omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Externe veiligheid A10-Zuid / Fred. Roeskestraat 55 (Parnascomplex) in Amsterdam

Project	225127
Datum	8 december 2022

Externe veiligheid A10-Zuid / Fred. Roeskestraat 55 (Parnascomplex) in Amsterdam

Project	225127
Datum	8 december 2022
Auteurs	Martine Ottink Arjen Schulenberg
Versie nr.	1
Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf Postbus 16169 2500 BD Den Haag

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 plangebied 9
3.2 RBM II 9

4 Resultaten 12
4.1 Plaatsgebonden risico 12
4.2 Groepsrisico 12
4.3 Plasbrandaandachtsgebied 14

5 Conclusies 15
5.1 Plaatsgebonden risico 15
5.2 Groepsrisico 15
5.3 Plasbrandaandachtsgebied 15

Referenties 16

Bijlage 1. Gegevens bebouwing 17

1 Inleiding

Men is voornemens om op het perceel naast het deels monumentale rechtbankgebouw op de hoek van de Parnassusweg en de Fred. Roeskestraat in Amsterdam een gebouw te realiseren met een programma van wonen en kantoren. Het gaat om kavels C2 en C3 waar het Parnascomplex gerealiseerd gaat worden. Ten behoeve van deze herontwikkeling dient een nieuw bestemmingsplan opgesteld te worden.

De locatie ligt gedeeltelijk binnen 200 m van de noordelijke rijstrook van de A10-Zuid waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing is inzicht in de externe veiligheidsrisico's nodig. In deze rapportage worden de resultaten van de risicoberekeningen 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. De volledige Bevi-lijst is opgenomen in bijlage 4 van dit rapport.

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 2 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}

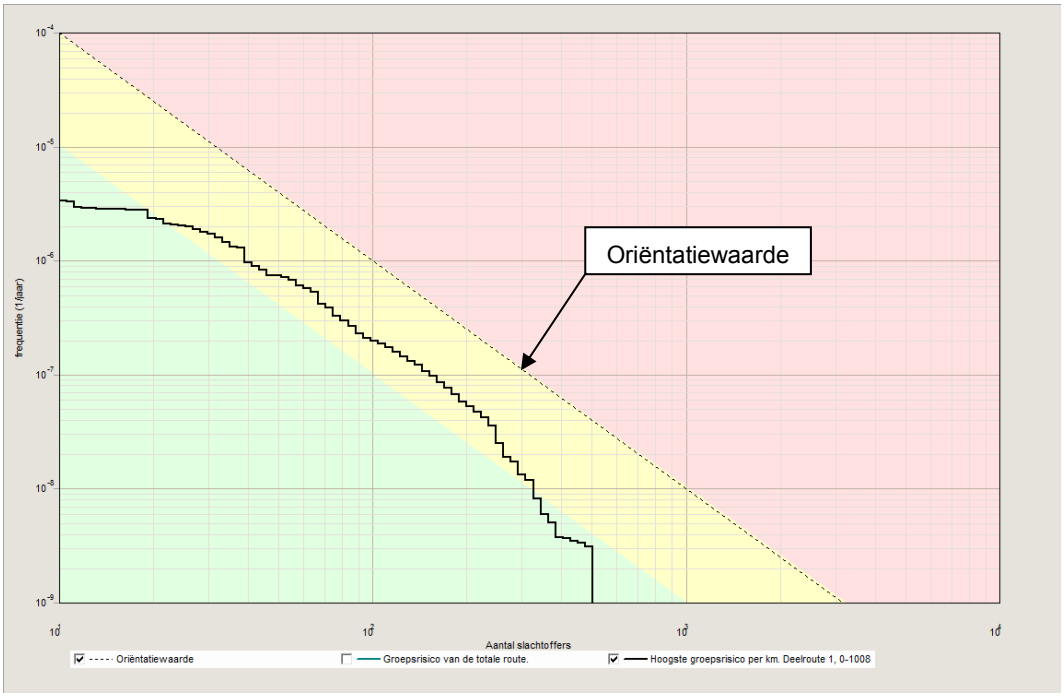
Tabel 1. Normen plaatsgebonden risico

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

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 *oriëntatie*waarde houdt in dat het bevoegd gezag gemotiveerd kan besluiten een hogere kans op een ramp te accepteren.



Figuur 1. Voorbeeld groepsrisico transportroute

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:

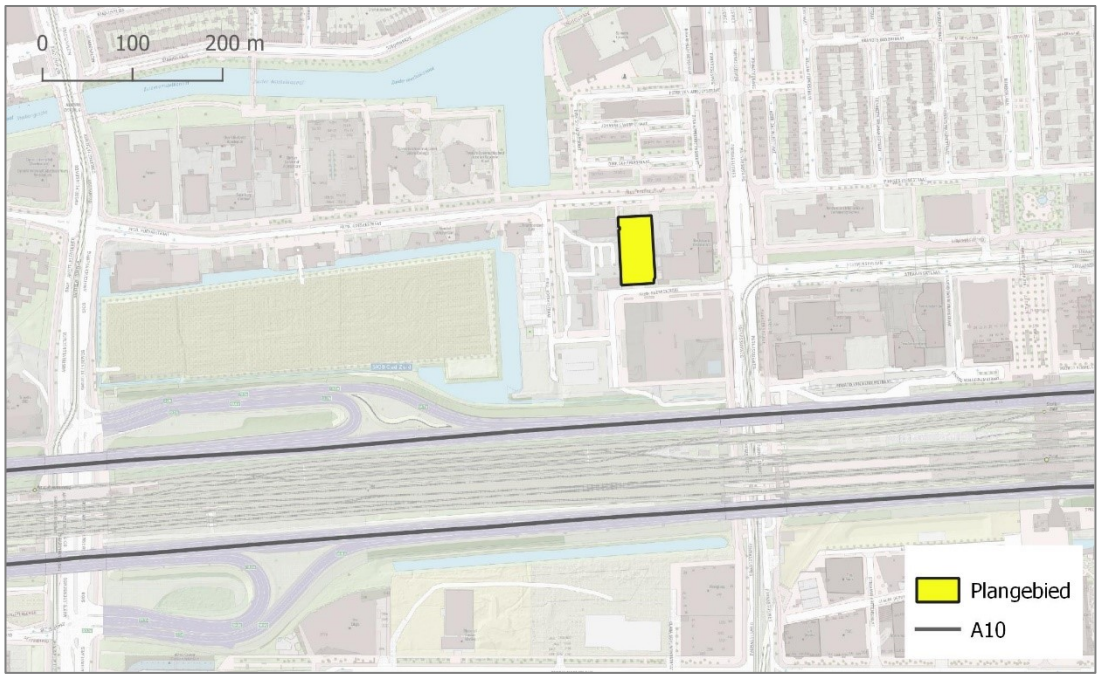
- 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen 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.

3 Uitgangspunten risicoberekening

3.1 Ligging plangebied

Figuur 2 toont het plangebied ten noorden van de A10-Zuid ter hoogte van kilometer 19.4.



Figuur 2. Plangebied

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

Voor de transportintensiteit is uitgegaan van de GF3-plafonds (brandbare gassen zoals LPG) zoals voorgeschreven en opgenomen in de regeling Basisnet [4]. Het betreft hier wegvak N12. Standaard wordt aangenomen dat 61% van het transport overdag plaatsvindt tussen 8:00 en 18:30 uur en alleen gedurende de werkweek. Omdat de beide weghelften meer dan 25 m uit elkaar liggen worden zij afzonderlijk gemodelleerd en worden de transporten gelijk verdeeld over de noordelijke en zuidelijke rijbaan. Het aantal transporten wordt getoond in tabel 2.

Omschrijving	Aantal GF3/jaar
Totaal wegvak N12	3912
Noordelijke rijbaan	1956
Zuidelijke rijbaan	1956

Tabel 2. Aantal vervoershoeveelheden GF3 per jaar voor berekening van het groepsrisico

In aanvulling op de berekening van het groepsrisico met de vervoershoeveelheden conform de regeling Basisnet is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd waarbij voor de toekomstige situatie rekening is gehouden met de ontwikkelingen rond Zuidasdok, de gedeeltelijke ondertunneling van de A10-Zuid. Daarbij is uitgegaan van tunnelcategorie C in 2030, wat betekent dat transport van brandbaar gas hierdoor niet is toegestaan (geen GF3-transport in 2030). Dit verbod geldt eveneens voor een deel van de toxische vloeistoffen (LT2 en LT3).

De bijbehorende jaarintensiteiten zijn afkomstig uit het document ‘Toedeling vervoer gevaarlijke stoffen op A10 Zuidas ten behoeve van planstudie’ dat door RWS WVL (Rijkswaterstaat, Water, Verkeer en Leefomgeving) is opgeleverd [13]. Tabel 3 toont deze transportintensiteiten. In de berekeningen zijn de transporten gelijk verdeeld over de noordelijke en zuidelijke rijbaan.

Stofcategorie	Aantal/jaar
GF3: Brandbaar gas	--
LF1: Brandbare vloeistof	4178
LF2: Brandbare vloeistof	10029
LT2: Toxische vloeistof	40
LT3: Toxische vloeistof	13

Tabel 3. Transportintensiteit per jaar na opening Zuidasdok [13]

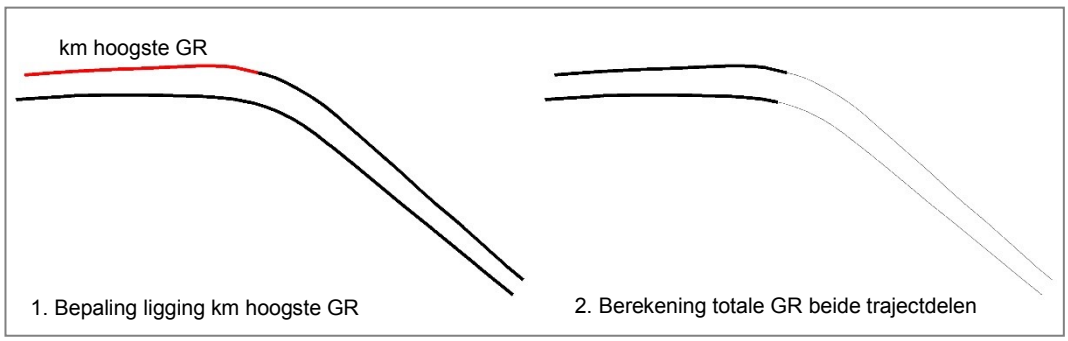
3.2.2 Trajecteigenschappen

Voor de breedte van de rijbanen is 13 m gehanteerd. Omdat de beide rijbanen meer dan 25 m uit elkaar liggen, is de volgende werkwijze toegepast [5]:

Allereerst is het groepsrisico van de totale route en de ligging van de kilometer met het hoogste groepsrisico bepaald door de risico's van de beide trajecten te berekenen.

Vervolgens zijn alléén de trajectdelen waarop de kilometer met het hoogste groepsrisico ligt gemodelleerd en is het groepsrisico nogmaals berekend. Het totale groepsrisico dat nu berekend wordt, is gelijk aan het groepsrisico van de kilometer met het hoogste groepsrisico.

Dit wordt schematisch toegelicht in figuur 3.



Figuur 3. Werkwijze groepsrisicoberekening gescheiden rijbanen

3.2.3 Bebouwing

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen langs de A10-Zuid voor de referentiesituatie zijn door de dienst Ruimte en Duurzaamheid (dRD, voorheen dienst Ruimtelijke Ordening) van de gemeente Amsterdam in kaart gebracht. Informatie over de invulling van het plangebied is afkomstig van de opdrachtgever [7]. In aanvulling daarop is de BAG-populatieservice geraadpleegd [8]. De daarbij gehanteerde werkwijze en gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

In de groepsrisicoberekeningen wordt zowel in de huidige als de toekomstige situatie de (toekomstige) invulling van het naastgelegen perceel MCA meegenomen. De invulling van dit perceel en de invloed daarvan op de hoogte van het groepsrisico staan beschreven in 'Externe veiligheid A10-Zuid / MCA Amsterdam' met projectnummer P214558 [12].

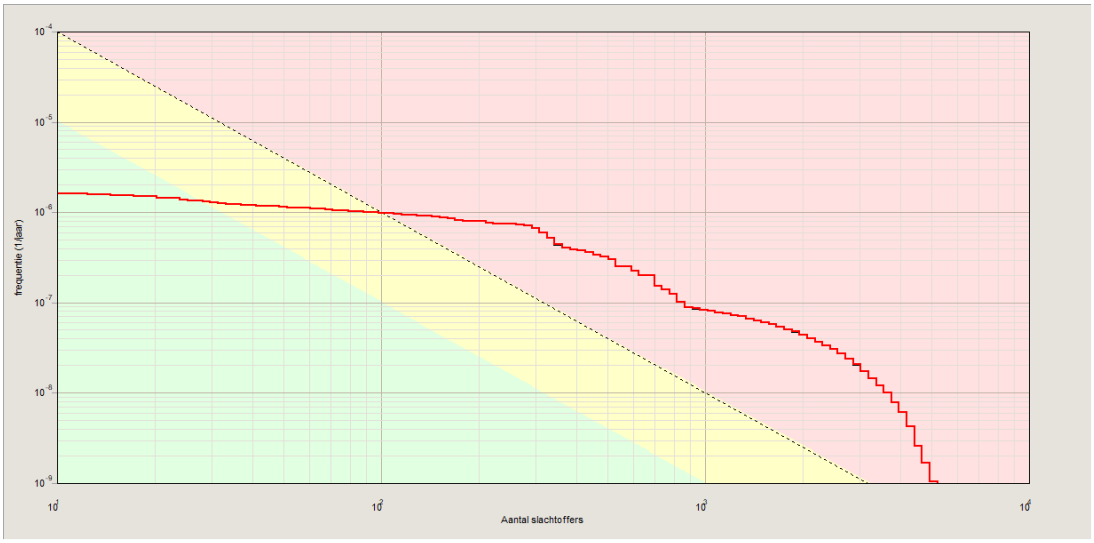
4 Resultaten

4.1 Plaatsgebonden risico

In bijlage 1 van de regeling Basisnet zijn voor wegen behorende tot het Basisnet afstanden vastgelegd voor de zogeheten veiligheidszone (de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour). Voor wegvak N12 is de afstand '0' vermeld. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op het midden van de weg niet meer bedraagt dan 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de realisatie van de planontwikkeling.

4.2 Groepsrisico

Figuur 4 toont het groepsrisico van de kilometer met het hoogste groepsrisico. De groepsrisicocurven van de huidige en toekomstige situatie liggen nagenoeg over elkaar heen. Daaruit volgt dat de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling niet van invloed is op het groepsrisico.



Figuur 4. Groepsrisico A10-Zuid, huidige en toekomstige situatie

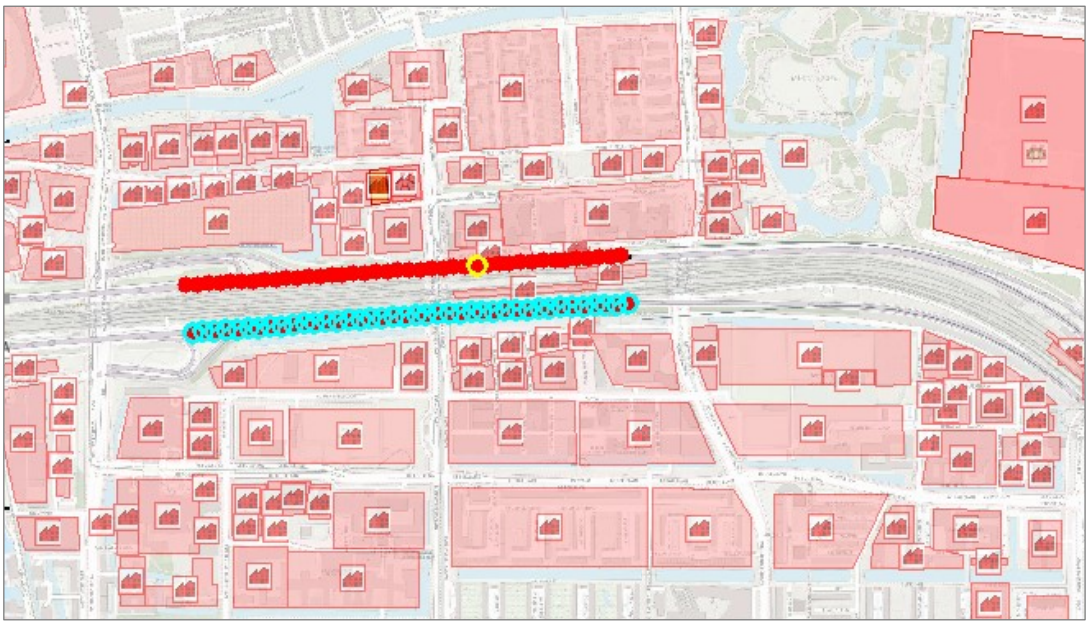
Tabel 4 vat de resultaten samen wat betreft de afstand van de fN-curve tot de oriëntatiewaarde voor het kilometervak met het hoogste groepsrisico. De mate van

overschrijding van het groepsrisico wordt uitgedrukt als de maximale factor tussen de berekende fN-curve en de oriëntatiewaarde $fN^2 = 10^{-2}$ voor meer dan 10 slachtoffers. Een factor 20.1 betekent bijvoorbeeld dat de berekende frequentie van de fN-curve maximaal meer dan 20 keer de waarde van de oriëntatiewaarde is (bij een bepaald aantal slachtoffers).

Bebouwing	Factor tov OW
Huidig	20.3
Toekomstig	20.3

Tabel 4. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)

Figuur 5 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 zijn de ongevalspunten die de grootste bijdrage leveren aan het groepsrisico.

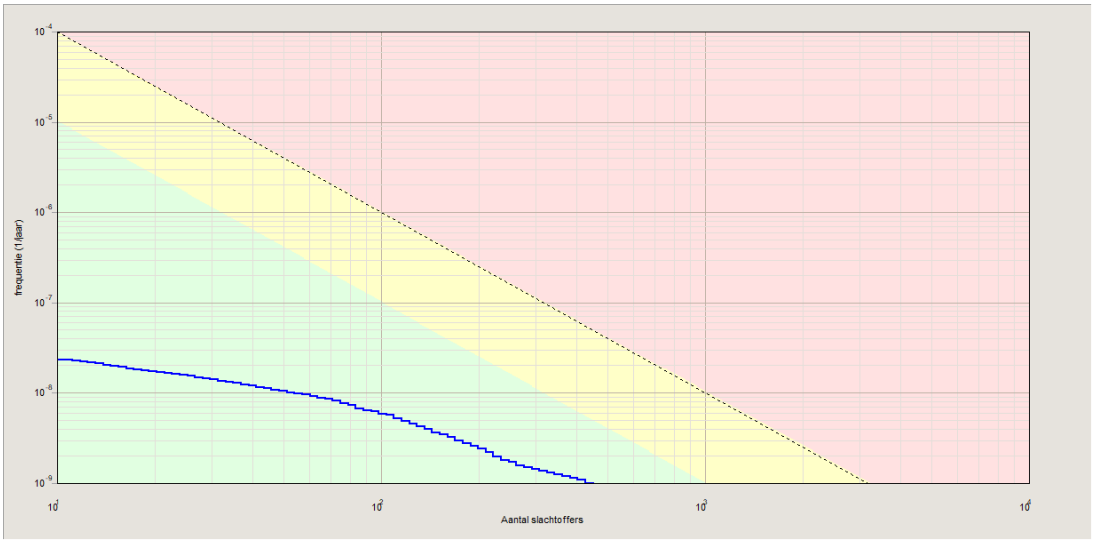


Figuur 5. Ligging kilometer hoogste groepsrisico

Kilometervak met het hoogste groepsrisico en GR groter dan de oriëntatiewaarde
Ongevalspunt met de grootste bijdrage aan het groepsrisico
Overige deel van het traject met een GR groter dan de oriëntatiewaarde

Omdat het groepsrisico groter is dan de oriëntatiewaarde, is conform art 8 van het Bevt een verantwoording ban het groepsrisico vereist [2].

Na realisatie van het project Zuidasdok waarbij een deel van de A10 als categorie C-tunnel wordt uitgevoerd, neemt het groepsrisico af tot 0.02 keer de oriëntatiewaarde. Dit komt enerzijds doordat er in deze situatie geen transport van GF3 plaatsvindt over de A10-Zuid en anderzijds door de afschermende werking van de tunnel. Figuur 6 toont het groepsrisico.



Figuur 6. Hoogste groepsrisico per kilometer A10-Zuid na realisatie Zuidasdok

Oriëntatiewaarde
Toekomstige bebouwing en Zuidasdok

4.3 Plasbrandaandachtsgebied

In het Bevt en in het eindrapport basisnet weg is voor rijksinfrastructuur het plasbrandaandachtsgebied (PAG) geïntroduceerd. Het 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 rechterrand van de rechterrijstrook. In de Regeling basisnet is voor de A10-Zuid een PAG voorgeschreven [3].

Het plangebied ligt op ca. 145 m ten noorden van de A10-Zuid en daarmee buiten het PAG.

5 Conclusies

5.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

5.2 Groepsrisico

In de huidige situatie wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico overschreden met een factor 20.3. Door realisatie van het plan wijzigt het groepsrisico niet.

Voor het groepsrisico is in de regelgeving een verantwoordingsplicht voorgeschreven. Omdat het groepsrisico groter is dan de oriëntatiewaarde, is een verantwoording groepsrisico vereist.

Na aanleg van Zuidasdok neemt het groepsrisico af tot 50 keer kleiner dan de oriëntatiewaarde.

5.3 Plasbrandaandachtsgebied

Het plasbrandaandachtsgebied vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

Referenties

1.	Ministerie VROM	2004	Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Stb. 2004, 250
2.	Ministerie I&M	2014	Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Stb. 2013, 465
3.	Ministerie I&M	2015	Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten Stct. 2014, 25839
4.	Ministerie I&M	2014	Regeling Basisnet Stct. 2014, 8242
5.	Ministerie I&M	2017	Handleiding risicoanalyse transport, versie 1.2
6.	Ministerie I&M	2014	RBM II versie 2.3
7.	Gemeente Amsterdam en Rijksvastgoed-bedrijf	2021	Nota van uitgangspunten kavels C2 en C3, het Parnascomplex. '20210629 C AMS Parnas NvU-gecomprimeerd.pfd'
8.	IOV	2021	BAG-Populatieservice, versie 2022-01 http://populatieservice.ev-signaleringskaart.nl/
9.	AVIV	2020	Externe veiligheid A10-Zuid / Actualisatie bestemmingsplan Ravel. Rapportnr. 204131
10.	RWS	2019	Jaarintensiteiten VGS op de weg. Lijst wegvakken data tellingen & basisnet (2019 06)
11.	RWS	2016	Prognose Basisnet weg en water, 22 januari 2016
12.	AVIV	2021	Externe veiligheid A10-Zuid / MCA Amsterdam, 20 juli 2021. Rapportnummer 214558
13.	RWS WVL	2014	Toedeling vervoer gevaarlijke stoffen op A10 Zuidas ten behoeve van planstudie, 2 april 2014

Bijlage 1. Gegevens bebouwing

Door dRD zijn de bebouwingsgebieden binnen een strook van 500 m aan weerszijden van de A10-Zuid geïnventariseerd. Van deze gebieden zijn vervolgens gegevens verzameld betreffende het aantal bewoners, arbeidsplaatsen, bedden, bezoekers, leerlingen en reizigers. Deze gegevens zijn tot stand gekomen door gebruik te maken van kengetallen. Zo gaat dRD bijvoorbeeld uit van 2.2 personen per woning. De woning zelf beslaat gemiddeld 100 m^2 bvo (bruto vloeroppervlak). Voor de functie onderwijs wordt uitgegaan van 1 student per 10 m^2 bvo en 1 werkzaam persoon per 10 studenten.

Voor de huidige situatie zijn de toekomstige bebouwingsgebieden uit de studie naar bestemmingsplan Ravel uit 2020 gehanteerd [9]. Voor de RAI zijn naast de standaard aanwezigheid van werknemers de bezoekers verdeeld over week- en weekendevenementen in vlak K090/091, met de volgende kenmerken:

- 200 evenementen met een continue aanwezigheid van 5.000 personen op doordeweekse dagen met een duur van 8 uur overdag en 4 uur ’s nachts.
- 25 evenementen met een continue aanwezigheid van 25.000 personen in het weekend met een duur van 8 uur overdag en 4 uur ’s nachts.

Tabel 5 toont het aantal personen in de dag- en nachtsituatie binnen het invloedsgebied van 355 m rond het te beschouwen deel van de A10-Zuid. Het gebied dat wijzigt door realisatie van Het Parnascomplex is daarin gearceerd weergegeven.

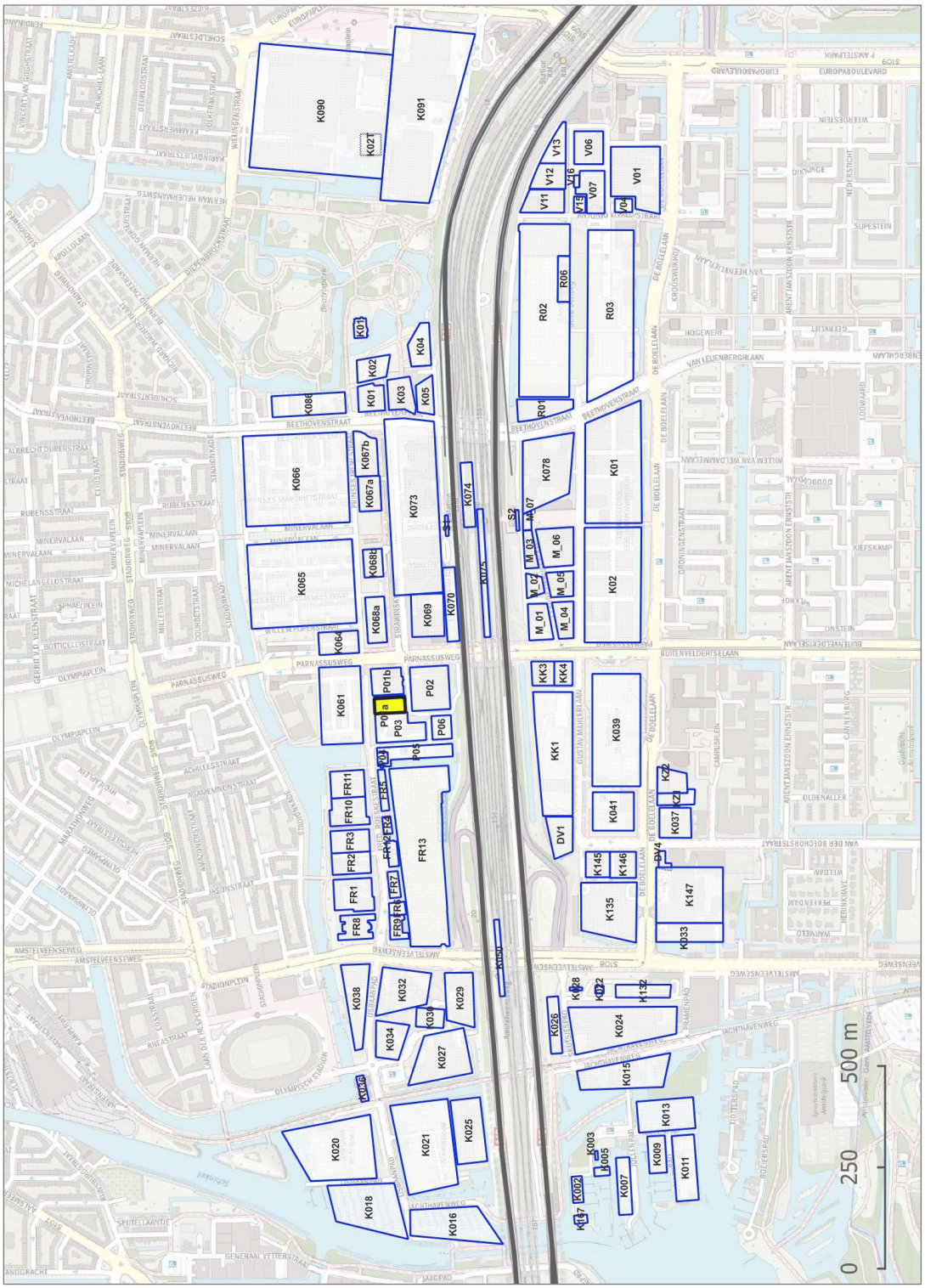
ID	Dag	Nacht	Toelichting
DV1	3530	260	Deloitte en VUMC 2010
DV4	313	14	Deloitte en VUMC 2010
FR01	1668	101	Fred Roeskestraat 2013
FR02	653	234	Fred Roeskestraat 2013
FR03	674	235	Fred Roeskestraat 2013
FR04	38	4	Fred Roeskestraat 2013
FR05	143	8	Fred Roeskestraat 2013
FR06	76	6	Fred Roeskestraat 2013
FR07	112	6	Fred Roeskestraat 2013
FR08	644	31	Fred Roeskestraat 2013
FR09	378	24	Fred Roeskestraat 2013
FR10	1156	7	Fred Roeskestraat 2013
FR11	188	1	Fred Roeskestraat 2013
FR12	14	0	Fred Roeskestraat 2013
FR13	0	0	Fred Roeskestraat 2013
M_01	1253	63	Mahler 2013
M_02	558	28	Mahler 2013
M_03	1102	54	Mahler 2013
M_04	1568	81	Mahler 2013
M_05	499	853	Mahler 2013
M_06	2795	138	Mahler 2013

ID	Dag	Nacht	Toelichting
M_07	66	2	Mahler 2013
K01	1013	6	Beethoven 2011
K03	743	37	Beethoven 2011
K05	747	36	Beethoven 2011
K01	1617	1605	Gershwin
K02	4204	910	Gershwin
K02T	24	44	RAI 2013
K090	2469	125	RAI 2013
K091	1831	3	RAI 2013
S1	25	5	S1
S2	25	5	S2
K015	497	24	VUmc&KennisKwartier_2010
K024	1789	87	VUmc&KennisKwartier_2010
K033	47	67	VUmc&KennisKwartier_2010
K037	1751	13	VUmc&KennisKwartier_2010
K135	2636	261	VUmc&KennisKwartier_2010
K145	593	50	VUmc&KennisKwartier_2010
K146	56	5	VUmc&KennisKwartier_2010
K147	2250	1310	VUmc&KennisKwartier_2010
K002	0	0	Zuidas_2006
K003	1	2	Zuidas_2006
K005	0	0	Zuidas_2006
K007	9	8	Zuidas_2006
K009	2	4	Zuidas_2006
K011	0	0	Zuidas_2006
K013	0	0	Zuidas_2006
K016	72	123	Zuidas_2006
K018	110	182	Zuidas_2006
K020	8	0	Zuidas_2006
K021	9	0	Zuidas_2006
K022	0	0	Zuidas_2006
K025	37	12	Zuidas_2006
K026	491	24	Zuidas_2006
K027	30	7	Zuidas_2006
K028	3	6	Zuidas_2006
K029	525	27	Zuidas_2006
K030	0	0	Zuidas_2006
K032	262	16	Zuidas_2006
K034	437	15	Zuidas_2006
K038	401	128	Zuidas_2006
K036	7	0	Zuidas_2006
K039	8	0	Zuidas_2006
K041	7	3	Zuidas_2006
K050	53	6	Zuidas_2006
K061	247	155	Zuidas_2006
K064	70	75	Zuidas_2006

ID	Dag	Nacht	Toelichting
K065	206	340	Zuidas_2006
K066	235	315	Zuidas_2006
K069	1863	392	Atrium
K070	0	0	Zuidas_2006
K073	4899	606	Kavel CRI en WTC
K074	525	58	Zuidas_2006
K075	27	13	Zuidas_2006
K078	2743	135	Zuidas_2006
K086	60	101	Zuidas_2006
K132	65	3	Zuidas_2006
K167	1	2	Zuidas_2006
KZ1	4300	0	Kenniskwartier Zuid
KZ2	1800	0	Kenniskwartier Zuid
P01a	205	10	MCA 2021 [12]
P01b	201	36	MCA 2021 [12]
	299	299	Evenementen [12]
P02	2244	102	Parnas
P03	222	10	Parnas
P04	66	3	Parnas
P05	0	0	Parnas
P06	0	0	Parnas
R01	1461	1435	Ravel 2020
R02	127	127	Ravel 2020
R03	3004	2456	Ravel 2020 zuidstrook
R06	10	4	Ravel 2016
V01	1248	102	Vivaldi 2016
V04	262	484	Vivaldi 2019
V06	1538	75	Vivaldi 2016
V07	1281	63	Vivaldi 2016
V11	1235	60	Vivaldi 2016
V12	1956	89	Vivaldi 2016
V13	1558	66	Vivaldi 2019
V15	1061	48	Vivaldi 2019
V16	34	2	Vivaldi 2019
K01	21	6	Beethoven 2e fase
K02	259	517	Beethoven 2e fase
K04	259	517	Beethoven 2e fase
K067a	132	264	Strawinsky noordzijde 2017
K067b	563	23	Strawinsky noordzijde 2017
K068a	253	506	Strawinsky noordzijde 2017
K068b	480	22	Strawinsky noordzijde 2017
KK1	5641	3038	Kenniskwartier Noord 2017
KK3	1628	272	Kenniskwartier Noord 2017
KK4	812	36	Kenniskwartier Noord 2017

Tabel 5. Gegevens A10-Zuid huidige situatie

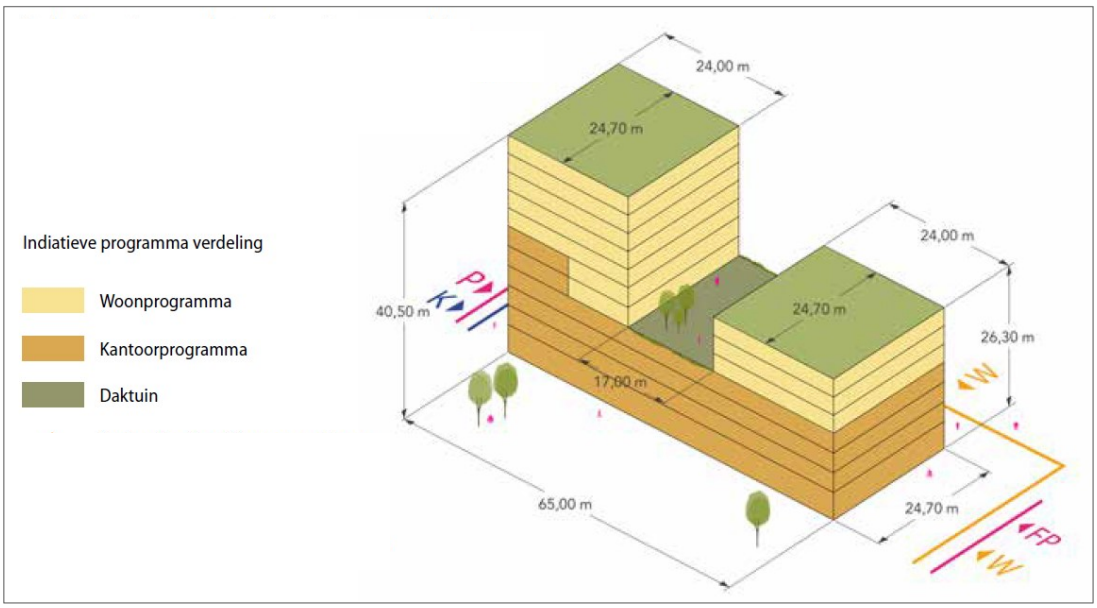
De ligging van de gebieden wordt getoond in figuur 7.



Figuur 7. Bebouwingsgebieden

Het plangebied ligt in het bestaande gemodelleerde bevolkingsvlak P01a. Figuur 8 toont een impressie van de voorgenomen planontwikkeling. Het maximale programma voor het Parnascomplex bedraagt 11025 m^2 bvo (bruto vloeroppervlak) bovengronds bedraagt waarvan:

- 6475 m^2 bvo kantoren,
- 4550 m^2 bvo wonen [7].



Figuur 8. Impressie van het Parnascomplex

De precieze invulling van het aantal woningen is op dit moment nog niet bekend. De opdrachtgever heeft aangegeven zoveel mogelijk ruimte in het programma te willen houden (worstcase scenario) en daarom wordt uitgegaan van 60 m^2 bvo per woning met 2.2 personen per woning. Dat betekent in totaal 76 woningen met 167 personen waarvan 50% overdag aanwezig en 100% 's nachts.

Voor kantoren wordt door de dRD gerekend met 22.5 m^2 bvo per persoon. Dit levert 288 personen. Aangenomen wordt deze personen alleen overdag aanwezig zijn. Tabel 6 toont het aantal personen in het plangebied.

Plangebied		**bvo [m^2]**	**Aantal personen**	
			Dag	**Nacht**
Huidig	P01a [12]	nvt	205	10
Toekomstig	Kantoren	6475	288	0
	Woningen (60 m^2 bvo per woning)	4550	84	167
	Totaal	*11025*	*372*	*167*

Tabel 6. Aantal personen in plangebied