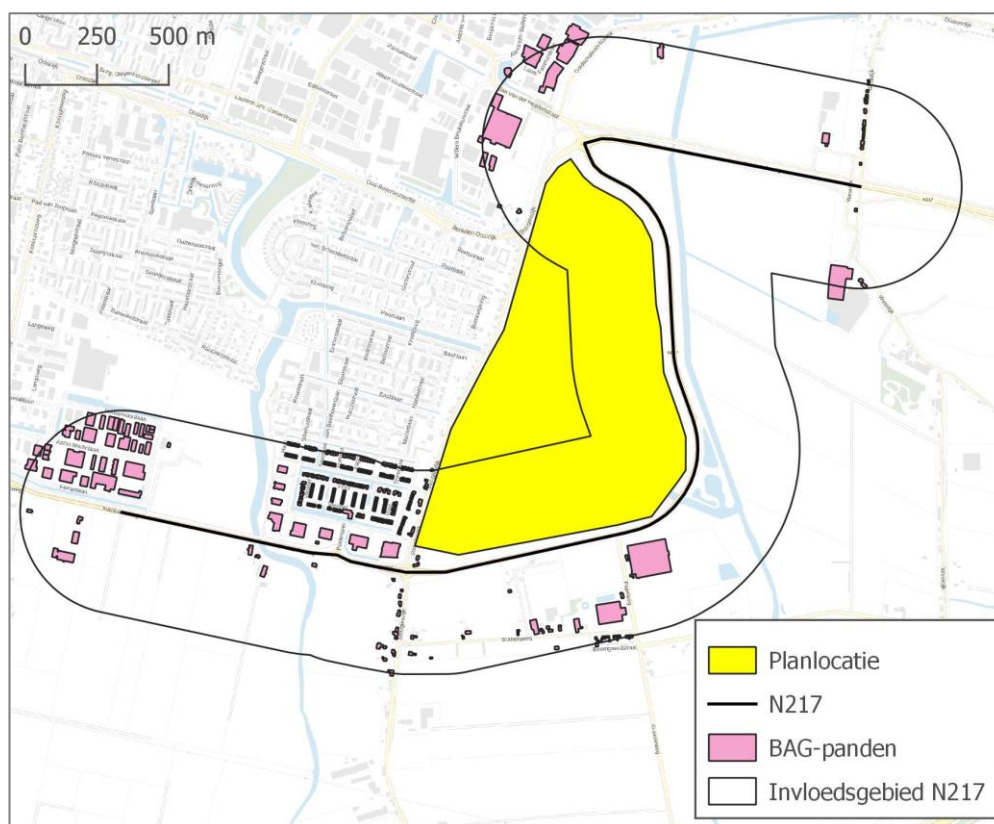
De toekomstige functies en de verdeling van het aantal aanwezigen binnen de planlocatie is opgenomen in tabel 5. De verwachte aanwezigen zijn bepaald aan de hand van de handleiding populatieservice [10]. De maatschappelijke functie(s) is conservatief gesteld op 1 persoon per 30 m². Dit is het gemiddelde van een onderwijsfunctie (1 per 10 m²), een kantoorfunctie (1 per 30 m²) en een industrie functie (1 per 50 m²) [10].

Functie	Aantal	Kentallen in personen [10]	Aanwezigen overdag	Aanwezigen 's nachts
Woningen	2485	1.2 overdag 2.4 's nachts	2982	5964
Commercieel	3.000 m ² bvo	1 per 10 m ² bvo	300	0
Maatschappelijk	10.000 m ² bvo	1 per 30 m ² bvo	333	0
Totaal			3615	5964

Tabel 5. Functies en verdeling aanwezigen binnen planlocatie

1.2 Omgeving

Binnen het invloedsgebied (355 m) van de bevoorradingsroute is de aanwezigheid van personen opgevraagd via de BAG-populatieservice [8]. Figuur 9 toont de bebouwing binnen het invloedsgebied. Op basis van de informatie van ruimtelijke plannen zijn geen extra gebieden toegevoegd aan het populatiebestand [9].



Figuur 9. BAG-pandselectie binnen invloedsgebied N217

RBM II

Voor de omzetting naar de inputfile voor RBM II zijn de drempelwaarden voor alle functies verlaagd naar 5 personen per bebouwingsvlak. Boven deze waarde wordt bevolking geleverd in afzonderlijke vlakken, beneden deze waarde wordt bevolking verdeeld over een bevolkingsgrid met een gridgrootte van 50x50 m.