



Gemeente Den Haag
Dienst Stadsbeheer
Ingenieursbureau Den Haag

Onderzoek Externe Veiligheid bestemmingsplan Scheveningen Bad

Onderzoek Externe Veiligheid bestemmingsplan Scheveningen Bad

Gemeente Den Haag

Status	
versie	Concept
datum	7 januari 2013
projectnummer	95016379

vrijgave	naam	paraaf
opstellers	A. Popov	
2 ^e lezer	W. Drost	
autorisatie	K.L. Klein	

Inhoud

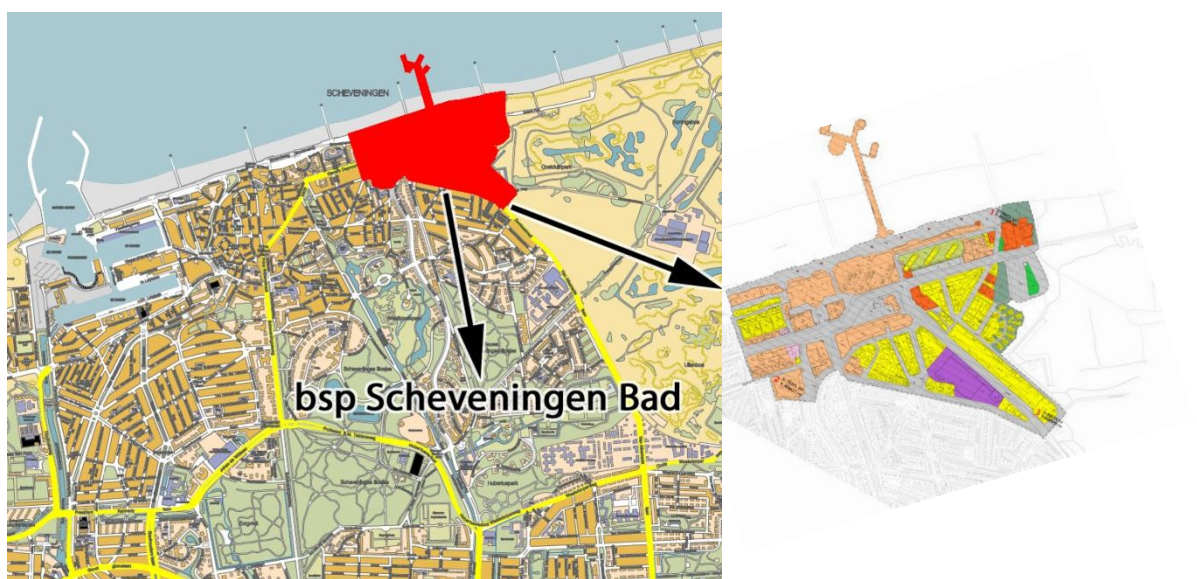
1	Inleiding	1
2	Ontwikkelingen binnen het plangebied	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3	Beschrijving van de toetsingskaders	2
4	Uitgangspunten bij de beoordeling van de externe veiligheid	5
5	Onderzoeksresultaten	9
6	Samenvatting en conclusie	12

Bijlagen

1. Plankaart
2. Populatiegegevens

1 Inleiding

De gemeente Den Haag actualiseert het bestemmingsplan Scheveningen Bad. Het plangebied betreft het noordelijke gedeelte langs de Haagse kust en wordt begrensd door de Scheveningseslag, het Circustheater, de Harstenhoekweg, langs de duingrens en de kuststrook terug naar de Scheveningseslag. Het in voorbereiding zijnde plangebied is conserverend van aard. Met het bestemmingsplan worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. De ligging en begrenzing van het te onderzoeken plangebied worden met de volgende figuur geschetst



Figuur 1, schets van de ligging van het plangebied en de begrenzing daarvan

Het plangebied wordt aan de oostzijde geraakt door een hoge druk aardgasleiding. Deze gasleiding brengt een zeker risico voor de externe veiligheid met zich mee. Om daarvoor de goede ruimtelijke ordening te borgen, is een onderzoek naar de externe veiligheid binnen het plangebied gewenst.

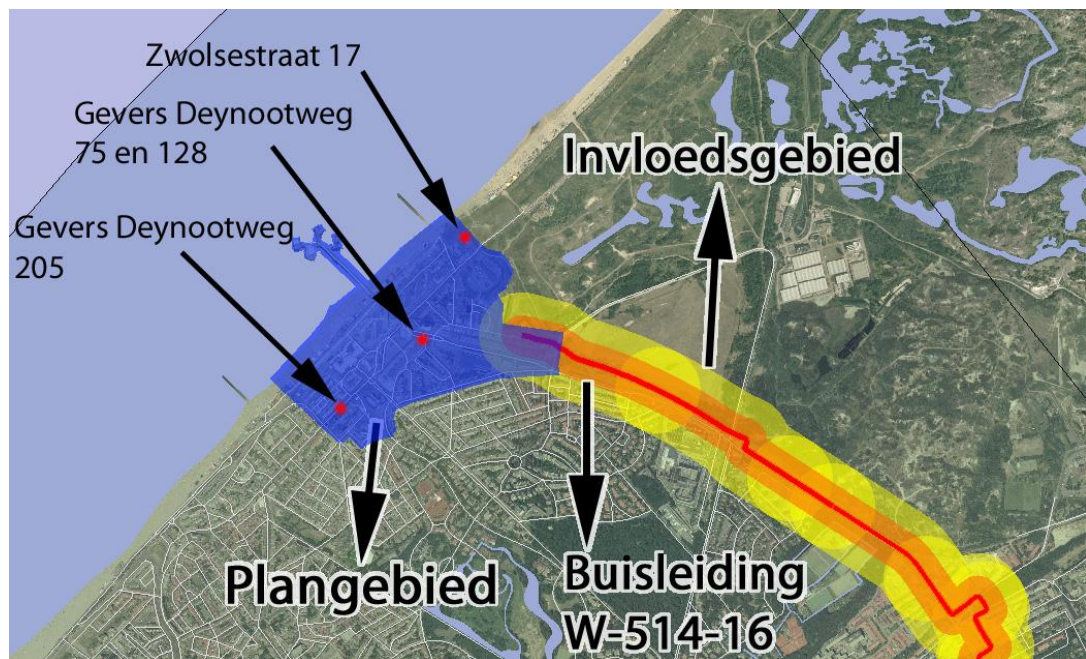
In het voorliggende rapport zijn de resultaten neergelegd van het milieutechnische onderzoek naar de gevolgen van het bestemmingsplan voor het milieuaspect externe veiligheid. Daarbij staat de vraag centraal of gelet op deze gevolgen van het bestemmingsplan gesproken kan worden van een goede ruimtelijke ordening.

2 Ontwikkelingen binnen het plangebied

Hoewel het bestemmingsplan conserverend van aard is, is hierin een aantal ontwikkelingen verwerkt die voortkomen uit het masterplan Scheveningen-kust. Dit met dien verstande dat in het bestemmingsplan alleen ontwikkelingen uit het masterplan zijn meegenomen die binnen de komende 10 jaar zeker zijn te verwachten. Daarnaast zijn in het bestemmingsplan ook een paar ontwikkelingen verwerkt die niet in het masterplan voorkomen, maar wel zijn te verwachten binnen de komende 10 jaar. Deze ontwikkelingen zijn opgenomen voor zover de gemeente hier haar goedkeuring aan heeft verleend. De in het voorgaande bedoelde ontwikkelingen zijn de volgende:

- Het verruimen van de bestemming van (leegstaande) kantoren. In het plangebied zijn drie kantoorgebouwen te vinden: op de kop van het Da Vinci-complex (Zwolsestraat 17, zie onder 3) en twee panden aan de Gevers Deynootweg (Arcadis op de nummers 75-93 en aan de overzijde BOD op nummers 128g-130a). De bestemming van het pand in het Da Vinci-complex was al vrij ruim en wordt verder verruimd, de bestemming van de twee panden aan de Gevers Deynootweg wordt gewijzigd in Gemengd-2;
- Oscar's: De uitbreiding van het paviljoen aan de Gevers Deynootweg 205 tot een accommodatie voor horeca en congres met een ondergrondse parkeergarage zal worden meegenomen in dit bestemmingsplan;
- Da Vinci-complex/Zwolsestraat 17: Aan de Zwolsestraat bevindt zich een halfronde uitbouw als onderdeel van het Da Vinci-complex. Oorspronkelijk was het gebouw in gebruik als kantoor. De eigenaar heeft een voorstel ingediend om het te verbouwen tot een hotel met ca. 100 kamers (Ramada), waarbij het gebouw met twee bouwlagen wordt verhoogd. Dit wordt mogelijk gemaakt in dit bestemmingsplan.

Deze ontwikkelingen liggen allen buiten het invloedsgebied van de hoge druk aardgasleiding, die deels binnen het plangebied ligt. Dit wordt met de volgende figuur geïllustreerd.



3 Beschrijving van het toetsingskader

Bij de beoordeling of - gelet op de milieutechnische gevolgen van het bestemmingsplan - gesproken kan worden van een goede ruimtelijke ordening, wordt aangesloten bij het (wettelijke) toetsingskader. Daarbij wordt gekeken naar de gevolgen voor de externe veiligheid, die samenhangen met de binnen het plangebied gelegen hoge druk gasleiding. Het toetsingskader wordt in het navolgende toegelicht.

Met het in werking treden van het nu vigerende ‘Besluit externe veiligheid buisleidingen’ in 2011 wordt aangesloten bij de systematiek van de risicobenadering door grenswaarden voor het plaatsgebonden risico en de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico. Daarbij wordt onder het plaatsgebonden risico verstaan het risico op een plaats nabij een buisleiding, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die bepaalde plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die buisleiding. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door contouren met een gelijke risicowaarde op een kaart in te tekenen. Nieuwbouw van gevoelige objecten is niet toegestaan binnen de contour waarbij de kans op het overlijden van een daar verblijvend onbeschermd persoon eens in de één miljoen jaar is.

Onder het groepsrisico wordt verstaan de verzameling van cumulatieve kansen per jaar per kilometer buisleiding dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een buisleiding en een ongewoon voorval met die buisleiding. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek (de zogenoemde FN-curve). Op het groepsrisico is geen wettelijke grenswaarde of richtwaarde van toepassing. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht, waarbij de wijziging van het groepsrisico ten opzichte van een zogenoemde oriëntatiewaarde moet worden verantwoord, die door de ingreep in kwestie optreedt. In geval van een ruimtelijke ontwikkeling zoals het onderhavige, waarbij deze invloed heeft op het groepsrisico, dan moet voor het vaststellen van het bestemmingsplan de gevolgen voor het groepsrisico worden verantwoord.

4 Uitgangspunten bij de beoordeling van de externe veiligheid

Bij het vaststellen van de milieu-invloeden binnen het plangebied, is enkel uitgegaan van de in het navolgende beschreven uitgangspunten voor externe veiligheid.

Bij het berekenen van het risico dat samenhangt met de hoge druk aardgasleiding die door het plangebied loopt, is uitgegaan van leidinggegevens die zijn aangeleverd door de N.V. Nederlandse Gasunie.

De buisleidingen worden gekenmerkt met de code W-514-16. In de volgende tabel zijn de fysische gegevens van beide leidingen opgenomen:

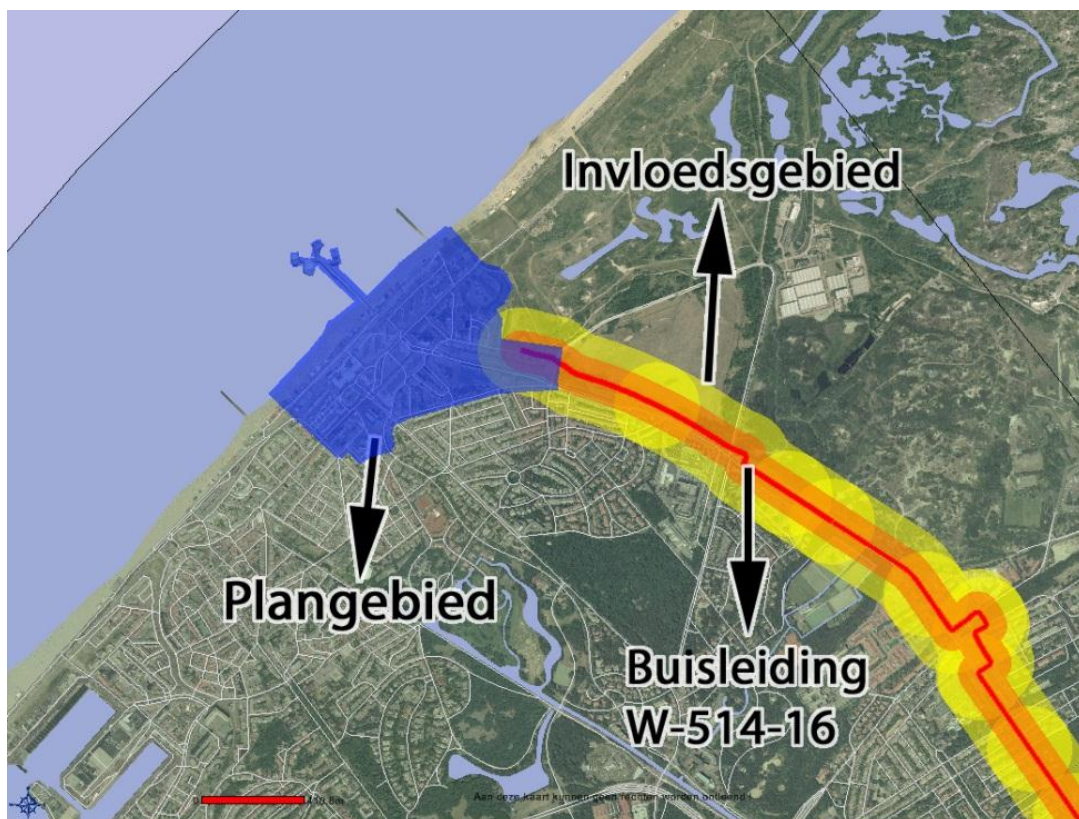
Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Inventarisatieafstand [m]
W-514-16	406.40	40.00	170

Tabel 1, eigenschappen hoge druk aardgasleidingen langs de Zwolsestraat en de Van Alkemadeaan.

Op 1 januari 2011 is ook de Regeling externe veiligheid buisleidingen (hierna regeling) in werking getreden. Het berekenen van het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en het effect van maatregelen ter beperking van het risico vanwege het transport van aardgas onder hoge druk door ondergrondse buisleidingen moet plaatsvinden volgens de Rekenmethodiek Bevb (volgens artikel 6 van de regeling). Op grond van artikel 1 van de regeling (definities) bestaat de Rekenmethodiek Bevb voor ondergrondse aardgastransportleidingen uit de Handleiding Risicoberekeningen Bevb, versie 1 (uitgave 2010) en het rekenpakket CAROLA, versie 1.0.0. De huidige versie van CAROLA is 1.0.0.51 met parameterbestand versie 1.2. De berekeningen zijn door Ingenieursbureau Den Haag met deze versie uitgevoerd. Voor een gedetailleerde beschrijving van het rekenmodel wordt kortheidshalve verwezen naar de betreffende Handleiding en de beschrijving van het rekenmodel op <http://www.rivm.nl/milieuportaal/bibliotheek/modellen/carola.jsp>.

In paragraaf 2.4.3 en paragraaf 3.7 van de handleiding is schematisch weergegeven hoe het interessegebied langs een aardgastransportleiding moet worden bepaald ten behoeve van de groepsrisicoberekeningen. Hierbij speelt de inventarisatieafstand een belangrijke rol. De inventarisatieafstand is afhankelijk van diameter en druk van de buisleiding. Het resulterende interessegebied¹ en de ligging van de buisleidingen voor het bestemmingsplan Scheveningen Bad is weergegeven in onderstaande figuur.

¹ populatiegebied vastgesteld volgens paragraaf 2.4.3 van de Handleiding Risicoberekening BEVB



Figuur 2, overzichtskaart met ingetekende inventarisatieafstanden.

Bij het berekenen van het groepsrisico dat met de relevante buisleidingen samenhangt, zijn een aantal uitgangspunten gebruikt. Als eerste is uitgegaan van de begrenzing van het plangebied, zoals weergegeven op de ontwerp-plankaart, die door de opdrachtgever is verstrekt. Op basis van deze begrenzing van het plangebied is door de N.V. Nederlandse Gasunie een opgave gedaan van de hoge buisleidingdelen, die voor het berekenen van het groepsrisico relevant zijn. Deze leidingdelen zijn in de voorgaande figuur weergegeven en zijn allen eigendom van de Gasunie. De selectie van de leidingdelen door de Gasunie gebeurt door het vaststellen van een afstand van 1 kilometer vermeerderd met twee maal de maximale invloedsafstand van een omhullende rond het plangebied. Daardoor wordt per definitie een grotere leidinglengte gebruikt dan de leidinglengte die volgens paragraaf 2.4.3 van de Handleiding risicoberekening Bevb wordt vastgesteld.

Op basis van de door de Gasunie geleverde leidinggegevens en de begrenzing van het plangebied is in overeenstemming met het gestelde in de voornoemde paragraaf 2.4.3 het relevante interessegebied langs de buisleidingen vastgesteld. Met behulp van het nationale populatiebestand², is het aantal personen binnen dit interessegebied vastgesteld. Bij het verwerken van de populatiegegevens voor de werkgebieden, is rekening gehouden met eventuele ploegendiensten en evenementen. Daarvoor zijn bezettingsfactoren in rekening gebracht op het aantal aanwezige werknemers en bezoekers binnen de betreffende clusters binnen het interessegebied. Rekening houdende met de duur van de aanwezigheid van deze personen binnen het interessegebied op jaarbasis, is in het onderzoek uitgegaan van de daarop gebaseerde, in het navolgende weergegeven effectieve aantal blootgestelde personen. In het overzicht ontbreken korthedshalve de zones waarbinnen zich geen personen bevinden.

²

Zie www.populatiebestandgr.vrom.nl

Nr.	ID	Naam	Omschrijving	Aantal	% dag	% nacht
1	202	buit30	Werken – type 1b – kantoor tijd 70% bezetting	5243	70	0
2	203	buit70	Werken – type 1c – kantoor tijd 30% bezetting	5588	30	0
3	204	buiten	Werken – type 1d – geen werknemers op locatie	52	0	0
4	540	dagrec	Overig – Recreëren in dagrecreatiegebied	18395	100	100
5	480	evenm	Evenement – Op evenement aanwezig	290000	100	100
6	480	evenm	Evenement – Op evenement aanwezig	150000	100	100
7	420	hotels	Overig – In een hotel overnachten	3119	0	100
8	211	hrdag	Werken – type 4a, aangepast naar middag, avond en weekend	16625	100	100
9	212	hrknt	Werken – type 4b, kantoor uren, week en weekend	1616	100	0
10	201	kantor	Werken – type 1a, kantoor tijden volledige bezetting	16217	100	0
11	221	plglct	Werken – type 6a, 30% ploegendienst, 70% kantoor tijden	2505	85	15
12	222	plgzwr	Werken – type 6b, 70% ploegendienst, 30% kantoor tijden	53	65	35
13	600	uitvrt	Werken Werken – Bij een crematie aanwezig zijn	200	100	100
14	101	wonen	Wonen - Standaard	33944	50	100

Tabel 2, overzicht met bij de berekeningen gebruikte populatiegegevens voor de bestaande situatie



Figuur 3, overzichtskaart met begrenzing van populatiegebieden in de nieuwe situatie

In bijlage 2 bij dit rapport is een uitgebreidere beschrijving van de voorgaande populatiegegevens opgenomen.

Omdat binnen het invloedsgebied dat binnen het plangebied valt, geen ontwikkelingen plaatsvinden, is het aantal binnen het invloedsgebied van de gasleiding aanwezige personen

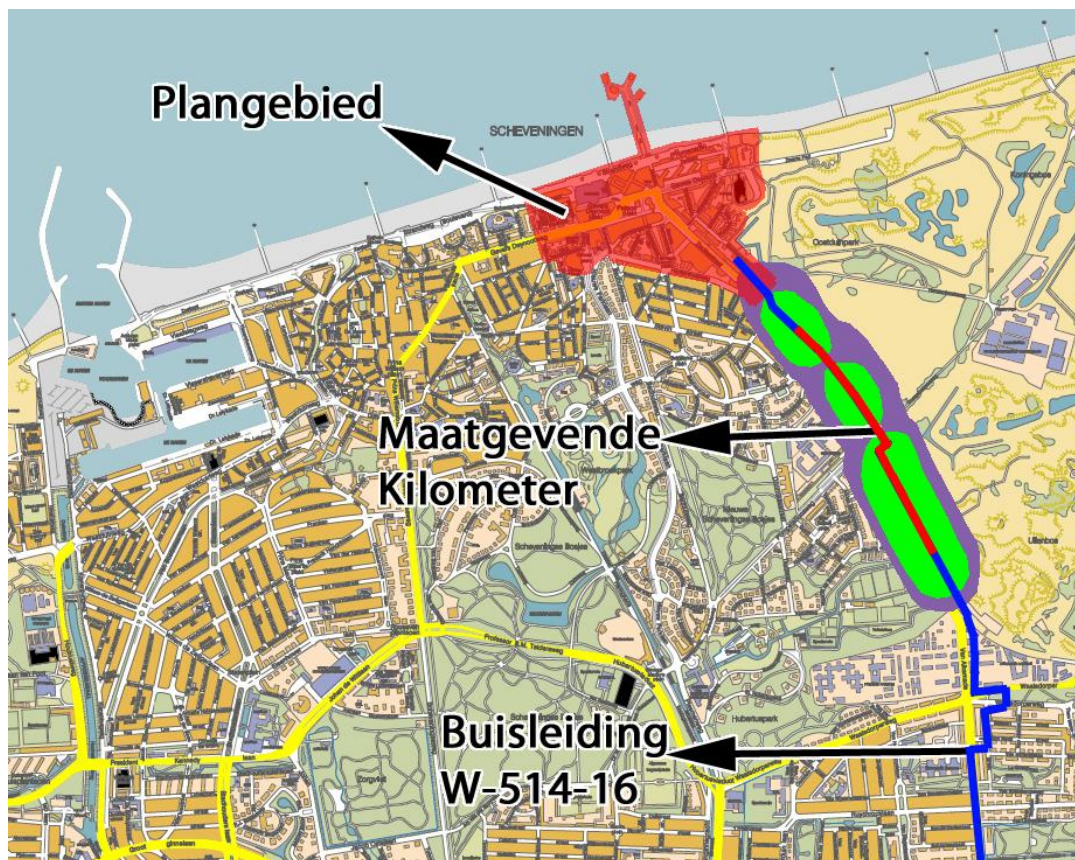
in de toekomstige situatie gelijk aan dat in de bestaande situatie. Daarom is in dit geval alleen het plaatsgebonden en groepsrisico voor de bestaande situatie in kaart gebracht.

5 Onderzoeksresultaten

Ter voorbereiding van het vaststellen van het bestemmingsplan Scheveningen Bad, is onderzoek gedaan naar de gevolgen voor de externe veiligheid, die met de hoge druk aardgasleiding binnen het plangebied samenhangen. In het voorgaande zijn de daarbij gehanteerde uitgangspunten besproken. In het navolgende worden de onderzoeksresultaten besproken.

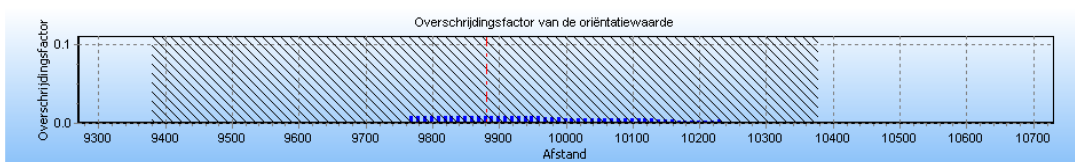
Voor de binnen het plangebied gelegen gasleiding met kenmerk W-514-16 is het plaatsgebonden risico bepaald. Dit plaatsgebonden risico is weergegeven in de vorm van iso-risicocontouren op een achtergrondkaart. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt het 10^{-6} per jaar als richtwaarde. In de onderstaande figuur zijn de plaatsgebonden risicocontouren binnen het plangebied weergegeven voor de buisleiding W-514-16 (figuur 6).

Uit dit figuur kan worden opgemaakt dat er zich binnen het plangebied geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 10^{-6} -contour bevinden. Het groene gebied staat voor de 10^{-7} -contour en het paarse gebied voor de 10^{-8} -contour. Daarnaast is op basis van de in hoofdstuk 4 beschreven uitgangspunten is het groepsrisico berekend, dat met de buisleiding samenhangt. Omdat het groepsrisico is gedefinieerd als het risico dat met een leidinglengte van 1 kilometer samenhangt, en het interessegebied van de leidingen langer is dan deze enkele kilometer, zijn feitelijk verschillende groepsrisicoberekeningen uitgevoerd. Ook de maatgevende leidingkilometer van de buisleiding met kenmerk W-514-16 wordt weergegeven in de volgende figuur:



Figuur 4, overzichtstekening met maatgevende kilometer en plaatsgebonden risico voor buisleiding W-514-16

Op basis van de groepsrisicoberekening voor de één-kilometer-segmenten in de huidige situatie van de buisleiding W-514-16 is de volgende groepsrisico-screening gemaakt:



Figuur 5, grafische weergave van de overschrijdingsfactor voor de buisleiding W-514-16 in de bestaande situatie.

In de voorgaande figuur is de mate waarin het groepsrisico de oriëntatiewaarde nadert weergegeven als functie van de plaats langs segmenten van de buisleiding W-514-16. Uit deze risico-screening kan worden opgemaakt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico in de maatgevende leidingkilometer in de huidige situatie niet wordt overschreden. Het quotiënt van het groepsrisico en de oriëntatiewaarde voor de maatgevende leidingkilometer bedraagt voor de buisleiding nagenoeg 0. Dit komt tot uitdrukking in de volgende weergave van het groepsrisico voor de bestaande situatie:



Figuur 6, grafische weergave van het groepsrisico voor de maatgevende kilometer van buisleiding W-514-16 in de bestaande situatie.

Op grond van de voorgaande onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat met het ontwerp-bestemmingsplan voldoende waarborgen voor de externe veiligheid worden geboden.

6 Samenvatting en conclusie

De gemeente Den Haag actualiseert het bestemmingsplan Scheveningen Bad. Het plangebied wordt begrensd door de Scheveningseslag, het Circustheater, de Harstenhoekweg, langs de duingrens en de kuststrook terug naar de Scheveningseslag. Ter voorbereiding voor het opstellen van het bestemmingsplan is aan het Ingenieursbureau Den Haag gevraagd onderzoek te doen naar de beïnvloeding van het plangebied door het milieuthema externe veiligheid.

Uit het onderzoek komt naar voren dat de hoge druk aardgasleiding geen plaatsgebonden risico met zich meebrengt dat aanpassing van het bestemmingsplan vereist. Nergens binnen het plangebied treedt een plaatsgebonden risico van meer dan 10^{-6} op.

In de bestaande situatie ligt het groepsrisico ruimschoots beneden de oriëntatiewaarde; daarvan getuigt de overschrijdingsfactor van nagenoeg 0. Het bestemmingsplan leidt er niet toe dat (beperkt) kwetsbare objecten binnen een gebied met een groepsrisico van meer dan 10^{-6} wordt geprojecteerd. Daarmee is het bestemmingsplan niet van invloed op de mate waarin de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt nageleefd. Door het bestemmingsplan wijzigt evenmin de overschrijdingfactor voor het groepsrisico. Het bestemmingsplan heeft daarom geen gevolgen voor de externe veiligheid binnen het plangebied dat met de hoge druk aardgasleiding samenhangt.

Bijlagen

Bijlage:

1. Plankaart

Bijlage:

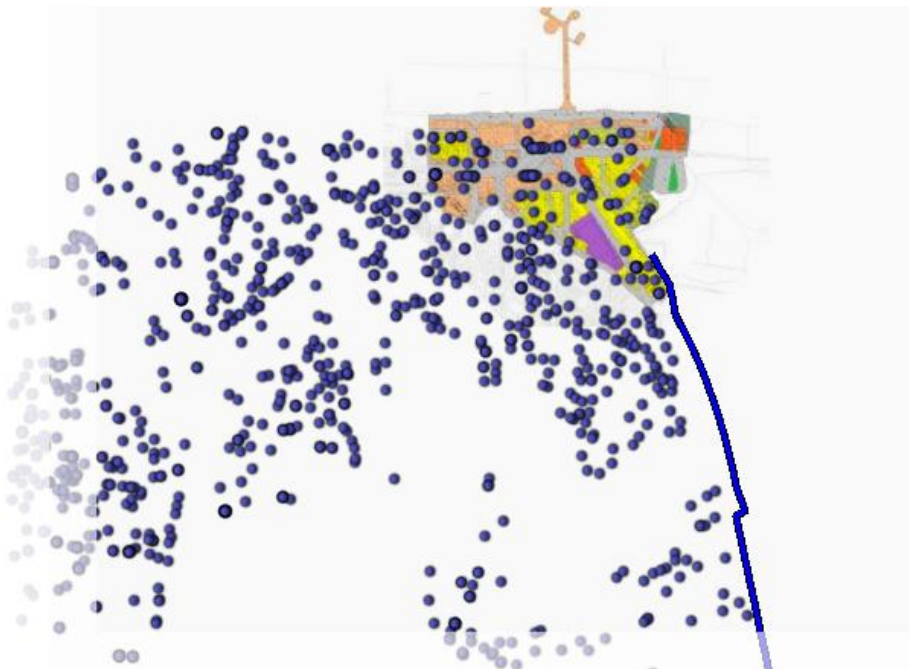
2. Populatiegegevens

Nr.	ID	Naam	Omschrijving	Aantal	% dag	% nacht
1	202	buit30	Werken – type 1b – kantoor tijd 70% bezetting	3005	70	0
2	203	buit70	Werken – type 1c – kantoor tijd 30% bezetting	5473	30	0
3	204	buiten	Werken – type 1d – geen werknemers op locatie	110	0	0
4	540	dagrec	Overig – Recreëren in dagrecreatiegebied	0	100	100
5	480	evenm	Evenement – Op evenement aanwezig 1% gedurende het jaar	300	100	100
6	420	hotels	Overig – In een hotel overnachten	72	0	100
7	211	hrdag	Werken – type 4a, aangepast naar middag, avond en weekend	16396	100	100
8	212	hrkntr	Werken – type 4b, kantooruren, week en weekend	2376	100	0
9	201	kantor	Werken – type 1a, kantoor tijden volledige bezetting	20493	100	0
10	221	plglct	Werken – type 6a, 30% ploegendienst, 70% kantoor tijden	3558	85	15
11	222	plgzwr	Werken – type 6b, 70% ploegendienst, 30% kantoor tijden	1132	65	35
12	600	uitvrt	Werken Werken – Bij een crematie aanwezig zijn	200	100	100
13	101	wonen	Wonen - Standaard	67918	50	100

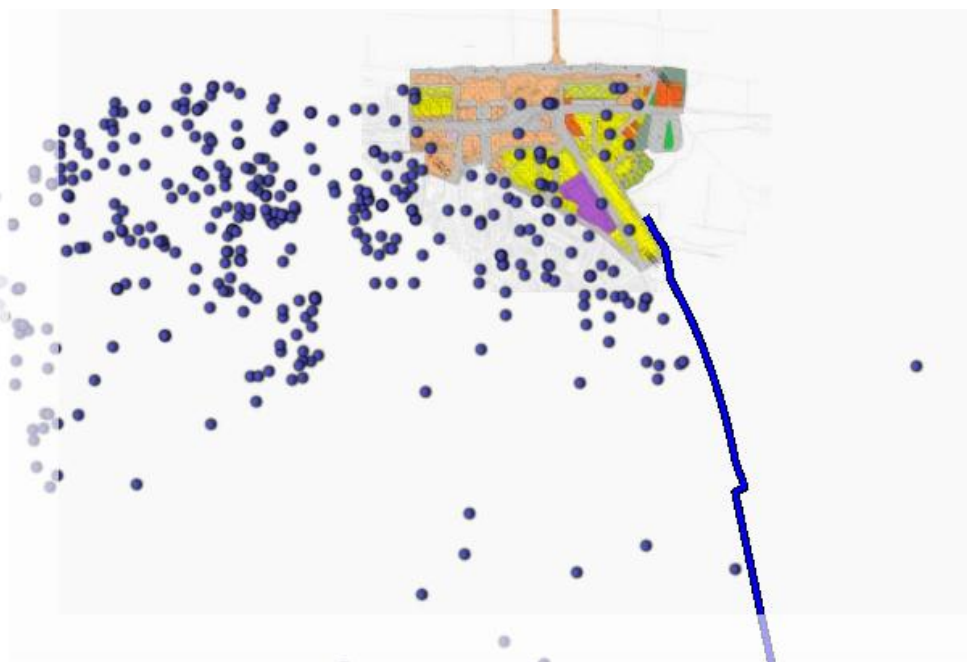
Nieuwbouw

Nr.	ID	Naam	Omschrijving	Aantal	% dag	% nacht
1	460	Nieuwb	Wonen – Geplande bewoner van nieuwbouw zijn	17298 ³	0	0
2	-	-	Wonen – Westmadeweg	1495	70	100
3	-	-	Wonen – Madepolderweg zuidwest	1081	70	100
4	-	-	Wonen – noordoost/Boomaweg	1449	70	100

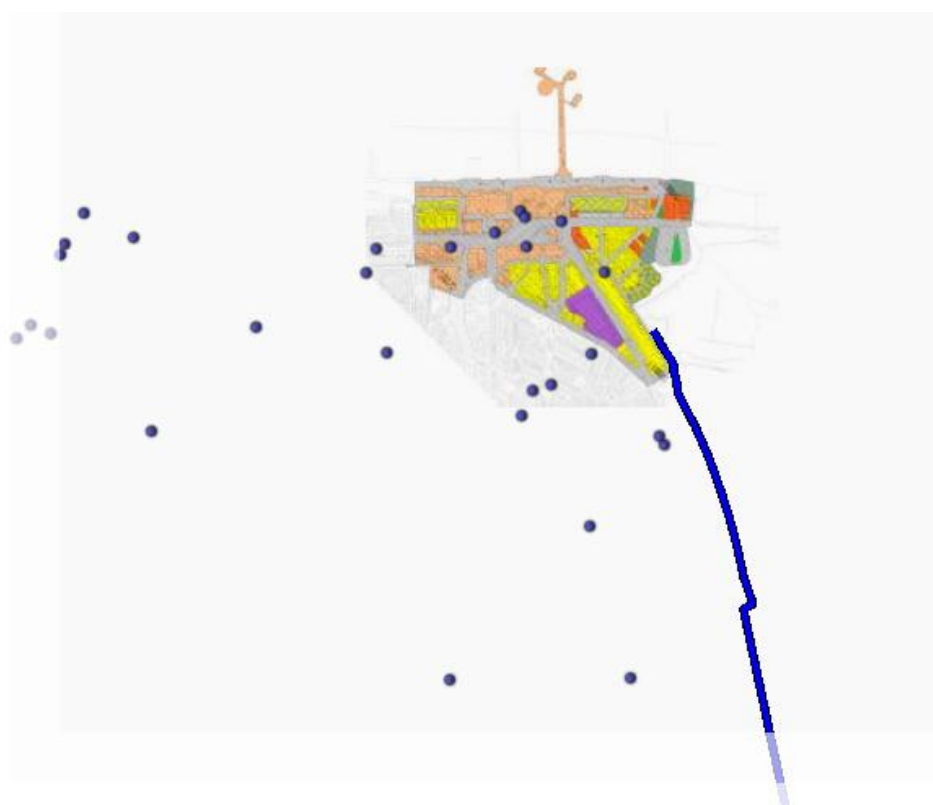
Nr 1



Nr 2



NR 3



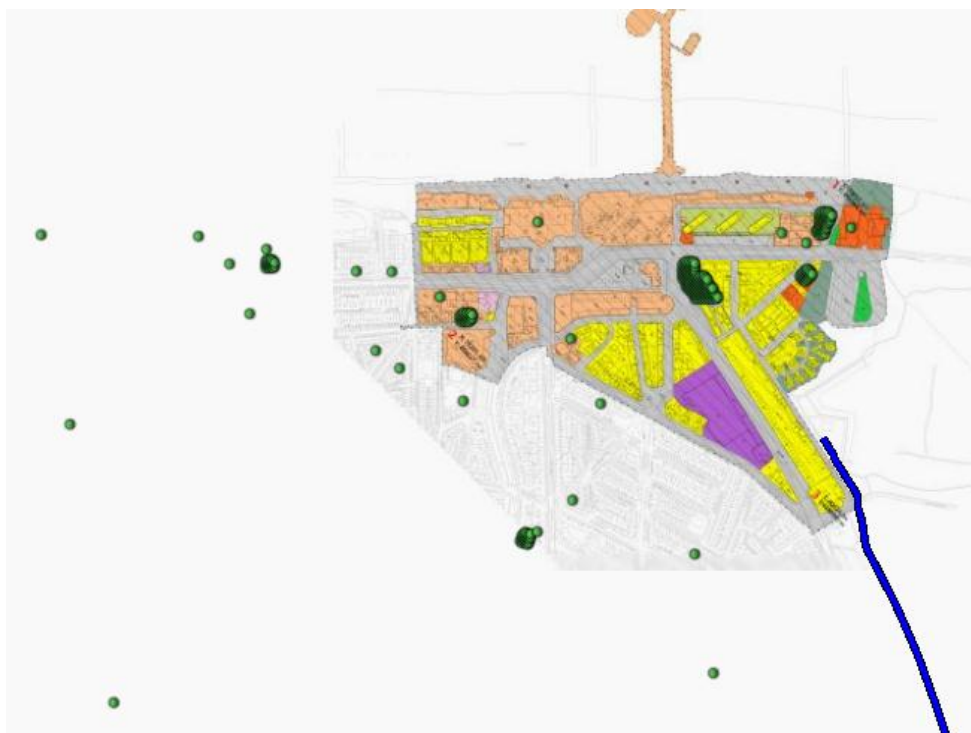
Nr 4



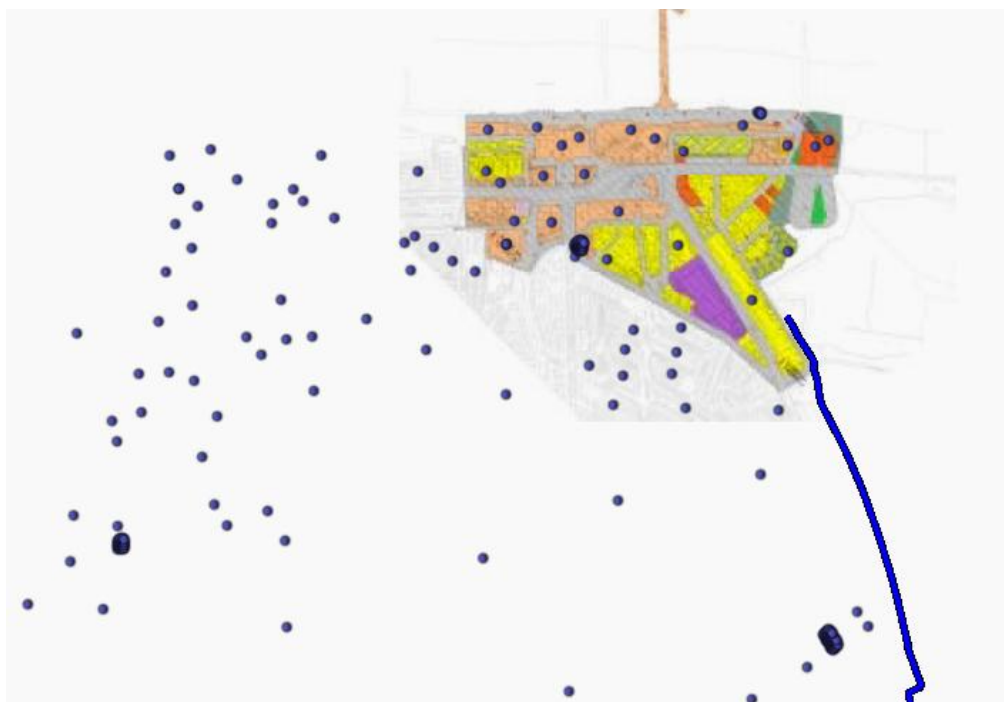
Nr 5 en 6



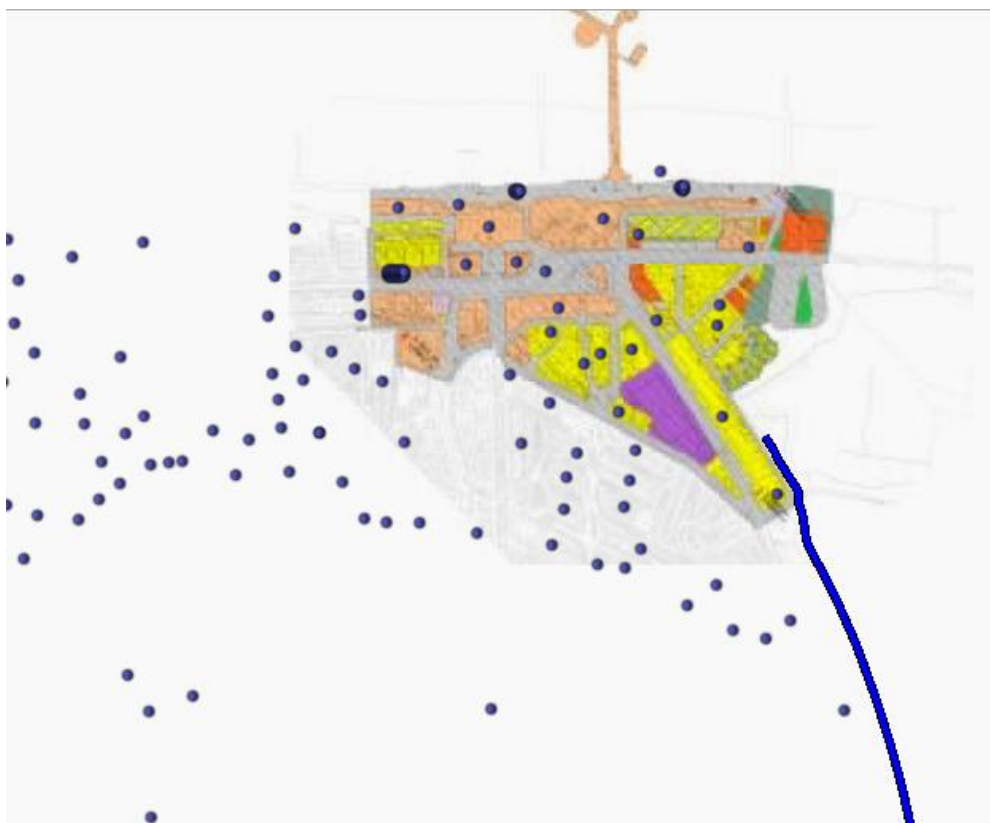
Nr 7



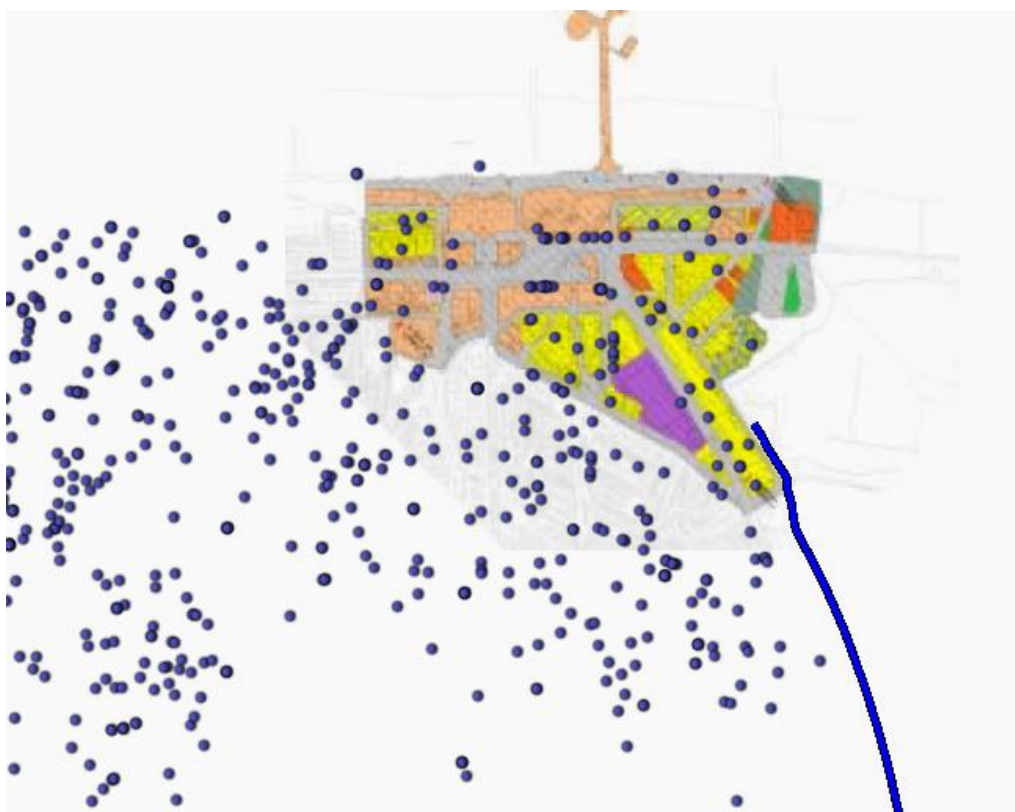
Nr 8



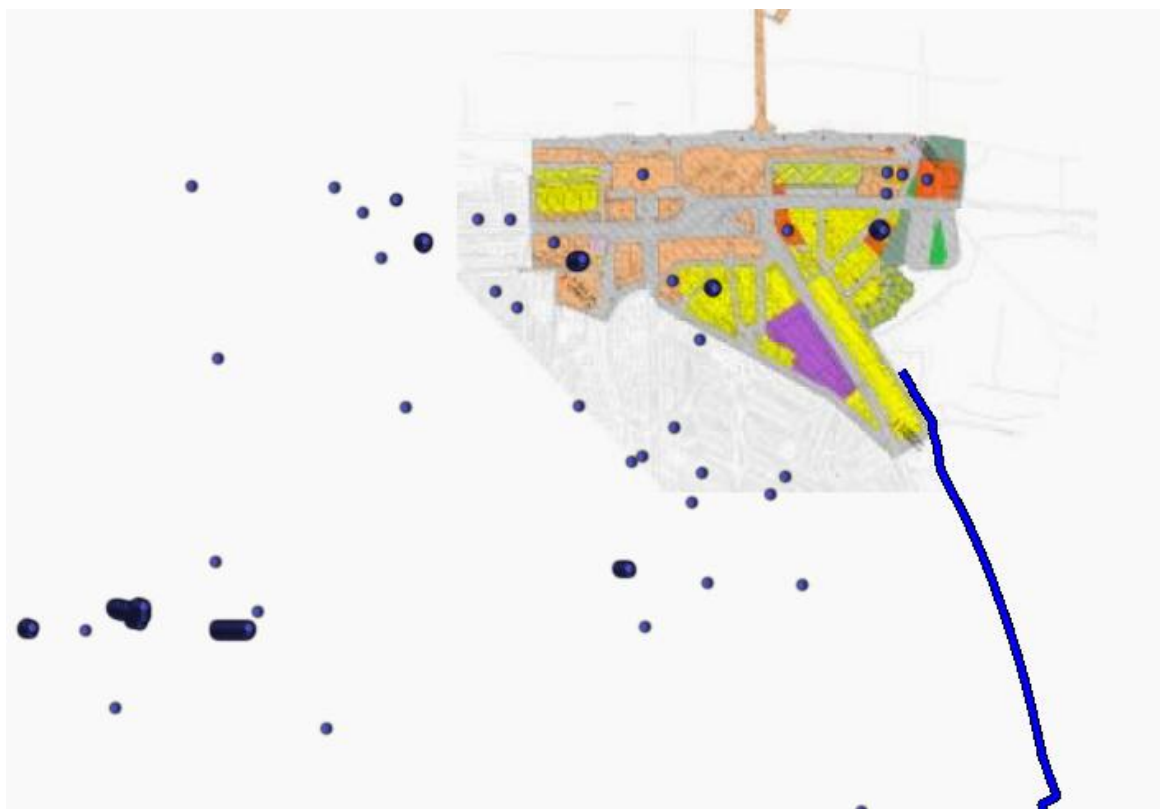
Nr 9



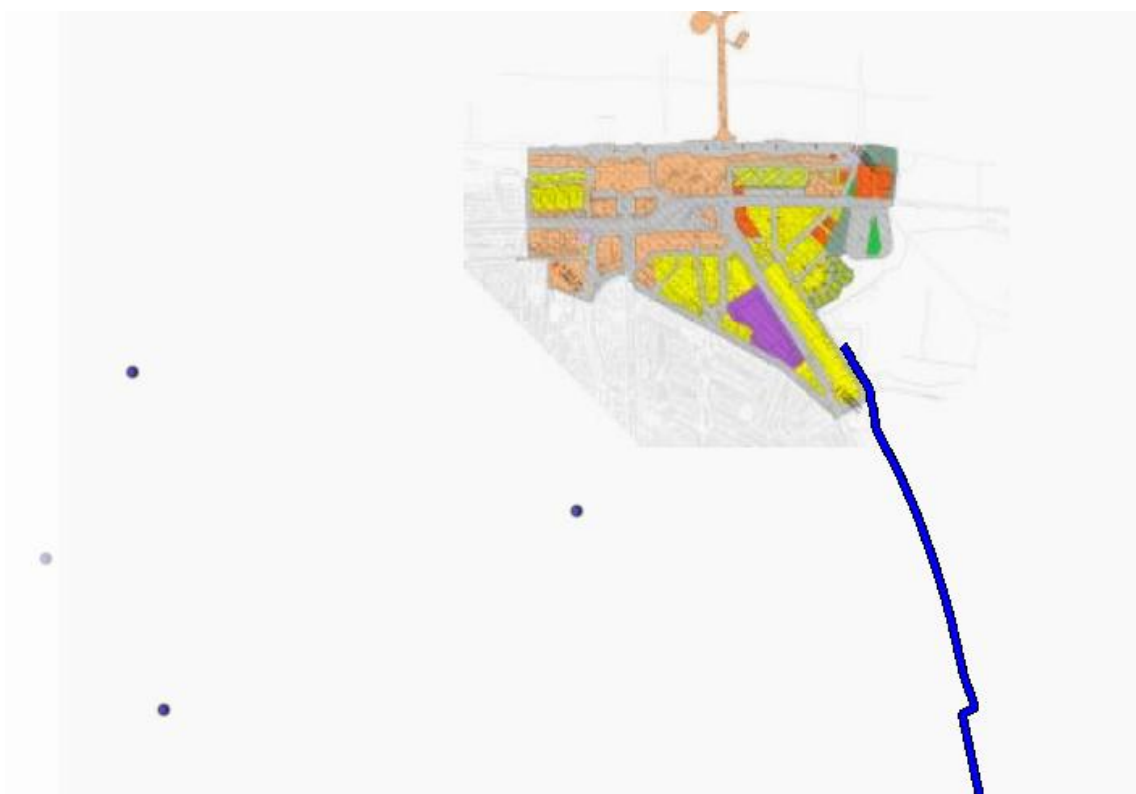
Nr 10



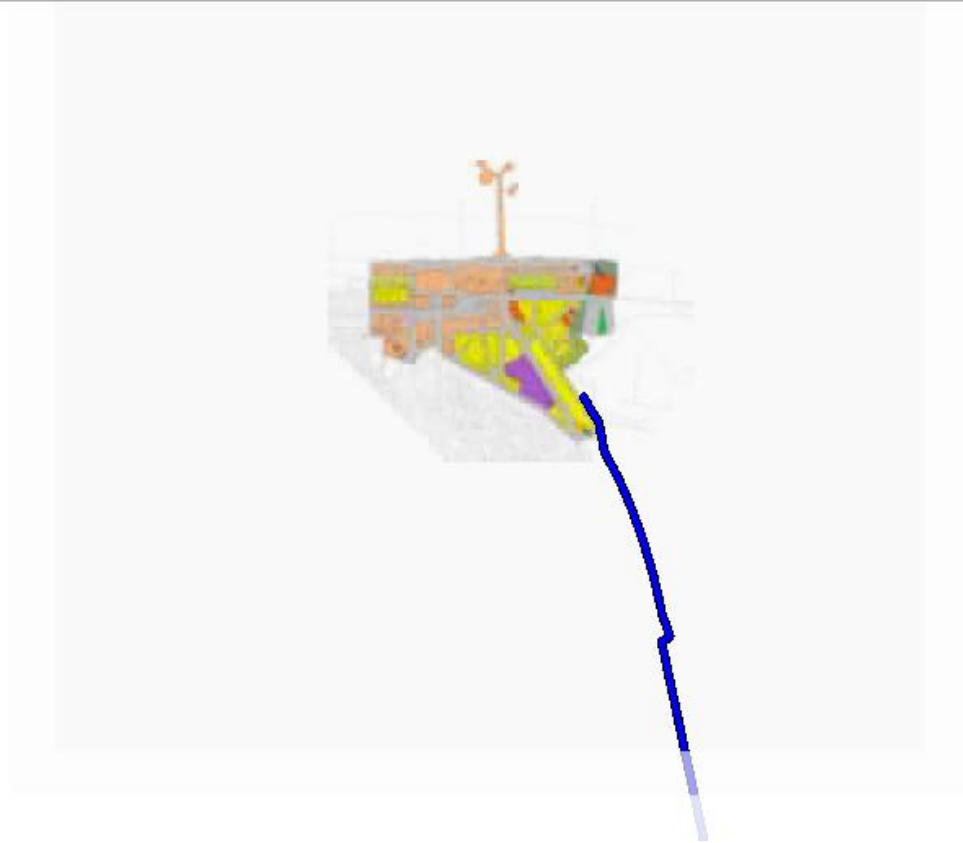
Nr 11



Nr 12



Nr 13



Nr 14



Nr 1 NIEUWBOUW

