RAPPORT

M.e.r.-beoordeling Kronenburg-Uilenstede

Aanmeldingsnotitie voor het bestemmingsplan

Klant: Gemeente Amstelveen

Referentie: BG5696TPRP2010290813
Status: Definitief/P01.06
Datum: 29 oktober 2020

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document:	M.e.r.-beoordeling Kronenburg-Uilenstede
Ondertitel:	Aanmeldingsnotitie Kronenburg-Uilenstede
Referentie:	BG5696TPRP2010290813
Status:	P01.06/Definitief
Datum:	29 oktober 2020
Projectnaam:	Onderzoeken bestemmingsplan Kronenburg-Uilenstede
Projectnummer:	BG5696
Auteur(s):	Hugo Woesthuis
Opgesteld door:	Hugo Woesthuis
Gecontroleerd door:	Marloes van Ginkel
Datum:	29-10-2020/MG
Goedgekeurd door:	Caroline Winkelhorst
Datum:	29-10-2020/CW

Classificatie
Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Royal HaskoningDHV

Inhoud

1 Waarom een aanmeldingsnotitie voor Kronenburg-Uilenstede? 1

1.1 Aanleiding en doel van de notitie 1

1.2 M.e.r.-beoordelingsplicht 1

1.3 Aanpak en leeswijzer 2

2 Wat houdt het plan Kronenburg-Uilenstede in? 3

2.1 Achtergrond 3

2.2 Ontwikkelprogramma en stedenbouwkundige opzet 4

2.3 Energie en grondstoffen 5

2.4 Overige relevante ontwikkelingen in de omgeving 5

3 Hoe is het plangebied en haar omgeving te typeren? 6

4 Wat zijn de mogelijke milieugevolgen? 7

4.1 Verkeer 7

4.2 Geluid 9

4.3 Luchtkwaliteit 11

4.4 Externe veiligheid 12

4.5 Bodemkwaliteit 15

4.6 Water 15

4.7 Natuur 17

4.8 Cultuurhistorie en archeologie 19

5 Conclusie 21

Bijlagen

Bijlage 1: Verkeersonderzoek

Bijlage 2: Akoestisch onderzoek

Bijlage 3: Quickscan Luchtkwaliteit

Bijlage 4: Quickscan Externe Veiligheid

Bijlage 5: Kwantitatieve risicoanalyse

Bijlage 6: Vliegverkeer en Externe Veiligheid

Bijlage 7: Verantwoording groepsrisico

Bijlage 8: Quickscan bodemkwaliteit

Bijlage 9: Watertoets

Bijlage 10: Quickscan Wet natuurbescherming

Bijlage 11: Natuuronderzoek diverse soortgroepen

Bijlage 12: Mitigerende maatregelen beschermde soorten

Bijlage 13: Activiteitenplan ontheffingsaanvraag

Bijlage 14: Vooronderzoek archeologie

1 Waarom een aanmeldingsnotitie voor Kronenburg-Uilenstede?

1.1 Aanleiding en doel van de notitie

De gemeente Amstelveen heeft het voornemen om het gebied Kronenbrug-Uilenstede te (her)ontwikkelen van hoofdzakelijk kantorengebied naar gemengd gebied met kantoren, huisvesting voor studenten, logies- en extended stay-voorzieningen en commerciële functies.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Op onderstaand kaart is de locatie van het plangebied binnen de gemeente Amstelveen weergegeven. Vanwege de mogelijke belangrijke negatieve milieugevolgen van deze ontwikkeling schrijft de Wet milieubeheer voor (m.e.r.-beoordelingsplicht) dat beoordeeld wordt of er een m.e.r.-procedure nodig is. De voorliggende aanmeldingsnotitie geeft alle benodigde milieu-informatie voor de gemeente Amstelveen om die beoordeling te kunnen maken.



Figuur 1-1 Ligging plangebied (rood) in Amstelveen

1.2 M.e.r.-beoordelingsplicht

De m.e.r.-(beoordelings)plicht is vast te stellen op grond van het Besluit m.e.r. Eenvoudig gezegd geldt hiervoor dat als het voornemen als activiteit voorkomt in de bijlagen C of D bij dit besluit, én als het voornemen wordt mogelijk gemaakt met een bij die activiteiten genoemd plan of besluit, er een m.e.r.(beoordelings)plicht kan ontstaan. Of dat dan ook zo is, hangt af van de omvang van het voornemen. Daarvoor moet het plan getoetst worden aan in de bijlage genoemde drempels.

Er kan onderscheid worden gemaakt tussen een 1) m.e.r.-plicht en 2) een m.e.r.-beoordelingsplicht. Wanneer sprake is van een m.e.r.-plicht en wanneer van een m.e.r.-beoordelingsplicht is in hoofdzaak afhankelijk van het type activiteit en de omvang. In het eerste geval moet een volledige procedure worden doorlopen, uitmondend in een MER (milieueffectrapport). In het tweede geval is het bevoegde gezag verplicht te beoordelen of vanwege mogelijke belangrijke negatieve effecten op het milieu een MER noodzakelijk is.

De ontwikkeling van Kronenburg-Uilenstede moet worden gezien als een stedelijk ontwikkelingsproject zoals bedoeld in categorie 11.2 van bijlage D van het Besluit m.e.r. (zie tabel 1-1). Tevens wordt het voornemen mogelijk gemaakt met een in de vierde kolom van bijlage D genoemd plan/besluit (de ontwikkelingen worden rechtstreeks mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan) en wordt de in de bijlage genoemde drempel van 2000 woningen overschreden. Er is daarom sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht. [1]

Tabel 1-1 Uitsnede bijlage D van het Besluit m.e.r.

	Activiteit	Drempel	Plannen	Besluiten
D 11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.	De structuurplan, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

1.3 Aanpak en leeswijzer

De aanpak van een m.e.r.-beoordeling moet aansluiten bij bijlage III van de EU-richtlijn 2014/52/EU (hierna m.e.r.-richtlijn). Hierin worden criteria genoemd die in de m.e.r.-beoordeling aan de orde moeten komen alvorens beoordeeld kan worden of wel of niet sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. De criteria betreffen op hoofdlijnen 1) kenmerken van het project, 2) locatie/ omgeving van het project en 3) kenmerken van de potentiële effecten.

De opzet van deze notitie volgt uit bovenstaande criteria. In hoofdstuk 2 wordt beschreven wat het plan Kronenburg-Uilenstede inhoudt. Hoofdstuk 3 gaat in op het plangebied en de omgeving. En hoofdstuk 4 doet verslag van de mogelijke optredende milieugevolgen. In het laatste hoofdstuk wordt geconcludeerd of het voornemen dusdanig belangrijke milieugevolgen heeft, dat het opstellen van een milieueffectrapport noodzakelijk geacht moet worden.

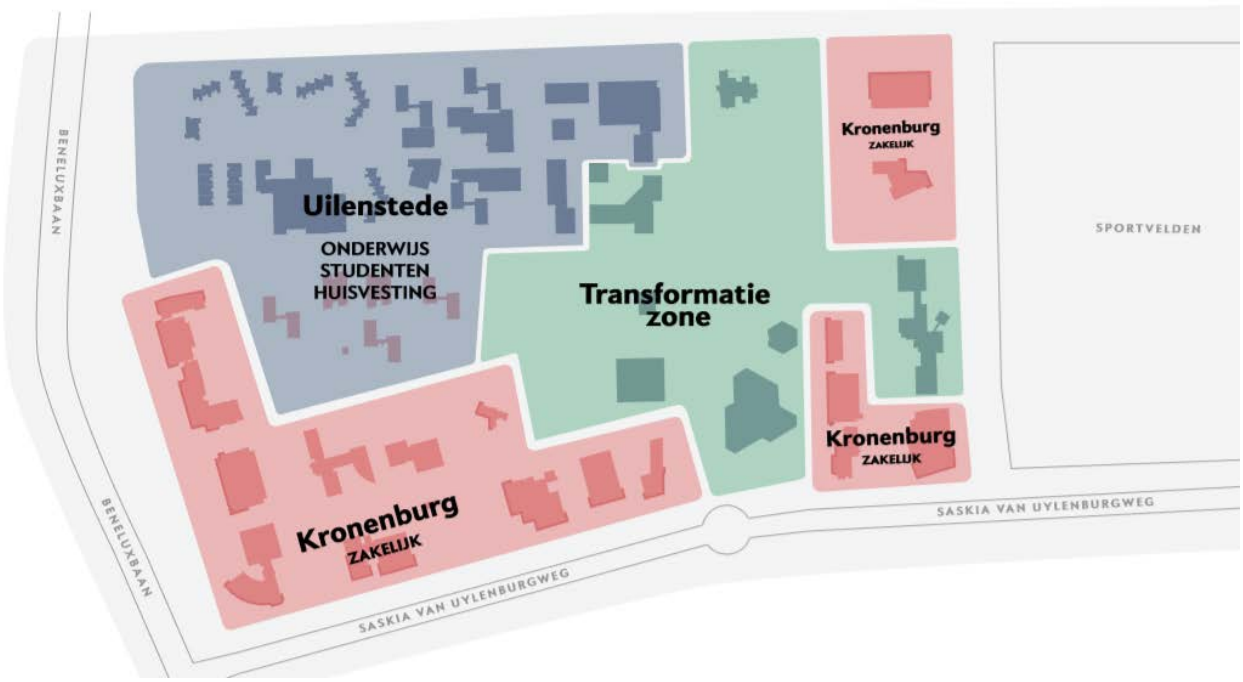
[1] *In de D-lijst wordt gesproken van woningen. In dit geval gaat het om zelfstandige/ onzelfstandige eenpersoons studentenkamers die niet gelijk zijn aan reguliere, volwaardige woningen. De studentenkamers hebben een oppervlakte van circa 36 m2.*

2 Wat houdt het plan Kronenburg-Uilenstede in?

2.1 Achtergrond

Voor het gebied is een gebiedsvisie opgesteld[2]. Deze gebiedsvisie bevat het nieuwe toekomstperspectief voor Kronenburg-Uilenstede en schetst de voorwaarden en de spelregels voor de ontwikkeling van het gebied. Dit document is zelfbindend voor de gemeente en biedt duidelijkheid en zekerheid aan grondeigenaren en ontwikkelaars.

Volgens de gebiedsvisie is Kronenburg met ca. 25 ha. de grootste kantorenlocatie in Amstelveen. Sinds de financiële crisis raakte het gebied in verval, waardoor het gebied ook steeds minder aantrekkelijk wordt als werkomgeving. Omdat daarmee ook de vitaliteit van de aangrenzende studentencampus Uilenstede onder druk komt, heeft Kronenburg een nieuwe impuls nodig. In het 'Ruimtelijk Ontwikkelperspectief Wonen in Amstelveen', dat de gemeenteraad heeft vastgesteld op 9 november 2016, is Kronenburg daarom formeel aangewezen als 'transformatiegebied'.



Figuur 2-1 Deelgebieden binnen Kronenburg-Uilenstede met daarin bestaande bebouwing (donker) aangegeven

Dankzij de ligging van Kronenburg naast de bestaande studentencampus Uilenstede, nabij de Vrije Universiteit en de Zuidas, zijn er unieke kansen om het gebied de benodigde impuls te geven. Kronenburg-Uilenstede moeten één geheel worden, met daarin Uilenstede, het zakelijke gedeelte en het transformatiegebied als de ingrediënten (zie figuur 2-1 voor een overzicht van de deelgebieden).

Omdat het middengebied (het transformatiegebied) voor een deel braak ligt, zijn er realistische mogelijkheden om de twee andere gebieden met elkaar te verbinden en de gewenste uitwisseling tot stand te brengen. De hierboven geschetste ambitie resulteert in een samengaan van Uilenstede als monofunctionele residentiele campus en Kronenburg als monofunctionele 'corporate campus' (zakelijke wijk) tot een levendige multifunctionele en stedelijke campus.

[2] *Gebiedsvisie Kronenburg-Uilenstede, Gemeente Amstelveen, 8 mei 2019*

2.2 Ontwikkelprogramma en stedenbouwkundige opzet

Kronenburg-Uilenstede moet een gemengd gebied worden dat geschikt is om te wonen, te werken, te studeren en te ontspannen. Het plangebied van het vast te stellen bestemmingsplan bestaat uit een conserverend deel en het transformatiegebied. In het gebied dat getransformeerd wordt (zie figuur 2-1) staan nieuw te realiseren bouwblokken gepland of worden bestaande gebouwen getransformeerd (zie figuur 2-2).

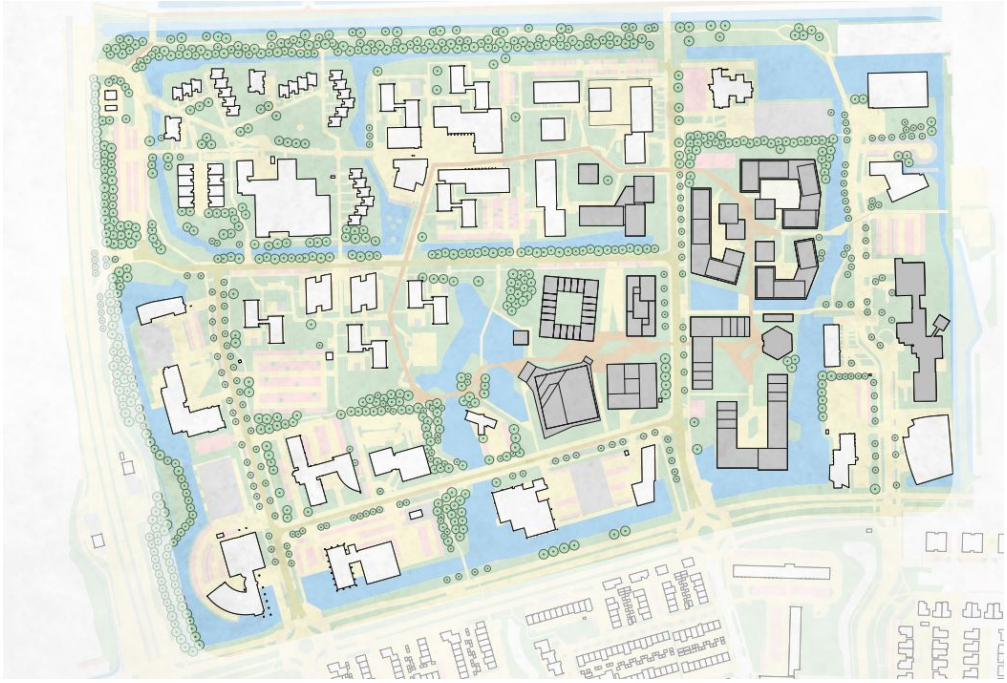
Het ontwikkelprogramma en stedenbouwkundig raamwerk zijn opgesteld ten behoeve van de transformatiezone in Kroneburg-Uilenstede. Algemene uitgangspunten voor het ontwikkelprogramma zijn:

- Realisatie van een functiemix die het gebied versterkt: onder andere het toevoegen van nieuwe moderne kantoren, studentenhuisvesting, aangevuld met overige verblijfsconcepten en commerciële- of cultureel-maatschappelijke voorzieningen.
- Focussen op functies voor studenten, jonge kenniswerkers, academici, zakenmensen en ondernemers.
- Invulling van het programma aansluiten op de twee doelgroepen; de verbindings- en inzichtzoekers.
- Focussen op kwaliteit, het versterken van de leefbaarheid en veiligheid.

Kwantitatieve uitgangspunten voor het programma zijn[3].

- Studentenkamers: 2500 eenheden;
- Extended-stay: 2080 eenheden;
- Kantoor: 18.985 m^2 bvo;
- Hotel: 3000 m^2 bvo;
- Voorzieningen (w.o. horeca): 24.382 m^2 bvo;
- Bedrijven (milieu categorie 1 en 2): 9296 m^2 bvo.

In de openbare ruimte of in gebouwen (en op daken) kunnen sportvoorzieningen worden gecreëerd.



Figuur 2-2 Stedenbouwkundige opzet met daarin te transformeren of nieuwe bebouwing (donker grijs).

[3] *Een deel hiervan betreft de transformatie van bestaande bebouwing en een deel betreft nieuwbouw.*

2.3 Energie en grondstoffen

Nieuwe bebouwing wordt aardgasvrij uitgevoerd en moet voldoen aan het Bouwbesluit met de BENG als minimale randvoorwaarde voor duurzame energie. Ook bestaande bebouwing moet op termijn aardgasvrij worden. Voor het gebied wordt daartoe een energieplan opgesteld. Daarin wordt aangegeven hoe de fysieke ondergrondse en bovengrondse ruimte ingezet kan worden om de koeling en verwarming van bestaande en toekomstige gebouwen doelmatig te organiseren. Gedacht wordt aan warmtenetten in combinatie met warmte-koude-opslag.

In de gebiedsvisie staan geen uitspraken over het (her)gebruiken van sloopmateriaal of het toepassen van herbruikbare bouwmaterialen. Met een dergelijk omvangrijke gebiedstransformatie is het waarschijnlijk dat zich kansen voordoen voor het (her)gebruiken van grondstoffen. Naast het reguliere afval van de toekomstige bebouwing en functies zal er geen sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen.

2.4 Overige relevante ontwikkelingen in de omgeving

In het kader van deze m.e.r.-beoordeling moeten ook andere (ruimtelijke) ontwikkelingen mee beschouwd worden, waarmee Kronenburg-Uilenstede *in cumulatie* tot belangrijke nadelige milieugevolgen zou kunnen leiden. In de gemeente worden op verschillende locaties de komende jaren de volgende ontwikkelingen uitgevoerd[4]:

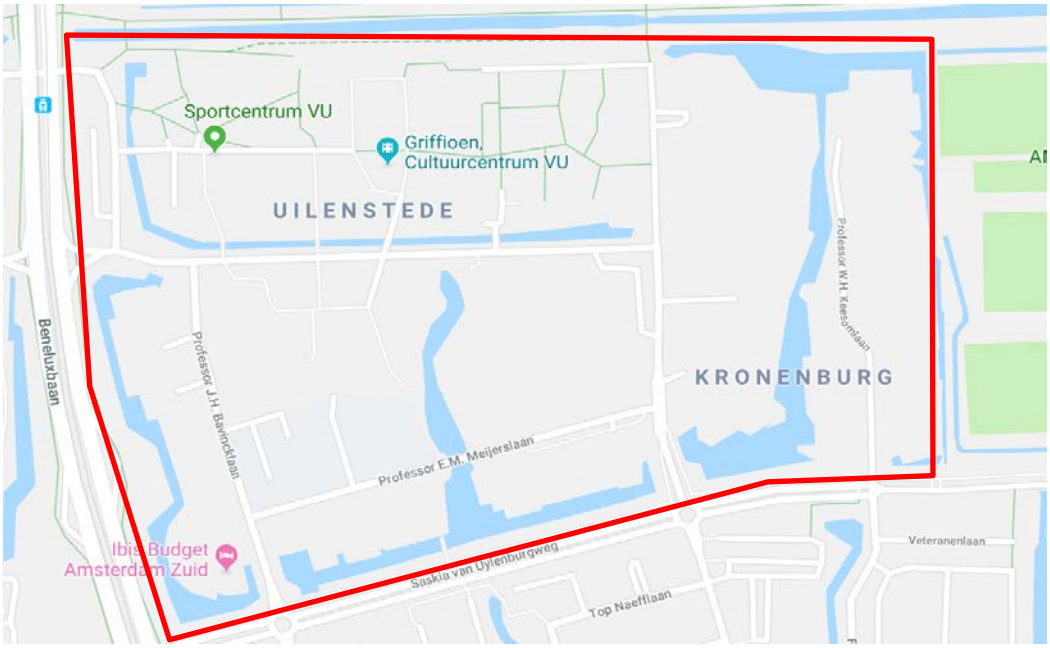
- Stadshart: ca. 285 woningen en 41.400 m2 bvo retail, detailhandel, voorzieningen en horeca, een bioscoop en een medisch centrum;
- Bankras: ca. 510 woningen en 1250 m2 bvo detailhandel;
- Kostverloren: ca. 125 woningen;
- Verspreid over de gemeente: 263 woningen;
- Overkapping A9;
- Amstelveenlijn.

Van deze ontwikkelingen zijn het de verkeersgerelateerde effecten die kunnen cumuleren met effecten van Kronenburg-Uilenstede. In de verkeersprognoses van de gemeente zijn deze ontwikkelingen echter ook meegeteld, zodat de daarop gebaseerde effectbeoordelingen en conclusies daarover in deze notitie met deze mogelijke cumulatie rekening houden.

[4] *Opgave van projecten door gemeente Amstelveen (Projectenoverzicht Amstelveen boven de A9). De afbakening van te beschouwen ontwikkelingen is globaal het gebied tussen de A9 en A10. Deze wegen zijn bepalend voor de milieusituatie aan weerzijden van de weg; milieueffecten van ontwikkelingen aan de overzijde van die wegen bereiken niet of nauwelijks het plangebied en omgeving, tenzij het daaraan gerelateerde verkeer in belangrijke mate ook het verkeersbeeld in/bij het plangebied zou beïnvloeden.*

3 Hoe is het plangebied en haar omgeving te typeren?

Kronenburg-Uilenstede ligt in het noordelijk deel van de gemeente Amstelveen (zie afbeelding 1-1), binnen bestaand stedelijk gebied. De grenzen van het plangebied zijn in het westen de Beneluxbaan, in het zuiden de Saskia van Uylenburgweg en de wijk Bankras-Kostverloren, in het noorden de Kalfjeslaan en de Amsterdamse wijk Buitenveldert, en in het oosten de Prof. W.H. Keesomlaan, met daarachter het Sportpark 't Loopveld, zie figuur 3-1.



Figuur 3-1 Plangebied en wegenstructuur

Vier lanen doorkruisen Kronenburg. In de noord-zuidrichting zijn dat de Prof. J.H. Bavincklaan en de Prof. W.H. Keesomlaan. In de oost-westrichting loopt de Prof. E.M. Meijerslaan. De laan Uilenstede scheidt de kantorenlocatie in het noorden van de studentencampus Uilenstede.

De bebouwing in het plangebied heeft een eigen en divers karakter. Er staat vooral hoog- en middenhoogbouw, afgewisseld door groene gebieden. Het transformatiegebied ligt momenteel voor een deel braak.

In het plangebied is voorts het Luchthavenindelingbesluit (LIB) Schiphol van kracht. Conform bijlage 3 van dit besluit is het plangebied gelegen in het zogenoemde afwegingsgebied (zone 5) voor geluid en externe veiligheid en het beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen (zone 4). Dat betekent dat in het kader van externe veiligheid een motiveringsplicht geldt (artikel 2.2.1d lid 2) bij het vaststellen van bestemmingsplannen of omgevingsvergunningen; gemotiveerd moet worden hoe rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond.

4 Wat zijn de mogelijke milieugevolgen?

4.1 Verkeer

Autoverkeer
De wijk Kronenburg/Uilenstede wordt ontsloten via twee 50 km/u ontsluitingswegen voor autoverkeer: aan de westkant door de Beneluxbaan en aan de zuidkant door de Saskia van Uylenburgweg. Via deze twee wegen is de wijk ontsloten voor autoverkeer. Via de Beneluxbaan-Oranjebaan is de A9 in 6 minuten bereikbaar. De A10 is via de Beneluxbaan-Europaboulevard in 8 minuten bereikbaar. Aan de noordkant wordt het gebied begrenst door een wandel- en fietspad (Kalfjeslaan) en aan de oostkant door een Sportpark dat gedeeltelijk openbaar toegankelijk is, maar geen directe verbinding kent met Kronenburg. Binnen dit raamwerk zijn een vijftal erftoegangswegen (30 km/u) te onderscheiden, namelijk Uilenstede, Laan van Kronenburg, Prof. J.H. Bavincklaan, Prof E.M. Meijerslaan en Prof. W.H. Keesomlaan. De woongebouwen van Uilenstede zijn niet rechtstreeks op de ‘laan” Uilenstede ontsloten, maar liggen gegroepeerd aan meerder woonerven, aan beide zijden van de “laan” Uilenstede (eveneens met de straatnaam Uilenstede). Deze woonerven vormen in Uilenstede de belangrijkste verbindingen voor langzaam verkeer.

De bestaande verkeersstructuur in Uilenstede functioneert goed en zorgt voor een aangenaam woonklimaat met ruimte voor langzaam verkeer en met een zekere mate van openheid. Het ligt voor de hand deze structuur van erftoegangswegen en woonerven voort te zetten op de kavels die worden getransformeerd van kantoorbestemming naar studentenwoningen. Gezien de te verwachten bewonersdoelgroep (studenten) dient speciale aandacht besteed te worden aan de bereikbaarheid op pandniveau voor met name bezorgdiensten en verhuisbewegingen.

Openbaar vervoer
De wijk Kronenburg wordt momenteel ontsloten door middel van twee tramhaltes (Uilenstede en Kronenburg). Deze tramhaltes worden bediend door een tweetal tramlijnen, namelijk lijn 5 Stadshart-Westerpark (via Amsterdam Zuid en Leidseplein) en lijn 25 (Amsteltram) Uithoorn-Amsterdam Zuid. In de nacht worden beide tramhaltes bedient door nachtbus 284 (Amsterdam Centraal-Amstelveen Busstation). De loopafstanden voor het oostelijk deel van de wijk (Laan Kronenburg, Prof. W.H. Keesomlaan) tot de tramhaltes zijn vrij fors. De gebruikelijke maximale afstand van 400 meter hemelsbreed voor regulier OV wordt niet gehaald. De afstand die wordt aangehouden voor hoogwaardig OV van 800 meter wordt maar net gehaald. Met name het noordelijke deel van de Prof W.H. Keesomlaan kent grote loopafstanden (1200 meter) tot de dichtstbijzijnde tramhalte. Een langzaam verkeer verbinding tussen de W.H. Keesomlaan en de Laan van Kronenburg, met aansluiting op de woonerfstructuur door Uilenstede kan de bereikbaarheid van dit deel van de wijk aanzienlijk verbeteren.

Langzaam verkeer
Binnen de wijk Kronenburg/Uilenstede zijn er, uitgezonderd de Beneluxbaan en Saskia van Uylenburgweg, geen vrijliggende fietsvoorzieningen aanwezig. Deze zijn, gezien de wegencategorisering (zone 30), ook niet noodzakelijk. Fietsverkeer deelt de rijbaan met gemotoriseerd verkeer. Voor voetgangers zijn er trottoirs aanwezig langs de erftoegangswegen. Binnen de woonerven delen voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer allemaal dezelfde rijbaan. Bestuurders dienen hier stapvoets te rijden (15 km/u). De paden in Park Kronenburg zijn enkel voor voetgangers toegankelijk. Langs de wijk loopt aan de noordzijde een belangrijke regionale fietsroute over de Kalfjeslaan. Deze druk gebruikte fietsroute zorgt voor comfortabele fietsverbindingen met onder andere Amsterdam. Door de wijk loopt over de Laan van Kronenburg richting Kalfjeslaan een belangrijke fietsroute vanuit Bankras/Kostverloren richting Amsterdam. Ook de fietspaden langs de Beneluxlaan vormen belangrijke fietsverbindingen richting Amsterdam en de rest van Amstelveen.

Verkeersafwikkeling volgens Goudappel Coffeng bij ontwikkeling plangebied
Voor de geplande herontwikkeling rondom Kronenburg is dor bureau Goudappel Coffeng onderzocht wat het effect van deze ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt is op het omliggende wegennet.

De verkeersgegevens voor het onderliggend wegennet zijn ontleend aan het verkeersmodel Noord-Holland Zuid 2.4 (hierna NHZ 2.4). Onderstaande beoordeling is gebaseerd op het rapport 'Verkeersonderzoek herontwikkeling Kronenburg, Goudappel Coffeng, 22 september 2020, kenmerk: 006316.20200612.N3.N4 (bijlage 1).

Voor de verkeersgeneratie van de ontwikkelingen is gerekend met een hoge economische groei in combinatie met een lage verkeersgeneratie (minimum kencijfers). Uit de analyse met het gekalibreerde verkeersmodel NZH 2.4 trend hoog, prognosejaar 2030, blijkt dat de meeste percentuele toename van motorvoertuigen op de Laan van Kronenburg en de oostzijde van de Uilenstede is. De percentuele toename is respectievelijk 536% en 333%. De absolute toename op deze wegen bedraagt respectievelijk 9.600 mvt/etm en 2.800 mvt/etm. Op Uilenstede zijn de intensiteiten in de huidige situatie dusdanig laag, dat deze weg de groei aan motorovertuigen op kan vangen. De Laan van Kronenburg is de enige weg in het onderzoeksgebied waar de intensiteiten hoger komen te liggen dan de geschatte capaciteit van de weg. Oorzaak hiervoor zijn de aantallen woon- en extended stay eenheden die zich in zones 1339 en 1341 bevinden. In de praktijk zal wellicht een deel van het verkeer richting deze zones ook via de J.H. Bavincklaan gaan i.p.v. de Laan van Kronenburg. Ook op gebiedsontsluitingswegen is de toename van verkeer relatief groot. Zo nemen de intensiteiten op de Rembrandtweg toe van 5.800 mvt/etm naar 14.200 mvt/etm. Deze toename blijft echter nog onder de geschatte capaciteit van 15.000 mvt/etm.

Met betrekking tot de verkeersafwikkeling is naar voren gekomen dat beide rotondes op de Saskia van Uylenburgweg het verkeer in de autonome situatie in 2030 het verkeer prima kunnen verwerken, maar het verkeer in de 2030 planvariant vastloopt. Het toepassen van een andere rotondevorm of een VRI is in deze omgeving niet gewenst. Daarom is onderzocht welke verkeersreductie er gerealiseerd dient te worden op beide rotondes, zodat de huidige vormgeving het verkeer op een goede manier af kan wikkelen. Op de rotonde bij de J.H. Bavincklaan is een afname van 15% tot 20% nodig, op de oostelijke rotonde (bij Laan van Kronenburg) dient een reductie van 10% tot 15% gerealiseerd te worden. De gemeente Amstelveen zet in haar beleid in op de fiets en het OV. Hiermee is te onderbouwen waarom er voor een lage verkeersgeneratie is gekozen. De verkeersafwikkeling op het kruispunt zal tijdens en na de realisatie van de ontwikkeling goed gemonitord moeten worden om de verkeersafwikkeling te kunnen borgen.

Het meest westelijke kruispunt is recent heringericht, hierbij is het doorgaand verkeer op de Beneluxbaan en de tramvoorziening weggewerkt onder het maaiveld. In de autonome situatie kan de rotonde het verkeer goed verwerken, er ontstaan geen verkeersproblemen. In de planvariant treedt er op een aantal richtingen een lichte verliestijd op. De verkeersafwikkeling blijft echter redelijk tot goed: het kruispunt heeft voldoende capaciteit om het verkeersaanbod in de plansituatie op een acceptabele manier te verwerken.

Conclusie met betrekking tot verkeersreductie door gemeente Amstelveen
Goudappel Coffeng heeft in het Verkeersonderzoek herontwikkeling Kronenburg (bijlage 1) onderzoek gedaan naar de verkeerskundige gevolgen van de herontwikkeling van kantorengebied Kronenburg. In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de toename van de verkeersbewegingen die voortkomen uit de in de herontwikkelingsplannen opgenomen toe te voegen studentenwoningen en extended stay accommodatie over het algemeen geen problemen oplevert. Het bestaande wegennet heeft voldoende capaciteit om deze toename aan verkeer op te vangen. Dit geldt echter niet voor de twee rotondes aan de Saskia van Uylenburgweg. De rotondes bij de Prof. J.H. Bavincklaan en Laan van Kronenburg bereiken modelmatig in 2030 hun maximale afwikkelcapaciteit. Om te voorkomen dat er overbelasting van de genoemde

rotondes ontstaat, wordt door Goudappel Coffeng aangegeven dat de verkeerstoename als gevolg van de nieuwe ontwikkelingen met 15-20% gereduceerd dient te worden.

De gemeente Amstelveen heeft in 2019 de Mobiliteitsvisie Amstelveen vastgesteld. De Mobiliteitsvisie Amstelveen geeft inzicht in hoe we de komende jaren tot een toekomstbestendig, duurzaam en veilig bereikbaar Amstelveen komen. Met name de transitie van automobiliteit naar fiets en ov staat centraal in deze visie. De gemeente Amstelveen zet in de gebiedsvisie Kronenburg volop in op deze transitie. Kronenburg wordt herontwikkeld tot een woon-werkomgeving, waarbij de beoogde bewonersdoelgroep vrijwel volledig bestaat uit studenten en jonge kenniswerkers. De wijk zal hier ook volledig op ingericht worden. Laag autobezit en –gebruik staan hierin centraal. Dit uit zich in een bijzonder lage parkeernorm, in combinatie met het invoeren van betaald parkeren, hetgeen ook aansluit bij het lage autobezit van de beoogde doelgroep. In deelmobiliteit zoals deelauto's en met name deelfietsen/scooters zal worden voorzien. Een pakkethub reduceert het aantal vervoersbewegingen door bezorgdiensten en de vele voorzieningen binnen het gebied zijn zelfs lopend te bereiken voor de bewoners. In combinatie met de nabijheid van hoogwaardig openbaar vervoer (de Amsteltram) en de relatieve nabijheid van belangrijke bestemmingen (VU-campus en Zuidas liggen op 5 minuten fietsen, Amsterdam Centrum op 25 minuten fietsen) is de prognose dat de verkeersgeneratie fors lager zal zijn dan de gebruikelijke verkeersgeneratie per woning en arbeidsplaats. Ook de recente ontwikkelingen op het gebied van thuiswerken zijn nog niet meegenomen in de verkeersprognoses van Goudappel Coffeng en zullen naar verwachting bijdrage aan een reductie van verkeersbewegingen en een gelijkmatigere spreiding over de dag.

Gezien bovenstaande ontwikkelingen verwacht de gemeente Amstelveen dat de door Goudappel Coffeng voorgestelde reductie van 15-20% van de berekende verkeerstoename gerealiseerd kan worden. Zou in de toekomst blijken dat de verkeersgeneratie toch zodanig hoog wordt dat dit leidt tot afwikkelingsproblemen op de rotondes langs de Saskia van Uylenburgweg, dan bestaat de mogelijkheid deze rotondes te voorzien van bijvoorbeeld rotondedosering of te kiezen voor een andere inrichting van de kruisingen. De verwachting is echter dat de rotondes ook in 2030 over voldoende afwikkelcapaciteit beschikken.

4.2 Geluid

Voor het plan is beoordeeld in hoeverre bij de nieuwbouw sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Tevens is beoordeeld in hoeverre als gevolg van het extra verkeer t.o.v. vigerend bestemmingsplan (kantoren) sprake is van relevante toenames van geluid bij bestaande geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen). Tot slot is beoordeeld in hoeverre er sprake is van onacceptabele cumulatie van weg- en luchtvaartverkeer. De onderstaande beoordeling is gebaseerd op rapport 'Akoestisch onderzoek, RHDHV, 15 oktober 2020, kenmerk: T&PBG5696-R001D01 (bijlage 2). Het akoestisch onderzoek is gebaseerd op de verkeersgegevens uit het verkeersonderzoek (zie bijlage 1).

Woon- en leefklimaat nieuwbouw
Met het plan worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt binnen de geluidszone (Wgh) van de Saskia van Uylenburglaan. De grenswaarden van de Wet geluidhinder zijn daarom van toepassing. Ten gevolge van deze weg wordt zonder maatregelen de voorkeurswaarde (48 dB) overschreden, maar wordt wel voldaan aan de ten hoogste toelaatbare waarde (63 dB). De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 51 dB. Maatregelen om wel te voldoen aan de voorkeurswaarde zijn niet doelmatig of wenselijk. Er dienen hogere waarden te worden vastgesteld van ten hoogste 51 dB op de zuid- en westgevel van blok C2.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is voorts de geluidbelasting van de omliggende 30 km/uur wegen beoordeeld. Bij de nieuwbouw is vanwege deze wegen de geluidbelasting ten hoogste 56 dB. Dit

kan als ‘in stedelijk gebied toelaatbaar’ worden beoordeeld. Er is geen sprake is van strijdigheid met de eisen aan een goed leefklimaat.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is, ondanks dat dit geen geluidgevoelige functie is, de geluidbelasting op de extended stay-voorzieningen beoordeeld. Bij blok E is de hoogste geluidbelasting 48 dB. Bij cluster E is dat 49 dB. Dit kan als ‘goed’ worden beoordeeld. Er is geen sprake is van strijdigheid met de eisen aan een goed leefklimaat.

Geluidbelasting bestaande geluidbelaste objecten (zoals woningen)
In het akoestisch onderzoek zijn de toenames van de geluidbelasting door het extra verkeer opgenomen ten opzichte van de huidige en de autonome situatie. De toename ten opzichte van de huidige situatie is ten hoogste 4,8 dB op de Laan van Kronenburg. Gezien de grote toenames, zijn maatregelen onderzocht:

- De geluidbelasting op de Saskia van Uylenburgweg kan worden gereduceerd door een geluidreducerend asfalttype toe te passen. Dit geeft een reductie van 3 à 4 dB. Geadviseerd wordt bij het eerstvolgende reguliere onderhoud deze weg te voorzien van een geluidreducerend wegdektype ter hoogte van de bestaande woningen.
- Op de Jeanne d’Arclaan, Uilenstede en Laan van Kronenburg zijn bronmaatregelen niet doeltreffend. De geluidbelasting inclusief de verkeersaantrekkende werking van het plan is niet hoger dan 53 dB. Dit wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening als ‘aanvaardbaar’ beschouwd.



Figuur 4-1 Overzicht bestaande geluidgevoelige bestemmingen, maximale geluidbelastingen en relevante toenames ten opzichte van de huidige situatie.

Cumulatie weg- en luchtvaartverkeer
De nieuwbouw ligt naast wegverkeer ook binnen de LIB4-contouren van Schiphol.[5] De Wet geluidhinder bepaalt dat indien sprake is van twee of meer geluidsbronnen ook de gecumuleerde geluidsbelasting beoordeeld moet worden. In het gemeentelijke geluidbeleid van Amstelveen is vervolgens vastgelegd dat de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 3 dB boven de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (van 68 dB excl. Art. 110g Wgh) mag liggen. De hoogste cumulatieve geluidbelasting van weg- en luchtvaartverkeer is 64 dB. Daarmee wordt aan het Amstelveense beleid ten aanzien van cumulatie voldaan en kan geconcludeerd worden dat er geen relevante cumulatie van geluidbronnen is waarmee rekening gehouden dient te worden.

Beoordeling
Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat bij de nieuwbouw sprake is van een goed woon- en leefklimaat, en dat er bij de bestaande geluidgevoelige objecten (woningen) geen sprake is van een verhoging van de geluidbelasting tot een ontoelaatbaar hoog niveau. Ook is geen sprake van relevante cumulatie van geluidbronnen. Er is daarmee geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor de geluidbelasting.

4.3 Luchtkwaliteit

De gevolgen van het plan voor de luchtkwaliteit moeten worden beoordeeld in het kader van de Wet milieubeheer (Wm). Beoordeeld is of mogelijk sprake is van overschrijdingen van de hierin opgenomen grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2)- en fijnstofconcentraties (PM_{10}) en hoe groot de planbijdragen zijn. Onderstaande is een weerslag van de notitie ‘Quickscan luchtkwaliteit ontwikkeling gebied Kronenburg Uilenstede, RHDHV, 15-10-2020, kenmerk: BG5696TPNT1904151002 (bijlage 3). Het luchtkwaliteitsonderzoek is gebaseerd op de verkeersgegevens uit het verkeersonderzoek (zie bijlage 1).

Maximale concentratiewaarden plangebied
De maximale concentraties NO_2 en PM_{10} zijn bepaald met de NSL-Monitoringstool. De maximale NO_2-concentraties binnen 1 km van het plangebied in het zichtjaar 2018 bedragen 31,6 µg/m^3. De maximale PM_{10} concentraties bedragen 21,8 µg/m^3. Deze waarden liggen ruim binnen de grenswaarden van 40 µg/m^3 voor beide stoffen.

Planbijdrage
De toename van de jaargemiddelde NO_2- en PM_{10}-concentraties als gevolg van het extra verkeer is bepaald met de, door I&W en InfoMil ontwikkelde, NIBM-rekentool (versie augustus 2020). Hiervoor zijn de verkeersgegevens uit het verkeersonderzoek gebruikt (zie bijlage 1). De maximale bijdrage van de toename van het wegverkeer is 7,3 µg/m^3 voor NO_2. Deze bijdrage leidt niet tot het bereiken van de grenswaarde; er is nog een marge over. Voor PM_{10} is een toename van 1,6 µg/m^3 berekend, waarbij er ook een ruime marge is tot de grenswaarde.

Beoordeling
Uit bovenstaande blijkt dat de luchtkwaliteit in het plangebied en daaromheen voldoet aan de wettelijke grenswaarden voor NO_2 en PM_{10}. De planbijdrage aan de luchtkwaliteit is beperkt, waardoor er als gevolg van het plan geen belangrijke nadelige gevolgen voor de luchtkwaliteit optreden. Ook zijn er in de

[5] *Rond Schiphol is het Luchthavenindelingbesluit (LIB) Schiphol van toepassing. Conform bijlage 3 van dit besluit is het plangebied gelegen in het zogenoemde afwegingsgebied (zone 5) voor geluid en externe veiligheid, en in het beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen (zone 4). In het kader van geluid geldt er een motiveringsplicht (artikel 2.2.1c en 2.2.1d, zie bijlage 3) voor nieuwbouw bij het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning. Onder andere dient het aantal woningen als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling gemotiveerd te worden. Deze motivatie is in de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.*

omgeving geen andere ontwikkelingen te verwachten die, al dan niet in cumulatie met het plan, tot een ernstige verslechtering van de luchtkwaliteit leiden.

4.4 Externe veiligheid

Voor de besluitvorming over het bestemmingsplan en deze m.e.r.-beoordeling is het relevant om de externe veiligheidsrisico's te beschouwen die aan de orde zijn. Op basis van een quickscan externe veiligheid (Onderzoek externe veiligheid Kronenburg-Uilenstede, RHDHV, 8-5-2019, kenmerk: BG5696IBRP1907261326) is van relevante aanwezige risicobronnen bepaald wat de gevolgen van het plan zijn in het kader van externe veiligheid. In bijlage 4 is de quickscan opgenomen.

Aanwezige risicobronnen

Relevante risicobronnen in het plangebied

Het bestemmingsplan Kronenburg-Uilenstede maakt geen nieuwe risicobronnen mogelijk die in het kader van externe veiligheid relevant zijn. Binnen het plangebied zijn wel bestaande risicobronnen gelegen. Op basis van de risicokaart[6] is geïnventariseerd welke risicobronnen in het plangebied relevant zijn voor de ontwikkelingen in het plangebied.

Binnen het plangebied zijn de onderstaande risicobronnen gelegen:

1 LPG-tankstation 'Esso Beneluxbaan';
2 Transport van gevaarlijke stoffen over de Beneluxbaan.
3 Transport van aardgas per buisleiding W-540-01;

Relevante risicobronnen in de omgeving

Het plangebied maakt (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk; objecten zoals woningen die als kwetsbaar beschouwd worden vanwege de daarin aanwezige mensen. Op basis van de risicokaart is geïnventariseerd welke risicobronnen in de omgeving van het plangebied relevant zijn voor die nieuwe kwetsbare objecten.

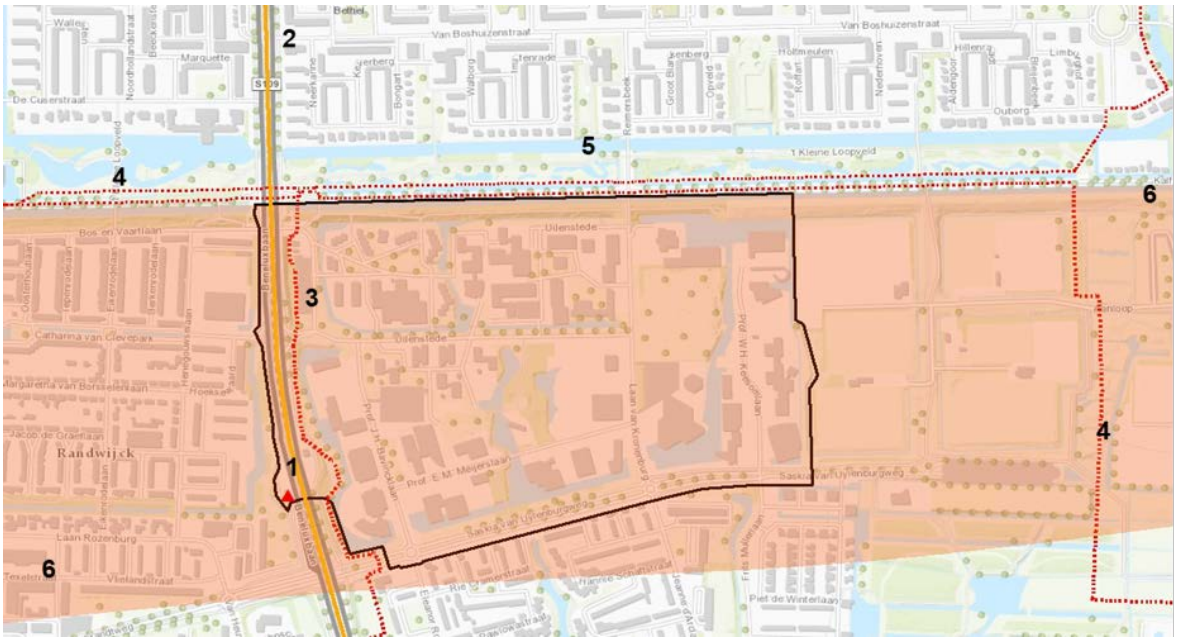
In de omgeving van het plangebied zijn de onderstaande risicobronnen gelegen:

4 Transport van aardgas per buisleiding A-807;
5 Transport van aardgas per buisleiding W-543-01;
6 Schiphol: vliegverkeer over de Buitenveldertbaan;
7 Transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Duivendrecht-Amsterdam Muiderpoort.

Ligging risicobronnen

Volgend figuur laat de ligging van de voor externe veiligheid relevante risicobronnen in en rond het plangebied zien. De spoorlijn ligt buiten dit kaartbeeld. Het oranje vlak is het afwegingsgebied externe veiligheid van het Luchthaven indelingsbesluit (LIB) Schiphol.

[6] *Risicokaart, geraadpleegd op 29 april 2019.*



Figuur 4-2 ligging risicobronnen t.o.v. globaal plangebied (zwart omlijnd)

Bijdrage risicobronnen aan het plan

De buisleidingen en het LPG tankstation zijn conform wet- en regelgeving kwantitatief getoetst aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. De Beneluxbaan en de spoorlijn zijn conform wet- en regelgeving kwalitatief beschouwd. Voor Schiphol is voor externe veiligheid gekeken naar de gevolgen van de ligging onder de aanvliegroute.

Plaatsgebonden risico: Voor de risicobronnen is bepaald of het plan (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk maakt binnen de plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6} per jaar) van de risicobronnen; de contour waarbinnen de kans op overlijden van een persoon als gevolg van calamiteit vanwege die risicobron groter is dan eens in een miljoen jaar[7].

- LPG tankstation 'Esso Beneluxbaan': Het tankstation heeft een PR 10^{-6} contour gelegen over het plangebied. Deze zijn niet gelegen over (beperkt) kwetsbare objecten in de huidige situatie of geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten in de toekomstige situatie.
- Beneluxbaan: De Beneluxbaan heeft geen PR 10^{-6} contour gelegen over het plangebied.
- Buisleidingen: De buisleidingen hebben geen PR10^{-6} contour gelegen over het plangebied.
- Spoorlijn: De PR 10^{-6} contour van de spoorlijn is niet over het plangebied gelegen.

Groepsrisico: Het plangebied met daarbinnen diverse (beperkt) kwetsbare objecten is gelegen binnen de invloedsgebieden[8] van de hiervoor genoemde risicobronnen. Daarmee is sprake van een groepsrisico vanwege deze risicobronnen en kwetsbare objecten; dat betreft de kans dat meerdere personen komen te overlijden als gevolg van een calamiteit bij één van die risicobronnen[9].

7 Meer precies: het risico op een plaats nabij een risicobron, uitgedrukt in een waarde voor de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die risicobron, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.
8 Invloedsgebied: Het invloedsgebied is het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door uitgaande van het grootst mogelijke ongeval te berekenen op welke afstand nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt (zogenaamde 1% letaliteitsgrens).
9 Meer precies: de cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

Voor deze risicobronnen is het groepsrisico bepaald voor de huidige/autonome- en de toekomstige situatie na realisatie van het plan (zie bijlage 5 voor Kwantitatieve Risicoanalyses). De hoogte van het groepsrisico wordt weergegeven als fractie van de oriëntatiewaarde:

- LPG tankstation 'Esso Beneluxbaan': In de berekening van het groepsrisico is de mogelijke ontwikkeling van kantoren (aan de Bavincklaan) in de nabijheid van het LPG tankstation meegenomen. Hier kwam een toename van het groepsrisico uit van 3 maal de oriëntatiewaarde in de huidige situatie naar 9 maal de oriëntatiewaarde in de toekomstige situatie. Vanwege deze uitkomsten is besloten de mogelijke ontwikkeling van kantoren op die locatie niet mee te nemen in het bestemmingsplan (blijft een parkeergarage). Daarmee blijft het groepsrisico in de toekomstige situatie gelijk aan de huidige situatie.
- Beneluxbaan: het aantal transporten van gevaarlijke stoffen over deze route is dusdanig laag dat de verwachting is dat de Beneluxbaan een laag groepsrisico heeft ruim onder de oriëntatiewaarde. Er hoeft daarom geen groepsrisico berekend te worden.
- Buisleidingen: voor de buisleidingen A-807 en W-543-01 is er geen sprake van een toename van het groepsrisico. Het groepsrisico voor buisleiding W-540-01 neemt ook niet toe. In bijlage 5 is berekend dat voor deze buisleiding het groepsrisico toeneemt van 0,141 tot 0,508 maal de oriëntatiewaarde, maar ook hiervoor geldt dat de kantoorontwikkelingen in de nabijheid van deze buisleiding niet zijn meegenomen in het bestemmingsplan.
- Spoorlijn: voor de spoorlijn is het groepsrisico niet bepaald omdat conform het Bevt (Besluit externe veiligheid transportroutes) dit enkel noodzakelijk is voor plangebieden binnen 200 meter van een transportroute gevaarlijke stoffen.

Risico's vanwege luchtvaart: Voor Schiphol is het LIB (luchthavenindelingsbesluit Schiphol) van toepassing. Voor het LIB geldt voor externe veiligheid een motiveringsplicht voor het bouwen onder de genoemde aanvliegroute van Schiphol. Hier heeft de gemeente samen met de veiligheidsregio invulling aan gegeven. Zie hiervoor de bijlage 6 'Vliegverkeer en externe veiligheid' die bij het bestemmingsplan.

Beoordeling

In het kader van externe veiligheid is getoetst aan de criteria plaatsgebonden risico en groepsrisico voor het LPG tankstation en de buisleidingen A-807, W-543-01 en W-540-01. Daarnaast is ten gevolge van Schiphol gekeken naar de aanvliegroute over het plangebied.

Plaatsgebonden risico: Het plaatsgebonden risico van de relevante risicobronnen vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico: Het groepsrisico van de buisleidingen, de Beneluxbaan en het LPG-tankstation blijft gelijk. Inzicht dient gegeven te worden in de bestrijdbaarheid van een mogelijk incident, en de zelfredzaamheid van de aanwezige bevolking. Op basis hiervan dient een verantwoording groepsrisico uitgevoerd te worden.

Verantwoording groepsrisico: Er is een verantwoording van het groepsrisico opgesteld, omdat de oriëntatiewaarde van het LPG-tankstation en de buisleidingen in de autonome situatie wel boven de 0 uitkomt. In de verantwoording van het groepsrisico (zie bijlage 7) is naar de volgende aspecten gekeken: bronmaatregelen, effectmaatregelen, beheersbaarheid en zelfredzaamheid. Ondanks alle voorzorgsmaatregelen is er een kleine kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hiervoor zijn diverse maatregelen beschreven, waarmee de risico's worden beperkt. De gemeente acht daarmee het groepsrisico aanvaardbaar. Het bevoegd gezag (Gemeente Amstelveen) dient advies van de Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland te vragen.

Externe veiligheid ten gevolge van Schiphol: Voor Schiphol heeft de gemeente in samenwerking met de Veiligheidsregio afgewogen dat het bouwen op deze locatie met betrekking tot externe veiligheid aanvaardbaar is.

4.5 Bodemkwaliteit

Voor de besluitvorming over het bestemmingsplan en deze m.e.r.-beoordeling is het relevant om de gevolgen van het plan voor de bodemkwaliteit te beschouwen en om te beschouwen of de bodemkwaliteit geschikt is voor het voorgenomen gebruik (o.a. wonen). Daarvoor is een quickscan bodem opgesteld (Notitie Quickscan bodem gebied Kronenburg-Uilenstede te Amstelveen, RHDHV, juli 2019, kenmerk BG5696M001F1.0). In bijlage 8 is deze quickscan opgenomen.

Aanwezige bodemkwaliteit
Voor de quickscan bodem zijn meerdere bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied beschikbare onderzoeken en historische gegevens geraadpleegd. De algemene bodemkwaliteit in het plangebied wordt gekenmerkt door licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie in de grond en/of het grondwater. In de ondergrond komen slibhoudende bodemlagen voor die lokaal sterk verontreinigd kunnen zijn met zware metalen. Voor de gebieden waar sprake is van conservering (geen of beperkt grondverzet in de toplaag) heeft dit geen invloed. In het transformatiegebied waar nieuwbouw wordt gerealiseerd, kunnen mogelijk aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, zijnde (beperkte) sanering. Daarmee wordt verwacht dat de aanwezige bodemkwaliteit over het algemeen geschikt is voor de voorgenomen ontwikkeling van Kronenburg-Uilenstede.

Gevolgen van het plan voor de bodemkwaliteit
Op zichzelf hoeven van de bouw en het gebruik van het plan Kronenburg-Uilenstede geen verontreinigingen naar de bodem verwacht te worden, mits sloop en bouw zorgvuldig worden uitgevoerd. Hoewel uit bovenstaande blijkt dat de algemene bodemkwaliteit geschikt zal zijn voor het voorgenomen gebruik (o.a. wonen), kunnen tijdens de bouw toch sterkere verontreinigingen aanwezig blijken. Deze dienen dan gesaneerd te worden, waarmee de bodemkwaliteit verbetert.

Beoordeling
De aanwezige bodemkwaliteit is over het algemeen geschikt voor de voorgenomen ontwikkeling van Kronenburg-Uilenstede. In principe zijn er geen gevolgen te verwachten van het plan voor de bodemkwaliteit, tenzij blijkt dat er lokaal grond gesaneerd moet worden. In dat geval verbetert de bodemkwaliteit. Er zijn daarmee geen belangrijke nadelige gevolgen voor de bodemkwaliteit te verwachten van het plan.

4.6 Water

Voor het bestemmingsplan Kronenburg-Uilenstede is de Watertoets doorlopen. Daarin is met het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) afgestemd aan welke eisen de waterhuishouding en inrichting van het plangebied moet voldoen om negatieve effecten op het aspect ‘water’ te voorkomen (zie bijlage 9).

Beschrijving huidige waterhuishoudkundige situatie
Middelpolder
De waterdoelstellingen en ruimtelijke opgaven voor het plangebied zijn door AGV vastgelegd in het watergebiedsplan Middelpolder (2008). Kronenburg-Uilenstede maakt onderdeel uit van het stedelijk

gebied van de Middelpolder. Het winterpeil van het plangebied ligt op -5.27 m NAP en het zomerpeil op -5.17 m NAP.

Waterkering
Aan de noordzijde van het plangebied ligt een waterkering (Kalfjeslaan) met daarbij horende (binnen- en buiten) beschermingszones. Het gaat hier een secundaire waterkering. Voor deze waterkering is een dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' opgenomen. Binnen deze zone heeft het waterschap AGV-beperkingen opgelegd. Het te transformeren gebied van Kronenburg-Uilenstede ligt buiten de waterkering en zal hier dus geen invloed op hebben.



Figuur 4-3 Afbeelding waterkering

Waterkwantiteit
Op het plangebied is de Keur van AGV van toepassing. Een van de beleidsregels betreft het aanleggen van verhard oppervlak. In de keur is voor projecten als Kronenburg-Uilenstede bepaald dat bij nieuwe bebouwing en aanleg van extra verharding naast de bestaande wateroppervlakte extra open water zal worden toegevoegd ter grootte van 10% van die verharding. Dat houdt in dat bij iedere nieuwbouwontwikkeling voldoende oppervlaktewater gerealiseerd moet worden.

Verhard oppervlak en watercompensatie
Er is een overzicht gemaakt van de bestaande situatie en de nieuwe situatie waarin de eventueel benodigde watercompensatie is berekend. In de bestaande situatie is er sprake van 82.505 m² aan verharding en 68.420 m² aan onverharde gronden. In de nieuwe situatie zijn de gronden voor 74.963 m² verhard en de onverharde gronden betreft 75.962 m². In de nieuwe situatie is er sprake van een afname van de verharding met 7.542 m². In dit geval is watercompensatie niet noodzakelijk.

Grondwater
In het beleid van AGV is voor Kronenburg-Uilenstede bepaald dat:

- Fundamenten van bebouwing waterdicht moet worden uitgevoerd, zodat grondwaterproblemen in de bebouwing wordt voorkomen;

- Alleen hemelwater in de grond mag infiltreren.

Oppervlaktewater en waterkwaliteit
Met AGV is vastgesteld dat:
- De ontwikkeling Kronenburg-Uilenstede bijdraagt aan de uitbreiding van het openwatersysteem;
- Als gevolg van grondroeringen door nalevering van voedingsstoffen het oppervlaktewater *tijdelijk* kan eutrofiëren.
- Er voldoende stroming moet zijn gewaarborgd in alle open waterlopen.

Klimaatadaptatie
Met AGV is vastgesteld dat klimaatadaptieve maatregelen in Kronenburg-Uilenstede moeten bijdragen aan de lokale hydrologische optimalisatie van het woon-werkgebied. Ze zijn erop gericht dat:
- Hemelwater zoveel mogelijk infiltreert in de grond, waardoor zowel wateroverlast als droogte worden tegengegaan (maximaal bufferen) en overbelasting van riolering wordt tegengegaan.
- Extra bomen en (gevel)groen bijdragen aan vermindering van toenemende hittestress.
- Het toepassen van een gescheiden rioolsysteem: alle bebouwing levert gescheiden het afvalwater en het hemelwater aan.

Beoordeling
In het plan Kronenburg-Uilenstede zijn in afstemming met AGV passende maatregelen genomen om negatieve effecten op grondwater en oppervlaktewater te voorkomen. Tevens worden passende maatregelen getroffen om wateroverlast te voorkomen. Er treden geen belangrijke nadelige effecten op met betrekking tot het aspect water.

4.7 Natuur

De gemeente Amstelveen heeft een quickscan ecologie laten opstellen om de mogelijke gevolgen van het plan op beschermde natuurgebieden en soorten in beeld te brengen (Quickscan Wet natuurbescherming Gebiedsontwikkeling Kronenburg-Uilenstede, ATKB, maart 2019). Daarnaast is er aanvullend natuuronderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de kartuizer anjer, kleine marterachtige, rugstreeppadden, en vleermuizen in het plangebied. De quickscan en het aanvullend natuuronderzoek zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 10 en 11.

Beschermde gebieden
Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied of binnen het NNN (NatuurNetwerk Nederland), waardoor bij voorbaat kan worden uitgesloten dat er sprake is van een direct negatief effect op beschermde natuurgebieden door “vernietiging” of “directe aantasting”.

Door de afstand tot beschermde Natura 2000-gebieden (meer dan 7 kilometer) worden geen belangrijke negatieve effecten als gevolg van externe werking (middels visuele verstoring en verstoring door productie van geluid, trilling en licht) verwacht.

Gezien de omvang van de voorgenomen werkzaamheden, extra verkeer en de verdichting van het gebied, is het echter mogelijk dat de stikstofuitstoot licht toeneemt. Het effect als gevolg van de primaire emissies (m.n. verbrandingsemissies voor verwarming) en verkeersaantrekkende werking van de permanente gebruiksfase en de effecten als gevolg van brandstof aangedreven materieel tijdens de tijdelijke aanlegfase worden berekend met de meest recente versie van AERIUS Calculator in de fase van het definitief bestemmingsplan. Als er, binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden, aanzienlijke bijdragen van de stikstofdepositie als gevolg van het plan worden berekend, dan zal een ecologische beoordeling

worden uitgevoerd en eventuele maatregelen worden genomen, zodat significant negatieve effecten op Natura 2000 worden voorkomen.

Beschermde soorten
In het projectgebied zijn de volgende beschermde soorten aangetroffen.

- *Vleermuizen:* binnen het plangebied zijn vier zomerverblijfplaatsen en één baltsterritorium van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het aangetroffen baltsterritorium vertegenwoordigd een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in de bebouwing in het projectgebied nabij deze locatie. Het projectgebied betreft een foerageergebied van de gewone dwergvleermuis, de dichtheden zijn relatief laag en een groot deel van het foerageergebied blijft in de toekomstige situatie gehandhaafd. De vliegroute van de gewone dwergvleermuis is niet essentieel, omdat het om een beperkt aantal individuen gaat en de watergang en bomenrij langs de weg Uilenstede en enkele andere locaties als alternatieve vliegroutes kunnen worden benut.
- *Bunzing:* de bunzing is waargenomen in het plangebied. Op basis van deze waarneming en de aanwezigheid van geschikte elementen, kunnen verblijfplaatsen van de bunzing niet worden uitgesloten.
- *Buizerd:* in het plangebied is een buizerd-nest aangetroffen in een boom in het plangebied. Het buizerd-nest is in gebruik. Er zijn buizerds aangetroffen.

De kartuizer anjer en de rugstreeppad zijn niet in het projectgebied waargenomen. Voor de aangetroffen algemene en provinciaal vrijgestelde amfibieën en zoogdieren geldt er een algemene zorgplicht en een meldlicht bij de OD NHN voor de start van werkzaamheden.

Maatregelen
Tijdens de geplande herontwikkeling gaan zomerverblijfplaatsen en een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en leefgebied van de bunzing verloren. Hiermee worden de verbodsbepalingen van de Wnb overtreden. Omdat de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en het leefgebied, inclusief verblijfplaatsen, van de bunzing niet behouden kunnen blijven is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen. Aan een ontheffing kunnen voorwaarden verbonden zijn, zoals het treffen van mitigerende maatregelen. Het buizerd-nest is aanwezig in een boom dicht op de rooilijn. Door het planvoornemen komt de boom zeer dicht op bebouwing te staan waarmee de functionaliteit van het nest verloren gaat. Daarmee is er sprake van een overtreding van de Wnb.

In het projectgebied is foerageergebied en een vliegroute van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Met de geplande werkzaamheden blijven de watergangen in het projectgebied intact en er worden twee nieuwe waterpartijen gecreëerd. In het projectgebied worden een groot aantal nieuwe gebouwen gerealiseerd. Om de gebouwen heen blijven groenstructuren aanwezig. Met de werkzaamheden zal het foerageergebied van vleermuizen veranderen, maar de functie van het projectgebied als foerageergebied van vleermuizen zal met de werkzaamheden behouden blijven. In de nieuwe situatie zijn voldoende watergangen en groenstructuren aanwezig om als foerageergebied van vleermuizen te kunnen blijven fungeren. De vliegroute blijft bij de werkzaamheden intact. Het is niet noodzakelijk om een ontheffing te vragen voor het aantasten van foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen.

Voor het leefgebied inclusief verblijfplaats(en) van de bunzing, zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en het buizerd-nest is mitigatie noodzakelijk. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat er andere functies voor andere vleermuissoorten gemitigeerd dienen te worden, wanneer dat uit het lopende onderzoek blijkt. In bijlage 12 wordt inzicht gegeven in de mogelijke te nemen mitigerende maatregelen ten aanzien van de dwergvleermuis en de bunzing. Ter onderbouwing van de ontheffingsaanvraag voor de buizerd is een activiteitenplan (zie bijlage 13) opgesteld. Beschreven is hoe de werkzaamheden worden uitgevoerd, welke mitigerende maatregelen worden genomen, welke compenserende

maatregelen worden genomen dan wel reeds zijn uitgevoerd, welk wettelijk belang van toepassing is en worden alternatieven afgewogen. Bij het bepalen van de mitigerende maatregelen voor de dwergvleermuis, de bunzing en de buizerd is rekening gehouden met een zo groot mogelijk te mitigeren effect (worst case).

Overig
De werkzaamheden kunnen in het actieve seizoen van vleermuizen mogelijk foeragerende individuen van vleermuizen verstoren. Het is daarom aan te bevelen nachtelijke verlichting tot een minimum te beperken, om verstoring van aanwezige individuen van vleermuizen te voorkomen. Het is in het algemeen wenselijk om de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels uit te voeren (globaal 15 maart – 15 juli), om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Deze periode is niet leidend. Indien broedgevallen ten tijde van de werkzaamheden aanwezig zijn mogen deze niet worden verstoord of vernietigd.

Beoordeling
Uit de opgestelde quickscan blijkt dat het plan Kronenburg-Uilenstede geen belangrijke gevolgen heeft voor beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en NNN).

Binnen het plangebied komen wel beschermde soorten voor, waarvoor een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Een eventuele ontheffing kan alleen worden verleend indien een gunstige staat van instandhouding van een soort gegarandeerd blijft, al dan niet met behulp van maatregelen. Onder die voorwaarden is aannemelijk dat een belangrijk negatief gevolg van het plan voor de natuur is te voorkomen.

Uit de opgestelde quickscan blijkt dat het plan Kronenburg-Uilenstede geen belangrijke gevolgen heeft voor beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en NNN). Binnen het plangebied komen wel beschermde soorten voor, waarvoor een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Een eventuele ontheffing kan alleen worden verleend indien een gunstige staat van instandhouding van een soort gegarandeerd blijft, al dan niet met behulp van maatregelen. Ten aanzien van de ontwikkelingen die in het plangebied zullen plaatsvinden zijn in het onderzoek diverse (mitigerende) maatregelen benoemd die een gunstige staat van instandhouding van de soort kunnen garanderen. Aannemelijk is dat met het toepassen van de voorgestelde (mitigerende) maatregelen een belangrijk negatief gevolg van het plan voor de natuur is te voorkomen.

4.8 Cultuurhistorie en archeologie

Voor deze m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijke gevolgen van het plan voor cultuurhistorische elementen in het plangebied en archeologische waarden in beeld gebracht. Voor de inschatting van de mogelijke effecten op cultuurhistorische waarden is gebruik gemaakt van het vigerende bestemmingsplan[10]. Voor de inschatting van mogelijke effecten op archeologische waarden is een bureauonderzoek uitgevoerd door RAAP[11] (zie bijlage 14).

Cultuurhistorie
De wijk Kronenburg was voordat deze bebouwd werd (vanaf de jaren '60) onderdeel van de Middelpolder. Herkenbare onderdelen van deze polder en droogmakerij zijn ringdijken, ringvaarten en een verkaveling gevormd door afwateringssloten. Er bevinden zich geen beschermde monumenten in het gebied. De voorgenomen bebouwing is niet van invloed op (beschermde) cultuurhistorische waarden.

[10] *Bestemmingsplan Amstelveen Noord-Oost, 2013.*
[11] *Plangebied Kronenburg-Uilenstede te Amstelveen; Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek (29-3-2019, rapport 3834).*

De wijk Kronenburg Uilenstede ligt tegen de gemeentegrens van Amsterdam aan en grenst aan de zuidkant aan de woonwijk Kostverloren. Amstelveen was tot de jaren zestig vooral een woongemeente. Eind jaren vijftig drong het besef door dat er behoefte was aan een evenwichtige verdeling van werkgebieden in de regio. Amstelveen moest in dat kader plaats bieden aan bijzondere voorzieningen, zoals ziekenhuizen, universiteitsgebouwen en grote kantoorgebouwen. Kronenburg werd vanwege de gunstige ligging ten opzichte van de toekomstige Rijksweg A3 aangewezen als ideale locatie. In de jaren zestig gingen de eerste studenten aan de Vrije Universiteit wonen op Uilenstede, een ‘campus’ met voorzieningen en woningen voor studenten. Het zuiden van Kronenburg groeide in de jaren zestig, zeventig en tachtig uit tot één van de meest prestigieuze werkgebieden in Amstelveen.

Een cultuurhistorisch element ten noorden van het plangebied betreft de Kalfjeslaan uit de late Middeleeuwen. De Kalfjeslaan is een oude zijkade tussen twee voormalige veenontginningen: de Binnendijkse Buitenveldse Polder en de Middelpolder. Door de vervening van deze polders heeft de Kalfjeslaan een functie als ringdijk gekregen. Het transformatiegebied ligt ten zuiden van de kalfjeslaan. Tussen de Kalfjeslaan en het transformatiegebied zijn reeds gebouwen aanwezig (campus Uilenstede en kantoorgebouwen). De nieuwbouw in het transformatiegebied heeft geen invloed op de cultuurhistorische waarde van de Kalfjeslaan.

Archeologie
De archeologische verwachting voor het plangebied is meerledig. Er geldt een hoge archeologische verwachting voor het pleistoceen dekzand, dat zich vermoedelijk vanaf 6,0 à 7,5 m – mv bevindt. De archeologische verwachting voor de hierop afgezette getijdeafzettingen en het gevormde veen is laag. Hoewel aanzienlijke pakketten veen vanaf de 11de/12de eeuw tot in de 19de eeuw (en mogelijk later) zijn afgegraven, kunnen archeologische resten en vondsten uit oudere perioden (die niet door de afgravingen zijn verstoord) zich echter direct onder het maaiveld bevinden. De bebouwing die sinds de jaren ‘70 in het gebied is opgetrokken zal tot enige verstoring van de bodem hebben geleid. De exacte mate van verstoring en de mogelijkheid dat archeologisch relevante lagen en vondsten zich in het plangebied bevinden kan op basis van bureauonderzoek niet worden getoetst.

Hoewel de exacte diepte van de voorgenomen bodemingrepen onbekend is, blijkt op basis van de resultaten van het bureauonderzoek dat archeologische resten mogelijk bedreigd worden door de werkzaamheden. Archeologische resten kunnen zich direct onder het maaiveld bevinden en de archeologische verwachting voor het pleistoceen dekzand (dat naar alle waarschijnlijkheid zal worden geraakt met heipalen) is hoog.

Beoordeling
Er hoeven geen nadelige effecten van het plan Kronenburg-Uilenstede te worden verwacht op cultuurhistorische waarden of monumenten.

Wel zijn er effecten te verwachten van het plan op aanwezige archeologische resten in bodem. Daarom wordt aanbevolen een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek (IVO-O). Aan de hand daarvan en eventueel verder vervolgonderzoek kan worden bepaald of, en zo ja, welke maatregelen genomen moeten worden om eventuele archeologische resten in de bodem veilig te stellen. Met dit vervolgonderzoek en eventuele maatregelen kan voorkomen worden dat waardevolle archeologische resten verloren gaan.

5 Conclusie

In voorgaande paragrafen zijn mogelijke milieugevolgen beschouwd om te bepalen of als gevolg van het plan Kronenburg-Uilenstede alleen, of in cumulatie met andere ontwikkelingen, belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Deze beschouwing geeft het bevoegde gezag, de gemeente Amstelveen, de nodige informatie waarmee zij een afweging kan maken of zij het opstellen van een milieueffectrapport (MER) noodzakelijk acht.

In de beoordeling van de milieugevolgen is aangesloten bij bijlage III van de EU-richtlijn 2014/52/EU. In hoofdstuk 2 zijn de kenmerken van het project beschouwd (criterium 1). Daaruit volgt dat er geen sprake is van grote hoeveelheden energie of grondstoffen of productie van afval. Algemeen gesteld biedt een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling kansen om bij te dragen aan de energietransitie en een circulaire economie; er treden geen belangrijke nadelige milieugevolgen op. In hoofdstuk 3 en 4 zijn de locatie/ omgeving van het project (criterium 2) en de kenmerken van de potentiële effecten beschreven (criterium 3). Daarvan is aangegeven in hoeverre deze (al dan niet gecumuleerde) effecten nadelig en/of mitigeerbaar zijn en is beoordeeld in hoeverre belangrijke nadelige milieugevolgen uit te sluiten zijn.

Deze concluderende paragraaf benoemd verder alleen nog die effecten waarvan niet evident is dat ze niet als belangrijk milieugevolg moeten worden beschouwd.

De belangrijkste te overwegen effecten:

- **Verkeer -** In het Verkeersonderzoek (bijlage 1) wordt berekend dat twee rotondes aan de Saskia van Uylenburgweg modelmatig in 2030 hun maximale capaciteit bereiken als gevolg van het plan. Om te voorkomen dat er overbelasting op de rotondes bij de Prof. J.H. Bavincklaan en Laan van Kronenburg ontstaat, wordt in het Verkeersonderzoek aangegeven dat de verkeerstoename als gevolg van de nieuwe ontwikkelingen met 15-20% gereduceerd dient te worden. In de Gebiedsvisie Kronenburg zet de gemeente Amstelveen volop in op de transitie van automobiliteit naar fiets en ov en in combinatie met de beoogde bewonersdoelgroep (studenten en jonge kenniswerkers) en de nabijheid van hoogwaardig openbaar vervoer (de Amsteltram) en de relatieve nabijheid van belangrijke bestemmingen is de prognose dat de verkeersgeneratie lager zal zijn dan de gebruikelijke verkeersgeneratie per woning en arbeidsplaats zoals in het verkeersmodel is gebruikt. Daarom verwacht de gemeente Amstelveen dat de reductie van 15-20% van de berekende verkeerstoename gerealiseerd kan worden en de rotondes ook in 2030 over voldoende afwikkelcapaciteit beschikken. Zou in de toekomst blijken dat de verkeersgeneratie toch zodanig hoog wordt dat dit leidt tot afwikkelingsproblemen op de rotondes langs de Saskia van Uylenburgweg, dan bestaat de mogelijkheid deze rotondes te voorzien van bijvoorbeeld rotondedosering of te kiezen voor een andere inrichting van de kruisingen.
- **Geluid** – Uit het Akoestisch onderzoek (bijlage 2) blijkt dat bij de nieuwbouw sprake is van een goed woon- en leefklimaat, en dat er bij de bestaande woningen geen sprake is van een verhoging van de geluidbelasting tot een ‘ontoelaatbaar hoog niveau’. Er wordt geadviseerd om de Saskia van Uylenburgweg bij het eerstvolgende reguliere onderhoud te voorzien van een geluid reducerend wegdektype ter hoogte van de bestaande woningen.
- **Externe veiligheid** - Door de aanwezigheid van verschillende risicobronnen in het plangebied en de omgeving en het toevoegen van nieuwe gevoelige bestemmingen (zoals woningen) zijn externe veiligheidsrisico’s aan de orde. Ondanks dat het groepsrisico nergens toeneemt, maar de oriëntatiewaarde wel in de autonome situatie boven de 0 uitkomt, is een Verantwoording Groepsrisico (VGR) uitgevoerd. De VGR is, net als de beoordeling van de ernst van effecten in deze m.e.r.-beoordeling, een bestuurlijke afweging waarbij voor het groepsrisico geen wettelijk maximum geldt. In principe kan verantwoord worden dat, zo nodig met diverse maatregelen, een verhoogd groepsrisico aanvaardbaar is en dat belangrijke veiligheidsrisico’s zijn voorkomen. Omdat de VGR

een uitgebreidere beoordeling is dan deze m.e.r.-beoordeling, wordt in deze m.e.r.-beoordeling aangenomen dat er geen sprake is van belangrijke externe veiligheidsrisico's, als het groepsrisico in de VGR aanvaardbaar wordt bevonden. In de VGR zijn diverse maatregelen beschreven, waarmee de risico's worden beperkt. De gemeente acht daarmee het groepsrisico aanvaardbaar. Wel dient de gemeente nog het advies van de Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland te vragen.

- **Natuur** – Binnen het plangebied komen beschermde soorten (buizerd, vleermuizen, bunzing) voor, waarvoor een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Een eventuele ontheffing kan alleen worden verleend indien een gunstige staat van instandhouding van een soort gegarandeerd blijft, al dan niet met behulp van maatregelen. Onder die voorwaarden is aannemelijk dat een belangrijk negatief gevolg van het plan voor de natuur is te voorkomen.
- **Stikstofdepositie** – In de fase van het definitief bestemmingsplan zal het effect als gevolg van de permanente gebruiksfase en de tijdelijke aanlegfase worden berekend met de meest recente versie van AERIUS Calculator. Als er, binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden, aanzienlijke bijdragen van de stikstofdepositie als gevolg van het plan worden berekend, dan zal een ecologische beoordeling worden uitgevoerd en eventuele maatregelen worden genomen, zodat significant negatieve effecten op Natura 2000 gebieden worden voorkomen. Onder die voorwaarden is aannemelijk dat een belangrijk negatief gevolg van het plan voor de natuur is te voorkomen.
- **Archeologie** – op basis van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek (bijlage 14) blijkt dat archeologische resten mogelijk bedreigd worden door de werkzaamheden. Daarom wordt aanbevolen een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek (IVO-O). Aan de hand daarvan en eventueel verder vervolgonderzoek kan worden bepaald of, en zo ja, welke maatregelen genomen moeten worden om eventuele archeologische resten in de bodem veilig te stellen. Met dit vervolgonderzoek en eventuele maatregelen kan voorkomen worden dat waardevolle archeologische resten verloren gaan.

Onder voorbehoud van bovenstaande punten (positief advies Veiligheidsregio, een reductie van de verkeersgeneratie, geluidreducerend wegdektype op de Saskia van Uylenburgweg bij eerstvolgende reguliere onderhoud, maatregelen beschermde soorten/ontheffing) kan worden vastgesteld dat geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu optreden door het plan Kronenburg-Uilenstede, waardoor geen verdere m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden en het opstellen van een MER niet nodig is. Als ook het onderzoek naar stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden en het archeologisch vervolgonderzoek zijn uitgevoerd, kan definitief worden bevestigd dat een MER niet nodig is.

Bijlage 1: Verkeersonderzoek

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Postbus 161
7400 AD Deventer
T +31 (0)570 666 222
goudappel@goudappel.nl

Den Haag
Anna van Buerenplein 46
2595 DA Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Gemeente Amstelveen

Verkeersonderzoek herontwikkeling Kronenburg

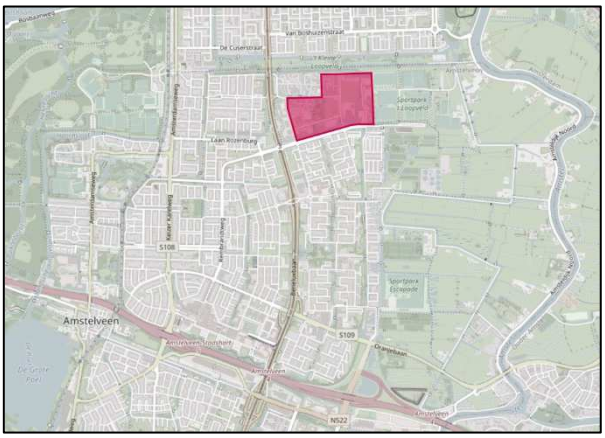
CONCEPT

Datum 22 september 2020
Kenmerk 006316.20200612.N3.04
Eerste versie Bas Alferink

1 Aanleiding

De gemeente Amstelveen is voornemens om in het gebied Kronenburg een herontwikkeling uit te voeren. In het gebied staan nu veel kantoren, waarvan een deel leegstand betreft. In het gebied worden 2.500 woningen worden gerealiseerd voor studenten en kenniswerkers. Het wordt een gebied waar ruimte is om te werken en waar studenten tijdelijk kunnen wonen in een groene omgeving dichtbij dagelijkse voorzieningen. De locatie van de herontwikkeling is globaal weergegeven op figuur 1.1.

Deze rapportage beschrijft de uitkomsten van het verkeersonderzoek wat is uitgevoerd om de effecten van de herontwikkeling inzichtelijk te krijgen.



Figuur 1.1: Locatie herontwikkeling Kronenburg

Om inzichtelijk te krijgen wat het gevolg is van de herontwikkeling, zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. Actualisatie verkeersmodel;
2. Verkeersintensiteiten
3. Verkeersafwikkeling.

Hierna worden de uitkomsten van de werkzaamheden beschreven.

2 Actualisatie / kalibratie verkeersmodel

Om de effecten van de herontwikkeling goed in beeld te kunnen brengen is het noodzakelijk om een actualisatie van het verkeersmodel Noord-Holland Zuid 2.4 (in het vervolg NHZ 2.4) door te voeren voor het betreffende gebied voor het prognosejaar 2030. Hiermee zorgen we dat de autonome situatie goed in het verkeersmodel zit, naast de andere reeds vastgestelde plannen die in het verkeersmodel zijn opgenomen. Naast de herontwikkeling bij Kronenburg zijn er nog twee grote herontwikkelingen (Startbaan en Carmenlaan) in Amstelveen voorzien. Voorafgaand aan de modelberekeningen voor de ontwikkeling Kronenburg is het basisjaar van het verkeersmodel gekalibreerd. Hieraan liggen drie redenen ten grondslag:

- Allereerst omdat een werkelijke telling in het gebied ontbreekt in het huidige basisjaar, waardoor de verkeerintensiteiten zijn overschat
- Ten tweede omdat in het basisjaar in sommige zones te veel arbeidsplaatsen zijn meegenomen, doordat leegstand onvoldoende is meegenomen
- Tot slot, omdat enkele zones niet op een juiste manier zijn aangetakt op het netwerk.

2.1.1 Onderbouwing verkeersgeneratie ontwikkelingen Kronenburg

Aan de hand van het gekalibreerde verkeersmodel voor het basisjaar en de toekomstige situatie wordt de planvariant voor de ontwikkeling opgesteld. Over het algemeen gebeurt dit aan de hand van de standaard invoer en parameters van het verkeersmodel. Voor de ontwikkeling van de studentenkamers en de extended stay wordt dit in meer detail gedaan, door handmatig de verkeergeneratie van deze functies te bepalen en vervolgens in het verkeermodel op te nemen. Voor de studentenkamers wordt daarvoor uitgegaan van de verkeergeneratie van een studentenkamer in de schil van een sterk stedelijk gebied. Voor de extended stay gaan we uit van een vier sterren hotel in de schil van een sterk stedelijk gebied. Voor beide functies hanteren we de minimale verkeersgeneratie cijfers, omdat voor de ontwikkeling van het gebied een lage parkeernorm wordt gehanteerd.

De verkeersgeneratie is onderbouwd met de CROW publicatie 'Toekomstbestendig parkeren: van parkeerkencijfers naar parkeernormen' (publicatie 381). Op basis van de adressendichtheid van de gemeente Amstelveen is uitgegaan van de categorie 'sterk stedelijk'. Door de ligging van het plangebied, tussen het centrum van Amstelveen en Amsterdam-Zuid in, is uitgegaan van 'schil centrum'.

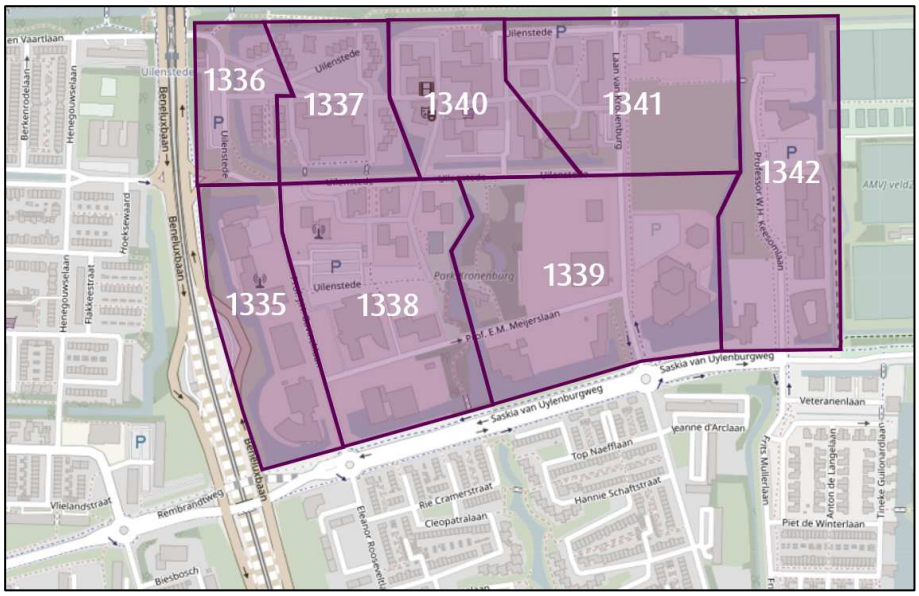
Verkeersgeneratie	**Schil Centrum**	
	Min	Max
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	0,8	1,2
4* hotel (per kamer)	1,26	1,55

Tabel 2.1: verkeersgeneratie van diverse woningtypen conform kencijfers van het CROW

CONCEPT

3 Ruimtelijke vulling

In figuur 2.1 zijn de betreffende zones van het plangebied weergegeven. Vervolgens is Voor de zones waar aanpassingen plaats vinden een overzicht gegeven van de inwoners en arbeidsplaatsen voor het basisjaar, de autonome situatie en de plansituatie.



Figuur 3.1: Ligging van de betreffende verkeerszones in het gebied

Zone 1335	**2014**		**2030 autonoom**		**2030 plan**	
	inwoners	arbeidspl	inwoners	arbeidspl	inwoners	arbeidspl
Huidige vulling	0	489	0	489	0	489
Autonome ontwikkelingen						
- Leegstand naar hotel			0	93	0	93
Planontwikkelingen					0	0
Totaal	**0**	**489**	**0**	**582**	**0**	**582**

Tabel 3.1: aanpassingen aan verkeerszone 1335 voor 2030 autonoom en 2030 plan

Zone 1338[1]	**2014**		**2030 autonoom**		**2030 plan**	
	inwoners	arbeidspl	inwoners	arbeidspl	inwoners	arbeidspl
Huidige vulling	1223	158	1223	158	1223	158
Autonome ontwikkelingen						

[1] De zoneaantakking aan de noordkant van het plangebied is verplaatst naar de Prof. J.H. Bavincklaan, omdat dit meer aansluit bij de werkelijke situatie.

CONCEPT

Zone 1338[1]	2014		2030 autonoom		2030 plan	
- Leegstand naar kantoor			0	263	0	263
Planontwikkelingen					0	0
Totaal	**1223**	**158**	**1223**	**421**	**1223**	**421**

Tabel 3.2: aanpassingen aan verkeerszone 1338 voor 2030 autonoom en 2030 plan

Zone 1339	2014		2030 autonoom		2030 plan	
	inwoners	arbeidspl	inwoners	arbeidspl	inwoners	arbeidspl
Huidige vulling	0	772	0	772	0	772
Autonome ontwikkelingen						
- Kantoor			0	312	0	312
Planontwikkelingen						
- Studenteneenheden*					1150	
- Extended stay **					952	
- Horeca					0	327
- Kantoor					0	1158
- Overige voorzieningen					0	99
Totaal	**0**	**772**	**0**	**1084**	**2102**	**2668**

** Toegevoegd als harde ritten uitgaande van een studentenkamer met een verkeersgeneratie van 0,8 ritten per woning.*
*** Toegevoegd als harde ritten uitgaande van een 4-sterren hotel met een minimale verkeersgeneratie van 1,26 ritten per kamer/woning.*

Tabel 3.3: aanpassingen aan verkeerszone 1339 voor 2030 autonoom en 2030 plan

Zone 1341	2014		2030 autonoom		2030 plan	
	inwoners	arbeidspl	inwoners	arbeidspl	inwoners	arbeidspl
Huidige vulling	338	2	338	2	338	2
Autonome ontwikkelingen						
- Leegstand naar Office Center			0	448	0	448
- Afname VU					0	-73
Planontwikkelingen						
- Studenteneenheden*					1350	
- Extended stay**					750	
- Voorzieningen						25
Totaal	**338**	**2**	**338**	**450**	**2438**	**402**

** Toegevoegd als harde ritten uitgaande van een studentenkamer met een verkeersgeneratie van 0,8 ritten per woning.*
*** Toegevoegd als harde ritten uitgaande van een 4-sterren hotel met een minimale verkeersgeneratie van 1,26 ritten per kamer/woning.*

Tabel 3.4: aanpassingen aan verkeerzone 1341 voor 2030 autonoom en 2030 plan

CONCEPT

Zone 1342	2014		2030 autonoom		2030 plan	
	inwoners	arbeidspl	inwoners	arbeidspl	inwoners	arbeidspl
Huidige vulling	10	1521	10	1521	10	1521
Autonome ontwikkelingen						
- Leegstand naar kantoor			0	75	0	75
- Leegstand naar Office Center			0	165	0	165
- Transformatie leeg kantoor naar hotel			0	60	0	60
- Leegstand / transformatie					0	-211
Planontwikkelingen						
- Extended stay**					380	
Totaal	**10**	**1521**	**10**	**1821**	**390**	**1610**

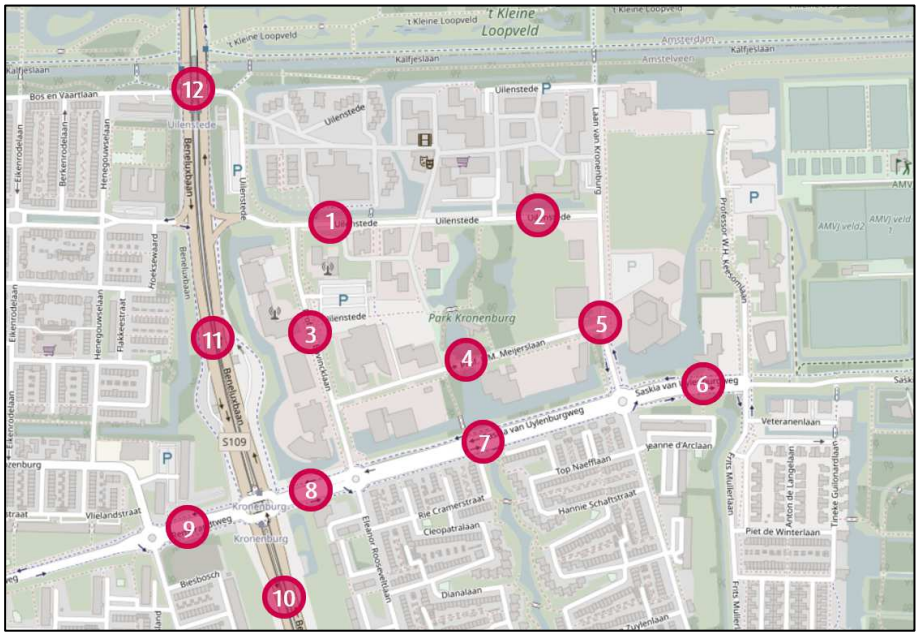
*** Toegevoegd als harde ritten uitgaande van een 4-sterren hotel met een minimale verkeersgeneratie van 1,26 ritten per kamer/woning.*

Tabel 3.5: aanpassingen aan verkeerszone 1342

4 Verkeersintensiteiten

Voor het gebied rondom Kronenburg zijn de toekomstige verkeersintensiteiten voor een gemiddelde werkdag als gevolg van de woningbouwontwikkeling nader geanalyseerd. In tabel 5.1 zijn de intensiteiten weergegeven voor twee scenario's: 2030 autonoom en 2030 plan, die aan de hand van de input uit hoofdstuk twee zijn doorgerekend met het verkeersmodel. De intensiteiten zijn berekend op basis van het hoge groei scenario in de autonome situatie, wat over het algemeen goed aansluit voor een stedelijk gebied. Hiermee kan het effect van de ontwikkeling bij Kronenburg op het omliggende wegennet goed in beeld worden gebracht. Tevens zijn ter vergelijking de intensiteiten van 2020 uit het model NHZ. 2.4. vermeldt.

CONCEPT



Figuur 4.1: beschouwde wegvakken rondom plangebied Kronenburg

	straat	Geschatte capaciteit[2]	2014	2030 autonoom	2030 plan	% verschil
1	Uilenstede (W)	4.000	3.300	3.900	6.400	+64%
2	Uilenstede (O)	4.000	750	1.200	4.000	+333%
3	Professor J.H. Bavincklaan	6.000	3.800	3.600	3.400	-6%
4	Professor E.M. Meijerslaan	2.500	1.900	2.200	2.200	0%
5	Laan van Kronenburg	6.000	1.400	2.200	11.800	+536%
6	Saskia van Uylenburgweg (O)	15.000	3.500	4.200	4.600	+10%
7	Saskia van Uylenburgweg (M)	15.000	4.400	5.800	14.200	+245%
8	Saskia van Uylenburgweg (W)	15.000	9.100	8.500	14.100	+66%
9	Rembrandtweg (W)	15.000	7.700	7.900	10.100	+28%
10	Beneluxbaan (Z)	50.000	17.900	24.700	26.000	+5%
11	Beneluxbaan (M)	50.000	23.000	28.900	30.100	+4%
12	Beneluxbaan (N)	50.000	24.100	30.900	34.300	+11%

Tabel 4.1: verkeersintensiteiten op wegen rond het plangebied, voor 2014, 2030 autonoom en 2030 plan. Tevens is het % verschil tussen autonoom en plan weergegeven

[2] Inschatting wegcapaciteit is bepaald door de wegkenmerken in te voeren in de 'Wegenscan'. Dit is een door Goudappel Coffeng ontwikkelde tool die verschillende inrichtingskenmerken (breedte, fietsvoorzieningen, ect.) meeneemt om de capaciteit van een weg te bepalen

CONCEPT

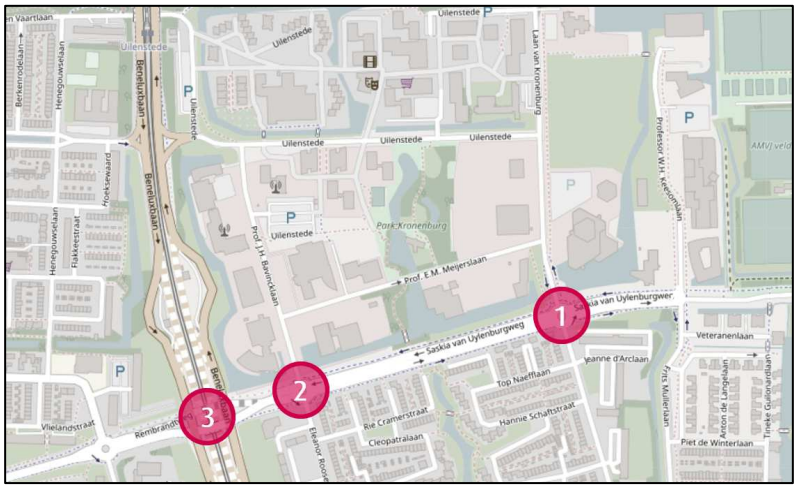
Tabel 3.1 geeft weer dat de grootste absolute en percentuele groei zit in het gebied Kronenburg zelf, en wel op de Laan van Kronenburg. Het aantal motorvoertuigen neemt hier met 9.600 toe, van 2.200 naar 11.800. Oorzaak hiervoor zijn de grote aantallen wooneenheden in zone 1339 en 1341. Een andere grote toename in verkeer is zichtbaar op de Saskia van Uylenburgweg (westkant) plaatsvindt. De verkeersintensiteiten nemen hier met 8.400 motorvoertuigen per etmaal toe, van 5.800 (autonoom) naar 14.200.

Ook op een aantal andere wegen rondom het plangebied is te toename fors, het betreft hier o.a. de oostzijde van de Uilenstede (toename van 333%) en de westzijde van Uilenstede (toename van 64%). In de huidige situatie (2014 zit hier echter nog niet heel veel verkeer op. Deze wegen kunnen de groei aan intensiteiten dus redelijk goed aan.

5 Verkeersafwikkeling

Naast de verkeersintensiteit per wegvak is de verkeerafwikkeling van de kruispunten van belang voor een goede ruimtelijke onderbouwing. De capaciteit van het wegennet wordt namelijk vooral bepaald door de verkeersafwikkeling op de kruispunten. De verkeersafwikkeling is in beeld gebracht voor een aantal kruispunten rondom de herontwikkeling. Het gaat om de volgende kruispunten (weergegeven in figuur 5.1):

1. Saskia van Uylenburgweg – Kronenburglaan – Jeanne d'Arclaan (rotonde)
2. Saskia van Uylenburgweg – Professor J.H. Bavinckweg – Eleanor Rooseveltlaan (rotonde)
3. Beneluxbaan – Rembrandtweg – Saskia van Uylenburgweg (recent heringericht)



Figuur 5.1: Onderzochte kruispunten rondom plangebied

Voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling bij een ongeregeld kruispunt wordt voornamelijk gekeken naar de verliestijd. Dit is de tijd die voertuigen moeten wachten

CONCEPT

voordat ze het kruispunt / rotonde op kunnen rijden. In tabel 4.1 is de beoordelingsschaal weergegeven.

Beoordeling verliestijd	Hoofdrichting		Zijrichting	
	Motorvoertuigen	Fiets/voetganger	Motorvoertuigen	Fiets/voetganger
Goed	0-25 sec	0-10 sec	0-40 sec	0-20 sec
Redelijk/matig	25-45 sec	10-20 sec	40-60 sec	20-40 sec
Slecht	> 45 sec	> 20 sec	> 60sec	> 40 sec

Tabel 5.1: Grenswaarden gemiddelde verliestijden op voorrangskruispunten en rotondes

5.1 Saskia van Uylenburgweg – Kronenburglaan – Jeanne d'Arclaan

Kruispunt 1 is aan de zuidoostkant van het plangebied Kronenburg gesitueerd, en is in figuur 5.2 op een luchtfoto weergegeven.



Figuur 5.2: Luchtfoto kruispunt 1

Het kruispunt is doorgerekend voor zowel de autonome situatie als de plansituatie in 2030. Daarin is gekeken naar de maatgevende perioden op een werkdag: ochtendspits (OS) en avondspits (AS). Voor elke tak op de rotonde is inzichtelijk gemaakt wat de gemiddelde verliestijden zijn.

Gemiddelde verliestijd auto's [s]	Saskia van Uylenburgweg (O)	Jeanne d'Arclaan	Saskia van Uylenburgweg (W)	Laan van Kronenburg
Autonoom 2030 (OS)	5	10	15	5
Autonoom 2030 (AS)	10	5	10	10
Plan 2030 (OS)	15	20	230	15
Plan 2030 (AS)	55	15	50	45

Tabel 5.2: gemiddelde verliestijden van motorvoertuigen op alle richtingen op de rotonde Saskia van Uylenburgweg – Laan van Kronenburg – Jeanne d'Arclaan

CONCEPT

In tabel 5.2 valt af te lezen dat de rotonde in de autonome situatie het verkeersaanbod goed kan verwerken. De verliestijden voor het autoverkeer is maximaal 15 seconden (op de westtak van de Saskia van Uylenburgweg). Er ontstaan geen verkeersproblemen.

In de plansituatie 2030 is de ochtendspits de verliestijd het grootst met op de Saskia van Uylenburgweg (W) 230 seconden. Door de ontwikkelingen aan de noordkant van de rotonde, en het extra verkeer wat dit meebrengt, zorgt er voor dat een enkelstrooks rotonde het verkeer niet meer goed kan verwerken. In de avondspits is de verliestijd op beide takken van de Saskia van Uylenburgweg aan de hoge kant met circa 50 seconden.

5.1.1 Mogelijke oplossingsrichtingen

Uit tabel 5.2 is gebleken dat een enkelstrooksrotonde te weinig capaciteit heeft om het verkeersaanbod in de plansituatie op een acceptabel manier te verwerken. Het langzaam verkeer is hierbij zeer bepalend. Er is onderzocht of andere vormgeving mogelijk is. Het betreft de volgende vormgeving:

- Andere rotondevorm: hierbij kan gedacht worden aan een rotonde met meerdere aanrijdende en afrijdende rijstroken op de hoofdrichting (Saskia van Uylenburgweg). Zogenoemde turborotondes worden normaliter enkel buiten de bebouwde kom toegepast. Reden hiervoor is de invloed van het langzaam verkeer. Binnen de bebouwde kom zit het langzaam verkeer op rotondes in de voorrang. Indien hier een turborotonde wordt toegepast, is er een risico op afdekongevallen. Het is daarom niet wenselijk om deze vormgeving hier toe te passen. Daarnaast is het de vraag of een dergelijke rotonde in te passen is.
- VRI: het toepassen van verkeerslichten op dit kruispunt zorgt ervoor dat de cyclustijden dalen tot acceptabele waarden. Het grote nadeel aan een VRI is echter het ruimtegebruik. Voor een acceptabel verkeersafwikkeling op dit kruispunt zijn namelijk opstelstroken nodig. Qua ruimtegebruik is een VRI op deze plek dus niet wenselijk.
- VRI met rotonde: bij deze vormgeving worden er op de aanrijdende richtingen doseerlichten geplaatst. Hiermee wordt het verkeer op een bepaalde tak tegen gehouden, zodat andere richtingen op de rotonde het verkeersaanbod kunnen verwerken.

Een andere optie is om niet aan de capaciteit, maar juist aan de intensiteit aanpassingen te doen. Hierop is in paragraaf 5.1.2 verder ingegaan.

5.1.2 Verkeersreductie

Eén van de speerpunten van de gemeente Amstelveen is het stimuleren van fiets en openbaar vervoer. Ook voor de herontwikkeling in Kronenburg zal hierop worden ingezet. Het Stadshart Amstelveen, de Vrije Universiteit Amsterdam en de Zuidas liggen daarbij op fietsafstand van Kronenburg. Daarom is bepaald welke verkeersreductie er in de 2030 plansituatie gerealiseerd moet worden om de doorstroming op het kruispunt met de huidige vormgeving te waarborgen.

In tabel 5.3 is weergegeven welke reductie noodzakelijk is zodat het verkeer op een acceptabele manier afgewikkeld kan worden. In de tabel valt af te lezen dat de ochtendspits maatgevend is; hier dient de grootste verkeersreductie gerealiseerd te

CONCEPT

worden. Een reductie van 10% á 15% is nodig om de verliestijden op de westzijde van de Saskia van Uylenburgweg binnen de gestelde grenzen te houden. Met een reductie van 10% is de verliestijd op deze tak in de ochtendspits 45 seconden. Een reductie van 10% betekent op de westzijde van de Saskia van Uylenburgweg dat er in de ochtendspits circa 150 auto's minder moeten rijden.

Gemiddelde verliestijd auto's [s]	Saskia van Uylenburgweg (O)	Jeanne d'Arclaan	Saskia van Uylenburgweg (W)	Laan van Kronenburg
Plan 2030 (OS) 85%	15	15	30	10
Plan 2030 (OS) 90%	15	15	45	15
Plan 2030 (AS) 90%	30	15	25	25
Plan 2030 (AS) 95%	35	15	35	30

Tabel 5.3: Verliestijden op rotonde Saskia van Uylenburgweg - Jeanne d'Arclaan - Laan van Kronenburg bij verkeersreductie

In de avondspits is een reductie van 5% voldoende om het verkeer in 2030 met de huidige vormgeving acceptabel af te wikkelen. De hoofdrichting (Saskia van Uylenburgweg) is hierin maatgevend. Op de oostzijde betekent dit een reductie van circa 30 auto's, op de westzijde een reductie van ongeveer 65 auto's per spits. Of dit in de praktijk gerealiseerd kan worden is afhankelijk van het beleid van de gemeente en de bewoners in Kronenburg. De verkeersafwikkeling op het kruispunt zal tijdens en na de realisatie van de ontwikkeling goed gemonitord moeten worden om de verkeersafwikkeling te kunnen borgen.

5.1.3 Conclusie

Uit de analyse van dit kruispunt is gebleken dat een andere vormgeving nodig is om het toegenomen verkeer in de plansituatie 2030 op een goede manier te verwerken. Daarbij zijn verschillende alternatieven mogelijk met elk zijn voor- en nadelen.

Ook kan gedacht worden aan het verlagen van de verkeersintensiteit vanuit de planontwikkeling. Indien er in de ochtendspits een reductie van 10% en in de avondspits een reductie van 5% wordt gerealiseerd, kan het verkeer in 2030 met de huidige vormgeving acceptabel afgewikkeld worden. Het is afhankelijk van het beleid van de gemeente Amstelveen en het mobiliteitsgedrag van de bewoners in Kronenburg of dit haalbaar is.

CONCEPT

5.2 Rembrandtweg – Professor J.H. Bavincklaan – Saskia van Uylenburgweg – Eleanor Rooseveltlaan

Kruispunt 2 ligt aan de zuidkant van het plangebied, en verbindt het plangebied (Professor J.H. Bavincklaan) met de Saskia van Uylenburgweg, de Eleanor Rooseveltlaan en de Rembrandtweg. In figuur 5.4 Is het kruispunt op een luchtfoto weergegeven.

Het kruispunt is doorgerekend voor zowel de autonome situatie als de plansituatie in 2030. Daarin is gekeken naar de maatgevende perioden op een werkdag: ochtendspits (OS) en avondspits (AS). Voor elke tak op de rotonde is inzichtelijk gemaakt wat de gemiddelde verliestijden zijn.



Figuur 5.3: luchtfoto kruispunt 2

Gemiddelde verliestijd auto's [s]	Saskia van Uylenburgweg (O)	Eleanor Rooseveltlaan	Saskia van Uylenburgweg (W)	Professor J.H. Bavincklaan
Autonoom 2030 (OS)	10	15	30	10
Autonoom 2030 (AS)	20	10	10	15
Plan 2030 (OS)	15	115	475	10
Plan 2030 (AS)	70	30	295	40

Tabel 5.4: gemiddelde verliestijden bij huidige vormgeving rotonde Saskia van Uylenburgweg - Eleanor Rooseveltlaan - Rembrandtweg - Professor J.H. Bavincklaan

Tabel 5.5 geeft weer dat de rotonde het verkeersaanbod in de autonome situatie goed kan verwerken. De verliestijd bedraagt maximaal 30 seconden in de ochtendspits op de Rembrandtweg. Daarmee doen zich geen verkeersproblemen voor.

In de plansituatie hebben drie van de vier takken grote moeite om het verkeersaanbod te verwerken. De verliestijden lopen op tot ruim 400 seconden (op de Rembrandtweg in de ochtendspits). Ook op de Eleanor Rooseveltlaan zijn de verliestijden in de ochtendspits hoog. Oorzaak hiervan is de relatief grote doorgaande stroom in het plan gebied van west naar oost op de Saskia van Uylenburgweg. Alleen op de Professor J.H. Bavincklaan zijn de verliestijden beperkt.

In de avondspits is de verliestijd op de Rembrandt hoog met 295 seconden. Reden hiervoor is dat relatief veel verkeer vanaf de Saskia van Uylenburgweg en de Prof. J.H. Bavincklaan naar de Eleanor Roosevelt rijden, om zo vertraging op de kruising

CONCEPT

Beneluxbaan – Rembrandtweg te vermijden. De Eleanor Rooseveltlaan is dus een sluiproute voor verkeer dat naar het zuiden wil op de Beneluxbaan. Daarmee kan geconcludeerd worden dat door de ontwikkelingen in Kronenburg de enkelstrooksrotonde het verkeer niet meer kan verwerken.

Bij het hiervoor geanalyseerde kruispunt is al besproken waarom het niet wenselijk is om een andere rotondevorm binnen de bebouwde kom toe te passen. Daarom is net als bij kruispunt 1 onderzocht welke verkeersreductie nodig is om het verkeer op het kruispunt in 2030 met de huidige vormgeving acceptabel af te wikkelen.

5.2.1 Verkeersreductie

Wederom is de ochtendspits maatgevend in de verkeersreductie om de verliestijden binnen de gestelde grenzen te houden. In tabel 5.5. valt af te lezen dat in de ochtendspits een reductie van 15% tot 20% noodzakelijk. Hiermee dalen de verliestijden tot acceptabele waarden. 20% minder verkeer in ochtendspits op de westkant van de Saskia van Uylenburgweg komt neer op circa 320 voertuigen minder. Op de Eleanor Rooseveltlaan is een afname van 15% voldoende. Dit komt neer op circa 100 motorovertuigen in de ochtendspits.

Gemiddelde verliestijd auto's [s]	Saskia van Uylenburgweg (O)	Eleanor Rooseveltlaan	Saskia van Uylenburgweg (W)	Prof. J.H. Bavinckweg
Plan 2030 (OS) 80%	15	30	35	10
Plan 2030 (OS) 85%	15	50	60	10
Plan 2030 (AS) 80%	25	15	30	15
Plan 2030 (AS) 85%	25	20	45	20

Tabel 5.5: Verliestijden op rotonde Saskia van Uylenburgweg – Eleanor Rooseveltlaan – Prof. J.H. Bavincklaan bij een verkeersreductie van 15% tot 20%

In de avondspits zijn zonder verkeersreductie de verliestijden van beide zijden van de Saskia van Uylenburgweg te hoog. Hier is een reductie van 15% van het verkeer noodzakelijk om het verkeer op een goede manier te verwerken. Op zowel de west- als de oostzijde van de Saskia van Uylenburgweg komt dit neer op circa 200 motorvoertuigen minder in de avondspits. Of dit een reële afname is, is afhankelijk van het beleid van de gemeente en de bewoners in Kronenburg. De verkeersafwikkeling op het kruispunt zal tijdens en na de realisatie van de ontwikkeling goed gemonitord moeten worden om de verkeersafwikkeling te kunnen borgen.

5.2.2 Conclusie

Uit de analyse van dit kruispunt is gebleken dat de rotonde met de huidige vormgeving het verkeer niet op een acceptabele manier kan verwerken. Andere rotondevormen zijn in binnenstedelijk gebied niet gewenst, dus is onderzocht welke mate van verkeersreductie in 2030 noodzakelijk is om het verkeer op een goede manier af te wikkelen. In de maatgevende ochtendspits is een reductie van 15% á 20% nodig. Op de Saskia van Uylenburgweg komt dit neer op circa 320 voertuigen minder. Het is

CONCEPT

afhankelijk van het beleid van de gemeente Amstelveen en het mobiliteitsgedrag van de bewoners in Kronenburg of dit haalbaar is.

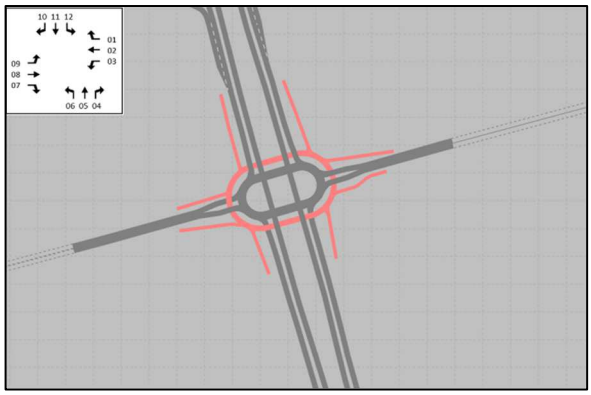
5.3 Rembrandtweg – Beneluxbaan – Saskia van Uylenburgweg

Kruispunt 3 is gelegen aan de zuidwestkant van de ontwikkeling Kronenburg. Dit kruispunt is recent opnieuw ingericht. Hierbij is het doorgaand verkeer op de Beneluxbaan en de tramvoorziening weggewerkt onder het maaiveld (zie figuur 4.6). Doorgaand verkeer op de Beneluxbaan heeft hierdoor geen last meer van de VRI die voorheen op deze plek stond. Afslaand verkeer op de Beneluxbaan, verkeer op de Rembrandtlaan en het langzaam verkeer maakt gebruik van de nieuwe rotonde.



Figuur 5.4: Het zogenoemde kruispunt 2.0

Het kruispunt is doorgerekend voor zowel de autonome situatie als de plansituatie in 2030. Daarin is gekeken naar de maatgevende perioden op een werkdag: ochtendspits (OS) en avondspits (AS). Voor elke tak op de rotonde is inzichtelijk gemaakt wat de gemiddelde verliestijden zijn.



In tabel 5.8 valt af te lezen dat de verliestijden in de autonome situatie beperkt zijn, er doen zich geen verkeersproblemen voor. Indien de verliestijd voor gemotoriseerd verkeer onder de 25 seconden ligt, wordt de doorstroming als goed beoordeeld. In de

CONCEPT

autonome situatie in 2030 is de verliestijd om het maatgevende moment (ochtendspits) maximaal 13 seconden op richting 8 en 9.

In de plansituatie heeft de rotonde voldoende capaciteit om het verkeersavond acceptabel te verwerken. In de ochtendspits is de verliestijd het grootst vanaf de westkant van de Rembrandtweg (richting 8 en 9) en in mindere mate vanaf de zuidkant van de Beneluxbaan (richting 4 en 5). In de avondspits heeft juist verkeer vanaf noordkant Beneluxbaan moeite om de rotonde op te rijden (richting 10 t/m 12). Eén van de oorzaken hiervan is dat er in de avondspits relatief veel verkeer vanuit Kronenburg via de Rembrandtweg de rotonde op rijdt. Hierdoor moet het verkeer vanaf de noordkant van de Beneluxbaan langer wachten. Op de overige takken in de avondspits is de verkeersafwikkeling als goed te beoordelen.

Gemiddelde verliestijd auto's (sec)

	2030 autonoom		2030 plan	
Richting	OS	AS	OS	AS
1	4	12	8	16
2	5	12	8	16
3	6	12	17	17
4	11	6	22	11
5	12	6	22	10
6	11	6	-	-
7	12	8	23	15
8	13	9	27	15
9	13	9	26	15
10	6	8	9	26
11	6	9	10	27
12	7	9	11	28

Tabel 5.6: gemiddelde verliestijden bij nieuwe vormgeving rotonde Rembrandtweg – Beneluxbaan – Saskia van Uylenburgweg

5.4 Uilenstede – Beneluxbaan

Ten slotte is er een ontsluiting aan de westkant van het plangebied Kronenburg. Dit is op de op- en afrit van/naar de Beneluxbaan ter hoogte van Uilenstede. In de autonome situatie (2030) rijden hier 5.100 motorovertuigen per etmaal. Dit is onder te verdelen in 1.600 mvt/etm op de afrit naar Kronenburg toe en 3.500 mvt/etm op de oprit naar de Beneluxbaan. In de plansituatie nemen de intensiteiten toe tot 7.200, waarvan 1.600 op de afrit en 5.600 op de oprit.

Het drukste spitsuur bevat normaliter ongeveer 10% van het verkeer wat op etmaalbasis plaatsvindt. Voor de plansituatie in 2030 betekent dit voor de oprit van Uilenstede naar Kronenburg dat er circa 560 auto's rijden. Dit betekent circa 9 á 10 auto's per minuut. Aangezien er op de Beneluxbaan een invoegstrook is van ruim 50 meter voor het verkeer uit Kronenburg, zorgt dit naar verwachting niet voor problemen met de verkeersafwikkeling.

CONCEPT

5.4.1 Conclusie verkeersafwikkeling

Uit de analyse van de drie onderzochte kruispunten komt naar voren dat twee van de drie kruispunten in de plansituatie te maken krijgen met relatief hoge verliestijden. Bij de twee oostelijke rotondes in het plangebied is enkel een andere vormgeving (partiele turborotonde) de oplossing voor een acceptabele verkeersafwikkeling. Een dergelijke vormgeving is echter niet gebruikelijk binnen de bebouwde kom. Doordat fietsers in de voorrang zitten is er door de meerdere aanrijdende rijstroken risico op afdekongevallen. Daarnaast is het de vraag of de rotondes qua maatvoering inpasbaar zijn.

Er is daarom onderzocht welke verkeersreductie noodzakelijk is om het verkeer binnen de gestelde grenswaarden af te wikkelen. Bij beide rotondes is de ochtendspits maatgevend. Op het meest oostelijke kruispunt is een reductie van 10% tot 15% nodig. Op de westelijke rotonde 15% tot 20%. Omdat er in het gebied studentenwoningen en extended stay wordt gerealiseerd is het aannemelijk dat er veel wordt gefietst (de parkeernormen zijn daarnaast ook laag). Wel dient door de gemeente Amstelveen goed onderbouwd te worden hoe de extra verkeersreductie gerealiseerd gaat worden.

Het nieuwe kruispunt 2.0 die de Beneluxbaan met de Rembrandtweg verbindt is net gerealiseerd / heringericht. In de plansituatie kan dit kruispunt het verkeer redelijk tot goed verwerken. Wel heeft het verkeer in de ochtend- (westkant Rembrandtweg) en avondspits (noordkant Beneluxbaan) enige moeite om de rotonde op te rijden. De verliestijden blijven echter binnen de gestelde grenzen.

6 Conclusie

Voor de geplande herontwikkeling rondom Kronenburg is onderzocht wat het effect van deze ontwikkeling is op het omliggende wegennet. In het plangebied worden 2.500 woningen worden gerealiseerd voor studenten en kenniswerkers. Het wordt een gebied waar ruimte is om te werken en waar studenten tijdelijk kunnen wonen in een groene omgeving dichtbij dagelijkse voorzieningen.

Verkeersgeneratie

Voor de verkeersgeneratie van de ontwikkelingen is met een lage verkeersgeneratie gerekend (minimum kencijfers). Uit de analyse met het gekalibreerde verkeersmodel NZH 2.4 blijkt dat de meeste percentuele toename van motorvoertuigen op de Laan van Kronenburg en de oostzijde van de Uilenstede is. De percentuele toename is respectievelijk 536% en 333%. De absolute toename op deze wegen bedraagt respectievelijk 9.600 mvt/etm en 2.800 mvt/etm. Op Uilenstede zijn de intensiteiten in de huidige situatie dusdanig laag, dat deze weg de groei aan motorovertuigen op kan vangen. De Laan van Kronenburg is de enige weg in het onderzoeksgebied waar de intensiteiten hoger komen te liggen dan de geschatte capaciteit van de weg. Oorzaak hiervoor zijn de grote aantallen wooneenheden in zone 1339 en 1341. In de praktijk zal wellicht een deel van het verkeer richting deze zones ook via de J.H. Bavincklaan gaan i.p.v. de Laan van Kronenburg. Ook op gebiedsontsluitingswegen is de toename van verkeer relatief groot. Zo nemen de intensiteiten op de Rembrandtweg toe van 5.800

CONCEPT

mvt/etm naar 14.200 mvt/etm. Deze toename blijft echter nog onder de geschatte capaciteit van 15.000 mvt/etm.

Verkeersafwikkeling

Met betrekking tot de verkeersafwikkeling is naar voren gekomen dat beide rotondes op de Saskia van Uylenburgweg het verkeer in de autonome situatie in 2030 het verkeer prima kunnen verwerken, maar het verkeer in de 2030 planvariant vastloopt. Het toepassen van een andere rotondevorm of een VRI is in deze omgeving niet gewenst. Daarom is onderzocht welke verkeersreductie er gerealiseerd dient te worden op beide rotondes, zodat de huidige vormgeving het verkeer op een goede manier af kan wikkelen. Op de rotonde bij de J.H. Bavincklaan is een afname van 15% tot 20% nodig, op de oostelijke rotonde (bij Laan van Kronenburg) dient een reductie van 10% tot 15% gerealiseerd te worden. De gemeente Amstelveen zet in haar beleid in op de fiets en het OV. Daarnaast liggen bestemmingen zoals het Stadshart, de VU en de Zuidas op fietsafstand van Kronenburg. Hiermee is te onderbouwen waarom er voor een lage verkeersgeneratie is gekozen. Wel dient door de gemeente goed onderbouwd te worden hoe de extra verkeersreductie gerealiseerd gaat worden. De verkeersafwikkeling op het kruispunt zal tijdens en na de realisatie van de ontwikkeling goed gemonitord moeten worden om de verkeersafwikkeling te kunnen borgen.

Het meest westelijke kruispunt is recent heringericht, hierbij is het doorgaand verkeer op de Beneluxbaan en de tramvoorziening weggewerkt onder het maaiveld. In de autonome situatie kan de rotonde het verkeer goed verwerken, er ontstaan geen verkeersproblemen. In de planvariant treed er op een aantal richtingen een lichte verliestijd op. De verkeersafwikkeling blijft echter redelijk tot goed: het kruispunt heeft voldoende capaciteit om het verkeersaanbod in de plansituatie op een acceptabele manier te verwerken.

De ontsluiting aan de westzijde van Kronenburg (op- en afrit Beneluxbaan – Uilenstede) heeft naar verwachting voldoende capaciteit om het verkeer af te wikkelen. In het drukste uur rijden er circa 9 á 10 auto's per minuut de Beneluxbaan op. Door de invoegstrook op de Beneluxbaan ontstaan hier naar verwachting geen problemen.

CONCEPT

7 Bijlage 1: Intensiteiten

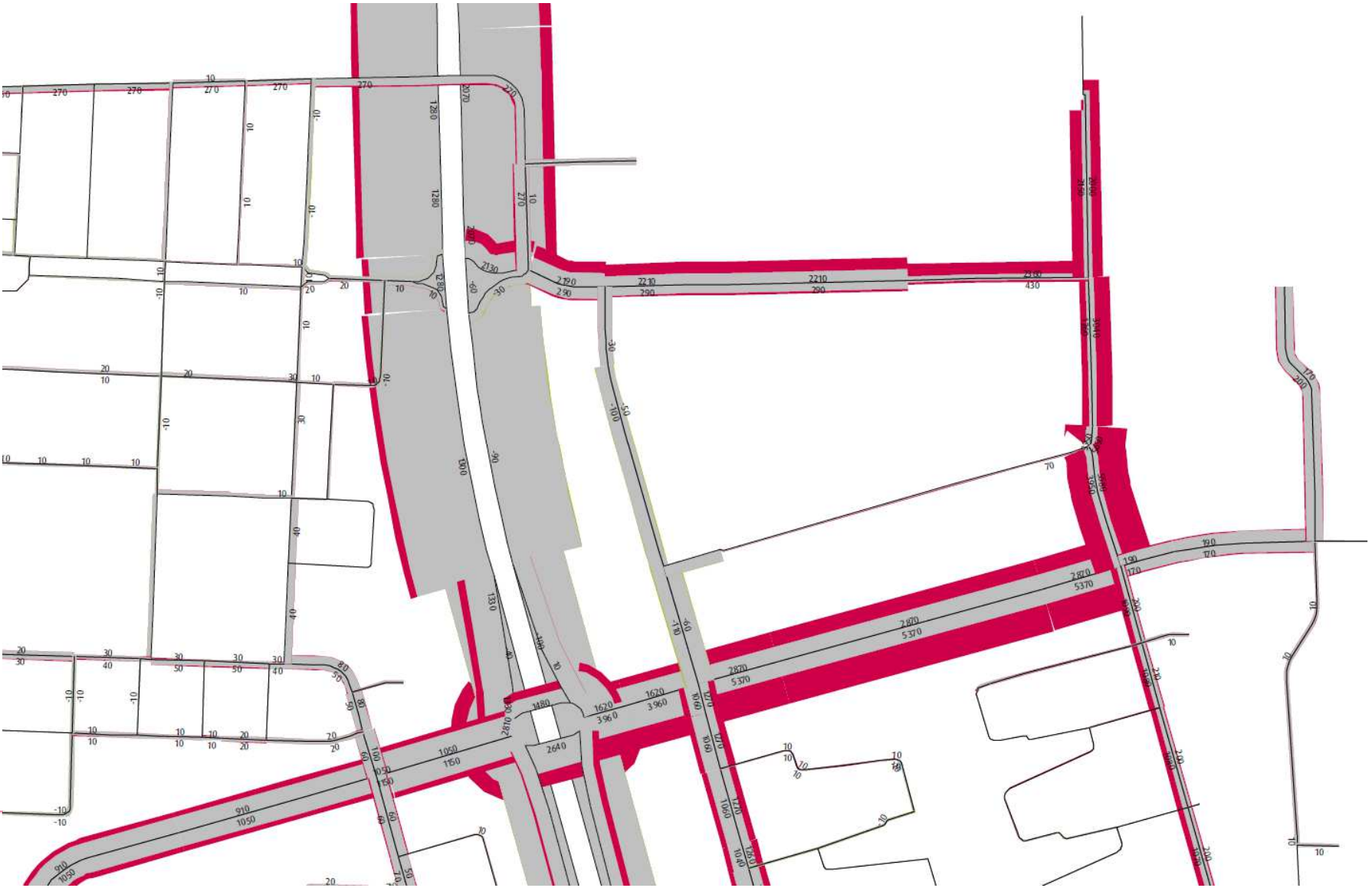
2030 Autonoom



2030 Plan (mvt/etm)

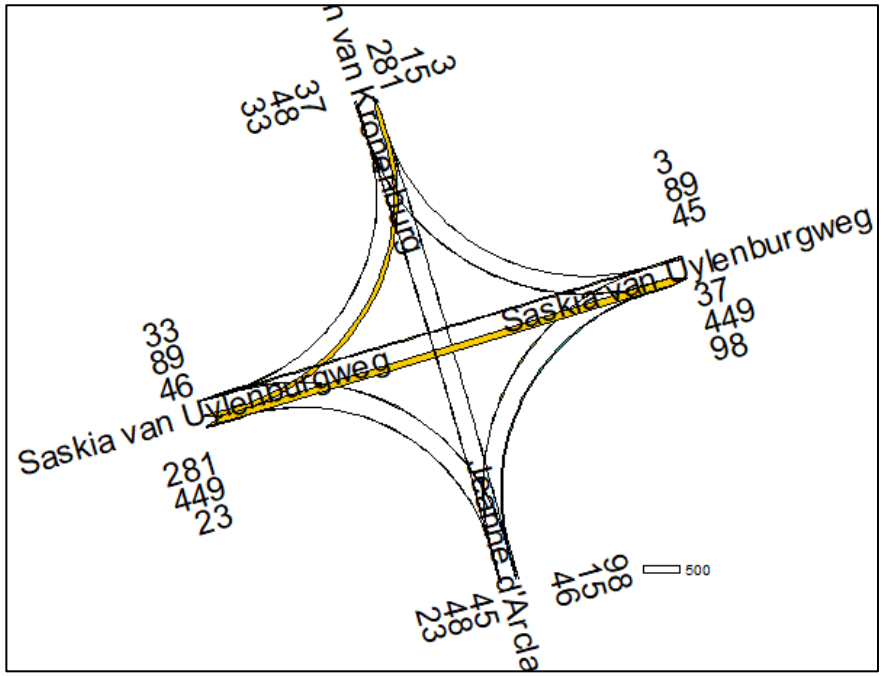


Verschilplot: 2030 absoluut verschil t.o.v. 2030 autonoom (mvt/etm)

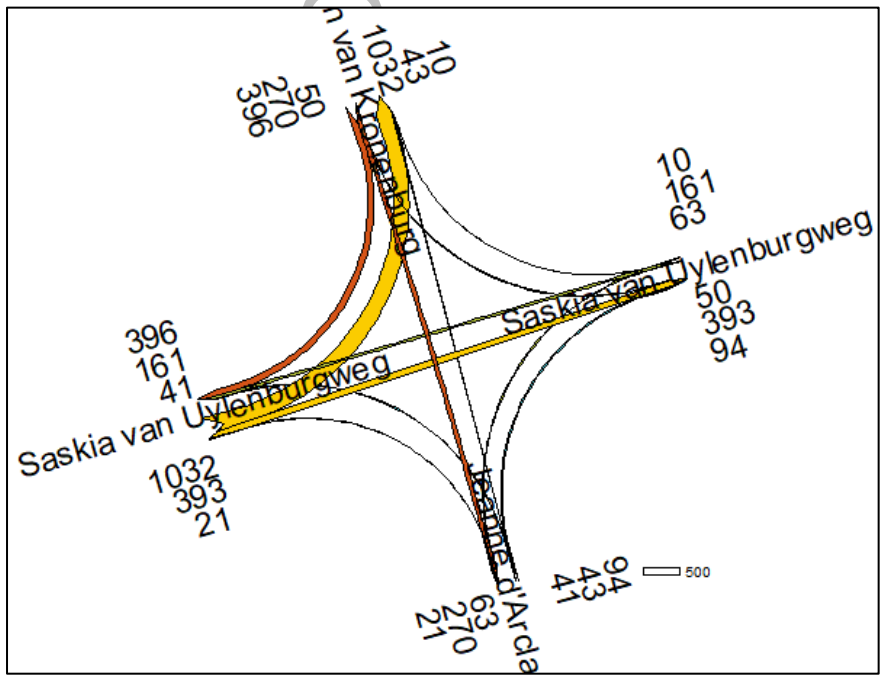


8 Bijlage 2: Kruispuntstromen

Kruispunt 1: Saskia van Uylenburgweg – Laan van Kronenburg – Jeanne d'Arclaan

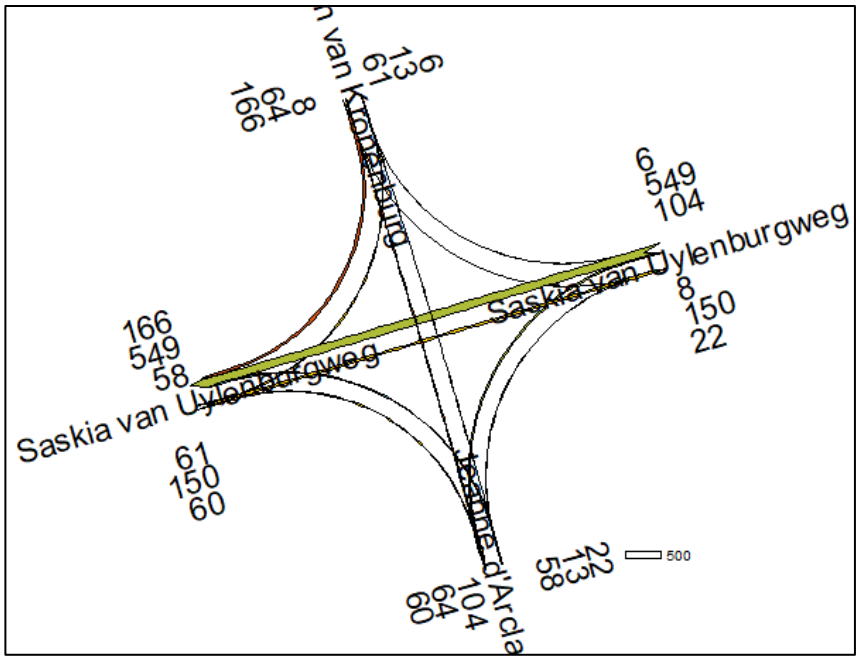


Figuur 9: 2030 autonoom: auto, ochtendspits

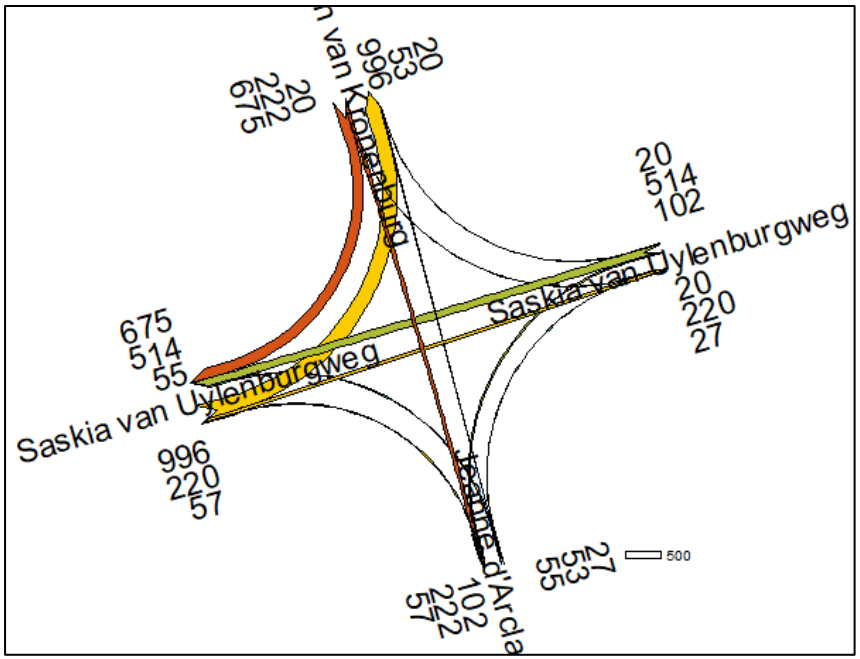


Figuur 8: 2030 plan: auto, ochtendspits

Kruispunt 1: Saskia van Uylenburgweg – Laan van Kronenburg – Jeanne d'Arclaan

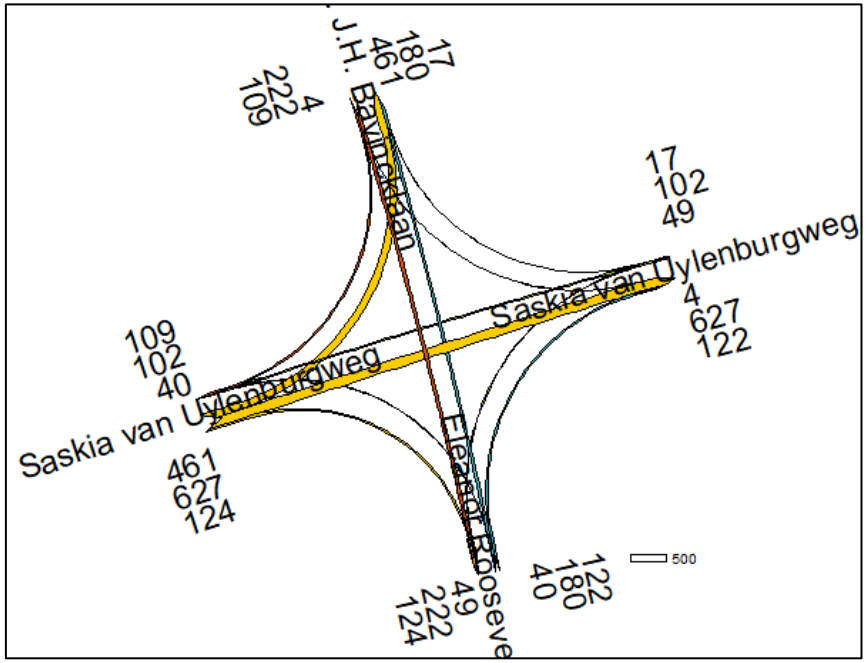


Figuur 10: 2030 autonoom: auto, avondspits

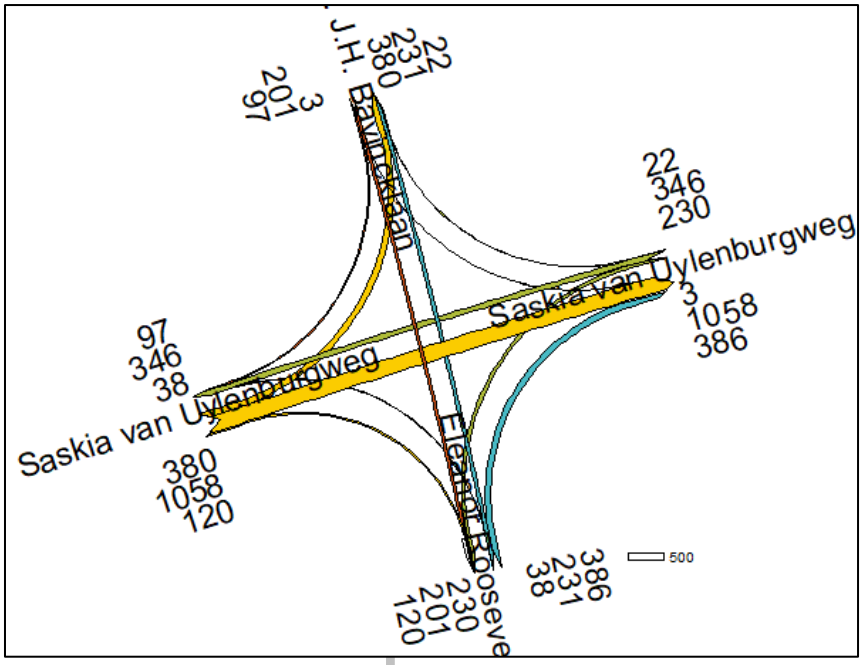


Figuur 11: 2030 plan: auto, avondspits

Kruispunt 2: Saskia van Uylenburgweg – J.H. Bavincklaan – Eleanor Rooseveltlaan

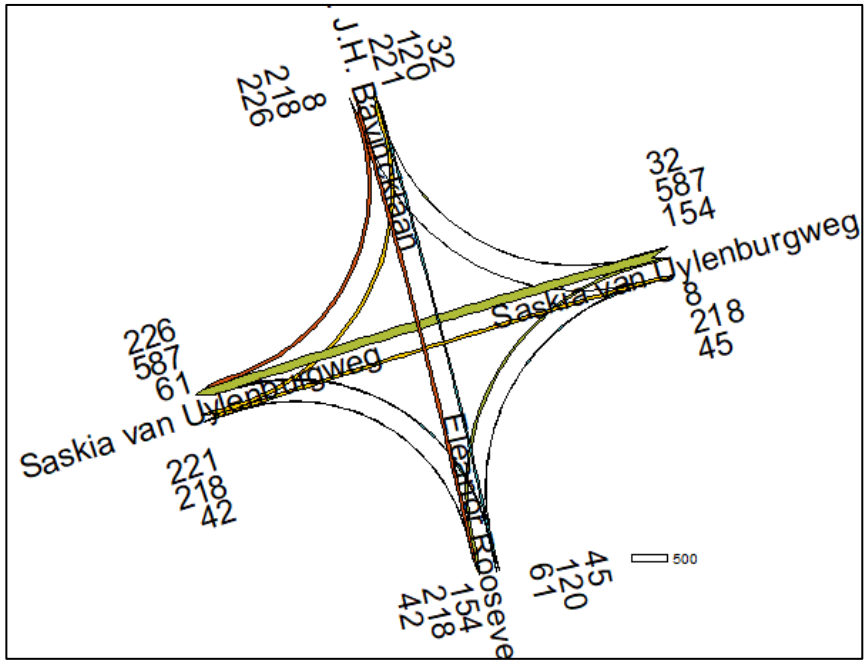


Figuur 13: 2030 autonoom: auto, ochtendspits

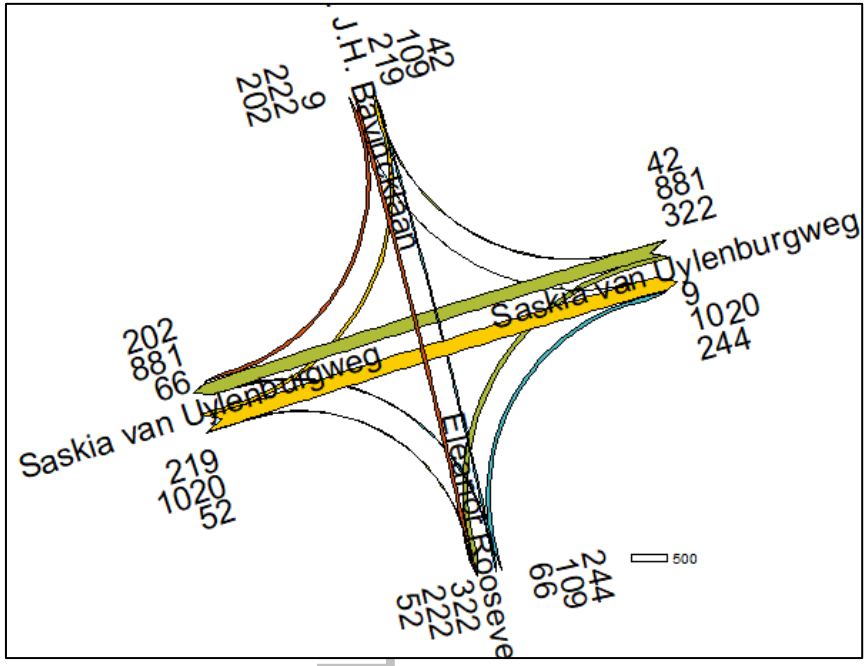


Figuur 12: 2030 plan: auto, ochtendspits

Kruispunt 2: Saskia van Uylenburgweg – J.H. Bavincklaan – Eleanor Rooseveltlaan



Figuur 15: 2030 autonoom: auto, avondspits



Figuur 14: 2030 plan: auto, avondspits

Bijlage 2: Akoestisch onderzoek

RAPPORT

Nieuwbouw Kronenburg-Uilenstede te Amstelveen

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Klant: Gemeente Amstelveen

Referentie: T&PBG5696-R001D01
Status: 01/Definitief
Datum: 15 oktober 2020

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document:	Nieuwbouw Kronenburg-Uilenstede te Amstelveen
Ondertitel:	Akoestisch onderzoek wegverkeer
Referentie:	T&PBG5696-R001D01
Status:	01/Definitief
Datum:	15 oktober 2020
Projectnaam:	Nieuwbouw Kronenburg-Uilenstede
Projectnummer:	BF8584-131-100

Opgesteld door:	A. Vermeulen
Gecontroleerd door:	F. Wittekamp
Datum:	15-10-2020
Goedgekeurd door:	M. van Ginkel
	15-10-2019

Classificatie
Definitief

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Royal HaskoningDHV

Inhoud

1 Inleiding 1

2 Wettelijk kader 3

2.1 Algemeen 3
2.2 Omvang geluidzones wegen 3
2.3 Geluidgevoelige bestemmingen 4
2.4 Definitie gevel conform Wgh 4
2.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en geluidbelasting 4
2.6 Aftrek conform art. 110g Wgh 5
2.7 De plicht tot toetsing aan grenswaarden 5
2.8 Gemeentelijk beleid 7
2.9 Cumulatie 7

3 Uitgangspunten 8

3.1 Bouwplan 8
3.2 De onderzochte situatie 9
3.3 Gebruikte rekenmethode 9
3.4 Gegevens verkeer 9

4 Resultaten 11

4.1 Toetsing zoneplichtige weg, Saskia van Uylenburgweg (Wgh) 11
4.2 Beoordeling niet zoneplichtige weg (Goede ruimtelijke ordening) 13
4.3 Effecten verkeersaantrekkende werking op bestaande bouw 13

5 Conclusie 16

Bijlagen

Bijlage 1 - Verkeersgegevens

Bijlage 2 - Overzicht rekenmodel en resultaten

Bijlage 3 - Artikel 2.2.1 Luchthavenindelingbesluit

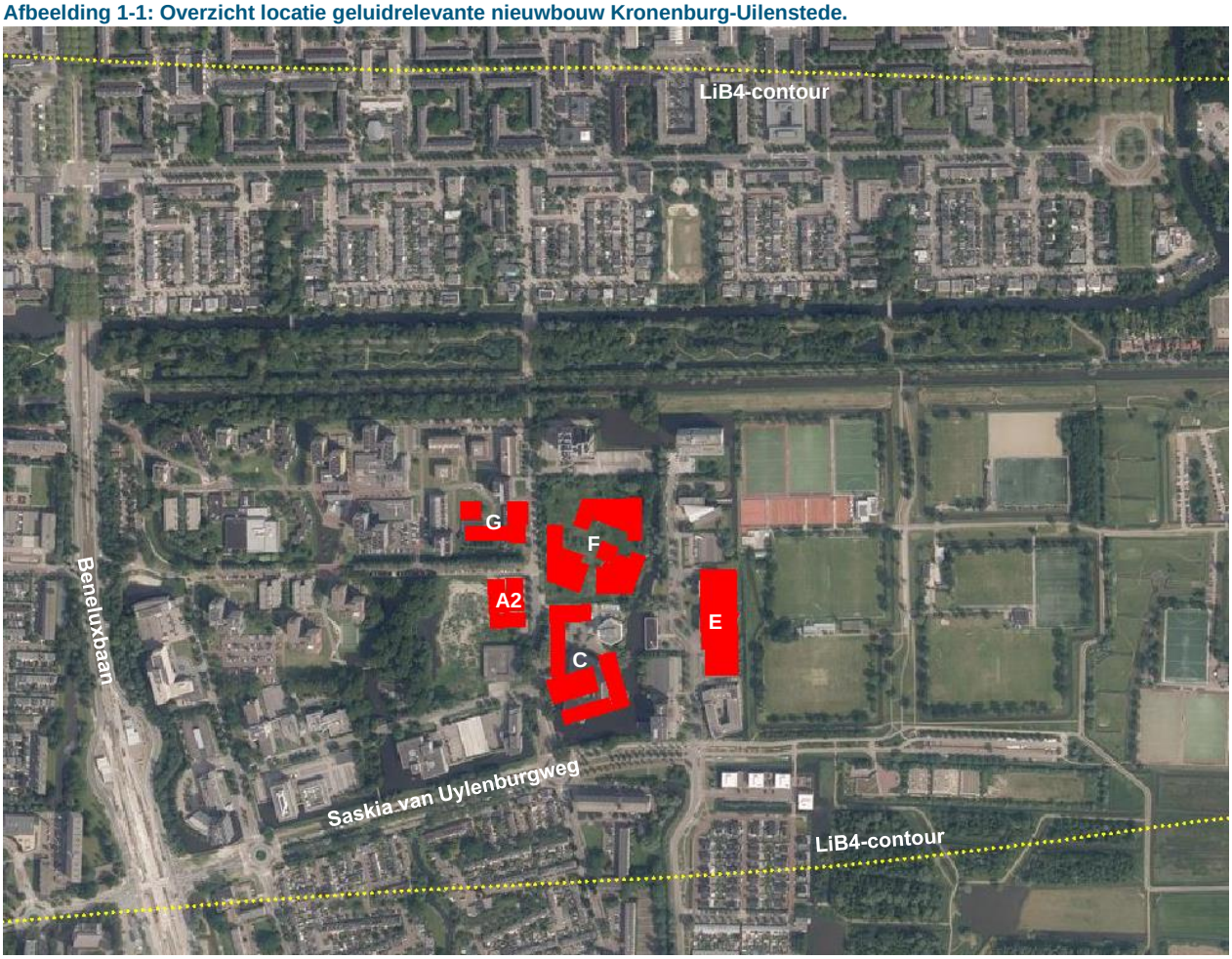
1 Inleiding

De gemeente Amstelveen is voornemens het gebied Kronenburg-Uilenstede te transformeren. Het gebied bestaat momenteel al uit een mix van functies, maar de gemeente wil hier nieuwe functies aan toevoegen. In het gebied komen kantoren, huisvesting voor studenten, logies- en extended stay-voorzieningen en commerciële functies.

Om de transformatie mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.
Aangezien er sprake is van de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen (studentenwoningen), dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Het gebied is gelegen tussen de Beneluxbaan aan de westkant, de Kalfjeslaan (fietspad) aan de noordkant, de Saskia van Uylenburgweg aan de zuidkant en Sportpark 't Loopveld aan de oostkant. In onderstaande afbeelding is de locatie van het plan weergegeven. In het rood zijn de nieuwe gebouwen weergegeven waar geluidgevoelige bestemmingen zijn gesitueerd (A2, C, F, G) en waar sprake is van extended stay-voorzieningen (E).

Afbeelding 1-1: Overzicht locatie geluidrelevante nieuwbouw Kronenburg-Uilenstede.



Volgens de Wet geluidhinder dient te worden getoetst aan de regelgeving en de grenswaarden uit deze wet. Het bouwplan ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Saskia van Uylenburgweg.

Daarnaast is de geluidbelasting van de volgende niet zoneplichtige wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordeeld:
- Uilenstede
- Laan van Kronenburg
- Professor W.H. Keesomlaan

Het bouwplan ligt buiten de wettelijke geluidzone van de Beneluxbaan. Deze weg (inclusief tramverkeer) wordt in dit onderzoek dan ook buiten beschouwing gelaten. Vanwege de Beneluxbaan worden dan ook geen relevante geluidseffecten op het bouwplan verwacht.

Doel van het onderzoek is te bepalen of bij de nieuwbouw wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en aan het gemeentelijke beleid. Indien sprake is van een overschrijding van de grenswaarden, wordt aangegeven welke maatregelen mogelijk zijn.
Verder is in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordeeld of er geen sprake is van strijdigheid met de eisen aan een goed leefklimaat vanwege de 30 km/uur wegen en is de verkeersaantrekkende werking van het bouwplan in beeld gebracht.

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijk kader en in hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten voor het onderzoek nader beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten vermeld en getoetst, en worden eventuele maatregelen besproken. Ten slotte volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

LIB contouren
Rond Schiphol is het Luchthavenindelingbesluit (LIB) Schiphol van toepassing. Conform bijlage 3 van dit besluit is het plangebied gelegen in het zogenoemde afwegingsgebied (zone 5) voor geluid en externe veiligheid, en in het beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen (zone 4). In het kader van geluid is deze risicobron relevant en is er een motiveringsplicht (artikel 2.2.1c en 2.2.1d, zie bijlage 3) als toelichting bij het bestemmingsplan of onderbouwing van een omgevingsvergunning. Voor geluid dient onder andere het aantal woningen als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling gemotiveerd te worden. Dit wordt nader toegelicht in hoofdstuk 5.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg. Op grond van afdeling 2 van hoofdstuk VI van de Wgh moet een onderzoek ingesteld worden naar de toekomstige geluidbelasting van bestaande wegen op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen.

Het wettelijke Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is volgens het Rmg2012 het zogenoemde maatgevende jaar. Dit is doorgaans het 10de jaar na vaststelling van het bestemmingplan. De toekomstige geluidbelasting (peiljaar 2030) is bepalend voor het treffen van eventuele geluidmaatregelen.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van de wegen. Binnen deze zones wordt de geluidbelasting getoetst aan de grenswaarden. De grenswaarden zijn opgenomen in de Wgh en Besluit geluidhinder (Bg).

2.2 Omvang geluidzones wegen

In art. 74 Wgh zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden.

Zones zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Op het moment dat het aantal rijstroken van de weg zodanig wordt gewijzigd dat daar een andere wettelijke zonebreedte bij hoort, is die nieuwe zonebreedte automatisch van kracht.

De wettelijke breedte van de geluidzone wordt bepaald door het aantal rijstroken van de weg, en het binnen- of buitenstedelijke karakter van de omgeving langs de weg. In de volgende tabel zijn de wettelijke zonebreedten die de Wgh kent opgesomd.

Tabel 2-1 Zonebreedten wegverkeer

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In art. 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Voor de nieuwbouw, locatie Kronenburg-Uilenstede, is sprake van een stedelijk gebied. De nieuwbouw ligt binnen de geluidzone van de Saskia van Uylenburgweg.

Wegen die geen zone (art. 74 lid 2 Wgh) hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Voor de volgende wegen in de omgeving van de nieuwbouw geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur: Uilenstede, Laan van Kronenburg, Professor W.H. Keesomlaan. Deze wegen zijn niet zoneplichtig volgens de Wgh. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel inzicht gegeven in de geluidbelasting. De grenswaarden in de Wgh zijn hierop niet van toepassing, maar door aansluiting te zoeken met deze grenswaarden is wel een beeld van de hoogte van de optredende geluidbelastingen gegeven en is beoordeeld of mogelijk sprake is van strijdigheid met de eisen aan een goed leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening (GRO). Een gevelbelasting onder de 48 dB wordt als “goed” gekenmerkt, tussen de 48 en 63 dB als “stedelijk toelaatbaar” en boven de 63 dB als “slecht”.

2.3 Geluidgevoelige bestemmingen

Onder geluidgevoelige bestemmingen worden in de Wet geluidhinder verstaan: woningen, andere geluidgevoelige gebouwen (zoals onderwijsgebouwen en verzorgingstehuizen) en geluidgevoelige terreinen.
De grenswaarden van de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidgevoelige bestemming voor zover deze ligt binnen de geluidzone van een weg.

Binnen het nieuwbouwplan zijn ook logies- en extended stay-voorzieningen gesitueerd waar één week tot maximaal 6 maanden verbleven kan worden. Deze voorzieningen zijn volgens de wet niet geluidgevoelig. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening is van deze voorzieningen wel de geluidbelasting in beeld gebracht.

2.4 Definitie gevel conform Wgh

In art. 1 Wgh is de definitie voor een gevel opgenomen. Onder een gevel wordt verstaan: bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of ander geluidgevoelig gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak. Ingevolge art. 1b, lid 4 Wgh wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede;
b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en geluidbelasting

Reken en meetvoorschrift geluid 2012
In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) is bepaald hoe de geluidbelastingen op geluidgevoelige bestemmingen bepaald moeten worden. Daarbij geldt dat in het rapport de te toetsen geluidbelastingen als afgeronde waarden moeten worden gepresenteerd. Bij het afronden van geluidbelastingen wordt een waarde die precies op 0,50 eindigt, afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal (art. 1.3 Rmg2012).

Een geluidbelasting van bijvoorbeeld 57,50 dB wordt afgerond naar 58 dB, maar een geluidbelasting van 58,50 dB wordt ook afgerond naar 58 dB, het dichtstbijzijnde even getal.

Geluidbelasting
De geluidbelasting wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar. Overeenkomstig art. 1 Wgh wordt onder de L_{den}-waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het equivalente geluidniveau gedurende de dagperiode L_{day} (van 07:00 uur tot 19:00 uur);
- het equivalente geluidniveau gedurende de avondperiode $L_{evening}$ (van 19:00 uur tot 23:00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente geluidniveau gedurende de nachtperiode L_{night} (van 23:00 uur tot 07:00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Op de berekende de L_{den}-waarden wordt overeenkomstig art. 110g Wgh een aftrek toegepast bij wegverkeerslawaai.

2.6 Aftrek conform art. 110g Wgh

Voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh, dient volgens art. 110g Wgh de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd. In art. 3.4, lid 1 RMG2012 is de aftrek van art. 110g Wgh omschreven. Deze aftrek is tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet:

a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a. en b. genoemde waarden;
d. 5 dB voor de overige wegen.

Voor de wegen die in dit onderzoek van belang zijn (zie paragraaf 3.4), geldt een aftrek van 5 dB.

2.7 De plicht tot toetsing aan grenswaarden

Grenswaarden wegverkeer
In de Wet geluidhinder wordt voor nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg een voorkeurswaarde gehanteerd van 48 dB. Wanneer deze waarde wordt overschreden, zal moeten worden nagegaan welke geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om deze overschrijding terug te brengen, bij voorkeur tot 48 dB.

Het is mogelijk hogere geluidbelastingen toe te staan. De hoogte van deze waarde is afhankelijk van:

- de ligging van het plan in stedelijk of buitenstedelijk gebied;
- of de weg al aanwezig of nog niet is geprojecteerd.

Voor de onderhavige situatie is sprake van stedelijk gebied en bestaande wegen.

Tabel 2-2 - Grenswaarden voor nieuwe geluidgevoelige bestemming in zone van wegen.

Geluidgevoelige object	Voorkeurswaarde		Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting			
			Buitenstedelijk		Stedelijk	
Woning	48 dB	art. 82, lid 1 Wgh	53 dB	art. 83, lid 1 Wgh	63 dB	art. 83, lid 2 Wgh

Bepalen maatregelen
Indien de voorkeurswaarde wordt overschreden, moet worden onderzocht of er maatregelen kunnen worden getroffen om de overschrijding van de grenswaarde te beperken.

Het doel daarbij is om de toekomstige geluidbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot de voorkeurswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen). Naast het kostenaspect kunnen ten slotte nog bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidmaatregelen.

Als maatregelen niet mogelijk zijn of stuiten op bezwaren, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld.

Vaststellen hogere grenswaarde (art. 110a Wgh)
Een hogere waarde dan de voorkeurswaarde kan worden vastgesteld in gevallen waarin de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten, alsmede het ontbreken van alternatieven (art. 110a, lid 5 Wgh).

Het bevoegd gezag dat de hogere waarden voor de nieuwbouw dient vast te stellen, is het College van Burgemeester en Wethouders. Omdat de gemeente Amstelveen geluidbeleid heeft voor het toestaan van hogere waarden, wordt ook aan deze voorwaarden getoetst (zie paragraaf 2.8).

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeurswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals is omschreven in art. 110c Wgh. Dit betreft de procedure zoals geregeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Eén van de aspecten hierbij is een ter visie legging van het (ontwerp)besluit en de akoestische rapportage.

Binnenwaarde
Wanneer een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen maatregelen te worden getroffen voor de geluidwering van de gevels om ervoor te zorgen dat de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige ruimten van de betreffende bestemmingen niet boven de ten hoogste toelaatbare waarde uitkomt.
In de Wet geluidhinder zijn geen grenswaarde opgenomen voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen; deze staan in het Bouwbesluit (BB) onder afdeling 3.1. De grenswaarde voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen is 33 dB (art 3.3,1 BB).

Verkeersaantrekkende werking
Voor de beoordeling van de verkeersaantrekkende werking is aangesloten op de wetgeving voor reconstructie van een weg. Daarbij wordt een toename van ≥ 2 dB als onderscheidend gezien.

2.8 Gemeentelijk beleid

De gemeente Amstelveen heeft beleidsregels (“Deelnota Hogere Waarden - Beleidsnota geluid”, maart 2007) voor het toestaan van hogere waarden. Hierin is een toetsingskader opgenomen dat aansluit bij het voorkeursprincipe voor geluidreducerende maatregelen uit de Wet geluidhinder, namelijk: bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger. Het toetsingskader bestaat uit de volgende elementen:

1. Goede ruimtelijke inpassing;
2. Bronmaatregelen;
3. Overdrachtsmaatregelen;
4. Juridische oplossingen.

Het toetsingskader moet de motivering leveren om een hogere waarde vast te stellen. Daarbij is van belang dat elk element is onderzocht en is overwogen.

Als richtlijn voor de beoordeling van financiële bezwaren voor maatregelen wordt een toetsingsnorm van € 1.000,- per dB per woning/geluidgevoelig object gehanteerd. Als de kosten meer bedragen, worden maatregelen als niet (financieel) doelmatig beschouwd.

2.9 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidgevoelige bestemming moet op grond van art. 110f Wgh aandacht geschonken worden aan de eventuele cumulatie met andere gezoneerde geluidbronnen, indien de geluidgevoelige bestemming tevens binnen de geluidzone van een of meer van deze geluidbronnen ligt. Hierbij wordt de geluidbelasting gecumuleerd met de andere gezoneerde geluidbronnen waarbij sprake is van een geluidbelasting hoger dan de zogenaamde voorkeurswaarden.

Er zijn voor gecumuleerde geluidbelastingen geen grenswaarden in de Wet geluidhinder opgenomen. Op basis van de hoogte van de gecumuleerde geluidbelasting dient het bevoegd gezag een afweging te maken over de toelaatbaarheid (art. 110a,6 Wgh). In het gemeentelijke geluidbeleid is vastgelegd dat de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 3 dB boven de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting mag zijn.

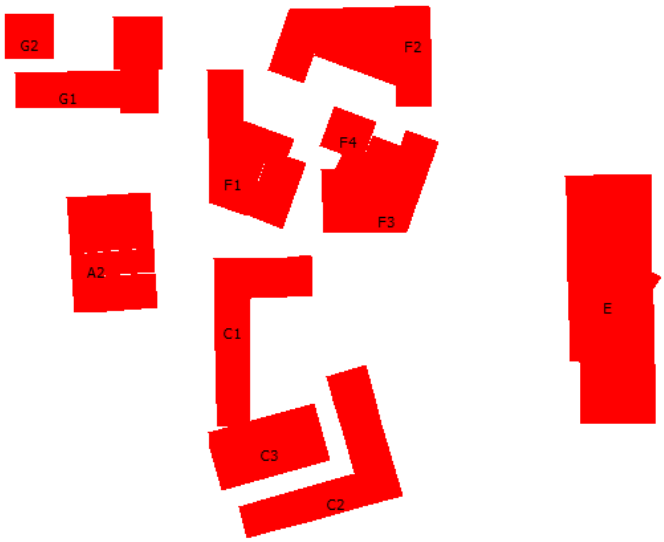
3 Uitgangspunten

3.1 Bouwplan

Uitgangpunt voor de (geluidgevoelige) nieuwbouw is de verbeelding 20201019 ontwerp verbeelding NL.IMRO.0362.20A-OW01 20201019_Ontwerp (002), zie afbeelding 3-1. De hoogtes zijn conform de verbeelding.

Tabel 3-1 Overzicht hoogtes bouwblokken.

Blok	Code plankaart	Bestemming	Maximale hoogte [m]
A2	GD-6	studentenappartementen	39
C1	GD-7	studentenappartementen/ extended shortstay	48
C2	GD-7		48
C3	GD-7		4,5
E	GD-3	extended shortstay	27
F1	GD-4	studentenappartementen/ extended shortstay	35,5
F2	GD-4		44,5
F3	GD-4		39
F4	GD-4		11,5
G1	GD-2	studentenappartementen/ extended shortstay	48
G2	GD-2		16,5



Afbeelding 3-1: Verbeelding Kronenburg - Uilenstede.



De geluidbelastingen zijn berekend voor alle bouwlagen, ervan uitgaan dat overal geluidgevoelige ruimten kunnen worden gerealiseerd. Er is gerekend op een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de begane grondvloer/verdiepingsvloeren.

3.2 De onderzochte situatie

De geluidberekeningen voor de nieuwbouw zijn voor het wegverkeer uitgevoerd voor het toekomstige maatgevende jaar. Dit betreft het jaar 2030.

De in de Wgh gestelde grenswaarden zijn van toepassing op de geluidbelasting vanwege de afzonderlijke geluidbronnen. In dit onderzoek is de geluidbelasting daarom per weg berekend en getoetst.

3.3 Gebruikte rekenmethode

De berekeningen voor de wegen zijn overeenkomstig art. 3.2 Rmg2012 uitgevoerd. Hierin zijn de factoren voorgeschreven waarmee rekening dient te worden gehouden, zoals bijvoorbeeld samenstelling van het verkeer, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, hoogteligging.

Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GeoMilieu, versie 2020.1.2. Dit rekenprogramma voldoet aan Standaardrekenmethode 2 (SRM2) van het Rmg2012. Hierbij is als basis gebruik gemaakt van het rekenmodel dat is opgesteld ten behoeve van de EU-kartering en verder aangevuld met het nieuwbouwplan.

3.4 Gegevens verkeer

De verkeersgegevens voor het onderliggend wegennet zijn aangeleverd door de gemeente Amstelveen en zijn ontleend aan het verkeersmodel NHZ2.4, d.d. september 2020. Dit betreft de verkeersgegevens van de situatie 2014, de autonome situatie 2030 en de toekomstige situatie 2030 met plan.
Om een beeld te krijgen van de verkeersaantrekkende werking voor de huidige situatie (peilaar 2020) heeft interpolatie plaatsgevonden tussen de gevens van peiljaar 2014 en 2030 (autonoom).

Met betrekking tot de wegen worden de verkeersintensiteiten uitgedrukt in het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in de betreffende dag-, avond- en nachtperiode per uur over de weg rijdt (weekdagjaargemiddelden).
In de tabel 3-2 zijn de etmaalintensiteiten, maximum rijsnelheden en verharding van de wegdekken ter hoogte van de nieuwbouw per wegvak samengevat. In bijlage 1 zijn de gegevens in meer detail opgenomen.

Tabel 3-2 Etmaalintensiteiten op de wegvakken (in weekdagen, afgerond op 100-tallen).

Weg	Verkeersgegevens		
	Etmaailintensiteit 2030 (met plan)	Maximum rijsnelheid [km/uur]	Verharding wegdek
Saskia van Uylenburgweg (ten westen van de Laan van Kronenburg)	13.000	50	Dicht asfaltbeton (DAB)
Saskia van Uylenburgweg (ten oosten van de Laan van Kronenburg)	4.200	50	DAB
Uilenstede	3.700	30	Elementenverharding (klinkers) in keperverband
Laan van Kronenburg (ten zuiden van Uilenstede)	5.300 – 10.700	30	DAB
Laan van Kronenburg (ten noorden van Uilenstede)	5.300	30	Elementenverharding (klinkers) in keperverband
Professor W.H. Keesomlaan	3.200	30	DAB

De emissieparameters voor de wegdektypen zijn ontleend aan de CROW-publicatie 316 "De wegdekcorrectie voor geluid van wegverkeer 2012". Op de website van InfoMil worden de actuele wegdekcorrectiefactoren van verschillende wegdektypen bijgehouden met het toepassingsbereik waarbinnen de wegdekcorrectiefactoren mogen worden toegepast.
De correctie bij elementenverharding is +2 dB ten opzichte van het referentiewegdek (= dicht asfaltbeton).

4 Resultaten

4.1 Toetsing zoneplichtige weg, Saskia van Uylenburgweg (Wgh)

In bijlage 2 en samengevat in onderstaande tabel zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de Saskia van Uylenburgweg. Zoals blijkt is alleen op de zuid- en westgevel van blok C2 sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 51 dB. De ten hoogste toelaatbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden.
Aangezien er sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde is een onderzoek naar maatregelen van toepassing.

Tabel 4-1 Maximale geluidbelastingen per blok Saskia Uylenburgweg.

Bouwblok	Maximale geluidbelastingen in [dB] incl. art. 110g Wgh			
	Noordzijde	Oostzijde	Zuidzijde	Westzijde
A2	< 48	< 48	< 48	< 48
C1	< 48	< 48	< 48	< 48
C2	< 48	< 48	49-51	49
C3	< 48	< 48	< 48	< 48
E*	< 48	< 48	< 48	< 48
F1	< 48	< 48	< 48	< 48
F2	< 48	< 48	< 48	< 48
F3	< 48	< 48	< 48	< 48
F4	< 48	< 48	< 48	< 48
G1	< 48	< 48	< 48	< 48
G1	< 48	< 48	< 48	< 48

* extended stay-voorzieningen

Geluidbelastingen Saskia van Uylenburglaan Blok C2 West- en Zuidgevel

						hoogte rekenpunt
					49	43,5
					49	40,5
				50	49	37,5
				50	49	34,5
				50	49	31,5
				50	49	28,5
			50	50	49	25,5
			50	50	49	22,5
			50	50	49	19,5
			50	50	49	16,5
			50	50	49	13,5
47	49	51	50	49	49	10,5
47	49	50	50	49	48	7,5
47	48	50	49	48	47	4,5
46	47	48	48	47	46	1,5
39a	39b	40	41	42	43	*rekenpunt*

Westgevel Zuidgevel

Maatregelen
Geluidreducerend asfalt geeft een reductie van ongeveer 2 à 3 dB. Echter, geluidreducerende wegdekken zijn vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet haalbaar binnen een korte afstand van een kruispunt en rotonde, omdat de meeste geluidreducerende verhardingen minder bestand zijn tegen wringend verkeer. Er treedt dan groot en snel kwaliteitsverlies op.
Blok C2, waar sprake is van een geluidbelasting van ten hoogste 51 dB, ligt dichtbij de kruising. Geluidreducerend asfalt wordt op deze locatie op de Saskia van Uylenburgweg dan ook niet geadviseerd.

Het plaatsen van een geluidscherm of -wal kan effectief zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de geluidgevoelige bestemming is. Daarnaast kunnen schermen en wallen een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen. Geluidschermen zijn in een stedelijke situatie vaak moeilijk inpasbaar, zeker in de nabijheid van kruisingen. Om bij hoogbouw effect te hebben op de hogere verdiepingen zijn hoge schermen nodig. Bij blok C2 zijn schermen niet effectief gezien de ligging van het gebouw en de hoogte.

Aangezien maatregelen niet doelmatig of wenselijk zijn, dienen voor Blok C2 (zuid- en westgevel) hogere waarden te worden vastgesteld van ten hoogste 51 dB ten gevolge van de Saskia van Uylenburgweg.

Cumulatie
De nieuwbouw ligt naast wegverkeer ook binnen de LiB4-contouren van Schiphol.
Ten gevolge van het wegverkeer is de geluidbelasting op de zuidgevel van blok C2 ten hoogste 51 dB (= 56 dB exclusief art 110g Wgh). Conform de BAS (Bewoners Aanspreekpunt Schiphol) geldt ter hoogte van blok C2 voor vliegverkeer een geluidbelasting van 57 dB(A) (= jaargemiddelde geluidbelasting in L_{den}).

De cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van blok C2 is 64 dB (conform de omrekening opgenomen in bijlage 1 van het Rmg2012).

Er zijn voor gecumuleerde geluidbelastingen geen grenswaarden in de Wet geluidhinder opgenomen. Op basis van de hoogte van de gecumuleerde geluidbelasting dient het bevoegd gezag een afweging te maken over de toelaatbaarheid (art. 110a,6 Wgh).
In het gemeentelijke geluidbeleid van Amstelveen is vastgelegd dat de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 3 dB boven de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting mag liggen. Voor wegverkeer geldt een maximale geluidbelasting van 68 dB (excl. art. 110g Wgh). In dit geval wordt aan het Amstelveense beleid te aanzien van cumulatie voldaan. Er kan derhalve van uit gegaan worden dat er geen relevante cumulatie van geluidbronnen is waarmee rekening gehouden dient te worden.

4.2 Beoordeling niet zoneplichtige weg (Goede ruimtelijke ordening)

In bijlage 2 en samengevat in onderstaande tabel zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de 30 km/uur wegen. Zoals blijkt is de hoogste waarde 56 dB. Dit kan worden beoordeeld met ‘in stedelijk gebied toelaatbaar’. Er is geen sprake van strijdigheid met de eisen aan een goed leefklimaat.

Tabel 4-2 Maximale geluidbelastingen per blok 30 km/uur wegen.

Bouwblok	Maximale geluidbelastingen in [dB] incl. art. 110g Wgh			
	Noordzijde	Oostzijde	Zuidzijde	Westzijde
A2	**54**	**52**	< 48	< 48
C1	**49**	< 48	< 48	**53**
C2	< 48	< 48	< 48	**53**
C3	< 48	< 48	**49**	**56**
E*	< 48	< 48	< 48	< 48
F1	< 48	< 48	< 48	**54**
F2	< 48	< 48	< 48	< 48
F3	< 48	< 48	< 48	< 48
F4	< 48	< 48	< 48	< 48
G1	**52**	**56**	**51**	< 48
G1	< 48	< 48	< 48	< 48

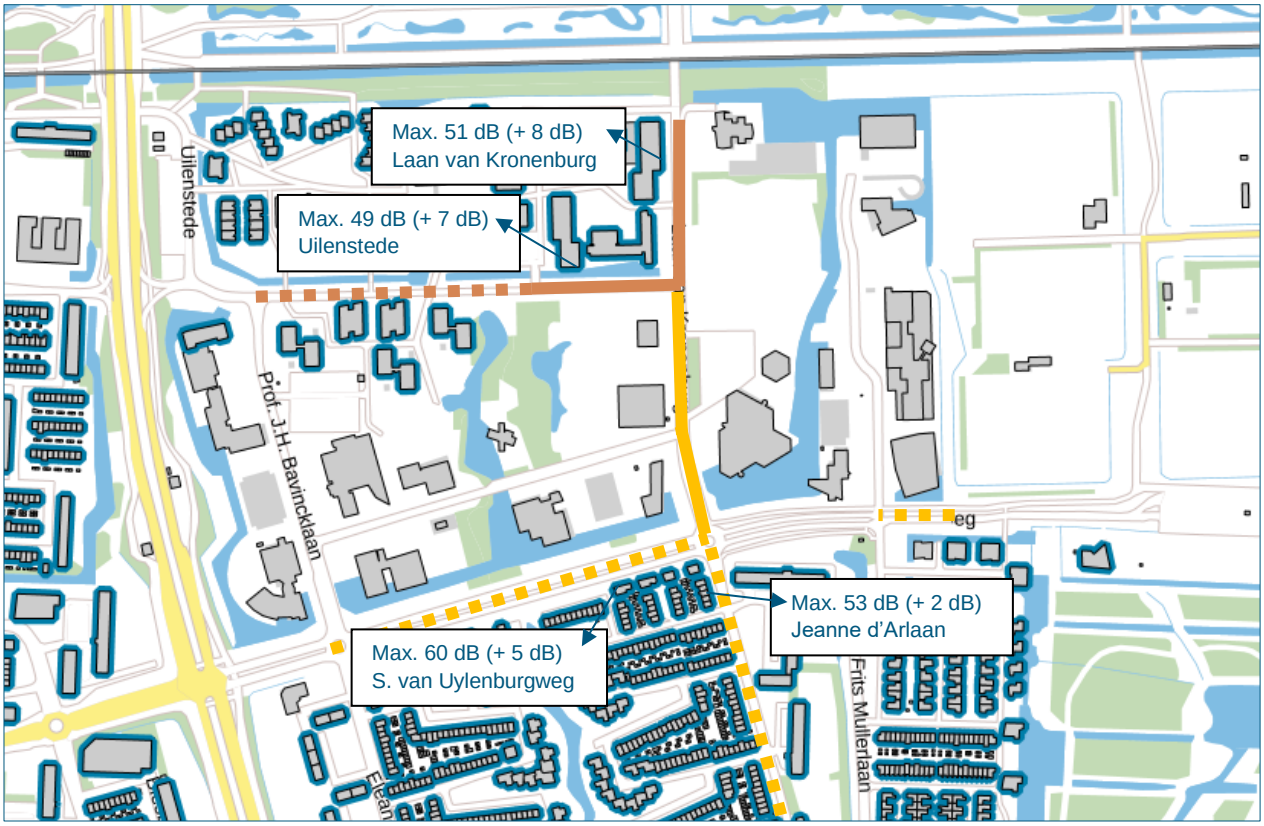
* extended stay-voorzieningen

Eventuele maatregelen (ter overweging)
Toepassing van stille klinkers of dicht asfaltbeton (DAB) op wegvakken waar sprake is van elementenverharding (bij Uilenstede en een deel van Laan van Kronenburg) geeft een reductie van circa 2 dB.

4.3 Effecten verkeersaantrekkende werking op bestaande bouw

In bijlage 1 is de toename opgenomen ten opzichte van de huidige en de autonome situatie. De toename is ten hoogste 8 dB op de Laan van Kronenburg en is voornamelijk het gevolg van de toename van het verkeer van en naar het transformatiegebied en in mindere mate door autonome groei.
Gezien de grote toenames, zijn maatregelen onderzocht.

Afbeelding 4-1 Overzicht bestaande geluidgevoelige bestemmingen, maximale geluidbelastingen en relevante toenames ten opzichte van huidig.



toename t.o.v. huidig 2-5 dB, wegvak met klinkers
toename t.o.v. huidig 2-5 dB, wegvak met dicht asfaltbeton
toename t.o.v. huidig ≥ 5 dB, wegvak met klinkers
toename t.o.v. huidig ≥ 5 dB, wegvak met dicht asfaltbeton
blauwomrande gebouwen = bestaande geluidgevoelige bebouwing

Bronmaatregelen

Een geluidreducerend asfalt geeft een reductie van circa 3 à 4 dB. Deze geluidreducerende asfalttypes zijn over het algemeen niet geschikt bij kruisingen waar sprake is van veel wringend verkeer. Deze wegdekken worden dan snel kapot gereden. Aangezien er aan de Jeanne d'Arclaan veel zijstraten zijn, is dit voor deze weg geen wenselijke maatregel.

Het snelheidsbereik van geluidreducerende asfalttypes waar de wegdekcorrectiefactoren statistisch betrouwbaar zijn, liggen van 50-80 km/uur. Beneden deze snelheid wordt een reductie van het geluid niet realistisch geacht. Bovendien wordt bij lagere snelheden het motorgeluid meer maatgevend dan het bandengeluid waardoor bronmaatregelen minder effectief worden.
Een geluidreducerend asfalt wordt op de 30 km/uur wegen Uilenstede en Laan van Kronenburg dan ook niet geadviseerd.

De geluidbelasting op de Saskia van Uylenburgweg kan worden gereduceerd door een geluidreducerend asfalttype toe te passen. Dit geeft een reductie van 3 à 4 dB. Geadviseerd wordt bij het eerstvolgende reguliere onderhoud deze weg te voorzien van een geluidreducerend wegdektype ter hoogte van de bestaande woningen.

De wegen waar bronmaatregelen niet doeltreffend zijn (Jeanne d'Arclaan, Uilenstede en Laan van Kronenburg) is de geluidbelasting inclusief de verkeersaantrekkende werking van het plan niet hoger dan 53 dB. Dit wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening als aanvaardbaar beschouwd.

Schermen
Afscherming in de vorm van schermen of wallen is in stedelijk gebied moeilijk inpasbaar. Gezien de vele zijstraten en de beperkte ruimte zijn schermen vanuit stedebouwkundig oogpunt en vanuit veiligheid (zicht) niet gewenst/ mogelijk.

5 Conclusie

De gemeente Amstelveen is voornemens het gebied Kronenburg-Uilenstede te transformeren. In het gebied komen kantoren, huisvesting voor studenten, logies- en extended stay-voorzieningen en commerciële functies. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan nodig.

Ten behoeve van het bestemmingsplan is het volgende onderzocht:
1. Geluidbelasting op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen van de zoneplichtige weg in het kader van de Wet geluidhinder;
2. Geluidbelasting op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen van de niet zoneplichtige wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening;
3. Geluidbelasting op de nieuwe niet-geluidgevoelige extended-stay-voorzieningen in het kader van een goede ruimtelijke ordening;
4. Toename van de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking op bestaande woningen in de omgeving van het nieuwbouwplan.

1. Geluidbelasting op de nieuwbouw van de zoneplichtige weg in het kader van de Wgh
De nieuwbouw bevindt zich conform de Wet geluidhinder binnen de geluidzone van de Saskia van Uylenburgweg. Ten gevolge van deze weg wordt zonder maatregelen de voorkeurswaarde overschreden, maar wordt wel voldaan aan de ten hoogste toelaatbare waarde.
Maatregelen zijn niet doelmatig of wenselijk: er dienen hogere waarden te worden vastgesteld van ten hoogste 51 dB op de zuid- en westgevel van blok C2.

De wijziging van de regels in het LIB voor externe veiligheid en geluid per 1-1-2018 bieden gemeenten eigen afwegingsruimte ten aanzien van woningbouwontwikkelingen binnen bestaand stedelijk gebied. Het plangebied van Kronenburg-Uilenstede is gelegen in zone 4 van het LIB. Regels voor zone 4 zijn neergelegd in artikel 2.2.1c. De mogelijkheid van salderen binnen een zelfde zone van het beperkingengebied in combinatie met toepassing van uitzonderingsgronden in artikel 2.2.1c onder b en c bieden de mogelijkheid om in het plangebied Uilenstede-Kronenburg 2.500 studenteneenheden toe te voegen.
In paragraaf 3.4 van de toelichting van het bestemmingsplan wordt nader ingegaan op de gezondheidsaspecten van wonen in relatie tot het vliegverkeer.

2. Geluidbelasting op de nieuwbouw van de niet zoneplichtige wegen in het kader van een GRO
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting van de omliggende 30 km/uur wegen beoordeeld. Bij de nieuwbouw is vanwege deze wegen de geluidbelasting ten hoogste 56 dB. Dit kan als ‘in stedelijk gebied toelaatbaar’ worden beoordeeld. Er is geen sprake van strijdigheid met de eisen aan een goed leefklimaat.

3. Geluidbelasting op de extended-stay-voorzieningen in het kader van een GRO
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting op de extended stay-voorzieningen beoordeeld. Bij blok E is de hoogste geluidbelasting 48 dB. Dit kan als ‘goed’ worden beoordeeld. Er is geen sprake van strijdigheid met de eisen aan een goed leefklimaat.

4. *Toename geluidbelasting verkeersaantrekkende werking in het kader van een GRO*
Ten gevolge van het extra verkeer van en naar het transformatiegebied zijn er wegvakken waar sprake is van toenames (maximaal 8 dB).
De geluidbelasting op de Saskia van Uylenburgweg kan worden gereduceerd door een geluidreducerend asfalttype toe te passen. Dit geeft een reductie van 3 à 4 dB. Geadviseerd wordt bij het eerstvolgende reguliere onderhoud deze weg te voorzien van een geluidreducerend wegdektype ter hoogte van de bestaande woningen.

De wegen waar bronmaatregelen niet doeltreffend zijn (Jeanne d’Arclaan, Uilenstede en Laan van Kronenburg) is de geluidbelasting inclusief de verkeersaantrekkende werking van het plan niet hoger dan 53 dB. Dit wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening als aanvaardbaar beschouwd.

Bijlage 1 - Verkeersgegevens

Verkeersgegevens Kronenburg - Uilenstede

	Wegvak	Etmaalintensiteit in weekdagen				Rijsnelheid km/uur	Wegdek	Toename 2030 met plan t.o.v. 2020 in dB	Toename 2030 met plan t.o.v. 2030 zonder plan
		2014	2020 (interpolatie)	2030 zonder plan	2030 met plan				
3A	Saskia van Uylenburgweg	3992	4525	5414	12958	50	DAB	**4,6**	**3,8**
3B		3223	3463	3862	4202	50	DAB	0,8	0,4
3C		83	157	279	279	30	DAB	**2,5**	0,0
6	Jeanne d'Arclaan	1636	1588	1508	2693	50	DAB	**2,3**	**2,5**
1A	Uilenstede	3023	3245	3616	5916	30	Klinkers	**2,6**	**2,1**
1B		667	825	1089	3650	30	Klinkers	**6,5**	**5,3**
2A	Professor E.M. Meijerslaan	1712	1812	1978	1975	30	DAB	0,4	0,0
2B		200	185	160	223	30	DAB	0,8	1,4
4A	Laan van Kronenburg	1301	1568	2012	10742	30	DAB	**8,4**	**7,3**
4B		814	1032	1395	5345	30	DAB	**7,1**	**5,8**
4C		605	945	1512	5322	30	Klinkers	**7,5**	**5,5**
7	Frits Mullerlaan	722	718	712	720	50	DAB	0,0	0,0
5	Professor W.H. Keesomlaan	2453	2624	2910	3245	30	DAB	0,9	0,5

Model: Kronenburg actualisatie
Model Kronenburg - Kopie van Model Kronenburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
5	Prof. W.H. Keesomlaan	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30
1B	Uilenstede	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30
1A	Uilenstede	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30
4A	Laan van Kronenburg	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30
4C	Laan van Kronenburg	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30
1A	Uilenstede	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30
2A	Prof. E.M. Meijerslaan	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30
2B	Prof. E.M. Meijerslaan	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30
4B	Laan van Kronenburg	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30
4B	Laan van Kronenburg	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30
3B	Saskia van Uylenburgweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
3C	Saskia van Uylenburgweg	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30
3B	Saskia van Uylenburgweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
3A	Saskia van Uylenburgweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
3A	Saskia van Uylenburgweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
3A	Saskia van Uylenburgweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
6	Jeanne d'Arclaan	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
6	Jeanne d'Arclaan	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
6	Jeanne d'Arclaan	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
7	Frits Mullerlaan	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50
7	Frits Mullerlaan	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50

Model: Kronenburg actualisatie
Model Kronenburg - Kopie van Model Kronenburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
5	30	30	30	30	30	3245,13	95,50	96,00	96,33	4,28	3,80	3,47
1B	30	30	30	30	30	3650,37	99,36	99,44	99,49	0,62	0,54	0,50
1A	30	30	30	30	30	5916,31	99,54	99,59	99,63	0,44	0,39	0,35
4A	30	30	30	30	30	10742,13	96,72	97,09	97,32	3,00	2,66	2,42
4C	30	30	30	30	30	5321,68	98,38	98,56	98,69	1,57	1,38	1,26
1A	30	30	30	30	30	5916,31	99,54	99,59	99,63	0,44	0,39	0,35
2A	30	30	30	30	30	1975,32	98,13	98,35	98,49	1,80	1,59	1,45
2B	30	30	30	30	30	223,13	97,90	98,14	98,30	2,08	1,84	1,68
4B	30	30	30	30	30	10808,94	96,74	97,10	97,34	2,98	2,64	2,41
4B	30	30	30	30	30	5345,36	98,75	98,90	98,99	1,21	1,06	0,97
3B	50	50	50	50	50	4201,55	96,19	96,34	96,56	3,61	3,47	3,25
3C	30	30	30	30	30	279,34	98,00	98,23	98,39	1,98	1,75	1,59
3B	50	50	50	50	50	4201,55	96,19	96,34	96,56	3,61	3,47	3,25
3A	50	50	50	50	50	12958,16	96,17	96,31	96,53	3,53	3,40	3,18
3A	50	50	50	50	50	12958,16	96,17	96,31	96,53	3,53	3,40	3,18
3A	50	50	50	50	50	12958,16	96,17	96,31	96,53	3,53	3,40	3,18
6	50	50	50	50	50	2660,45	99,10	99,21	99,28	0,86	0,76	0,70
6	50	50	50	50	50	2716,98	99,12	99,22	99,29	0,84	0,74	0,68
6	50	50	50	50	50	2692,63	98,77	98,92	99,02	1,18	1,04	0,95
7	50	50	50	50	50	720,21	98,57	98,74	98,87	1,26	1,11	1,02
7	50	50	50	50	50	720,21	98,57	98,74	98,87	1,26	1,11	1,02

Model: Kronenburg actualisatie
Model Kronenburg - Kopie van Model Kronenburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
5	0,22	0,20	0,20	214,77	107,48	12,19	9,63	4,25	0,44	0,49	0,22
1B	0,02	0,02	0,02	250,99	125,60	14,16	1,57	0,68	0,07	0,05	0,03
1A	0,02	0,02	0,02	407,53	203,87	22,99	1,80	0,80	0,08	0,08	0,04
4A	0,28	0,26	0,26	718,97	359,82	40,77	22,30	9,86	1,01	2,08	0,96
4C	0,06	0,05	0,05	362,29	180,95	20,48	5,78	2,53	0,26	0,22	0,09
1A	0,02	0,02	0,02	407,53	203,87	22,99	1,80	0,80	0,08	0,08	0,04
2A	0,07	0,06	0,06	134,14	67,02	7,59	2,46	1,08	0,11	0,10	0,04
2B	0,02	0,02	0,02	15,12	7,55	0,86	0,32	0,14	0,01	--	--
4B	0,28	0,26	0,26	723,59	362,09	41,03	22,29	9,84	1,02	2,09	0,97
4B	0,04	0,04	0,04	365,28	182,92	20,64	4,48	1,96	0,20	0,15	0,07
3B	0,20	0,19	0,19	270,37	155,84	21,91	10,15	5,61	0,74	0,56	0,31
3C	0,02	0,02	0,02	18,94	9,47	1,07	0,38	0,17	0,02	--	--
3B	0,20	0,19	0,19	270,37	155,84	21,91	10,15	5,61	0,74	0,56	0,31
3A	0,30	0,29	0,29	833,70	480,48	67,55	30,60	16,96	2,23	2,60	1,45
3A	0,30	0,29	0,29	833,70	480,48	67,55	30,60	16,96	2,23	2,60	1,45
3A	0,30	0,29	0,29	833,70	480,48	67,55	30,60	16,96	2,23	2,60	1,45
6	0,04	0,03	0,03	177,96	97,92	13,73	1,54	0,75	0,10	0,07	0,03
6	0,04	0,03	0,03	181,78	100,01	14,03	1,54	0,75	0,10	0,07	0,03
6	0,05	0,04	0,03	179,52	98,82	13,86	2,14	1,04	0,13	0,09	0,04
7	0,17	0,15	0,11	47,92	26,31	3,70	0,61	0,30	0,04	0,08	0,04
7	0,17	0,15	0,11	47,92	26,31	3,70	0,61	0,30	0,04	0,08	0,04

Model: Kronenburg actualisatie
Model Kronenburg - Kopie van Model Kronenburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
5	0,03	78,88	82,94	92,14	93,63	99,06	96,21	89,58	83,23
1B	--	84,75	88,41	93,70	97,45	101,10	94,18	88,97	80,64
1A	--	86,73	90,33	95,19	99,52	103,18	96,24	91,02	82,43
4A	0,11	83,57	87,50	96,20	98,69	104,15	101,19	94,55	87,58
4C	0,01	86,97	90,93	97,69	99,26	102,85	96,04	90,85	83,66
1A	--	86,73	90,33	95,19	99,52	103,18	96,24	91,02	82,43
2A	--	75,53	79,13	86,96	91,05	96,62	93,53	86,85	78,83
2B	--	66,17	69,80	77,84	81,58	87,17	84,10	77,41	69,57
4B	0,11	83,59	87,51	96,21	98,72	104,18	101,22	94,57	87,59
4B	0,01	79,51	82,95	90,12	95,27	100,88	97,73	91,03	82,40
3B	0,04	78,86	86,04	92,36	97,75	104,40	100,98	94,20	84,36
3C	--	67,10	70,70	78,66	82,55	88,13	85,05	78,37	70,44
3B	0,04	78,86	86,04	92,36	97,75	104,40	100,98	94,20	84,36
3A	0,20	83,78	90,95	97,27	102,68	109,30	105,88	99,11	89,27
3A	0,20	83,78	90,95	97,27	102,68	109,30	105,88	99,11	89,27
3A	0,20	83,78	90,95	97,27	102,68	109,30	105,88	99,11	89,27
6	--	75,95	82,62	87,90	95,27	102,30	98,77	91,97	81,35
6	--	76,04	82,70	87,97	95,36	102,39	98,86	92,06	81,43
6	--	76,12	82,87	88,32	95,38	102,36	98,85	92,05	81,53
7	--	70,50	77,27	82,82	89,74	96,66	93,16	86,36	75,91
7	--	70,50	77,27	82,82	89,74	96,66	93,16	86,36	75,91

Model: Kronenburg actualisatie
Model Kronenburg - Kopie van Model Kronenburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
5	102,45	75,65	79,64	88,67	90,53	95,98	93,09	86,45	79,86
1B	104,03	81,69	85,32	90,43	94,43	98,08	91,15	85,94	77,49
1A	106,05	83,69	87,27	92,00	96,50	100,16	93,22	88,00	79,33
4A	107,40	80,38	84,25	92,78	95,61	101,09	98,10	91,45	84,26
4C	106,11	83,84	87,74	94,28	96,20	99,80	92,97	87,78	80,39
1A	106,05	83,69	87,27	92,00	96,50	100,16	93,22	88,00	79,33
2A	99,68	72,39	75,93	83,56	87,99	93,58	90,46	83,77	75,56
2B	90,26	63,02	66,60	74,44	78,53	84,12	81,03	74,34	66,30
4B	107,43	80,40	84,26	92,78	95,64	101,12	98,12	91,47	84,27
4B	103,86	76,42	79,82	86,77	92,23	97,86	94,69	87,98	79,20
3B	107,09	76,41	83,57	89,86	95,32	101,99	98,57	91,79	81,91
3C	91,21	63,95	67,51	75,26	79,49	85,09	81,99	75,30	67,17
3B	107,09	76,41	83,57	89,86	95,32	101,99	98,57	91,79	81,91
3A	111,99	81,34	88,49	94,78	100,25	106,90	103,47	96,69	86,82
3A	111,99	81,34	88,49	94,78	100,25	106,90	103,47	96,69	86,82
3A	111,99	81,34	88,49	94,78	100,25	106,90	103,47	96,69	86,82
6	104,83	73,31	79,96	85,17	92,64	99,69	96,16	89,35	78,70
6	104,92	73,40	80,03	85,24	92,73	99,78	96,25	89,44	78,79
6	104,91	73,47	80,18	85,56	92,75	99,76	96,24	89,44	78,87
7	99,23	67,83	74,56	80,03	87,09	94,04	90,53	83,73	73,23
7	99,23	67,83	74,56	80,03	87,09	94,04	90,53	83,73	73,23

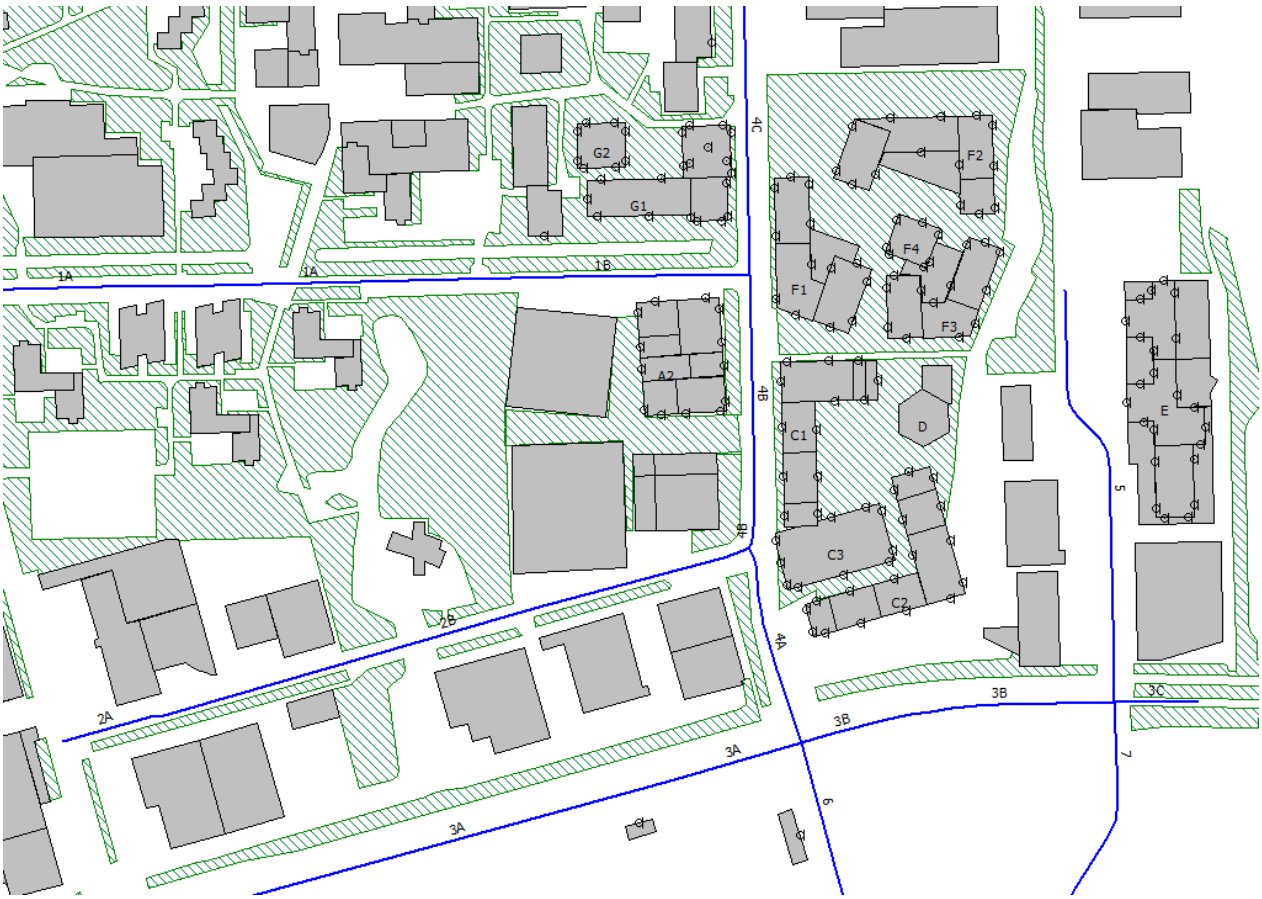
Model: Kronenburg actualisatie
Model Kronenburg - Kopie van Model Kronenburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
5	99,31	66,04	70,00	78,90	81,02	86,49	83,56	76,92	70,16
1B	100,98	72,19	75,80	80,81	84,94	88,60	81,67	76,45	67,95
1A	103,01	74,19	77,74	82,36	87,01	90,68	83,73	78,51	69,78
4A	104,29	70,80	74,63	83,02	86,11	91,60	88,59	81,93	74,58
4C	102,99	74,30	78,17	84,57	86,71	90,32	83,48	78,28	70,77
1A	103,01	74,19	77,74	82,36	87,01	90,68	83,73	78,51	69,78
2A	96,61	62,85	66,36	73,83	78,50	84,10	80,97	74,28	65,92
2B	87,18	53,47	57,01	64,70	69,04	74,64	71,53	64,84	56,65
4B	104,32	70,83	74,65	83,03	86,14	91,63	88,61	81,96	74,60
4B	100,81	66,89	70,26	77,08	82,74	88,37	85,19	78,48	69,59
3B	104,67	67,82	74,95	81,18	86,75	93,45	90,02	83,24	73,31
3C	88,13	54,40	57,92	65,51	70,00	75,60	72,49	65,79	57,52
3B	104,67	67,82	74,95	81,18	86,75	93,45	90,02	83,24	73,31
3A	109,58	72,75	79,86	86,10	91,69	98,36	94,92	88,14	78,22
3A	109,58	72,75	79,86	86,10	91,69	98,36	94,92	88,14	78,22
3A	109,58	72,75	79,86	86,10	91,69	98,36	94,92	88,14	78,22
6	102,22	64,76	71,39	76,57	84,10	91,15	87,62	80,82	70,15
6	102,31	64,84	71,47	76,63	84,19	91,24	87,71	80,90	70,23
6	102,30	64,90	71,59	76,91	84,20	91,22	87,70	80,89	70,30
7	96,60	59,25	65,96	71,36	78,53	85,51	81,99	75,19	64,65
7	96,60	59,25	65,96	71,36	78,53	85,51	81,99	75,19	64,65

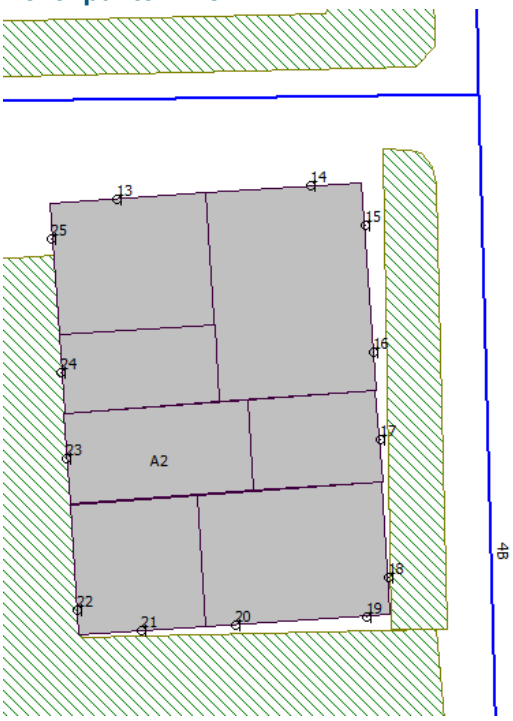
Model: Kronenburg actualisatie
Model Kronenburg - Kopie van Model Kronenburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) Totaal
5	89,78
1B	91,49
1A	93,51
4A	94,78
4C	93,48
1A	93,51
2A	87,11
2B	77,67
4B	94,80
4B	91,31
3B	96,12
3C	78,62
3B	96,12
3A	101,03
3A	101,03
3A	101,03
6	93,68
6	93,77
6	93,76
7	88,06
7	88,06

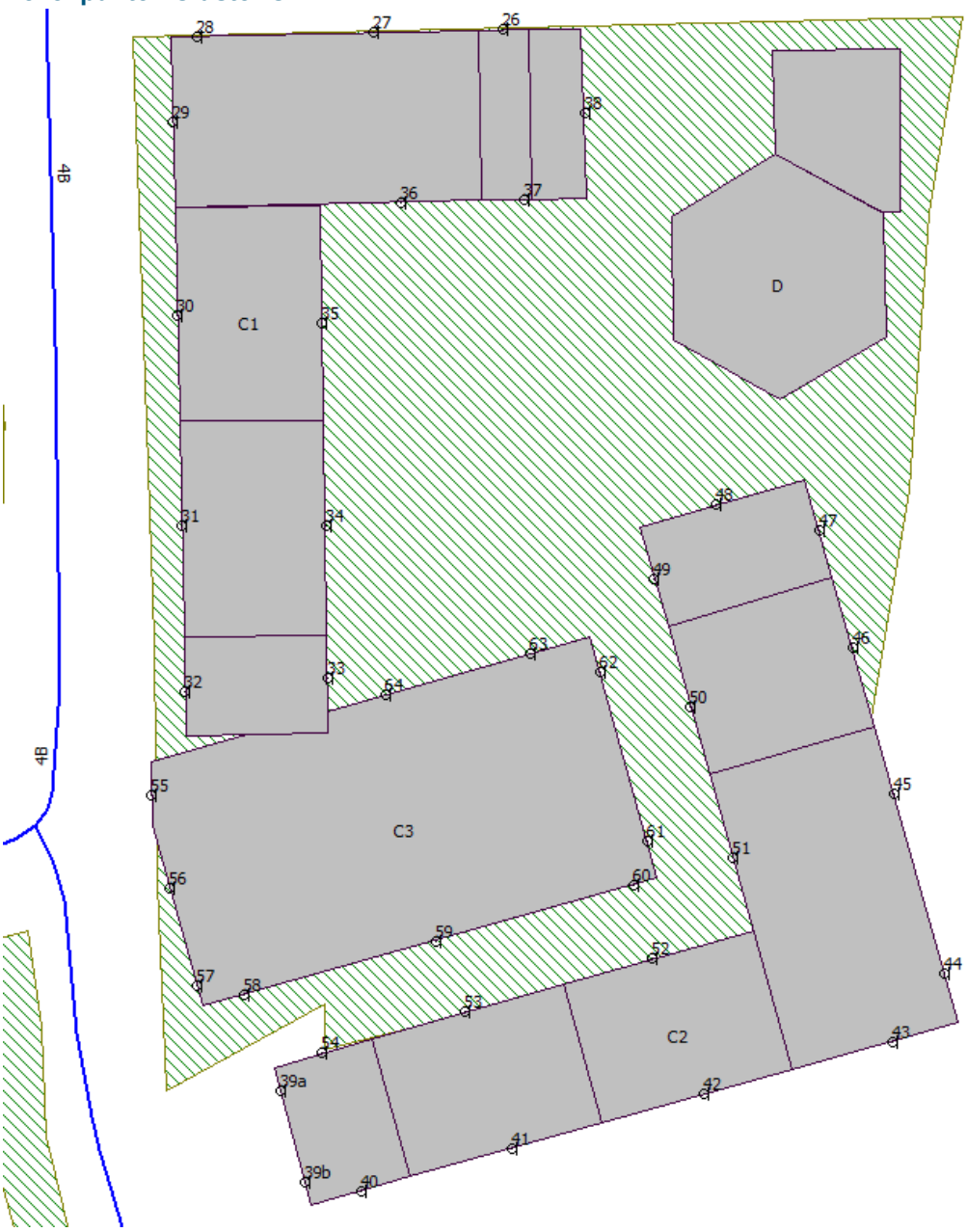
Bijlage 2 - Overzicht rekenmodel en resultaten



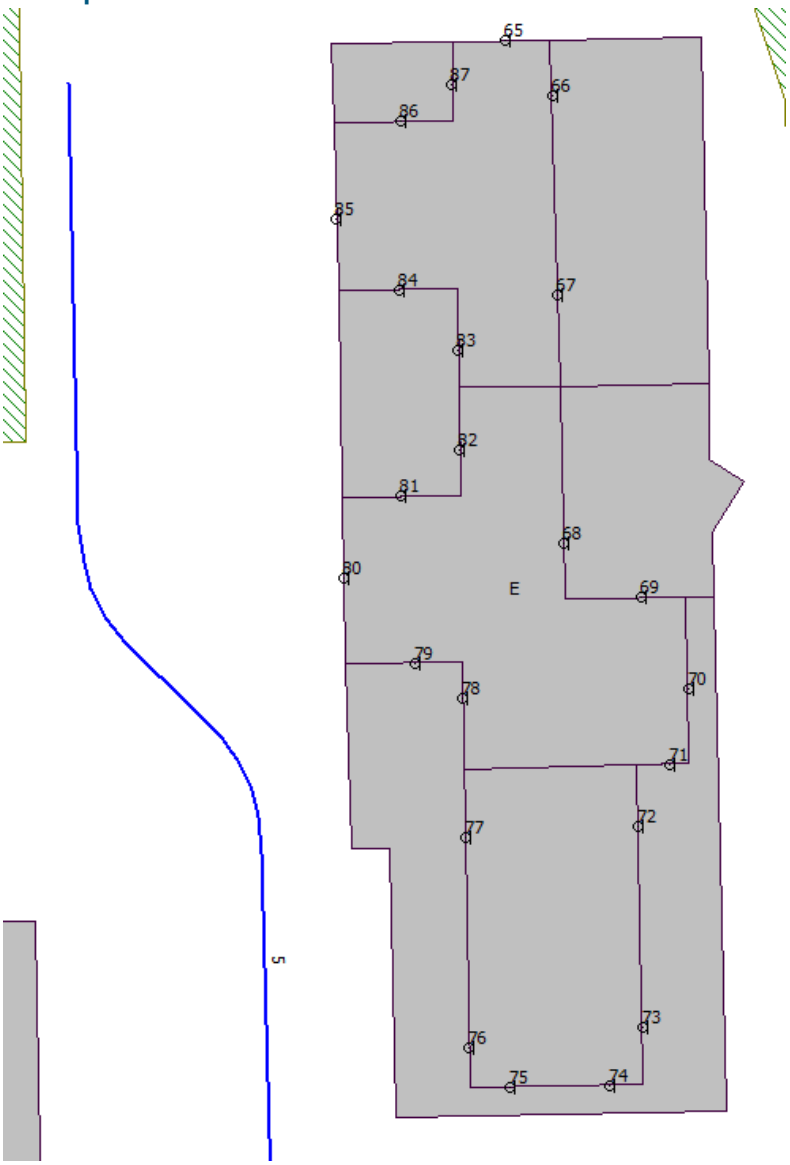
Rekenpunten Blok A2



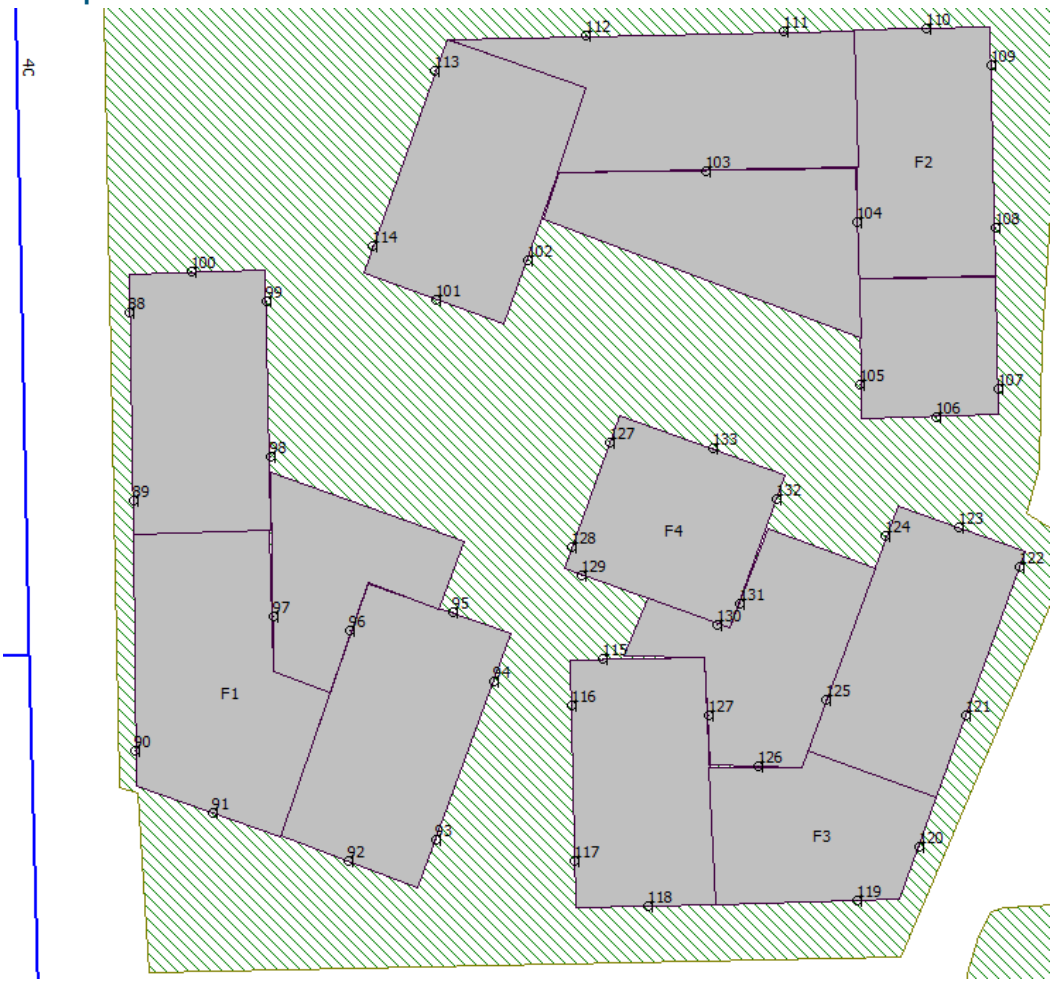
Rekenpunten Cluster C



Rekenpunten Cluster E

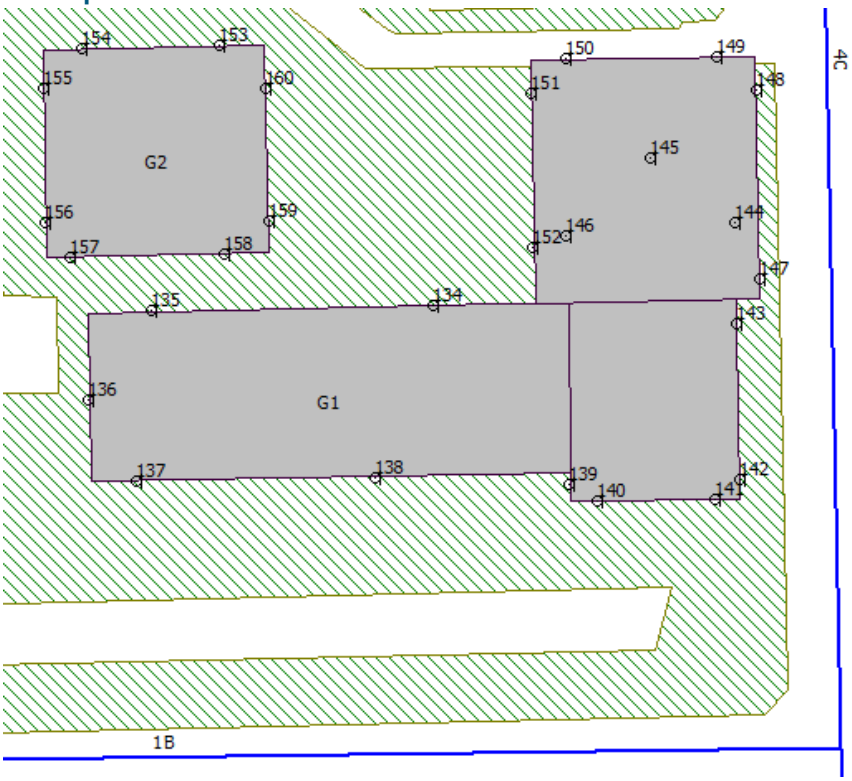


Rekenpunten Cluster F



Royal HaskoningDHV

Rekenpunten Cluster G



Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
Blok A2	13_A	N	1,5	< 40	52
Blok A2	13_B	N	4,5	< 40	53
Blok A2	13_C	N	7,5	< 40	53
Blok A2	13_D	N	10,5	< 40	52
Blok A2	13_E	N	13,5	< 40	52
Blok A2	13_F	N	28,5	< 40	50
Blok A2	14_A	N	1,5	< 40	53
Blok A2	14_B	N	4,5	< 40	54
Blok A2	14_C	N	7,5	< 40	54
Blok A2	14_D	N	10,5	< 40	53
Blok A2	14_E	N	13,5	< 40	53
Blok A2	14_F	N	34,5	< 40	50
Blok A2	15_A	O	1,5	< 40	52
Blok A2	15_B	O	4,5	< 40	52
Blok A2	15_C	O	7,5	< 40	52
Blok A2	15_D	O	10,5	< 40	52
Blok A2	15_E	O	13,5	< 40	52
Blok A2	15_F	O	34,5	< 40	50
Blok A2	16_A	O	1,5	< 40	50
Blok A2	16_B	O	4,5	< 40	51
Blok A2	16_C	O	7,5	< 40	51
Blok A2	16_D	O	10,5	< 40	51
Blok A2	16_E	O	13,5	< 40	51
Blok A2	16_F	O	34,5	< 40	49
Blok A2	17_A	O	1,5	< 40	50
Blok A2	17_B	O	4,5	< 40	51
Blok A2	17_C	O	7,5	< 40	51
Blok A2	17_D	O	10,5	< 40	51
Blok A2	17_E	O	13,5	< 40	51
Blok A2	17_F	O	28,5	< 40	49
Blok A2	18_A	O	1,5	< 40	51
Blok A2	18_B	O	4,5	< 40	51
Blok A2	18_C	O	7,5	< 40	51
Blok A2	18_D	O	10,5	< 40	51
Blok A2	18_E	O	13,5	< 40	51
Blok A2	18_F	O	22,5	< 40	50
Blok A2	19_A	Z	1,5	< 40	47
Blok A2	19_B	Z	4,5	< 40	48
Blok A2	19_C	Z	7,5	< 40	48
Blok A2	19_D	Z	10,5	< 40	48
Blok A2	19_E	Z	13,5	< 40	48
Blok A2	19_F	Z	22,5	< 40	47
Blok A2	20_A	Z	1,5	< 40	40
Blok A2	20_B	Z	4,5	< 40	42
Blok A2	20_C	Z	7,5	< 40	43
Blok A2	20_D	Z	10,5	< 40	43
Blok A2	20_E	Z	13,5	< 40	43
Blok A2	20_F	Z	16,5	< 40	43
Blok A2	21_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok A2	21_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok A2	21_C	Z	7,5	< 40	40
Blok A2	21_D	Z	10,5	< 40	40
Blok A2	21_E	Z	13,5	< 40	40
Blok A2	22_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok A2	22_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok A2	22_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok A2	22_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok A2	22_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok A2	23_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok A2	23_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok A2	23_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok A2	23_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok A2	23_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok A2	23_F	W	16,5	< 40	< 40
Blok A2	24_A	W	1,5	< 40	< 40

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
Blok A2	24_B	W	4,5	< 40	40
Blok A2	24_C	W	7,5	< 40	40
Blok A2	24_D	W	10,5	< 40	40
Blok A2	24_E	W	13,5	< 40	40
Blok A2	24_F	W	22,5	< 40	40
Blok A2	25_A	W	1,5	< 40	47
Blok A2	25_B	W	4,5	< 40	48
Blok A2	25_C	W	7,5	< 40	48
Blok A2	25_D	W	10,5	< 40	48
Blok A2	25_E	W	13,5	< 40	48
Blok A2	25_F	W	28,5	< 40	47
Blok C1	26_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok C1	26_B	N	4,5	< 40	40
Blok C1	26_C	N	7,5	< 40	41
Blok C1	26_D	N	10,5	< 40	41
Blok C1	26_E	N	13,5	< 40	41
Blok C1	26_F	N	34,5	< 40	40
Blok C1	27_A	N	1,5	< 40	41
Blok C1	27_B	N	4,5	< 40	43
Blok C1	27_C	N	7,5	< 40	43
Blok C1	27_D	N	10,5	< 40	43
Blok C1	27_E	N	13,5	< 40	43
Blok C1	27_F	N	43,5	< 40	42
Blok C1	28_A	N	1,5	< 40	48
Blok C1	28_B	N	4,5	< 40	49
Blok C1	28_C	N	7,5	< 40	49
Blok C1	28_D	N	10,5	< 40	49
Blok C1	28_E	N	13,5	< 40	49
Blok C1	28_F	N	43,5	< 40	46
Blok C1	29_A	W	1,5	< 40	51
Blok C1	29_B	W	4,5	< 40	52
Blok C1	29_C	W	7,5	< 40	52
Blok C1	29_D	W	10,5	< 40	51
Blok C1	29_E	W	13,5	< 40	51
Blok C1	29_F	W	43,5	< 40	48
Blok C1	30_A	W	1,5	< 40	51
Blok C1	30_B	W	4,5	< 40	51
Blok C1	30_C	W	7,5	< 40	52
Blok C1	30_D	W	10,5	< 40	51
Blok C1	30_E	W	13,5	< 40	51
Blok C1	30_F	W	34,5	< 40	49
Blok C1	31_A	W	1,5	< 40	51
Blok C1	31_B	W	4,5	< 40	52
Blok C1	31_C	W	7,5	< 40	52
Blok C1	31_D	W	10,5	< 40	52
Blok C1	31_E	W	13,5	< 40	52
Blok C1	31_F	W	22,5	< 40	51
Blok C1	32_A	W	1,5	< 40	52
Blok C1	32_B	W	4,5	< 40	53
Blok C1	32_C	W	7,5	< 40	53
Blok C1	32_D	W	10,5	40	53
Blok C1	32_E	W	13,5	40	52
Blok C1	33_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok C1	33_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok C1	33_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok C1	33_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok C1	33_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok C1	34_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok C1	34_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok C1	34_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok C1	34_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok C1	34_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok C1	34_F	O	22,5	< 40	< 40
Blok C1	35_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok C1	35_B	O	4,5	< 40	< 40

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
Blok C1	35_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok C1	35_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok C1	35_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok C1	35_F	O	34,5	< 40	< 40
Blok C1	36_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok C1	36_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok C1	36_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok C1	36_D	Z	10,5	< 40	< 40
Blok C1	36_E	Z	13,5	< 40	< 40
Blok C1	36_F	Z	43,5	40	< 40
Blok C1	37_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok C1	37_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok C1	37_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok C1	37_D	Z	10,5	< 40	< 40
Blok C1	37_E	Z	13,5	< 40	< 40
Blok C1	37_F	Z	34,5	< 40	< 40
Blok C1	38_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok C1	38_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok C1	38_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok C1	38_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok C1	38_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok C1	38_F	O	16,5	< 40	< 40
Blok C2	39a_A	W	1,5	46	52
Blok C2	39a_B	W	4,5	47	53
Blok C2	39a_C	W	7,5	47	53
Blok C2	39a_D	W	10,5	47	53
Blok C2	39b_A	W	1,5	47	52
Blok C2	39b_B	W	4,5	48	53
Blok C2	39b_C	W	7,5	49	53
Blok C2	39b_D	W	10,5	49	53
Blok C2	40_A	Z	1,5	48	47
Blok C2	40_B	Z	4,5	50	48
Blok C2	40_C	Z	7,5	50	48
Blok C2	40_D	Z	10,5	51	48
Blok C2	41_A	Z	1,5	48	43
Blok C2	41_B	Z	4,5	49	44
Blok C2	41_C	Z	7,5	50	45
Blok C2	41_D	Z	10,5	50	45
Blok C2	41_E	Z	13,5	50	45
Blok C2	41_F	Z	25,5	50	44
Blok C2	42_A	Z	1,5	47	< 40
Blok C2	42_B	Z	4,5	48	40
Blok C2	42_C	Z	7,5	49	42
Blok C2	42_D	Z	10,5	49	42
Blok C2	42_E	Z	13,5	50	42
Blok C2	42_F	Z	37,5	50	41
Blok C2	43_A	Z	1,5	46	< 40
Blok C2	43_B	Z	4,5	47	< 40
Blok C2	43_C	Z	7,5	48	< 40
Blok C2	43_D	Z	10,5	49	40
Blok C2	43_E	Z	13,5	49	40
Blok C2	43_F	Z	43,5	49	40
Blok C2	44_A	O	1,5	40	< 40
Blok C2	44_B	O	4,5	40	< 40
Blok C2	44_C	O	7,5	41	< 40
Blok C2	44_D	O	10,5	43	< 40
Blok C2	44_E	O	13,5	44	< 40
Blok C2	44_F	O	43,5	43	40
Blok C2	45_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok C2	45_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok C2	45_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok C2	45_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok C2	45_E	O	13,5	40	40
Blok C2	45_F	O	43,5	41	40
Blok C2	46_A	O	1,5	< 40	< 40

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
Blok C2	46_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok C2	46_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok C2	46_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok C2	46_E	O	13,5	< 40	40
Blok C2	47_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok C2	47_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok C2	47_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok C2	47_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok C2	48_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok C2	48_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok C2	48_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok C2	48_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok C2	49_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok C2	49_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok C2	49_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok C2	49_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok C2	50_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok C2	50_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok C2	50_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok C2	50_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok C2	50_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok C2	51_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok C2	51_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok C2	51_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok C2	51_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok C2	51_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok C2	51_F	W	43,5	< 40	40
Blok C2	52_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok C2	52_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok C2	52_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok C2	52_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok C2	52_E	N	13,5	< 40	< 40
Blok C2	52_F	N	37,5	< 40	41
Blok C2	53_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok C2	53_B	N	4,5	< 40	41
Blok C2	53_C	N	7,5	< 40	41
Blok C2	53_D	N	10,5	< 40	41
Blok C2	53_E	N	13,5	< 40	42
Blok C2	53_F	N	25,5	< 40	44
Blok C2	54_A	N	1,5	< 40	46
Blok C2	54_B	N	4,5	41	47
Blok C2	54_C	N	7,5	< 40	47
Blok C2	54_D	N	10,5	< 40	48
Blok C3	55_A	W	1,5	< 40	56
Blok C3	55_B	W	4,5	< 40	56
Blok C3	56_A	W	1,5	41	55
Blok C3	56_B	W	4,5	42	55
Blok C3	57_A	W	1,5	43	54
Blok C3	57_B	W	4,5	44	54
Blok C3	58_A	Z	1,5	43	48
Blok C3	58_B	Z	4,5	44	49
Blok C3	59_A	Z	1,5	< 40	40
Blok C3	59_B	Z	4,5	< 40	42
Blok C3	60_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok C3	60_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok C3	61_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok C3	61_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok C3	62_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok C3	62_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok C3	63_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok C3	63_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok C3	64_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok C3	64_B	N	4,5	< 40	< 40
BLok E	65_A	N	1,5	< 40	< 40
BLok E	65_B	N	4,5	< 40	< 40

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
BLok E	65_C	N	7,5	< 40	< 40
BLok E	65_D	N	10,5	< 40	< 40
BLok E	65_E	N	13,5	< 40	< 40
BLok E	65_F	N	19,5	< 40	< 40
BLok E	66_A	O	1,5	< 40	< 40
BLok E	66_B	O	4,5	< 40	< 40
BLok E	66_C	O	7,5	< 40	< 40
BLok E	66_D	O	10,5	< 40	< 40
BLok E	66_E	O	13,5	< 40	< 40
BLok E	66_F	O	19,5	< 40	< 40
BLok E	67_A	O	1,5	< 40	< 40
BLok E	67_B	O	4,5	< 40	< 40
BLok E	67_C	O	7,5	< 40	< 40
BLok E	67_D	O	10,5	< 40	< 40
BLok E	67_E	O	13,5	< 40	< 40
BLok E	67_F	O	19,5	< 40	< 40
BLok E	68_A	O	1,5	< 40	< 40
BLok E	68_B	O	4,5	< 40	< 40
BLok E	68_C	O	7,5	< 40	< 40
BLok E	68_D	O	10,5	< 40	< 40
BLok E	68_E	O	13,5	< 40	< 40
BLok E	68_F	O	25,5	< 40	< 40
BLok E	69_A	N	1,5	< 40	< 40
BLok E	69_B	N	4,5	< 40	< 40
BLok E	69_C	N	7,5	< 40	< 40
BLok E	69_D	N	10,5	< 40	< 40
BLok E	69_E	N	13,5	< 40	< 40
BLok E	69_F	N	25,5	< 40	< 40
BLok E	70_A	O	1,5	< 40	< 40
BLok E	70_B	O	4,5	< 40	< 40
BLok E	70_C	O	7,5	< 40	< 40
BLok E	70_D	O	10,5	< 40	< 40
BLok E	70_E	O	13,5	< 40	< 40
BLok E	70_F	O	25,5	< 40	< 40
BLok E	71_A	Z	1,5	< 40	< 40
BLok E	71_B	Z	4,5	< 40	< 40
BLok E	71_C	Z	7,5	< 40	< 40
BLok E	71_D	Z	10,5	< 40	< 40
BLok E	71_E	Z	13,5	< 40	< 40
BLok E	71_F	Z	25,5	< 40	< 40
BLok E	72_A	O	1,5	< 40	< 40
BLok E	72_B	O	4,5	< 40	< 40
BLok E	72_C	O	7,5	< 40	< 40
BLok E	72_D	O	10,5	< 40	< 40
BLok E	72_E	O	13,5	< 40	< 40
BLok E	72_F	O	19,5	< 40	< 40
BLok E	73_A	O	1,5	< 40	< 40
BLok E	73_B	O	4,5	< 40	< 40
BLok E	73_C	O	7,5	< 40	< 40
BLok E	73_D	O	10,5	< 40	< 40
BLok E	73_E	O	13,5	< 40	< 40
BLok E	73_F	O	19,5	< 40	< 40
BLok E	74_A	Z	1,5	< 40	< 40
BLok E	74_B	Z	4,5	< 40	40
BLok E	74_C	Z	7,5	< 40	42
BLok E	74_D	Z	10,5	< 40	41
BLok E	74_E	Z	13,5	< 40	41
BLok E	74_F	Z	19,5	< 40	41
BLok E	75_A	Z	1,5	< 40	< 40
BLok E	75_B	Z	4,5	< 40	43
BLok E	75_C	Z	7,5	< 40	44
BLok E	75_D	Z	10,5	< 40	44
BLok E	75_E	Z	13,5	< 40	44
BLok E	75_F	Z	19,5	< 40	43
BLok E	76_A	W	1,5	< 40	< 40

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
BLok E	76_B	W	4,5	< 40	48
BLok E	76_C	W	7,5	< 40	48
BLok E	76_D	W	10,5	< 40	48
BLok E	76_E	W	13,5	< 40	48
BLok E	76_F	W	19,5	< 40	47
BLok E	77_A	W	1,5	< 40	< 40
BLok E	77_B	W	4,5	< 40	47
BLok E	77_C	W	7,5	< 40	48
BLok E	77_D	W	10,5	< 40	48
BLok E	77_E	W	13,5	< 40	48
BLok E	77_F	W	19,5	< 40	47
BLok E	78_A	W	1,5	< 40	< 40
BLok E	78_B	W	4,5	< 40	46
BLok E	78_C	W	7,5	< 40	47
BLok E	78_D	W	10,5	< 40	47
BLok E	78_E	W	13,5	< 40	47
BLok E	78_F	W	25,5	< 40	46
BLok E	79_A	Z	1,5	< 40	< 40
BLok E	79_B	Z	4,5	< 40	47
BLok E	79_C	Z	7,5	< 40	47
BLok E	79_D	Z	10,5	< 40	47
BLok E	79_E	Z	13,5	< 40	47
BLok E	79_F	Z	25,5	< 40	46
BLok E	80_A	W	1,5	< 40	47
BLok E	80_B	W	4,5	< 40	48
BLok E	80_C	W	7,5	< 40	48
BLok E	80_D	W	10,5	< 40	48
BLok E	80_E	W	13,5	< 40	48
BLok E	80_F	W	25,5	< 40	47
BLok E	81_A	N	1,5	< 40	< 40
BLok E	81_B	N	4,5	< 40	43
BLok E	81_C	N	7,5	< 40	43
BLok E	81_D	N	10,5	< 40	43
BLok E	81_E	N	13,5	< 40	43
BLok E	81_F	N	25,5	< 40	43
BLok E	82_A	W	1,5	< 40	< 40
BLok E	82_B	W	4,5	< 40	43
BLok E	82_C	W	7,5	< 40	43
BLok E	82_D	W	10,5	< 40	43
BLok E	82_E	W	13,5	< 40	43
BLok E	82_F	W	25,5	< 40	43
BLok E	83_A	W	1,5	< 40	< 40
BLok E	83_B	W	4,5	< 40	43
BLok E	83_C	W	7,5	< 40	44
BLok E	83_D	W	10,5	< 40	44
BLok E	83_E	W	13,5	< 40	44
BLok E	83_F	W	19,5	< 40	44
BLok E	84_A	Z	1,5	< 40	< 40
BLok E	84_B	Z	4,5	< 40	43
BLok E	84_C	Z	7,5	< 40	44
BLok E	84_D	Z	10,5	< 40	44
BLok E	84_E	Z	13,5	< 40	44
BLok E	84_F	Z	19,5	< 40	44
BLok E	85_A	W	1,5	< 40	44
BLok E	85_B	W	4,5	< 40	45
BLok E	85_C	W	7,5	< 40	46
BLok E	85_D	W	10,5	< 40	46
BLok E	85_E	W	13,5	< 40	46
BLok E	85_F	W	19,5	< 40	45
BLok E	86_A	N	1,5	< 40	< 40
BLok E	86_B	N	4,5	< 40	< 40
BLok E	86_C	N	7,5	< 40	< 40
BLok E	86_D	N	10,5	< 40	< 40
BLok E	86_E	N	13,5	< 40	< 40
BLok E	86_F	N	19,5	< 40	< 40

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
BLok E	87_A	W	1,5	< 40	< 40
BLok E	87_B	W	4,5	< 40	< 40
BLok E	87_C	W	7,5	< 40	< 40
BLok E	87_D	W	10,5	< 40	< 40
BLok E	87_E	W	13,5	< 40	< 40
BLok E	87_F	W	19,5	< 40	< 40
Blok F1	100_A	N	1,5	< 40	46
Blok F1	100_B	N	4,5	< 40	48
Blok F1	100_C	N	7,5	< 40	48
Blok F1	100_D	N	10,5	< 40	48
Blok F1	100_E	N	13,5	< 40	48
Blok F1	100_F	N	31,5	< 40	46
Blok F1	88_A	W	1,5	< 40	53
Blok F1	88_B	W	4,5	< 40	54
Blok F1	88_C	W	7,5	< 40	54
Blok F1	88_D	W	10,5	< 40	54
Blok F1	88_E	W	13,5	< 40	53
Blok F1	88_F	W	31,5	< 40	51
Blok F1	89_A	W	1,5	< 40	53
Blok F1	89_B	W	4,5	< 40	54
Blok F1	89_C	W	7,5	< 40	54
Blok F1	89_D	W	10,5	< 40	54
Blok F1	89_E	W	13,5	< 40	53
Blok F1	89_F	W	31,5	< 40	51
Blok F1	90_A	W	1,5	< 40	53
Blok F1	90_B	W	4,5	< 40	53
Blok F1	90_C	W	7,5	< 40	53
Blok F1	90_D	W	10,5	< 40	53
Blok F1	90_E	W	13,5	< 40	53
Blok F1	91_A	Z	1,5	< 40	46
Blok F1	91_B	Z	4,5	< 40	47
Blok F1	91_C	Z	7,5	< 40	47
Blok F1	91_D	Z	10,5	< 40	47
Blok F1	91_E	Z	13,5	< 40	47
Blok F1	92_A	Z	1,5	< 40	41
Blok F1	92_B	Z	4,5	< 40	43
Blok F1	92_C	Z	7,5	< 40	43
Blok F1	92_D	Z	10,5	< 40	43
Blok F1	92_E	Z	13,5	< 40	43
Blok F1	92_F	Z	25,5	< 40	43
Blok F1	93_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F1	93_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok F1	93_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F1	93_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok F1	93_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok F1	93_F	O	25,5	< 40	< 40
Blok F1	94_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F1	94_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok F1	94_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F1	94_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok F1	94_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok F1	94_F	O	25,5	< 40	< 40
Blok F1	95_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok F1	95_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok F1	95_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok F1	95_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok F1	95_E	N	13,5	< 40	< 40
Blok F1	95_F	N	25,5	< 40	< 40
Blok F1	96_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok F1	96_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok F1	96_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok F1	96_F	W	25,5	< 40	42
Blok F1	97_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F1	97_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok F1	97_E	O	13,5	< 40	< 40

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
Blok F1	98_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F1	98_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok F1	98_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F1	98_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok F1	98_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok F1	98_F	O	31,5	< 40	< 40
Blok F1	99_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F1	99_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok F1	99_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F1	99_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok F1	99_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok F1	99_F	O	31,5	< 40	< 40
Blok F2	101_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok F2	101_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok F2	101_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok F2	101_D	Z	10,5	< 40	< 40
Blok F2	101_E	Z	13,5	< 40	< 40
Blok F2	101_F	Z	40,5	< 40	< 40
Blok F2	102_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F2	102_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok F2	102_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F2	102_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok F2	102_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok F2	102_F	O	40,5	< 40	< 40
Blok F2	103_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok F2	103_D	Z	10,5	< 40	< 40
Blok F2	103_E	Z	13,5	< 40	< 40
Blok F2	103_F	Z	16,5	< 40	< 40
Blok F2	104_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok F2	104_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok F2	104_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok F2	104_F	W	28,5	< 40	< 40
Blok F2	105_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok F2	105_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok F2	105_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok F2	105_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok F2	105_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok F2	105_F	W	16,5	< 40	< 40
Blok F2	106_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok F2	106_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok F2	106_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok F2	106_D	Z	10,5	< 40	< 40
Blok F2	106_E	Z	13,5	< 40	< 40
Blok F2	106_F	Z	16,5	< 40	< 40
Blok F2	107_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F2	107_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok F2	107_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F2	107_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok F2	107_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok F2	107_F	O	16,5	< 40	< 40
Blok F2	108_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F2	108_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok F2	108_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F2	108_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok F2	108_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok F2	108_F	O	28,5	< 40	< 40
Blok F2	109_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F2	109_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok F2	109_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F2	109_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok F2	109_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok F2	109_F	O	28,5	< 40	< 40
Blok F2	110_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok F2	110_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok F2	110_C	N	7,5	< 40	< 40

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
Blok F2	110_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok F2	110_E	N	13,5	< 40	< 40
Blok F2	110_F	N	28,5	< 40	< 40
Blok F2	111_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok F2	111_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok F2	111_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok F2	111_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok F2	111_E	N	13,5	< 40	< 40
Blok F2	111_F	N	16,5	< 40	< 40
Blok F2	112_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok F2	112_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok F2	112_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok F2	112_D	N	10,5	< 40	40
Blok F2	112_E	N	13,5	< 40	40
Blok F2	112_F	N	16,5	< 40	40
Blok F2	113_A	W	1,5	< 40	41
Blok F2	113_B	W	4,5	< 40	43
Blok F2	113_C	W	7,5	< 40	44
Blok F2	113_D	W	10,5	< 40	44
Blok F2	113_E	W	13,5	< 40	44
Blok F2	113_F	W	40,5	< 40	43
Blok F2	114_A	W	1,5	< 40	40
Blok F2	114_B	W	4,5	< 40	42
Blok F2	114_C	W	7,5	< 40	43
Blok F2	114_D	W	10,5	< 40	43
Blok F2	114_E	W	13,5	< 40	43
Blok F2	114_F	W	40,5	< 40	42
Blok F3	115_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok F3	115_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok F3	115_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok F3	115_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok F3	115_E	N	13,5	< 40	< 40
Blok F3	115_F	N	19,5	< 40	< 40
Blok F3	116_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok F3	116_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok F3	116_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok F3	116_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok F3	116_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok F3	116_F	W	19,5	< 40	< 40
Blok F3	117_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok F3	117_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok F3	117_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok F3	117_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok F3	117_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok F3	117_F	W	19,5	< 40	< 40
Blok F3	118_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok F3	118_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok F3	118_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok F3	118_D	Z	10,5	< 40	< 40
Blok F3	118_E	Z	13,5	< 40	< 40
Blok F3	118_F	Z	19,5	< 40	< 40
Blok F3	119_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok F3	119_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok F3	119_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok F3	119_D	Z	10,5	< 40	< 40
Blok F3	119_E	Z	13,5	< 40	< 40
Blok F3	120_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F3	120_B	O	4,5	< 40	41
Blok F3	120_C	O	7,5	< 40	41
Blok F3	120_D	O	10,5	< 40	41
Blok F3	120_E	O	13,5	< 40	41
Blok F3	121_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F3	121_B	O	4,5	< 40	41
Blok F3	121_C	O	7,5	< 40	41
Blok F3	121_D	O	10,5	< 40	41

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
Blok F3	121_E	O	13,5	< 40	41
Blok F3	121_F	O	34,5	< 40	41
Blok F3	122_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F3	122_B	O	4,5	< 40	40
Blok F3	122_C	O	7,5	< 40	40
Blok F3	122_D	O	10,5	< 40	40
Blok F3	122_E	O	13,5	< 40	40
Blok F3	122_F	O	34,5	< 40	40
Blok F3	123_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok F3	123_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok F3	123_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok F3	123_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok F3	123_E	N	13,5	< 40	< 40
Blok F3	123_F	N	34,5	< 40	< 40
Blok F3	124_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok F3	124_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok F3	124_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok F3	124_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok F3	124_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok F3	124_F	W	34,5	< 40	< 40
Blok F3	125_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok F3	125_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok F3	125_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok F3	125_F	W	34,5	< 40	< 40
Blok F3	126_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok F3	126_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok F3	126_E	N	13,5	< 40	< 40
Blok F3	127_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F3	127_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok F3	127_E	O	13,5	< 40	< 40
Blok F3	127_F	O	19,5	< 40	< 40
Blok F4	127_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok F4	127_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok F4	127_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok F4	128_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok F4	128_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok F4	128_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok F4	129_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok F4	129_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok F4	129_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok F4	130_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok F4	131_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F4	132_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok F4	132_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok F4	132_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok F4	133_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok F4	133_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok F4	133_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok G1	134_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok G1	134_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok G1	134_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok G1	134_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok G1	134_E	N	13,5	< 40	< 40
Blok G1	134_F	N	19,5	< 40	< 40
Blok G1	135_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok G1	135_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok G1	135_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok G1	135_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok G1	135_E	N	13,5	< 40	< 40
Blok G1	135_F	N	19,5	< 40	< 40
Blok G1	136_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok G1	136_B	W	4,5	< 40	41
Blok G1	136_C	W	7,5	< 40	41
Blok G1	136_D	W	10,5	< 40	41
Blok G1	136_E	W	13,5	< 40	41

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
Blok G1	136_F	W	19,5	< 40	41
Blok G1	137_A	Z	1,5	< 40	45
Blok G1	137_B	Z	4,5	< 40	46
Blok G1	137_C	Z	7,5	< 40	47
Blok G1	137_D	Z	10,5	< 40	47
Blok G1	137_E	Z	13,5	< 40	47
Blok G1	137_F	Z	19,5	< 40	47
Blok G1	138_A	Z	1,5	< 40	45
Blok G1	138_B	Z	4,5	< 40	47
Blok G1	138_C	Z	7,5	< 40	47
Blok G1	138_D	Z	10,5	< 40	47
Blok G1	138_E	Z	13,5	< 40	47
Blok G1	138_F	Z	19,5	< 40	47
Blok G1	139_A	W	1,5	< 40	44
Blok G1	139_B	W	4,5	< 40	46
Blok G1	139_C	W	7,5	< 40	46
Blok G1	139_D	W	10,5	< 40	46
Blok G1	139_E	W	13,5	< 40	46
Blok G1	139_F	W	46,5	< 40	42
Blok G1	140_A	Z	1,5	< 40	47
Blok G1	140_B	Z	4,5	< 40	49
Blok G1	140_C	Z	7,5	< 40	49
Blok G1	140_D	Z	10,5	< 40	49
Blok G1	140_E	Z	13,5	< 40	49
Blok G1	140_F	Z	46,5	< 40	47
Blok G1	141_A	Z	1,5	< 40	50
Blok G1	141_B	Z	4,5	< 40	51
Blok G1	141_C	Z	7,5	< 40	51
Blok G1	141_D	Z	10,5	< 40	51
Blok G1	141_E	Z	13,5	< 40	51
Blok G1	141_F	Z	46,5	< 40	48
Blok G1	142_A	O	1,5	< 40	54
Blok G1	142_B	O	4,5	< 40	54
Blok G1	142_C	O	7,5	< 40	54
Blok G1	142_D	O	10,5	< 40	54
Blok G1	142_E	O	13,5	< 40	53
Blok G1	142_F	O	46,5	< 40	48
Blok G1	143_A	O	1,5	< 40	54
Blok G1	143_B	O	4,5	< 40	54
Blok G1	143_C	O	7,5	< 40	54
Blok G1	143_D	O	10,5	< 40	53
Blok G1	143_E	O	13,5	< 40	53
Blok G1	143_F	O	46,5	< 40	48
Blok G1	144_D	O	10,5	< 40	52
Blok G1	144_E	O	13,5	< 40	53
Blok G1	144_F	O	46,5	< 40	48
Blok G1	145_D	N	10,5	< 40	41
Blok G1	145_E	N	13,5	< 40	43
Blok G1	145_F	N	46,5	< 40	43
Blok G1	146_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok G1	146_E	W	13,5	< 40	< 40
Blok G1	146_F	W	46,5	< 40	< 40
Blok G1	147_A	O	1,5	< 40	56
Blok G1	147_B	O	4,5	< 40	56
Blok G1	148_A	O	1,5	< 40	56
Blok G1	148_B	O	4,5	< 40	56
Blok G1	149_A	N	1,5	< 40	51
Blok G1	149_B	N	4,5	< 40	52
Blok G1	150_A	N	1,5	< 40	44
Blok G1	150_B	N	4,5	< 40	45
Blok G1	151_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok G1	151_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok G1	152_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok G1	152_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok G2	153_A	N	1,5	< 40	< 40

Geluidbelastingen wegverkeerslawaai bouwplan Kronenburg - Uilenstede					
Blok	Rekenpunt	Gevel	Hoogte in [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh	
				Saskia van Uylenburgweg	30 km/uur wegen
Blok G2	153_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok G2	153_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok G2	153_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok G2	154_A	N	1,5	< 40	< 40
Blok G2	154_B	N	4,5	< 40	< 40
Blok G2	154_C	N	7,5	< 40	< 40
Blok G2	154_D	N	10,5	< 40	< 40
Blok G2	155_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok G2	155_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok G2	155_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok G2	155_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok G2	156_A	W	1,5	< 40	< 40
Blok G2	156_B	W	4,5	< 40	< 40
Blok G2	156_C	W	7,5	< 40	< 40
Blok G2	156_D	W	10,5	< 40	< 40
Blok G2	157_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok G2	157_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok G2	157_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok G2	157_D	Z	10,5	< 40	< 40
Blok G2	158_A	Z	1,5	< 40	< 40
Blok G2	158_B	Z	4,5	< 40	< 40
Blok G2	158_C	Z	7,5	< 40	< 40
Blok G2	158_D	Z	10,5	< 40	< 40
Blok G2	159_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok G2	159_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok G2	159_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok G2	159_D	O	10,5	< 40	< 40
Blok G2	160_A	O	1,5	< 40	< 40
Blok G2	160_B	O	4,5	< 40	< 40
Blok G2	160_C	O	7,5	< 40	< 40
Blok G2	160_D	O	10,5	< 40	< 40

Bijlage 3 - Artikel 2.2.1 Luchthavenindelingbesluit

Artikel 2.2.1c 1

Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 4 zijn aangewezen, zijn met het oog op geluidbelasting geen geluidgevoelige gebouwen toegestaan, behoudens:

a. bestaand gebruik van een geluidgevoelig gebouw;

b. toevoeging binnen bestaand stedelijk gebied van niet meer dan 25 woningen per bouwplan of binnen lintbebouwing van niet meer dan 3 woningen per bouwplan;

c. een geluidgevoelig gebouw ter vervanging van een bestaand geluidgevoelig gebouw, mits van gelijke aard en gelijke schaal en onder de voorwaarde dat het te vervangen gebouw wordt verwijderd of dat de functie en bestemming van het te vervangen gebouw wordt omgezet naar niet-geluidgevoelig;

d. herstructurering van een bestaand stedelijk gebied, indien dit niet leidt tot een toename met meer dan 25 woningen en indien dit niet leidt tot een toename van de capaciteit van andere geluidgevoelige gebouwen binnen dit gebied;

e. nieuwbouw van een bedrijfswoning, voor zover de noodzaak daarvan is aangetoond.

Artikel 2.2.1d 3

1 Op de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 5 zijn aangewezen, zijn buiten bestaand stedelijk gebied geen nieuwe woningbouwlocaties toegestaan.

2 Voor de gronden die op de kaart in bijlage 3 bij dit besluit met nummer 5 zijn aangewezen, motiveren gemeenten in de toelichting op het bestemmingsplan of in de onderbouwing van de omgevingsvergunning de wijze waarop rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen.

Bijlage 3: Quickscan Luchtkwaliteit

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan:	Gemeente Amstelveen
Van:	Iris Dekker, Alex Bouthoorn, Royal HaskoningDHV
Datum:	15 oktober 2020
Kopie:	Marloes van Ginkel, Royal HaskoningDHV
Ons kenmerk:	BG5696TPNT1904151002
Classificatie:	Projectgerelateerd

Onderwerp: **Project ontwikkeling gebied Kronenburg Uilenstede**

Inleiding
De gemeente Amstelveen wil het gebied Kronenbrug-Uilenstede transformeren van hoofdzakelijk bedrijventerrein naar gemengd gebied met een functiemix voor wonen, werken, studeren en ontspannen. Er worden onder andere circa 2.500 eenheden aan studentenhuisvesting bijgebouwd evenals kantoren, logies- en extended stay-voorzieningen en commerciële functies. In deze notitie is het voornemen getoetst aan de wettelijke kaders voor luchtkwaliteit.

Wettelijk kader
De Wet milieubeheer (Wm) biedt de volgende grondslagen voor de onderbouwing dat een plan voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit:

1. het project leidt niet tot overschrijding van grenswaarden (art. 5.16 lid 1 sub a);
2. het plan draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub c);
3. er worden grenswaarden overschreden, maar ten gevolge van het project is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 lid 1 sub b onder 1);
4. er worden grenswaarden overschreden, maar ten gevolge van een door het project optredend effect of een met het plan samenhangende maatregel is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 lid 1 sub b onder 2);
5. het project is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in elk geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub d).

Wanneer een plan voldoet aan één van bovenstaande grondslagen, kan het wat luchtkwaliteit betreft doorgang vinden.

Maximale concentratiewaarden plangebied
Binnen het NSL[1] worden jaarlijks de concentraties van luchtverontreinigende stoffen langs de grotere wegen in Nederland berekend. Berekeningen worden uitgevoerd met de NSL-Monitoringstool voor het achterliggende jaar en twee prognosejaren (2020 en 2030). Het RIVM rapporteert de uitkomsten middels de Monitoringsrapportage die aan het eind van elk kalenderjaar verschijnt.

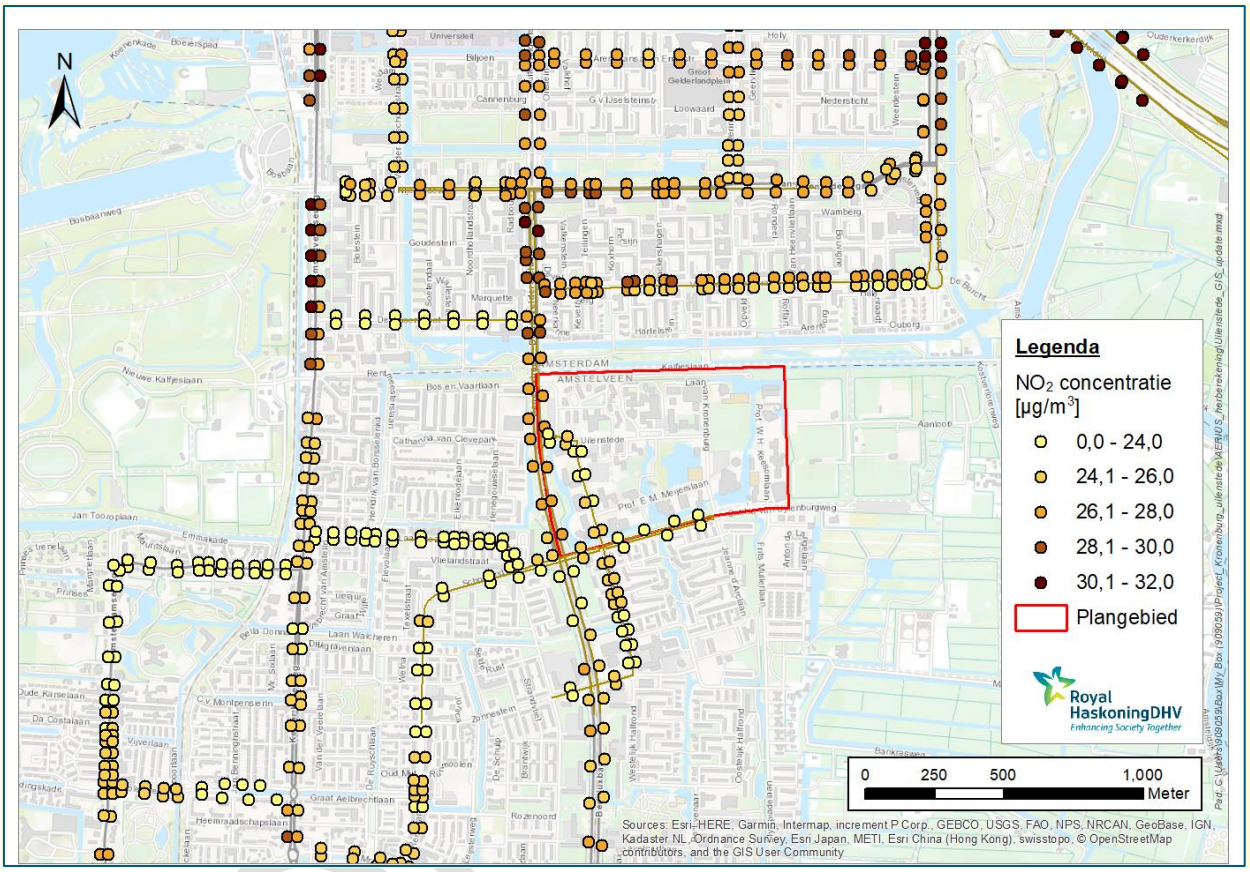
De meest actuele versie van de NSL-Monitoringstool en bijbehorende Monitoringsrapportage dateert uit december 2019 en beschrijft de luchtkwaliteit voor de jaren 2018, 2020 en 2030.

---

[1] *In het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) werken Rijksoverheid en decentrale overheden samen om te zorgen dat Nederland overal aan de grenswaarden voor fijnstof en stikstofdioxide zal voldoen.*

CONCEPT

In figuur 1 en tabel 1 zijn de stikstofdioxideconcentraties (NO_2) in het plangebied en omgeving getoond. Deze concentraties zijn afkomstig uit de NSL-Monitoringstool 2019. De maximale NO_2-concentratie binnen 1 km van het plangebied in het zichtjaar 2018 bedraagt 31,6 µg/m³. De maximale PM_{10} concentratie bedraagt 21,8 µg/m³. Deze waarden liggen ruim binnen de grenswaarden van 40 µg/m³ voor beide stoffen. Zoals te zien is in tabel 1 zullen de NO_2 en PM_{10} concentraties in de toekomst dalen.



Figuur 1. Concentratie NO_2 [µg/m³] volgens de NSL-monitoringstool in en rond het plangebied voor zichtjaar 2018. Het plangebied is rood omlijnd.

Tabel 1. Maximale concentratie waarden rond plangebied uit de NSL-Monitoringstool 2019

Zichtjaar	Grenswaarden NO_2 / PM_{10}	Maximale concentratie NO_2 [µg/m³]	Maximale concentratie PM_{10} [µg/m³]
2018	40 / 40	31,6	21,8
2020		27,3	20,0
2030		15,7	17,3

Planbijdrage

De ontwikkeling van het gebied zorgt voor een toename van het wegverkeer. Deze verkeerstoename is berekend met het verkeersmodel NHZ2.4 (aangeleverd door de gemeente Amstelveen d.d. september 2020). Dit betreft de autonome situatie 2030 en de toekomstige situatie 2030 inclusief plan. Om een

beeld te krijgen van de verkeersaantrekkende werking als gevolg van het plan zijn de gegevens van toekomstige situatie 2030 inclusief planbijdrage vergeleken met de situatie 2030, autonoom.

De bijdrage van deze verkeerstoename aan de jaargemiddelde NO_2- en PM_{10}-concentraties is bepaald met de, door I&W en InfoMil ontwikkelde, NIBM rekentool (versie augustus 2020). Deze rekentool berekent de verkeersbijdrage in een worst case situatie. Voor de berekening is uitgegaan van een volledige realisatie in 2022, het eerste jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De maximale verkeerstoename volgt uit de aangeleverde verkeerscijfers. Deze toename bedraagt 8.730 voertuigen op de Laan van Kronenburg. Het bijbehorende aandeel vrachtverkeer bedraagt 3,4%.

In figuur 2 zijn de resultaten van de NIBM-rekentool getoond. De maximale (worst case) toename is 7,3 µg/m^3 voor NO_2. Deze bijdrage leidt, opgeteld bij de concentraties in Tabel 1, niet tot het bereiken van de grenswaarde; er is nog een marge over. Voor PM_{10} wordt een toename van 1,6 µg/m^3 berekend waarbij er ook een ruime marge is tot de grenswaarde.

Opgemerkt wordt dat deze toename in verkeer, en daarmee de toename in stikstofdioxide- en fijnstofconcentratie, erg hoog is als gekeken wordt naar de omvang van de geplande ontwikkelingen. Geadviseerd wordt om de uitkomsten van het verkeersmodel nogmaals kritisch te bekijken.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
	Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	8730
	Aandeel vrachtverkeer	3.4%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**7.25**
	PM_{10} in µg/m^3	**1.55**

Figuur 2. Uitvoer van de NIBM-rekentool

Conclusie

Uit de NSL-Monitoringstool blijkt dat de jaargemiddelde concentraties rond het plangebied ruim onder de grenswaarden uit de Wm liggen en dat de concentraties, onder invloed van dalende achtergrondconcentraties en emissiefactoren, in de toekomst verder zullen dalen.

De ontwikkeling in het plangebied draagt, in relatie tot de bestaande situatie en op basis van de worst case uitgangspunten, in betekenende mate bij aan de lokale luchtkwaliteit. Er is echter nog grote ruimte tussen de heersende concentraties en de grenswaarden uit de Wm. Zelfs met de worst case berekende toenames van de concentraties, zal de ontwikkeling van het Kronenburg-Uilenstede terrein tot gemengd woon-werk gebied niet leiden tot een benadering of overschrijding van de grenswaarden uit de Wm.

Hierdoor is aannemelijk gemaakt dat het plan op grond van art 5.16, lid 1 sub a voldoet aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

CONCEPT

Bijlage 4: Quickscan Externe Veiligheid

RAPPORT

Quickscan externe veiligheid

Bestemmingsplan Kronenburg-Uilenstede

Klant: Gemeente Amstelveen

Referentie: BG5696IBRP1907261326
Status: 1.0/Finale versie
Datum: 8 mei 2019

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Quickscan externe veiligheid

Ondertitel: Bestemmingsplan Kronenburg-Uilenstede
Referentie: BG5696IBRP1907261326
Status: 1.0/Finale versie
Datum: 8 mei 2019
Projectnaam: BG5696
Projectnummer: BG5696
Auteur(s): Roel Schaap

Opgesteld door: Roel Schaap

Gecontroleerd door: Erik Ader

Datum/Initialen: 2 mei 2019 EA

Goedgekeurd door: Sten Camps

Datum/Initialen: 8 mei 2019 SC

Classificatie
Projectgerelateerd

Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	**Aanleiding**	**2**
2	**Toetsingskader externe veiligheid**	**3**
3	**Inventarisatie relevante risicobronnen**	**8**
3.1	Methodiek	8
3.2	Aanwezigheid (beperkt) kwetsbare objecten	8
3.3	Risicobronnen	8
4	**Conclusie**	**12**

1 Aanleiding

De gemeente Amstelveen is voornemens het gebied Kronenburg-Uilenstede te transformeren. In het gebied komen kantoren, huisvesting voor studenten en commerciële functies. Het gebied is gelegen tussen de Beneluxbaan aan de westkant, de Kalfjeslaan aan de noordkant, de Saskia van Uylenburgweg aan de zuidkant en Sportpark 't Loopveld aan de oostkant.

Om de transformatie mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.



Figuur 1 Ligging plangebied Kronenburg/Uilenstede (rood omlijnd)

In het kader van externe veiligheid dient het planvoornemen conform wet- en regelgeving te worden getoetst. In dit rapport is een inventarisatie gedaan van de risicobronnen die in het kader van externe veiligheid relevant zijn voor het plangebied. Daarnaast is aangegeven welke risicobronnen getoetst dienen te worden voor het plaatsgebonden risico en voor welke risicobronnen het groepsrisico moet worden verantwoord. De toetsing en verantwoording is niet opgenomen in dit rapport. Deze worden uitgevoerd door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

2 Toetsingskader externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving vanwege het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan dient een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheidssituatie (Wm[1], Wro[2], Wabo[3]) Voor dit bestemmingsplan dienen risicobronnen in het plangebied en in de omgeving ervan in kaart gebracht te worden en getoetst te worden aan de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico.

In de volgende AMvB's en circulaires zijn risiconormen opgenomen die relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid bij het vaststellen van een ruimtelijk besluit:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)[4]. In dit besluit zijn de risiconormen voor risicovolle inrichtingen weergegeven ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.
- Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations[5] voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval.
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)[6]. In dit besluit zijn de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater opgenomen ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)[7]. In het Bevb zijn de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen opgenomen ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.
- Vuurwerkbesluit[8]. In dit besluit zijn voor de opslag van consumentenvuurwerk en professioneel vuurwerk veiligheidsafstanden vastgesteld.
- Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik[9]. In deze circulaire zijn veiligheidszones (A-, B- of C-zone) vastgesteld voor de opslag van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. Binnen deze veiligheidszones worden de aanwezigheid van activiteiten en/ of objecten uitgesloten.
- Het Activiteitenbesluit milieubeheer[10]: In dit besluit zijn veiligheidsafstanden en risiconormen opgenomen die moeten worden aangehouden ten opzichte van (beperkt) kwetsbare objecten. Veiligheidsafstanden zijn vastgesteld voor onder andere opslagtanks met propaan/propeen, aardgastankstations, en gasdrukmeet- en regelstations. Voor windturbines geldt het plaatsgebonden risico als risiconorm.
- Luchthavenindelingbesluit Schiphol(LIB)[11]: in dit besluit zijn onder meer de regels opgenomen die gelden voor ruimtelijke plannen in de omgeving van de luchthaven Schiphol.

Hierna is een toelichting gegeven op de risicomaten plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor, per buisleiding en bij risicovolle bedrijven. Tevens zijn het plasbrandaandachtsgebied (PAG), het begrip veiligheidsafstand en de zogenaamde verantwoordingsplicht van het groepsrisico (VGR) toegelicht.

---

[1] *Wet Milieubeheer (Wm), Staatsblad 1980, nummer 443, inwerkingtreding 1 september 1980*
[2] *Wet ruimtelijke ordening (Wro), Staatsblad 2006, nummer 566, inwerkingtreding 20 oktober 2006*
[3] *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), Staatsblad 2008, nummer 496, inwerkingtreding 1 oktober 2010*
[4] *Besluit van 27 mei 2004, houdende milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van inrichtingen milieubeheer (Besluit externe veiligheid inrichtingen), Stb. 2004, 250, in werking getreden op 8 oktober 2004. Laatste wijziging op 18 september 2015*
[5] *Circulaire effectafstanden externe veiligheid, Staatscourant 2016, nummer 31453. Gepubliceerd op 28 juni 2016*
[6] *Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), Staatsblad 2013, nummer 307, inwerkingtreding 1 april 2015*
[7] *Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), Ministerie van VROM, Besluit van 24 juli 2010, Staatsblad 686, 17 september 2010*
[8] *Besluit van 22 januari 2002, houdende nieuwe regels met betrekking tot consumenten- en professioneel vuurwerk (Vuurwerkbesluit), Stb. 2015, 332, in werking getreden op 8 september 2015. Laatste wijziging op 17 oktober 2016*
[9] *Circulatie van 19 juli 2006, Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik, Stcrt.2006, 161, in werking getreden op 26 juli 2006. Laatste wijziging op 19 juli 2006*
[10] *Regeling algemene regels inrichtingen milieubeheer, Staatscourant 2007, nummer 223. Laatste wijziging op 26 november 2014, Staatscourant 2014, nummer 33243*
[11] *Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB), Staatsblad 2017, nummer 402, inwerkingtreding 1 januari 2018*

Plaatsgebonden risico

Risico op een plaats nabij een buisleiding, langs, op of boven een transportroute of buiten een inrichting, uitgedrukt in een waarde voor de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die buisleiding, transportroute of binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor zogenaamde beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde. In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van (beperkt) kwetsbare objecten.

Tabel 1: Globaal overzicht van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

Kwetsbare objecten	Beperkt kwetsbare objecten
Woningen	Verspreid liggende woningen (2/ha)
Ziekenhuizen, bejaarden- en verpleeghuizen e.d.	Dienst- en bedrijfswoningen
Scholen en dagopvang minderjarigen	Kantoorgebouwen (< 1500 m^2)
Kantoorgebouwen en hotels (> 1500 m^2)	Hotels en restaurants (< 1500 m^2)
Winkelcentra (> 1000 m^2 > 5 winkels)	Winkels
Winkel met supermarkt (> 2000 m^2)	Sport- , kampeer- en recreatieterreinen
Kampeer- en verblijfsrecreatieterrein (> 50 pers.)	Bedrijfsgebouwen
Andere gebouwen met veel personen gedurende een groot deel van de dag	Objecten met hoge infrastructurele waarde

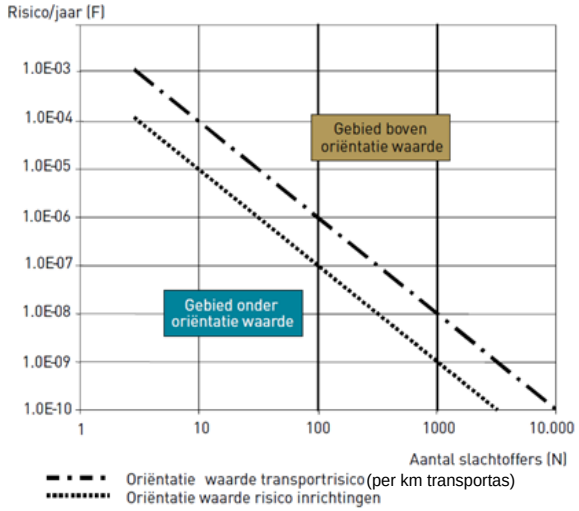
Groepsrisico

Inrichtingen (Bevi): "*cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is."*

Transport/buisleidingen (Bevt/Bevb): "cumulatieve kansen per jaar per kilometer transportroute/buisleidingen dat tien of meer personen in het invloedsgebied van een transportroute overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op die transportroute/buisleiding waarbij een gevaarlijke stof betrokken is."

Voor het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. De oriëntatiewaarde kan gezien worden als een soort thermometer, waarmee de hoogte van het groepsrisico vergeleken kan worden. De verantwoording van het groepsrisico is een plicht voor het bevoegd gezag om naast de omvang van het groepsrisico ook andere aspecten, zoals de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid mee te wegen in de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het groepsrisico.

Het groepsrisico wordt uitgedrukt in de vorm van een zogenaamde fN-curve die het logaritmisch verband aangeeft tussen het cumulatieve aantal slachtoffers (N) en de cumulatieve kans (f) op de mogelijke ongevallen met gevaarlijke stoffen. Voor inrichtingen geldt als oriëntatiewaarde een kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-5} per jaar, een kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-7} per jaar en een kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar. Een belangrijk verschil tussen de oriëntatiewaarde voor inrichtingen en die voor het transport van gevaarlijke stoffen betreft de ligging van deze waarde in de fN-grafiek. In Figuur 2 is de ligging van de oriëntatiewaarden voor inrichtingen en vervoer in de fN-grafiek opgenomen. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen ligt de oriëntatiewaarde een factor 10 hoger in de fN-grafiek.



Figuur 2: Ligging oriëntatiewaarden in fN-grafiek

Veiligheidsafstand
Het begrip veiligheidsafstand wordt zowel gehanteerd in het Vuurwerkbesluit als in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het vuurwerkbesluit is de veiligheidsafstand de minimale afstand die aangehouden moet worden tussen de opslaglocatie voor vuurwerk en (geprojecteerde) beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten. In het Activiteitenbesluit is het de minimale afstand die moet worden aangehouden tussen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten en de beschouwde gevaarlijke activiteit, zoals een opslagtank met propaan, een aardgastankstation, of een gasdrukmeet- en regelstation.

Plasbrandaandachtsgebied
Het plasbrandaandachtsgebied (PAG) is een gebied van 30 meter, aan weerszijden van wegen en hoofdspoorwegen zoals genoemd in de Regeling basisnet. Aan nieuwe gebouwen (nieuwe situatie) binnen dit gebied worden extra eisen gesteld vanwege de externe veiligheidsrisico's en meer specifiek worden er maatregelen geëist om de effecten van een plasbrand te beperken. Een plasbrand kan optreden als door een incident met het vervoer van brandbare vloeistoffen deze vrijkomen en ontsteken. Voor bestaande objecten in het PAG gelden geen aanvullende bouweisen.
Een PAG is aanwezig langs wegen/hoofdspoorwegen waarover substantiële hoeveelheden brandbare vloeistoffen zoals diesel en benzine worden vervoerd. De effecten van deze stoffen reiken tot de eerste tiental meters naast de infrastructuur.

<u>Eisen</u>
De eisen aan de nieuwbouw binnen een PAG zijn gesteld in het bouwbesluit 2012 en de Regeling bouwbesluit 2012:
- Eisen aan de brandwerendheid van een gedeelte van een uitwendige scheidingsconstructie (artikel 2.5);
- Eisen aan de brandklasse van een aan de buitenlucht grenzend gedeelte van een uitwendige scheidingsconstructie (artikel 2.6);
- Eisen aan de brandklasse (gebruikte materialen) van het dak in het geval van een buitenbrand (artikel 2.7);
- Eisen aan vluchten (artikel 2.8);
- Eisen aan de sterkte van de bouwconstructie (artikel 2.9);

De voorschriften gelden uitsluitend voor dat gedeelte van een te bouwen bouwwerk dat binnen een veiligheidszone of plasbrandaandachtsgebied ligt.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Voor het groepsrisico geldt, in tegenstelling tot het plaatsgebonden risico, geen milieunorm als grens- of richtwaarde. Het groepsrisico kent echter de zogenaamde verantwoordingsplicht. De verantwoording van het groepsrisico (VGR) moet worden uitgewerkt binnen het zogenaamde invloedsgebied[12].

Het eindresultaat van de verantwoording van het groepsrisico is een kwalitatief oordeel over de aanvaardbaarheid van het groepsrisico. Het gaat om een politieke afweging van de (kwantitatieve) hoogte van het groepsrisico's in relatie tot de aanwezige en mogelijk aanvullend te treffen bron- en ruimtelijke maatregelen, de bestrijdbaarheid van een mogelijk incident, en de zelfredzaamheid van de aanwezige bevolking. Ook de beoordeling van maatschappelijke nut en noodzaak maakt onderdeel uit van de verantwoording van het groepsrisico.

Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag relevant of het nodig is extra maatregelen te nemen die het risico verder beperken ofwel de veiligheid verhogen. Het gaat daarbij om extra maatregelen omdat risicobronnen altijd al voorzien moeten zijn van veiligheidsmaatregelen op grond van diverse wet-regelgeving en veiligheidsnormen buiten de externe veiligheid om.

De elementen (Tabel 2) die meegenomen moeten worden bij de verantwoording van het groepsrisico zijn verwoord in de wet- en regelgeving. Het Bevi (Inrichtingen), het Bevb (Buisleidingen) en het Bevt (Spoor, Binnenwater en Weg). Het Bevt en het Bevb maken daarbij onderscheid in een volledige en een beperkte verantwoording van het groepsrisico, afhankelijk van de berekende hoogte van het groepsrisico en de afstand tot de risicobron.

Tabel 2 overzicht elementen volledige of beperkte verantwoording groepsrisico (opgenomen in wet- en regelgeving)

Elementen verantwoording groepsrisico	Volledige VGR (Bevi, Bevt, Bevb)	Beperkte VGR	
		Bevt	Bevb
De dichtheid van personen binnen het invloedsgebied	x		x
De hoogte van het groepsrisico (per kilometer)	x		x
De maatregelen ter beperking van het groepsrisico, zowel bronmaatregelen en als ruimtelijke maatregelen	x		
De mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen ervan (alternatieve locaties)	x		
De mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van het incidenten (bestrijdbaarheid)	x	x	x
De mogelijkheden voor zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied	x	x	x

Een verantwoording van het groepsrisico dient uitgevoerd te worden wanneer het ruimtelijke besluit (plangebied) is gelegen binnen het invloedsgebied van een risicobron.

Bij buisleidingen is sprake van een beperkte verantwoording als:
- Het plangebied buiten de 100% letaliteitscontour ligt of;
- Het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of;
- Het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt bij een groepsrisico dat kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

[12] *Invloedsgebied: Het invloedsgebied is het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door uitgaande van het grootst mogelijke ongeval te berekenen op welke afstand nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt (zogenaamde 1% letaliteitsgrens).*

Bij het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor is sprake van een beperkte verantwoording als:

- Het plangebied buiten de 200 meter van de transportroute ligt of;
- Het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of;
- Het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt bij een groepsrisico dat onder de oriëntatiewaarde blijft.

Advies van de Veiligheidsregio

Een belangrijk onderdeel van de verantwoordingsplicht is het advies van de Veiligheidsregio. Het bevoegd gezag dient 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 of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van een inrichting, buisleiding of transportas.

3 Inventarisatie relevante risicobronnen

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de relevante risicobronnen voor het plangebied.

3.1 Methodiek

Onderzocht is in hoeverre externe veiligheid een rol speelt binnen het plangebied. Specifiek moet hierbij worden onderzocht of er risicobronnen zijn die voor de ontwikkeling binnen het plangebied relevant zijn. Daarbij moeten de volgende twee vragen worden beantwoord:

1 Laat het plangebied risicobronnen toe? en/of
2 Staat het plangebied kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toe?

Indien het antwoord op de eerste vraag ja is, wordt vastgesteld of:

- de risicobron(nen) onder één van de besluiten of circulaires val(t)(len) en/of;
- het invloedsgebied of de veiligheidsafstand van de risicobron over (beperkt) kwetsbare objecten is gelegen.

Indien het antwoord op de tweede vraag ja is, wordt vervolgens vastgesteld of:

- de risicobron(nen) in de omgeving van het plangebied onder één van besluiten of circulaires val(t)(len) uit hoofdstuk 2 en/of;
- het invloedsgebied of de veiligheidsafstand over het plangebied valt.

Wanneer hiervan sprake is, is de risicobron of het plangebied relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid en moet getoetst worden aan de eisen die vanwege de externe veiligheid worden gesteld.

3.2 Aanwezigheid (beperkt) kwetsbare objecten

Zoals aangegeven dient onderzocht te worden of het plangebied risicobronnen en (beperkt) kwetsbare objecten toelaat (vraag 1 en 2 in paragraaf 3.1). Het plangebied maakt woningen, kantoorpanden en andere commerciële functies mogelijk. Conform het Bevi zijn dit (beperkt) kwetsbare objecten. Om deze reden worden de bestemmingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt als externe veiligheid relevant beschouwd. In paragraaf 3.3 wordt onderzocht of er vanuit het oogpunt van externe veiligheid risicobronnen relevant zijn voor het Bestemmingsplan.

3.3 Risicobronnen

Risicobronnen in het plangebied

Het bestemmingsplan Uilenstede-Kronenburg maakt geen nieuwe risicobronnen mogelijk in het kader van externe veiligheid. Binnen het plangebied zijn wel bestaande risicobronnen gelegen. Op basis van de risicokaart[13] is geïnventariseerd welke risicobronnen in het plangebied relevant zijn voor de ontwikkelingen in het plangebied.

Binnen het plangebied zijn de onderstaande risicobronnen gelegen:

1 Transport van aardgas per buisleiding W-540-01
2 LPG-tankstation ‘Esso Beneluxbaan’
3 Transport van gevaarlijke stoffen over de Beneluxbaan

[13] *Risicokaart, geraadpleegd op 29 april 2019.*

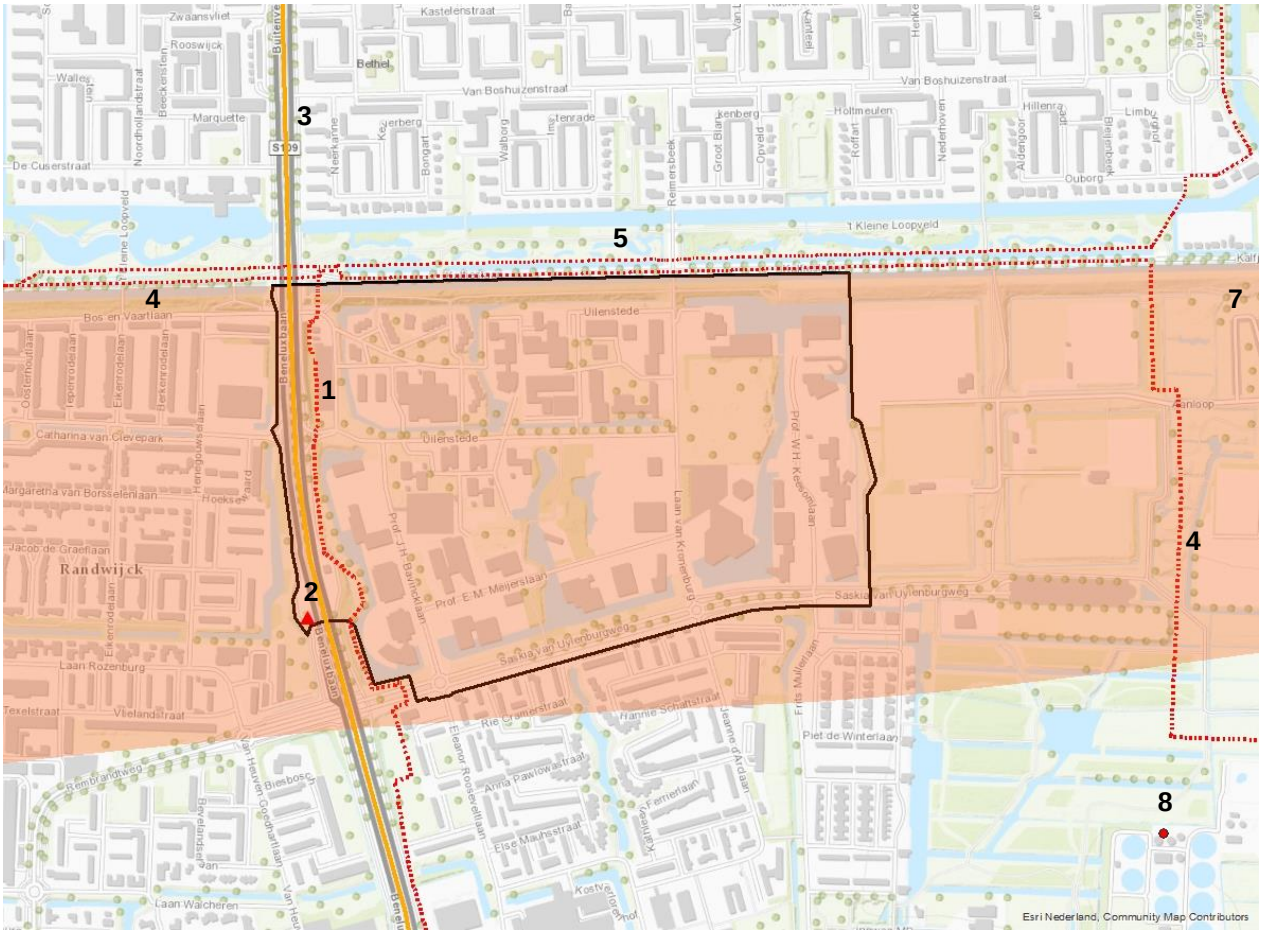
Risicobronnen in de omgeving

Het plangebied maakt conform het Bevi (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk. Op basis van de risicokaart is geïnventariseerd welke risicobronnen relevant zijn in de omgeving van het plangebied. Vervolgens is middels het beleidskader getoetst of de risicobronnen in het kader van externe veiligheid relevant zijn voor het plangebied.

4 Transport van aardgas per buisleiding A-807
5 Transport van aardgas per buisleiding W-543-01
6 Transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Duivendrecht – Amsterdam Centraal
7 Luchthaven Schiphol
8 RWZI Gemeente Amstelveen

Ligging risicobronnen

Onderstaand figuur laat de ligging van de risicobronnen in en rond het plangebied zien. De spoorlijn ligt buiten dit kaartbeeld. Het oranje vlak is het afwegingsgebied externe veiligheid van het Luchtvaart indelingsbesluit (LIB) Schiphol.



Figuur 3: ligging risicobronnen t.o.v. globaal plangebied (zwart omlijnd)

Relevantie risicobronnen
Hieronder is aangegeven of de risicobronnen relevant zijn in het kader van externe veiligheid voor het plangebied en daarmee het invloedsgebied gelegen is over (beperkt) kwetsbare objecten in het plangebied.

1. Transport van aardgas per buisleiding W-540-01
In het westen van het plangebied ligt de hogedruk aardgasleiding W-540-01 van de Gasunie. Door deze buisleiding wordt aardgas getransporteerd. Een buisleiding valt onder de werkingssfeer van het Bevb. Het invloedsgebied van deze gasleiding is bepaald op 170 meter.[14] Het plangebied ligt hier binnen. Buisleiding W-540-01 is hiermee relevant voor het plangebied vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

2. LPG-tankstation 'Esso beneluxbaan'
In het zuidwesten van het plangebied, aan de Beneluxbaan, is een LPG-tankstation gevestigd. De vergunde doorzet is <1000m^3. Voor een LPG-tankstation is het Bevi en het Revi van toepassing. Volgens de Revi hebben zowel het LPG-vulpunt als het LPG-reservoir een invloedsgebied van 150 meter. Het plangebied valt hier binnen.
Daarnaast dient voor LPG-tankstations getoetst te worden (geprojecteerde) objecten binnen effectafstanden als beschreven in de 'Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations.' Deze effectafstanden zijn gemeten vanaf het vulpunt en bedragen respectievelijk 60 en 160 meter. Binnen 160 meter mogen geen zeer kwetsbare objecten worden gerealiseerd en binnen 60 meter geen (beperkt) kwetsbare objecten. Het plangebied ligt binnen deze effectafstanden. De inrichting is hiermee relevant voor het milieuaspect externe veiligheid voor het plangebied.

3.Transport van gevaarlijke stoffen via de Beneluxbaan
In het westen van het plangebied ligt de Beneluxbaan. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over een weg valt onder de werkingssfeer van het Bevt. Aangenomen wordt dat het invloedsgebied van de Beneluxbaan wordt bepaald door het vervoer van zeer brandbare gassen. Het invloedsgebied bedraagt 355 meter.[15] Het plangebied ligt hier binnen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Beneluxbaan is daarom relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid voor het plangebied.

4. Transport van aardgas per buisleiding A-807
Op circa 20 meter ten noorden van het plangebied ligt de hogedruk aardgasleiding A-807 van de Gasunie. Door deze buisleiding wordt aardgas getransporteerd. Een buisleiding valt onder de werkingssfeer van het Bevb. Het invloedsgebied van deze gasleiding is bepaald op 380 meter.[16] Het plangebied ligt hier binnen. De buisleiding A-807 is hiermee relevant voor het plangebied vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

5. Transport van aardgas per buisleiding W-543-01
Op circa 30 meter ten noorden van het plangebied ligt de hogedruk aardgasleiding W-543-01 van de Gasunie. Door deze buisleiding wordt aardgas getransporteerd. Een buisleiding valt onder de werkingssfeer van het Bevb. Het invloedsgebied van deze gasleiding is bepaald op 170 meter.[17] Het plangebied ligt hier binnen. De buisleiding W-543-01 is hiermee relevant voor het plangebied vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

[14] Handleiding buisleiding in bestemmingsplannen, oktober 2016, uitgaande van een druk van 40 bar en een diameter van 12 inch.
[15] Aanname gebaseerd op het aanvoeren van LPG naar het tankstation via de Beneluxbaan. RIVM 2017: Handleiding risicoberekening transport (HART), versie 1.2, 11 januari, 2017, uitgaande van stofcategorie GF3.
[16] Handleiding buisleiding in bestemmingsplannen, oktober 2016, uitgaande van een druk van 66,2 bar en een diameter van 30 inch.
[17] Handleiding buisleiding in bestemmingsplannen, oktober 2016, uitgaande van een druk van 40 bar en een diameter van 16 inch.

6. Transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Duivendrecht – Amsterdam Muiderpoort
Op 3500 meter ten oosten van het plangebied is de spoorlijn Duivendrecht – Amsterdam Muiderpoort gelegen. Op basis van de Regeling basisnet vindt hierover vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor valt onder het Bevt. Het invloedsgebied van het doorgaande spoor wordt bepaald door het vervoer van toxische gassen en bedraagt meer dan 4.000 meter.[18] Het plangebied valt hier binnen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen via de Duivendrecht - Amsterdam Muiderpoort is hiermee relevant voor het aspect externe veiligheid voor het plangebied.

7. Luchthaven Schiphol
Rond Schiphol is het Luchthavenindelingbesluit (LIB) Schiphol van toepassing. Conform bijlage 3 van dit besluit is het plangebied gelegen in het zogenoemde afwegingsgebied (zone 5) voor geluid en externe veiligheid en in zone 4, beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen. In het kader van externe veiligheid is deze risicobron relevant en geldt er een motiveringsplicht (artikel 2.2.1d lid 2) als toelichting bij het bestemmingsplan of onderbouwing van een omgevingsvergunning. Voor externe veiligheid dient de wijze waarop rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling gemotiveerd te worden.

8. RWZI gemeente Amstelveen
Op ongeveer 600 meter ten zuidoosten van het plangebied is de Waterzuivering van Amstelveen gelegen. Binnen de inrichting is een bovengrondse opslagtank voor biogas van 400m^3 gelegen. Een biogastank valt niet onder het Bevi. Het RIVM heeft wel effectberekeningen uitgevoerd voor bovengrondse biogastanks. De installatie heeft een effectafstand van 60 meter en is daarmee niet relevant voor het plangebied.

[18] *Handleiding risicoberekening transport (HART), versie 1.2, 11 januari, 2017, uitgaande van stofcategorie D4.*

4 Conclusie

Om de transformatie van Uilenstede Kronenburg mogelijk te maken wordt er een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In het kader van externe veiligheid dient het planvoornemen conform wet- en regelgeving te worden getoetst. Voor het bestemmingsplan zijn de volgende risicobronnen relevant in het kader van externe veiligheid:

1 Transport van aardgas per buisleiding A-807
2 Transport van aardgas per buisleiding W-543-01
3 Transport van aardgas per buisleiding W-540-01
4 Transport van gevaarlijke stoffen over de Beneluxbaan
5 Transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Duivendrecht – Amsterdam Muiderpoort
6 LPG-tankstation 'Esso Beneluxbaan'
7 Luchthaven Schiphol

Conform het Bevb dient er voor de buisleidingen A-807, W543-01 en W540-01 een toetsing plaats te vinden aan de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico. Tevens dient conform artikel 12 van het Bevb het groepsrisico verantwoord te worden voor deze buisleidingen. De invloedsgebieden zijn over het plangebied gelegen.

Voor de Beneluxbaan dient een toetsing plaats te vinden aan het plaatsgebonden risico. Conform artikel 8 van het Bevt dient er tevens een toetsing aan het groepsrisico plaats te vinden als het plangebied zich geheel of gedeeltelijk binnen 200 meter van een transportas bevindt. De Beneluxlaan is gelegen in het plangebied.

Conform het Bevt dient er voor de spoorlijn gekeken te worden naar maatregelen voor zelfredzaamheid en rampenbestrijding. Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van toxische stoffen van 4.000 meter.

Conform het Bevi dient er een toetsing aan de risicomaten plaatsgebonden risico, groepsrisico plaats te voor het LPG-tankstation 'Esso Beneluxbaan'. Het plangebied is binnen de invloedsgebieden van 150 meter voor het vulpunt en het reservoir gelegen. Het groepsrisico binnen deze invloedsgebieden dient conform artikel 12 verantwoord te worden.
Daarnaast dient er rekening te worden gehouden met de effectgebieden van 60 en 160 meter uit de Circulaire effectafstanden LPG-tankstations.

Luchthaven Schiphol is relevant in het kader van externe veiligheid. Conform artikel 2.2.1d lid 2 LIB Schiphol dient er een motivering voor het bestemmingsplan plaats te vinden om te bouwen in zone 5 in bestaand stedelijk gebied. De motivering kan in samenwerking met de veiligheidsregio opgesteld worden. Door middel van deze motivering wordt voldaan aan de wettelijke eisen voor externe veiligheid.

Bijlage 5: Kwantitatieve risicoanalyse

Kwantitatieve Risicoanalyse
Risicoberekening
hogedruk aardgastransportleidingen
BP Uilenstede-Kronenburg
Huidige situatie

Door:
Christiaan Roodhart
04-04-2019

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Invoergegevens 6
2.1 Interessegebied 6
2.2 Relevante leidingen 6
2.3 Populatie 8

3 Plaatsgebonden risico 10
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 10
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 11
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie 11
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 13
3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 13
3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 14

4 Groepsrisico screening 15
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 15
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 16
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie 16
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie 17
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 18
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 19
4.7 Figuur 4.7 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 20
4.8 Figuur 4.8 Groepsrisico screening voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 21

5 FN curves 23
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3350.00 en stationing 4350.00 23
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 22210.00 en stationing 23210.00 23

5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 780.00 en stationing 1280.00 24
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00 24
5.5 Figuur 5.5 FN curve voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00 24
5.6 Figuur 5.6 FN curve voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1800.00 en stationing 2800.00 25
5.7 Figuur 5.7 FN curve voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1560.00 en stationing 2250.00 25
5.8 Figuur 5.8 FN curve voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1670.00 en stationing 2360.00 25

6 Referenties 26

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 03-04-2019.

Dit project is opgeslagen onder de naam H:\Carola rekenmap\Amstelveen\BP Uilenstede-Kronenburg Amstelveen.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 02-04-2019.
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Schiphol. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

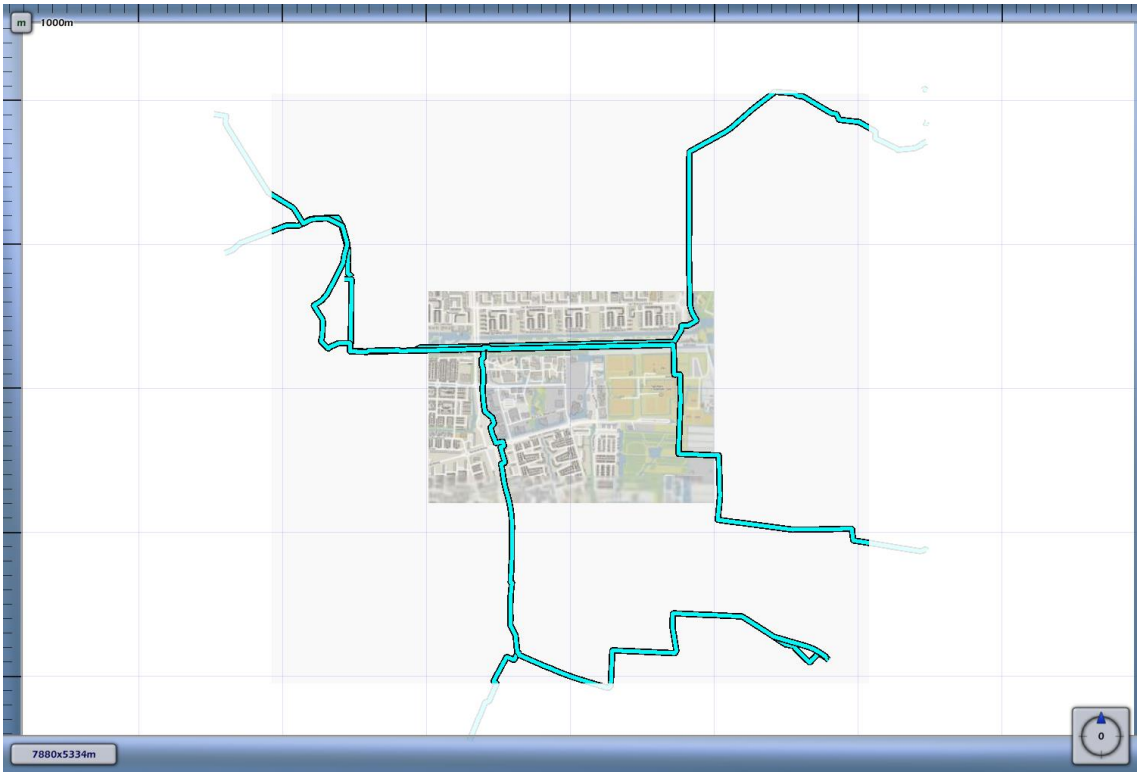
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-A-807-deel-1	762.00	66.20	01-04-2019

N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-01-deel-1	406.40	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-01-deel-2bis	406.40	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-01-deel-3	406.40	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-02-deel-1	273.10	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-540-01-deel-1	323.80	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl	168.30	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl	168.30	40.00	01-04-2019

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

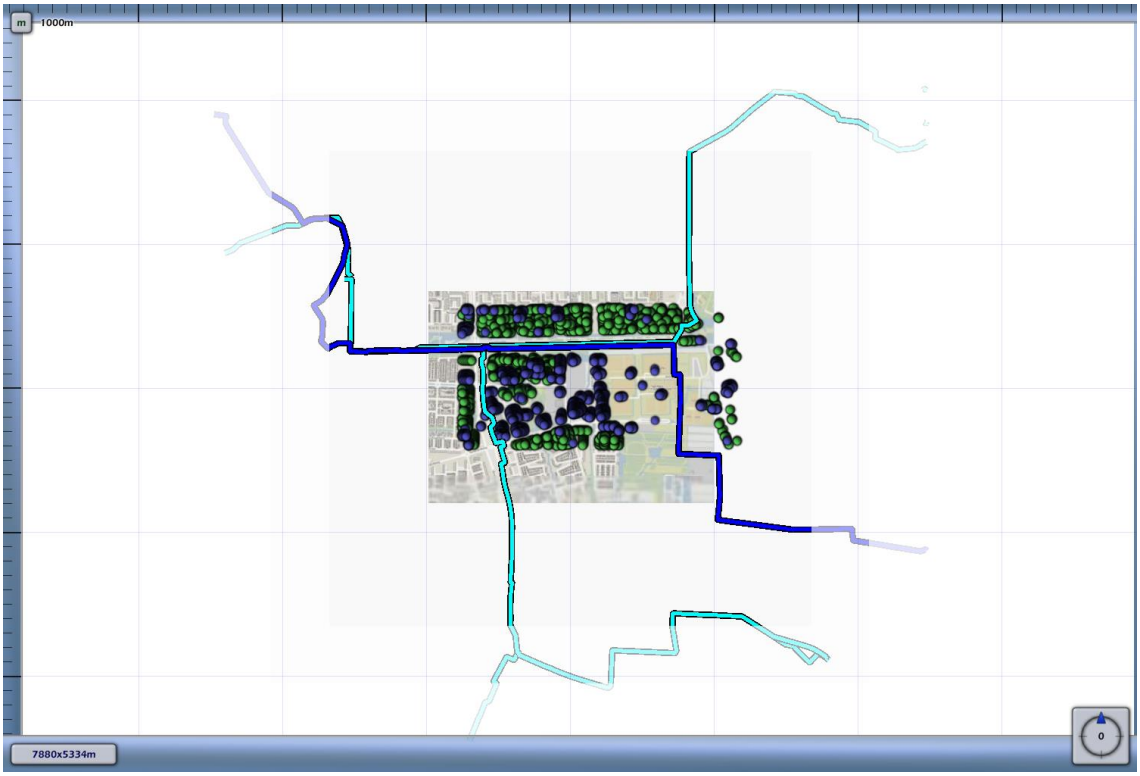
De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen

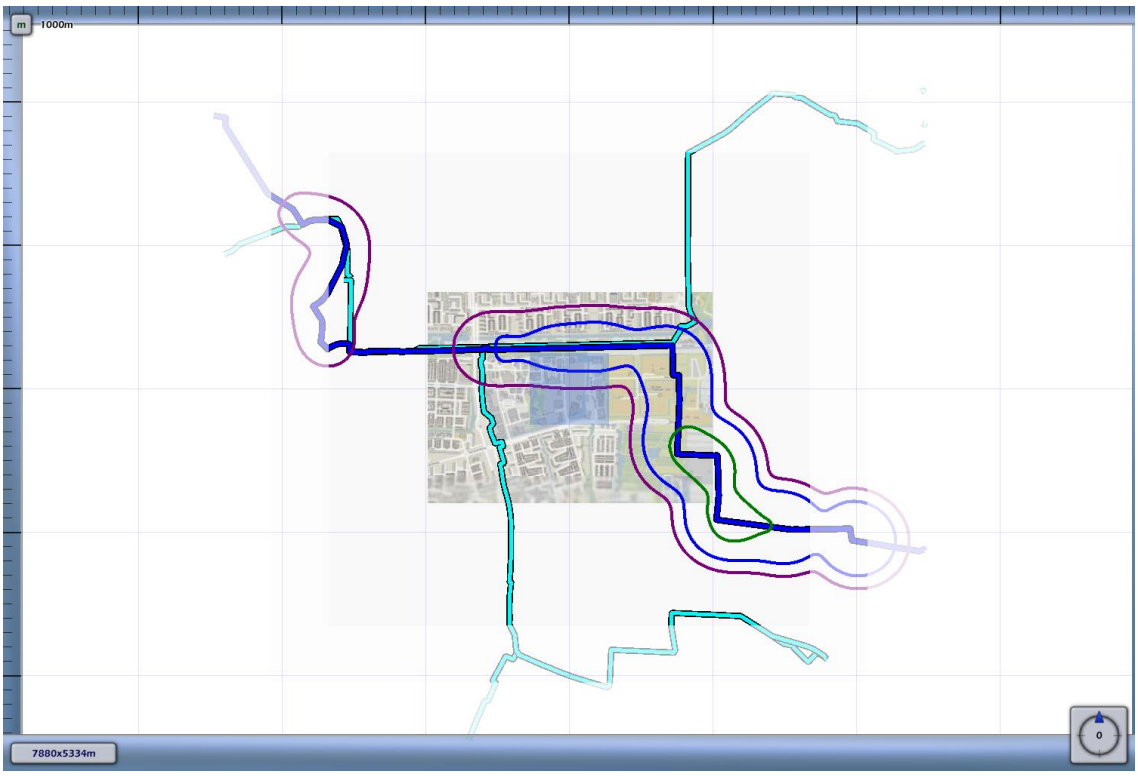
Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	2117	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
hotel-dag0-nacht100.txt	Werken	1619	0/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	25	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	4653	
wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	3863	

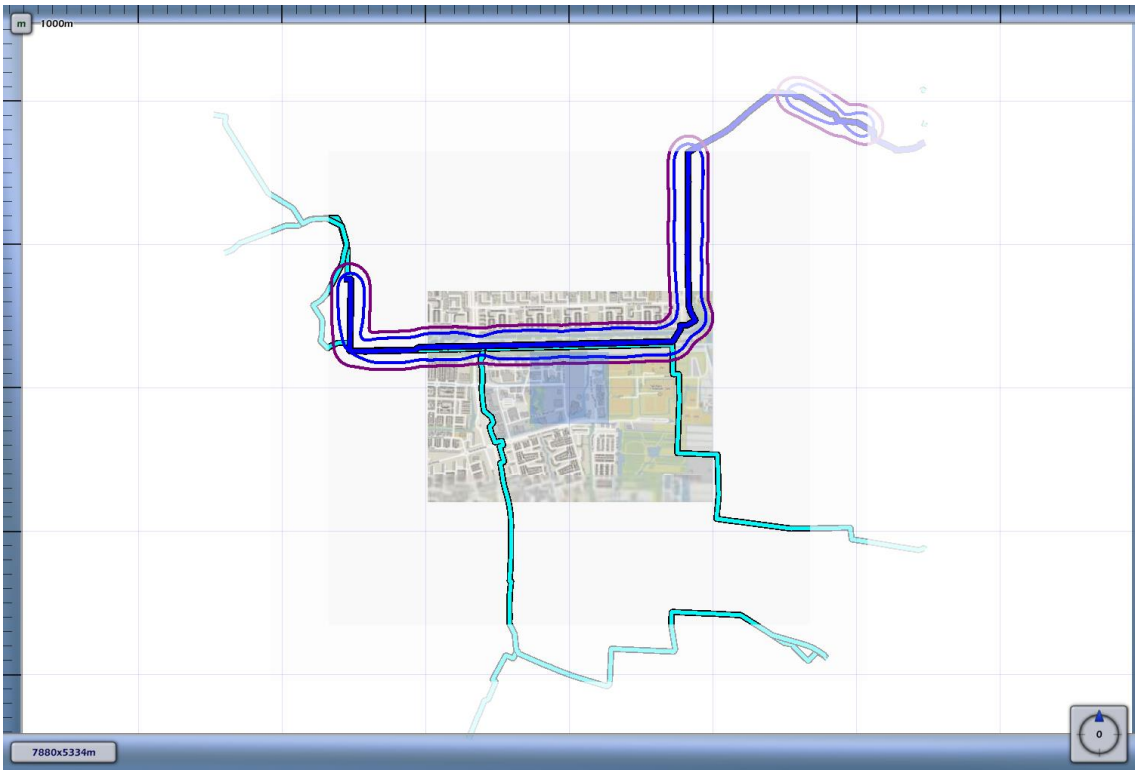
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

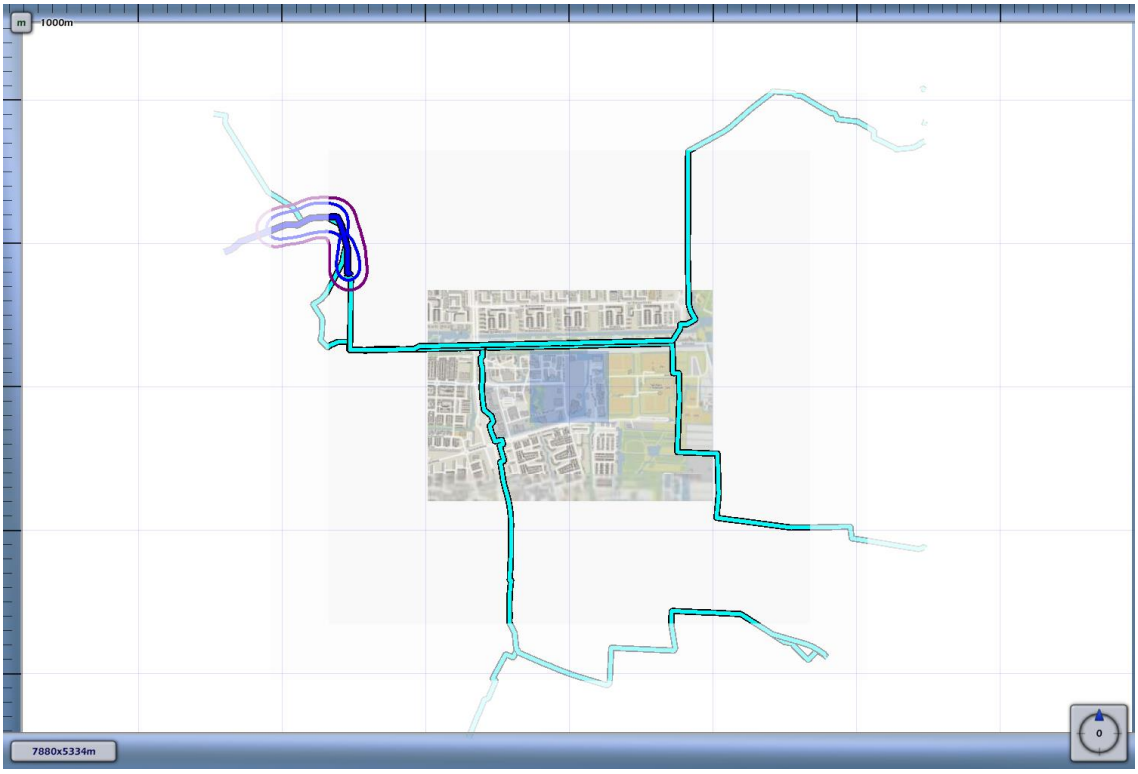
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



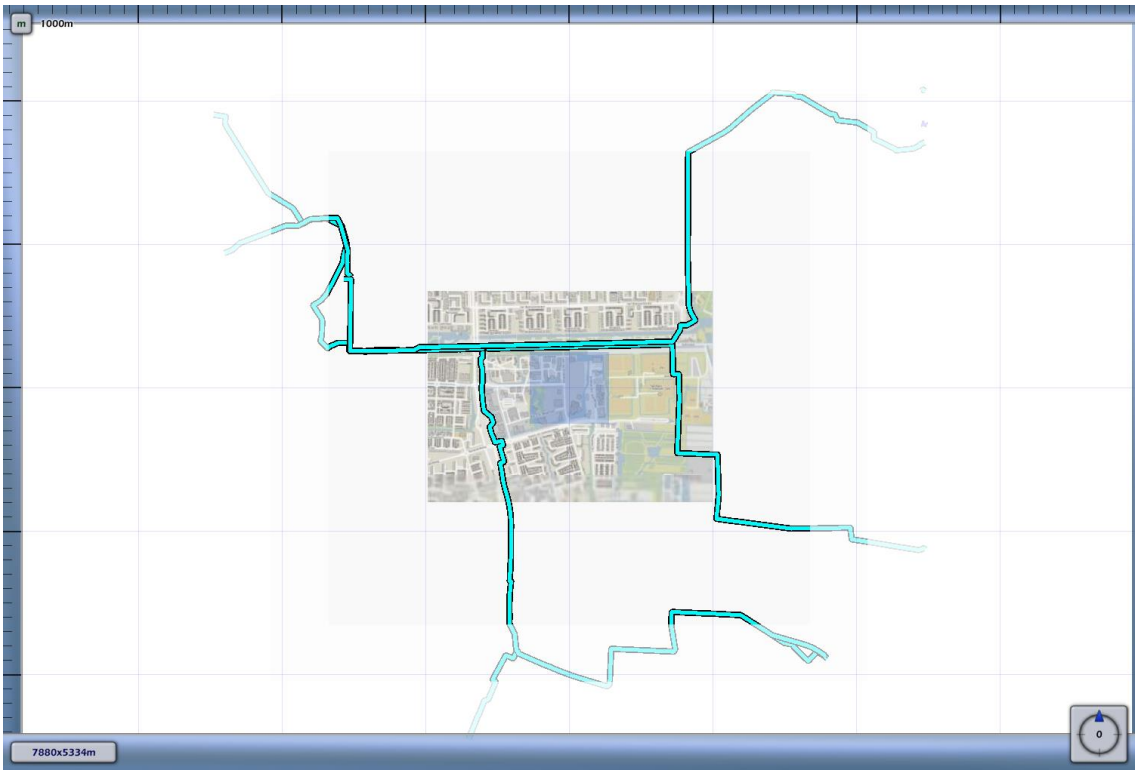
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



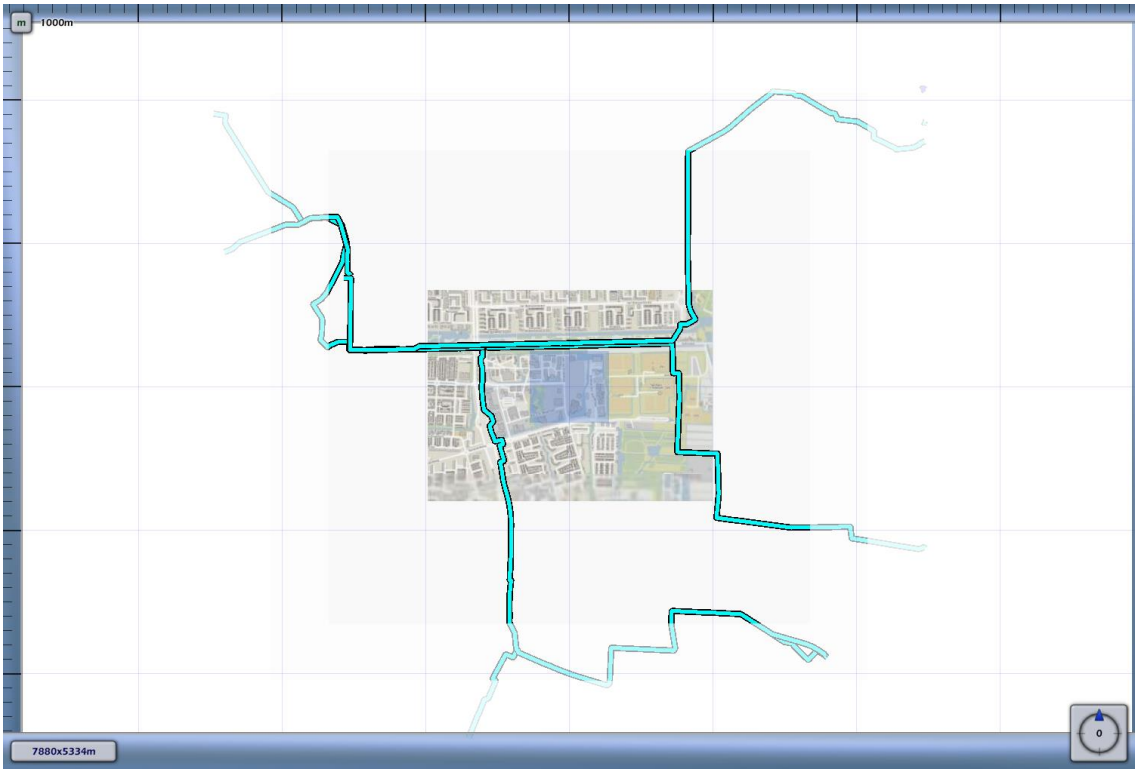
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie



3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



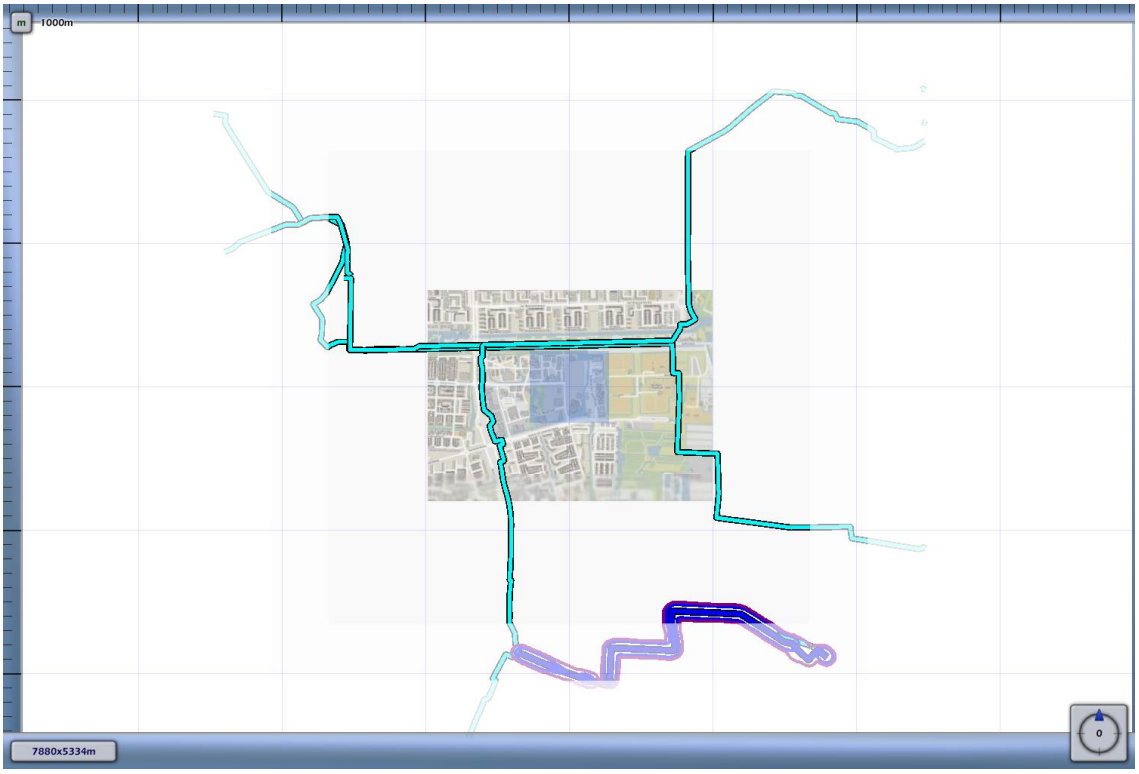
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



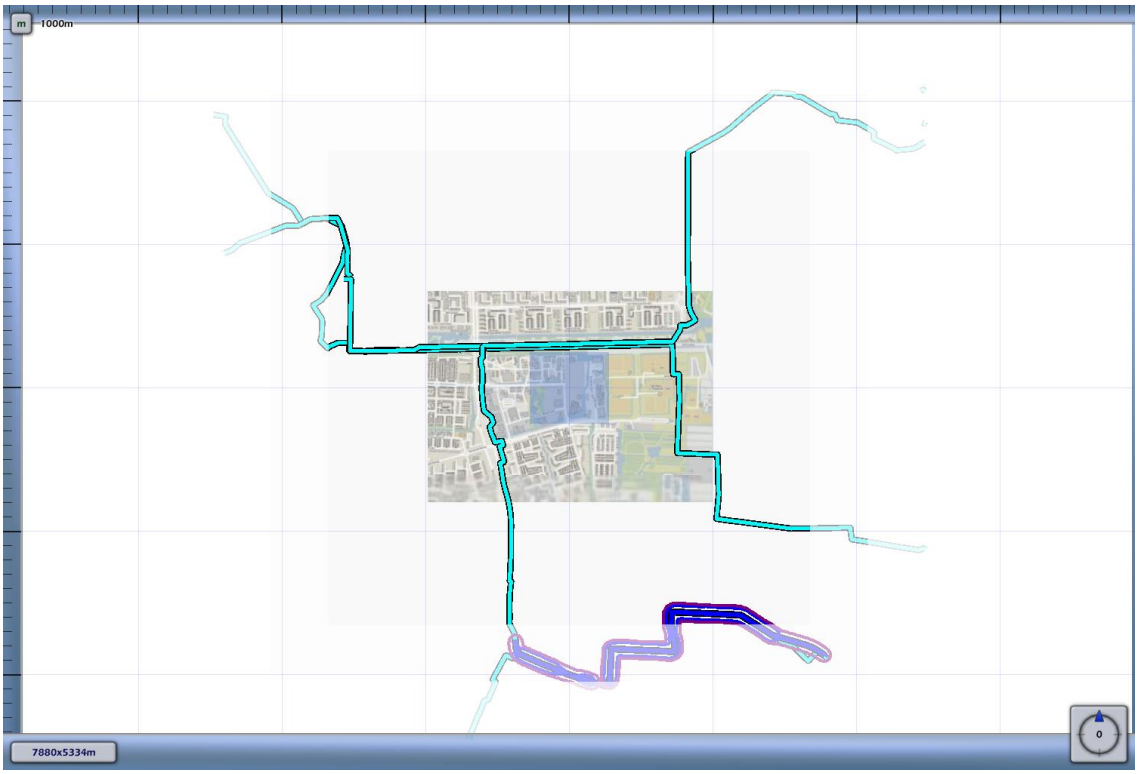
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



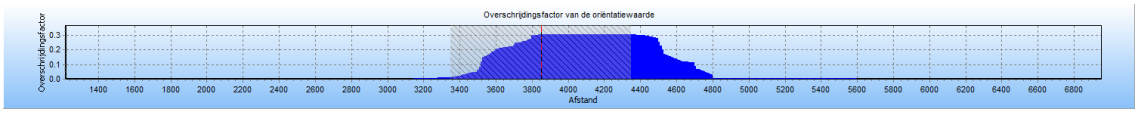
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

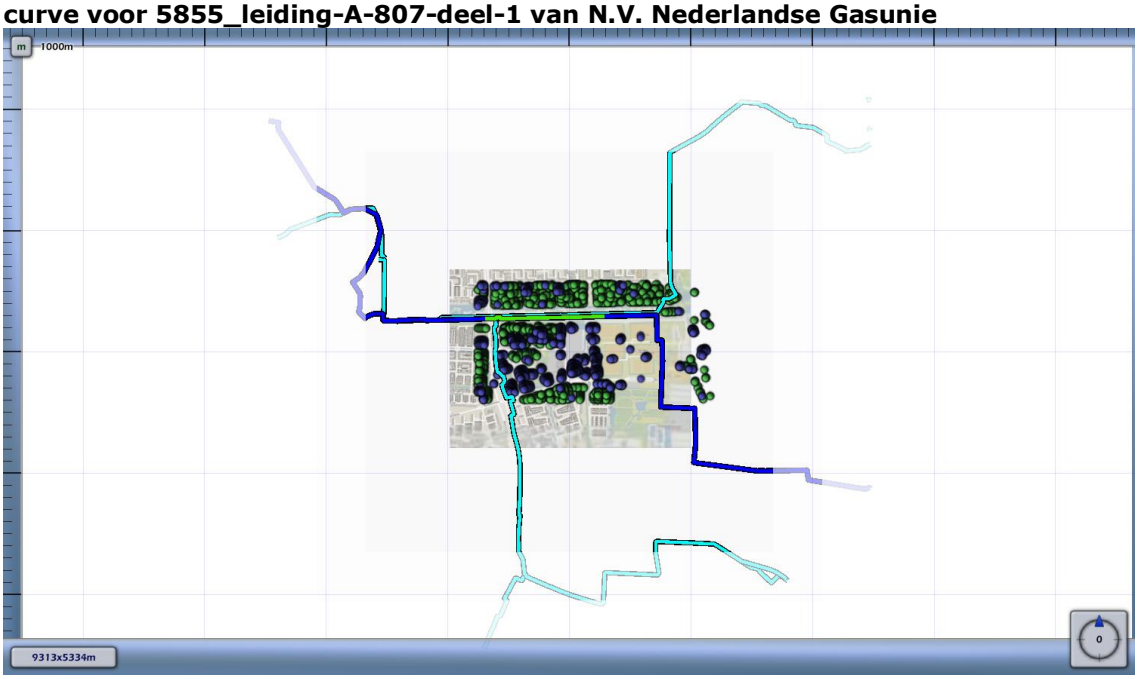
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



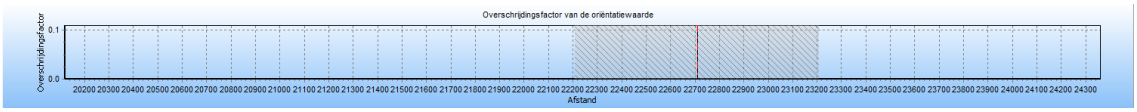
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 282 slachtoffers en een frequentie van 3.82E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.304 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 3350.00 en stationing 4350.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



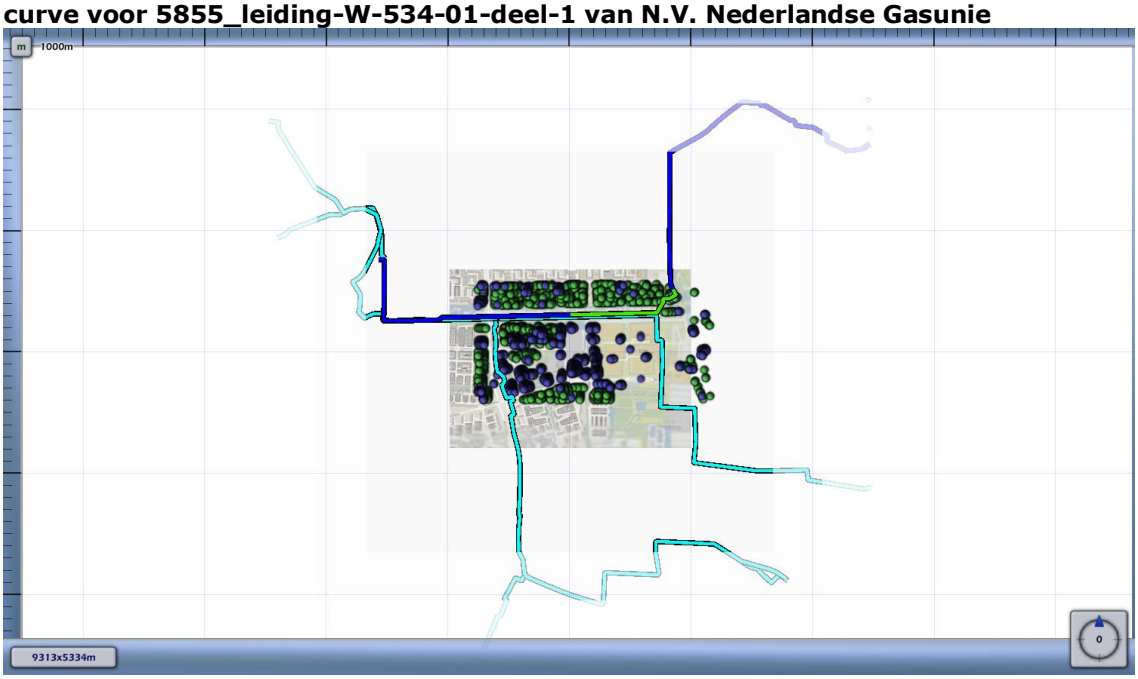
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



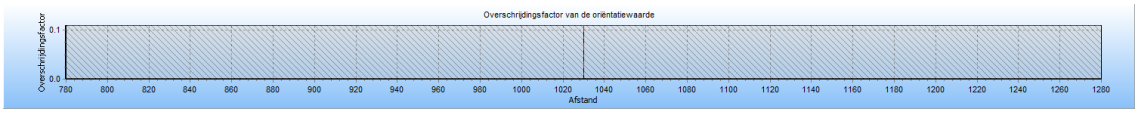
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 10 slachtoffers en een frequentie van 3.70E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 3.696E-004 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 22210.00 en stationing 23210.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



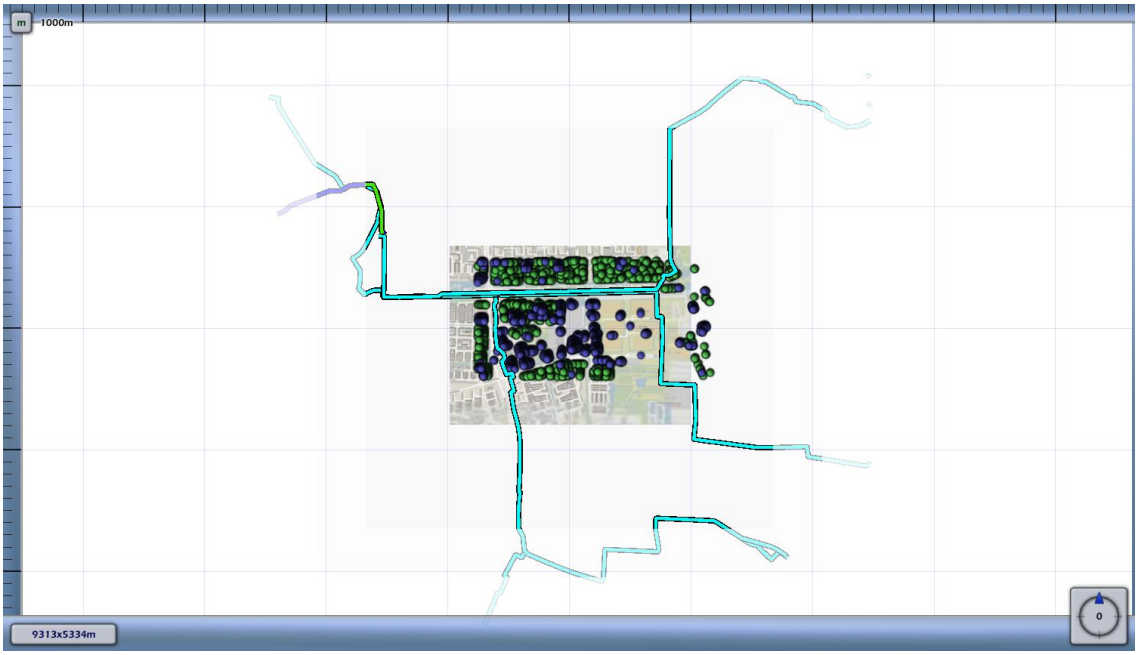
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie



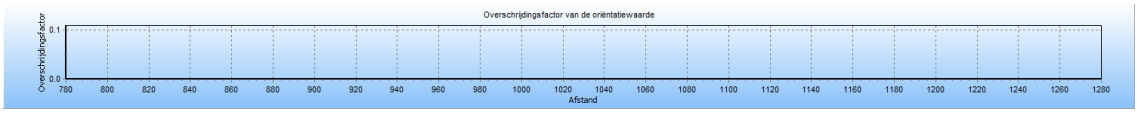
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 780.00 en stationing 1280.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie



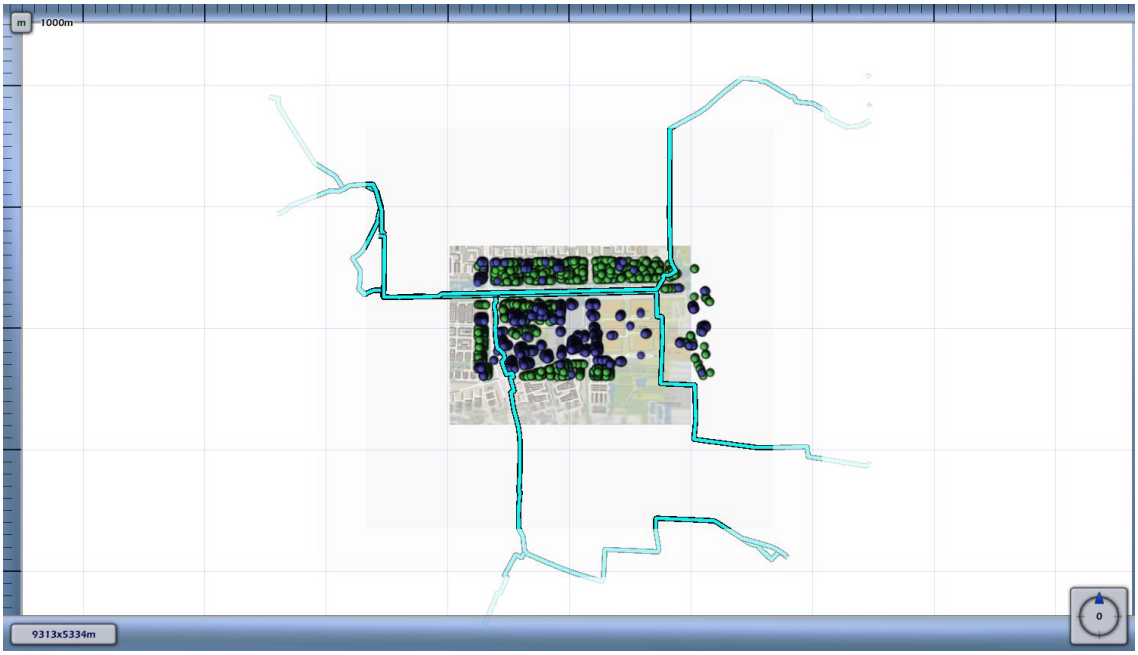
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



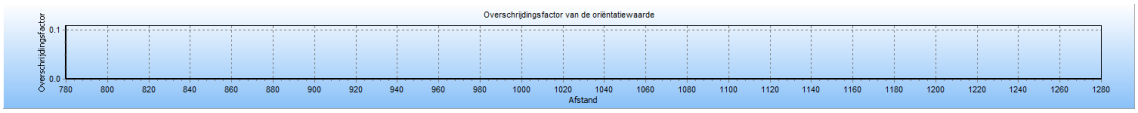
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 0.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



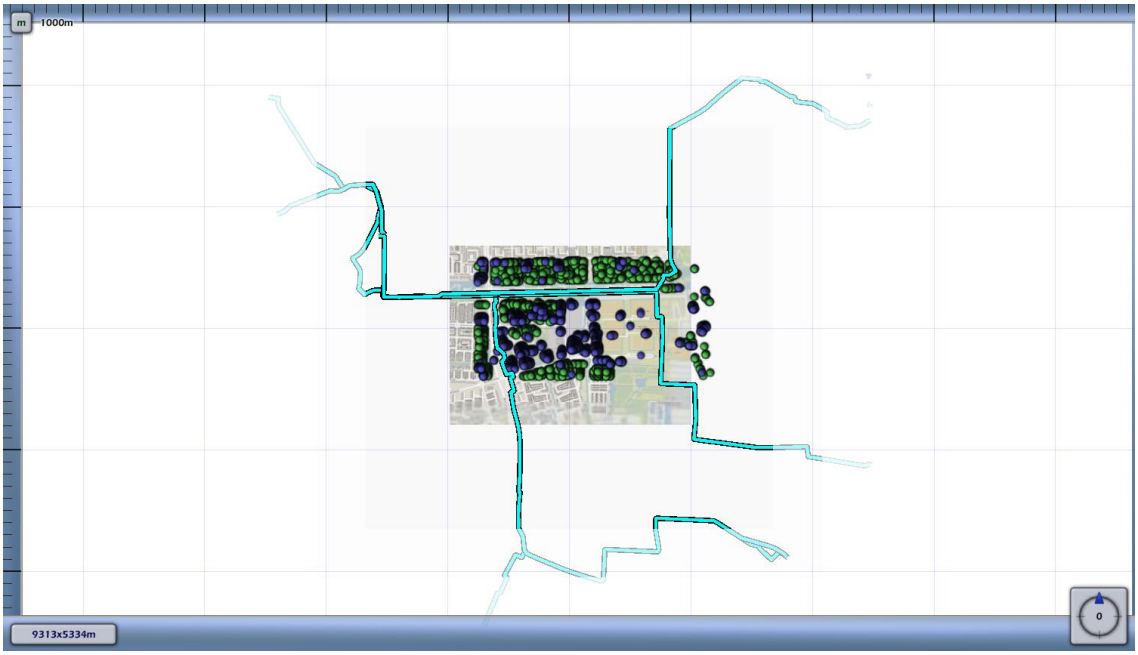
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



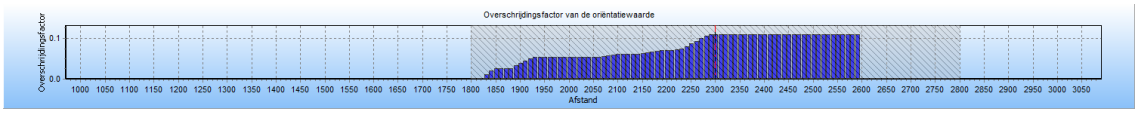
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 0.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.5

Figuur 4.5 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



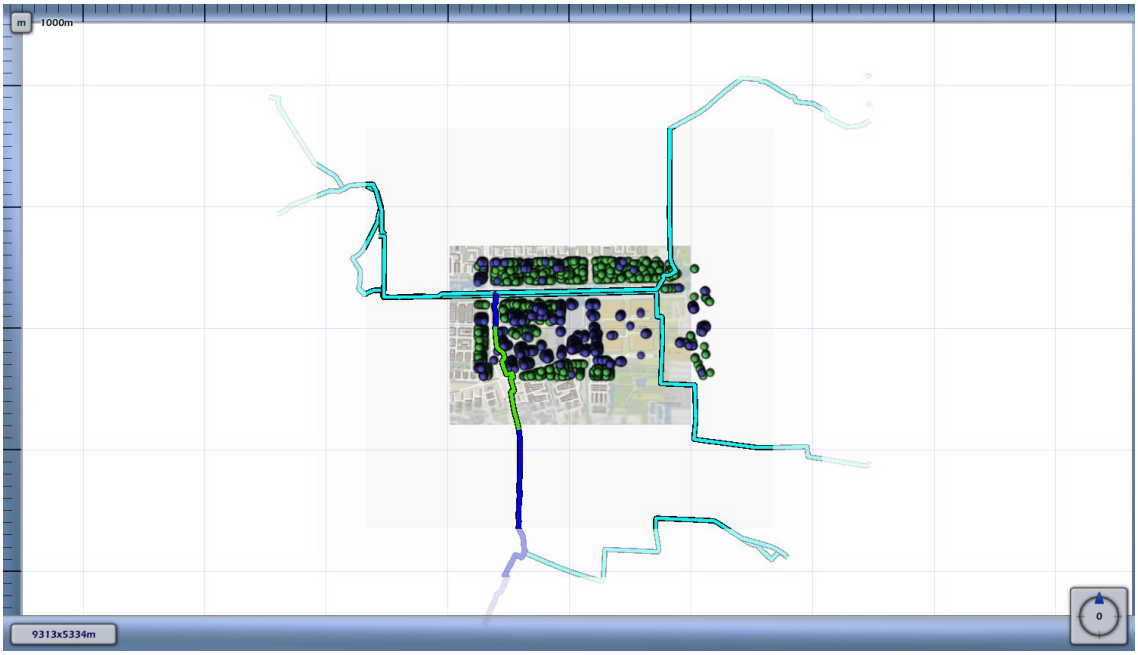
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



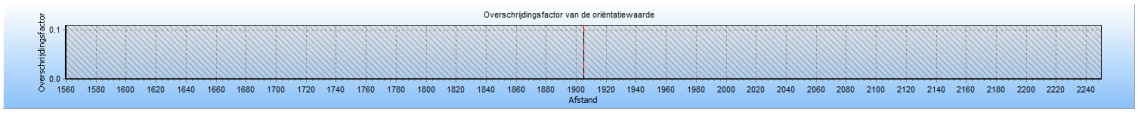
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 138 slachtoffers en een frequentie van 5.68E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.108 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1800.00 en stationing 2800.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.6

Figuur 4.6 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



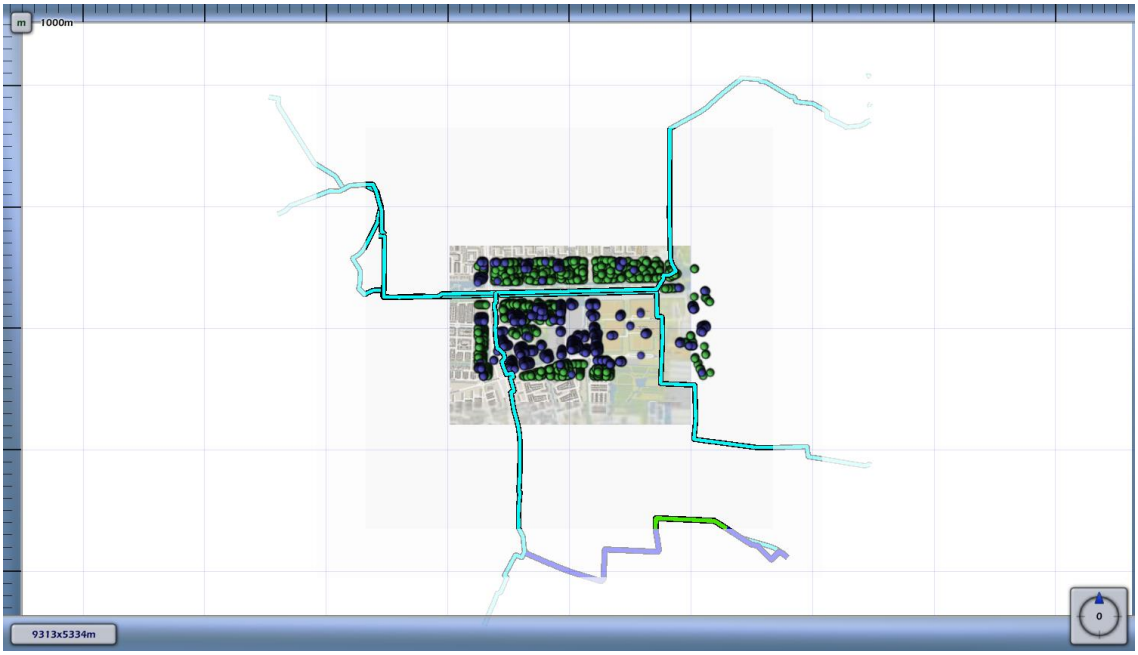
4.7 Figuur 4.7 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



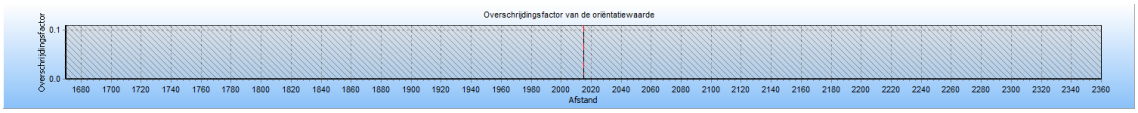
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1560.00 en stationing 2250.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.7

Figuur 4.7 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



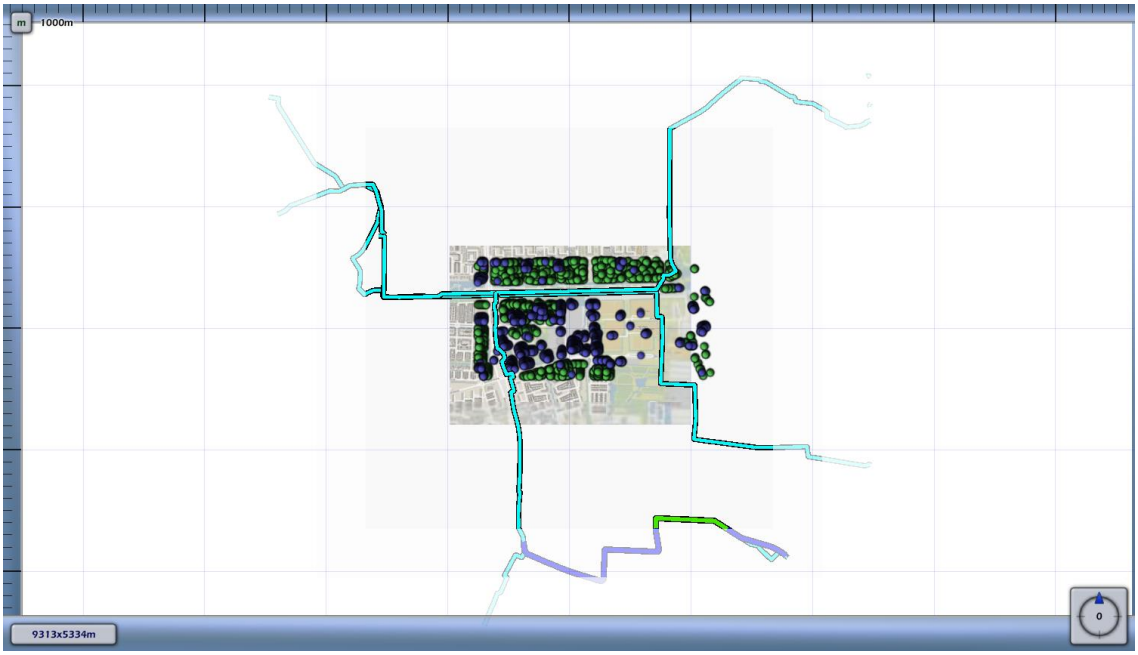
4.8 Figuur 4.8 Groepsrisico screening voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1670.00 en stationing 2360.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.8

Figuur 4.8 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie


m
1000m
9313x5334m

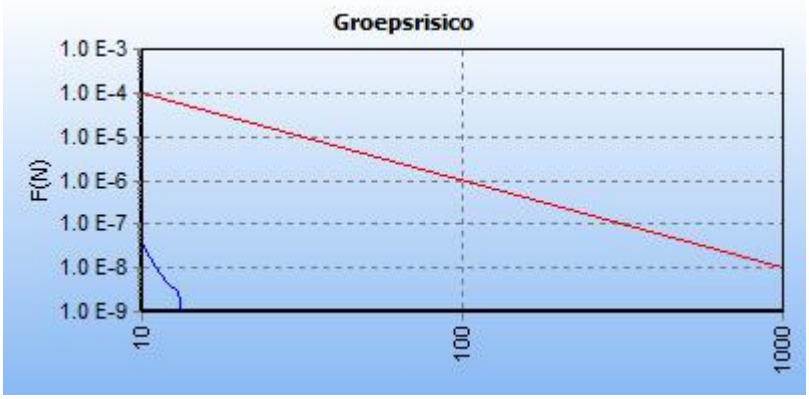
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

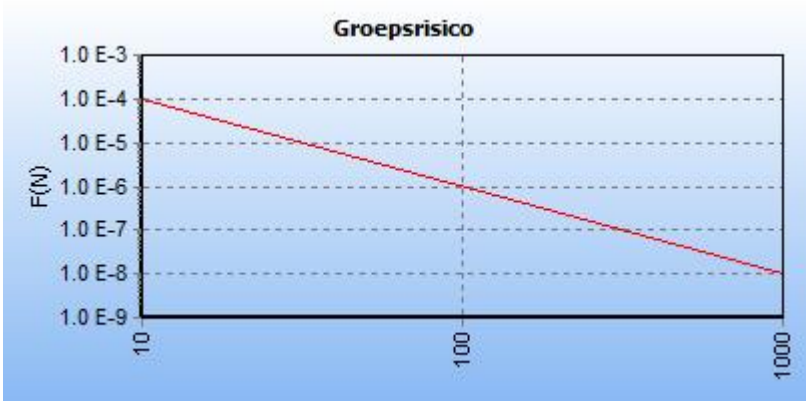
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3350.00 en stationing 4350.00



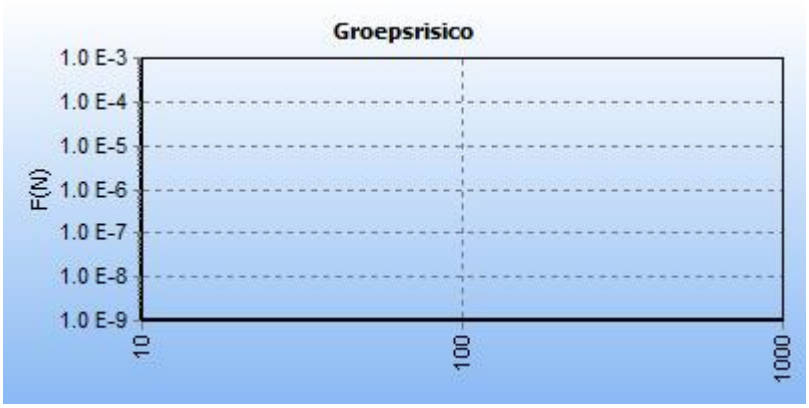
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 22210.00 en stationing 23210.00



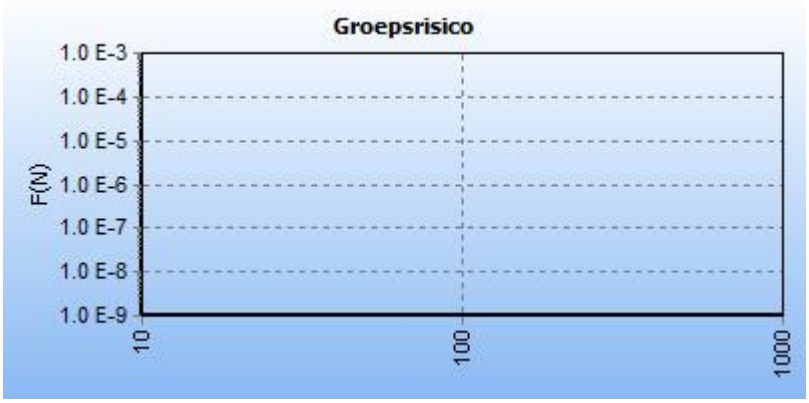
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 780.00 en stationing 1280.00



5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00



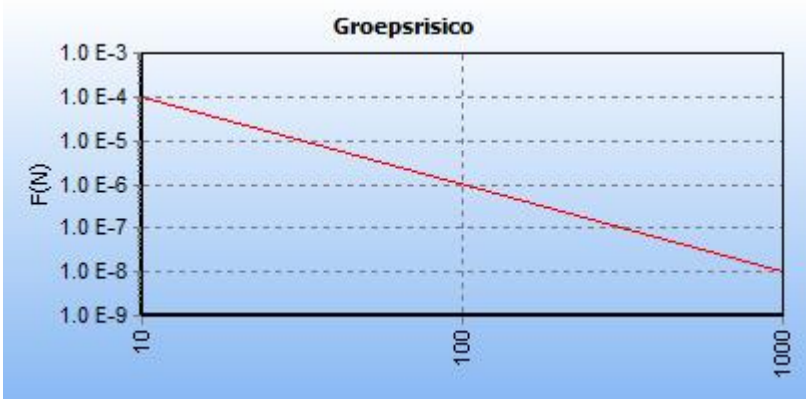
5.5 Figuur 5.5 FN curve voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00



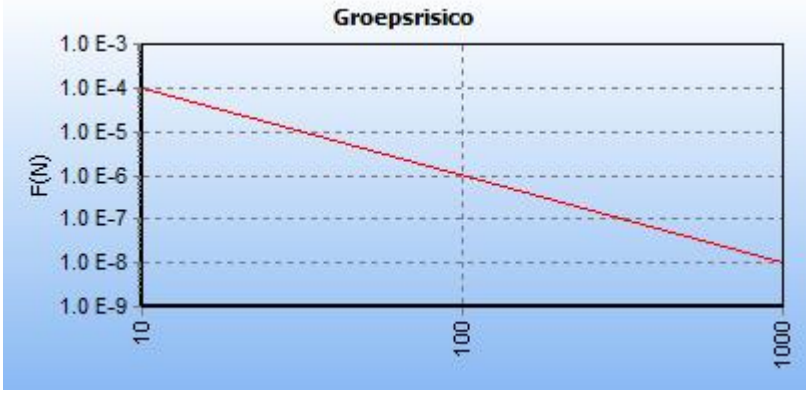
5.6 Figuur 5.6 FN curve voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1800.00 en stationing 2800.00



5.7 Figuur 5.7 FN curve voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1560.00 en stationing 2250.00



5.8 Figuur 5.8 FN curve voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1670.00 en stationing 2360.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Kwantitatieve Risicoanalyse
Risicoberekening
hogedruk aardgastransportleidingen
BP Uilenstede-Kronenburg
Toekomstige situatie factor 2

Door:
Christiaan Roodhart
04-04-2019

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Invoergegevens 6
2.1 Interessegebied 6
2.2 Relevante leidingen 6
2.3 Populatie 8

3 Plaatsgebonden risico 11
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 11
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie 13
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 13
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 14
3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 14
3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 15

4 Groepsrisico screening 16
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 16
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 17
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie 17
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie 18
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 19
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 20
4.7 Figuur 4.7 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 21
4.8 Figuur 4.8 Groepsrisico screening voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 22

5 FN curves 24
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3350.00 en stationing 4350.00 24
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 22210.00 en stationing 23210.00 24

5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 780.00 en stationing 1280.00 25
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00 25
5.5 Figuur 5.5 FN curve voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00 25
5.6 Figuur 5.6 FN curve voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1800.00 en stationing 2800.00 26
5.7 Figuur 5.7 FN curve voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1560.00 en stationing 2250.00 26
5.8 Figuur 5.8 FN curve voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1670.00 en stationing 2360.00 26

6 Referenties 27

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 03-04-2019.

Dit project is opgeslagen onder de naam H:\Carola rekenmap\Amstelveen\Nieuwe situatie\BP Uilenstede-Kronenburg Amstelveen toekomstig.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 03-04-2019. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Schiphol. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

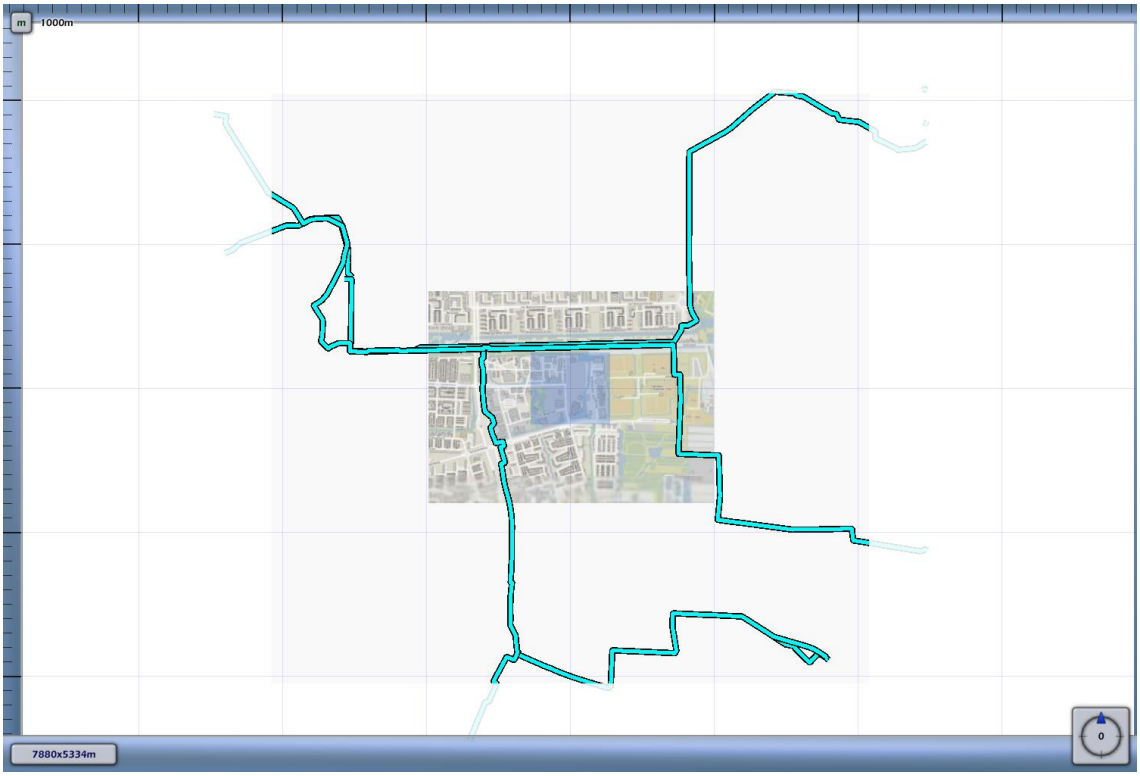
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-A-807-deel-1	762.00	66.20	01-04-2019

N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-01-deel-1	406.40	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-01-deel-2bis	406.40	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-01-deel-3	406.40	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-02-deel-1	273.10	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-540-01-deel-1	323.80	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl	168.30	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl	168.30	40.00	01-04-2019

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

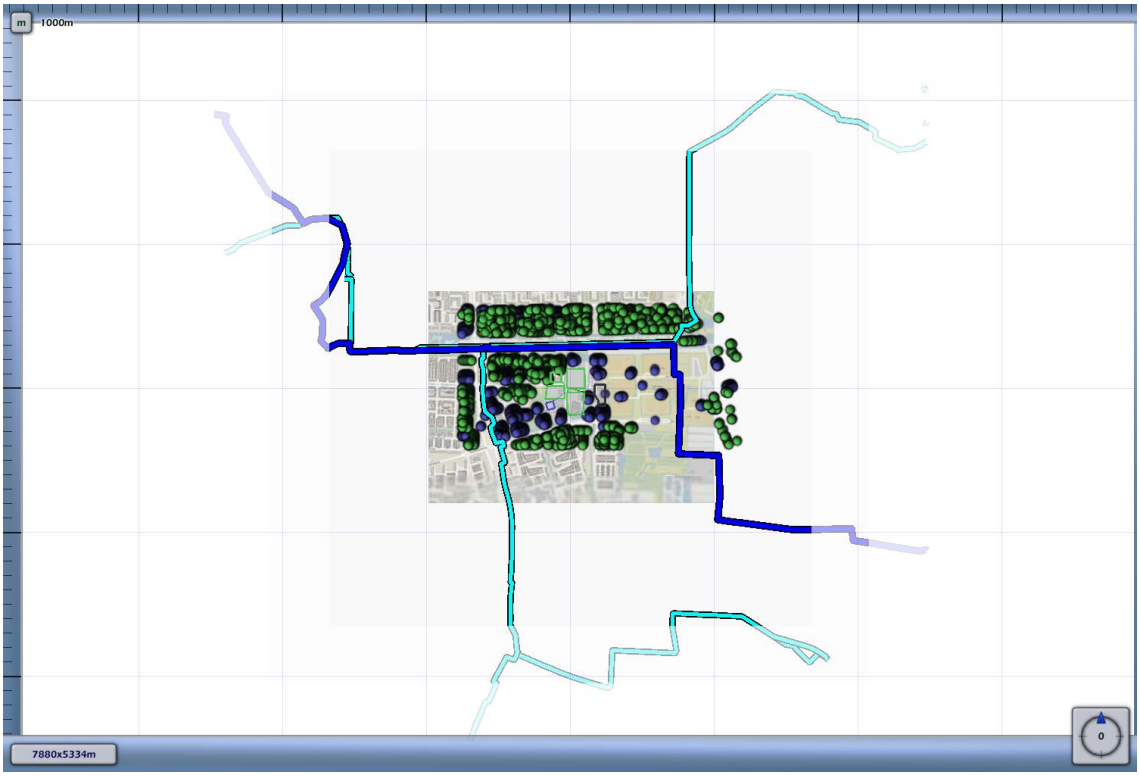
De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
GD2 Noord	Wonen		120.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
GD2 Zuid	Wonen		120.0	Vervangen Bestaande Populatie	
GD2 West	Wonen		120.0	Vervangen Bestaande Populatie	
GD2 Noord-West	Wonen		120.0	Vervangen Bestaande Populatie	
Kantoor West	Werken		200.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	

GD3 Oost	Wonen		120.0	Vervangen Bestaande Populatie	

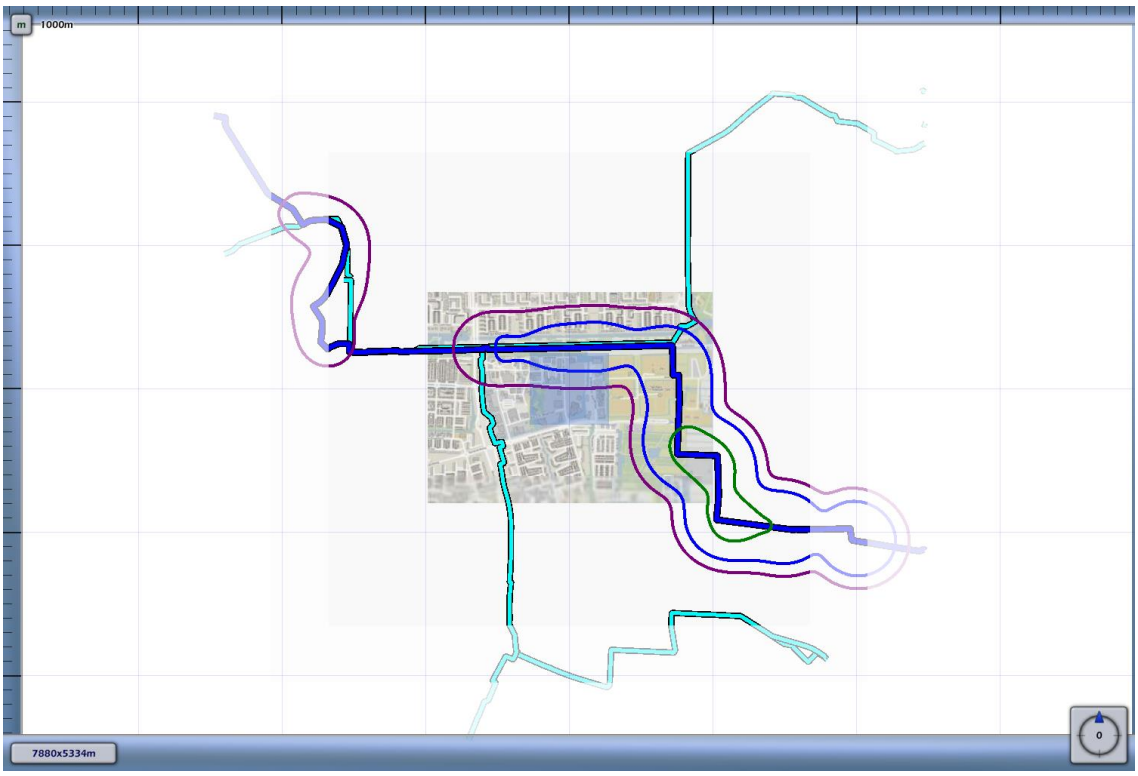
Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
..\bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	2117	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
..\hotel-dag0-nacht100.txt	Werken	1619	0/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
..\industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	25	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
..\kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	4653	
..\wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	3863	

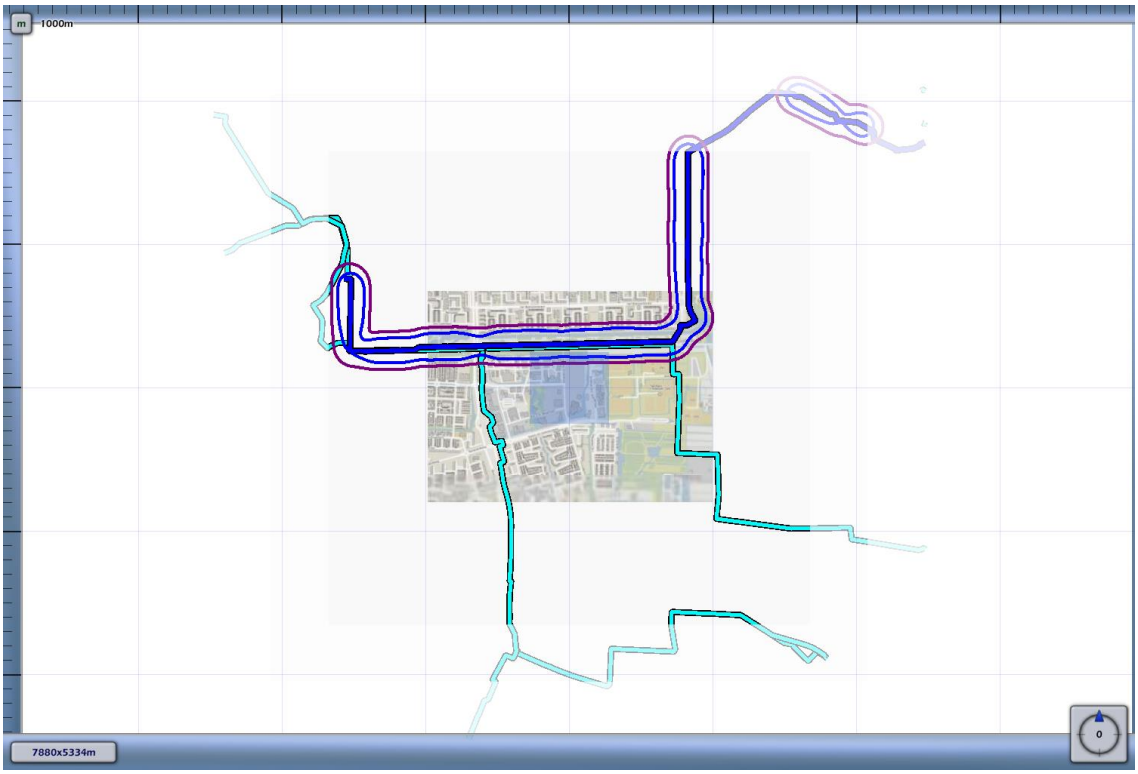
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

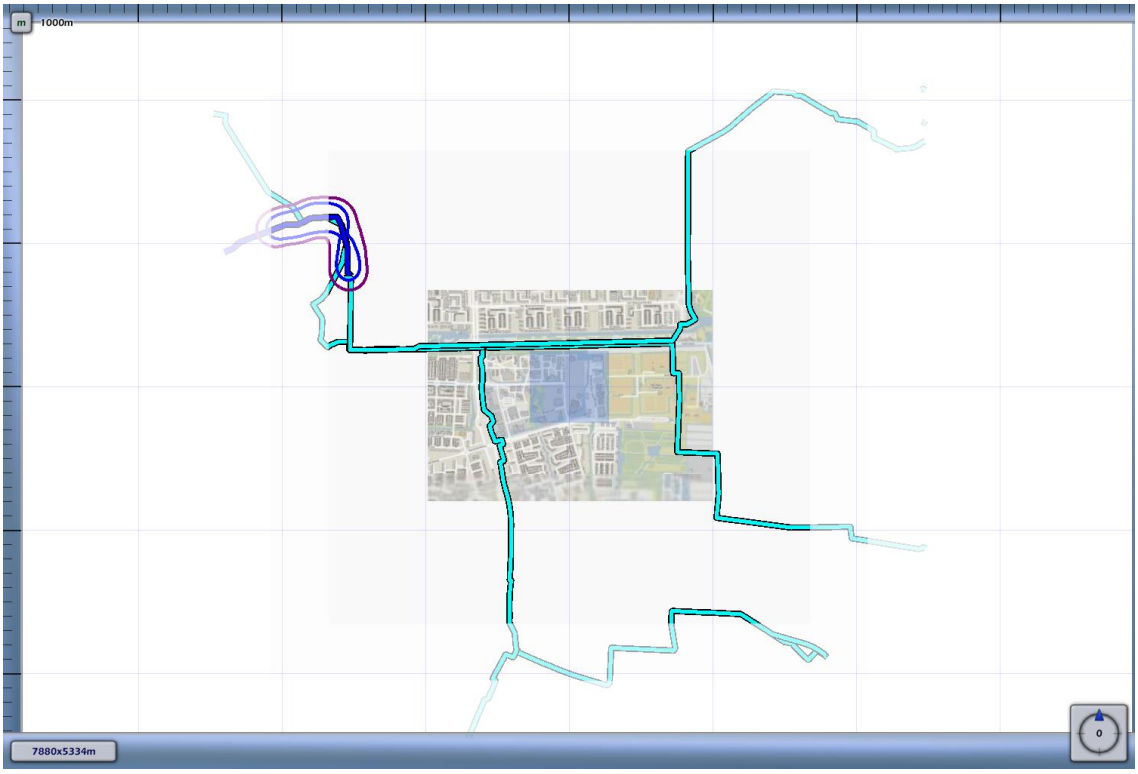
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



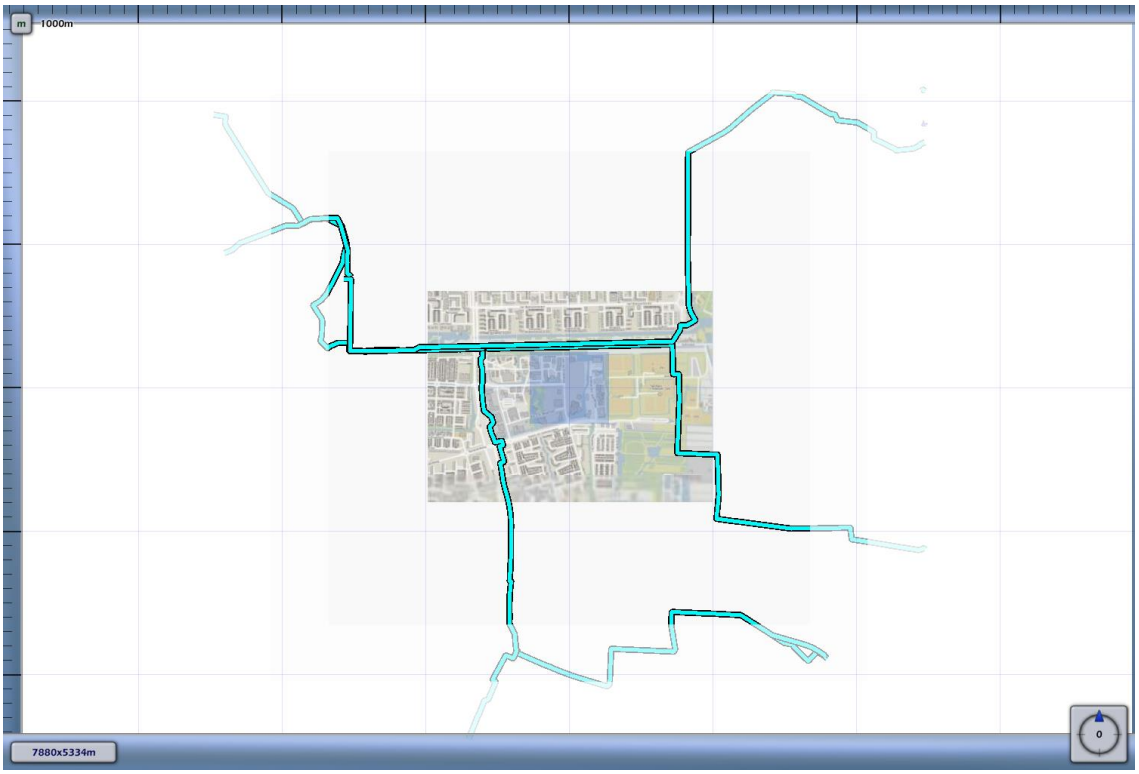
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



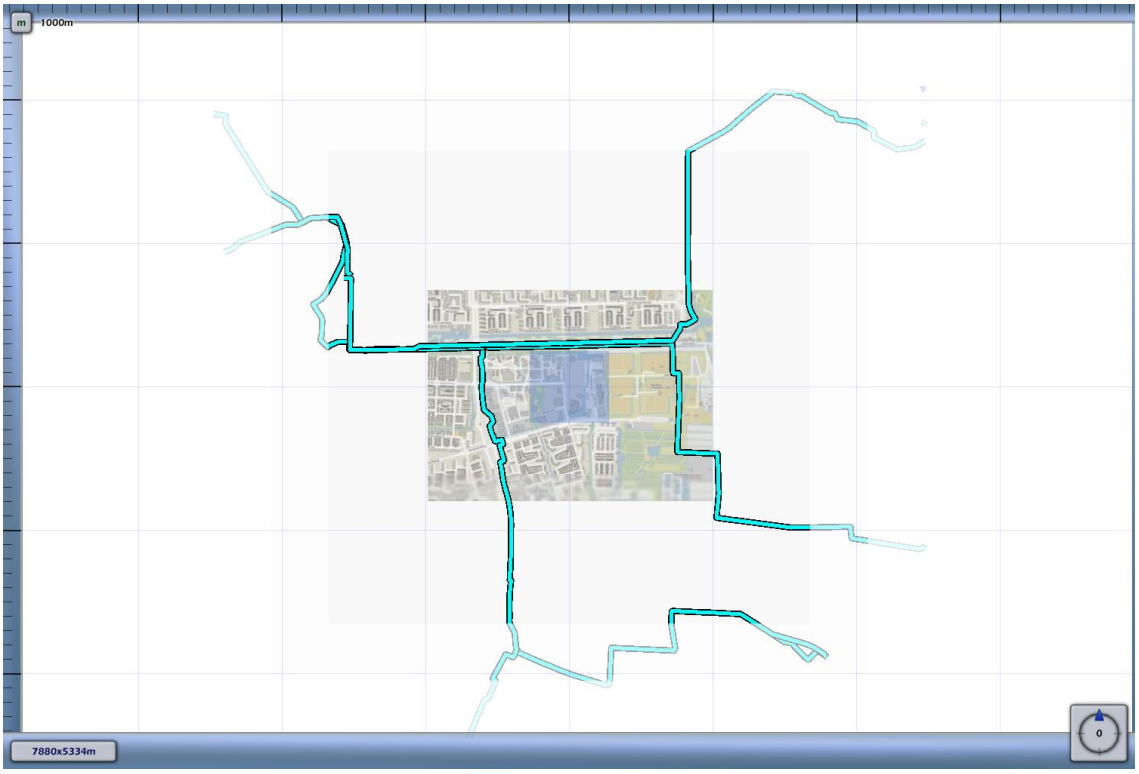
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie



3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



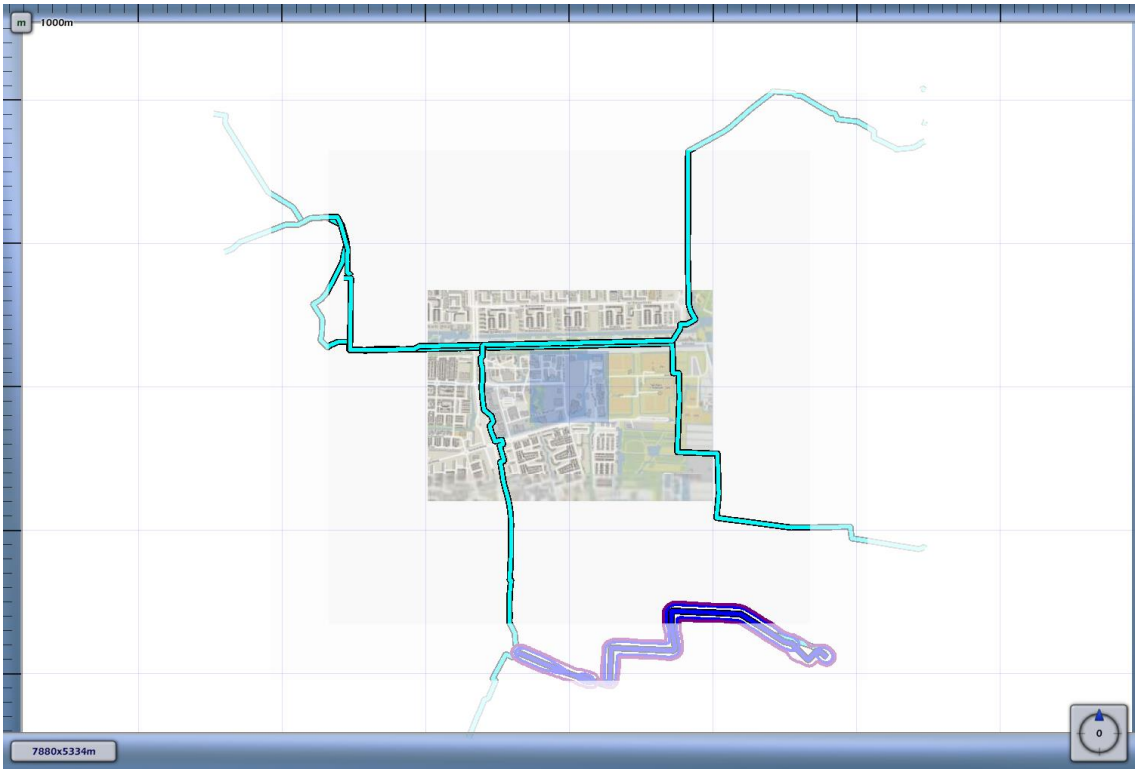
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



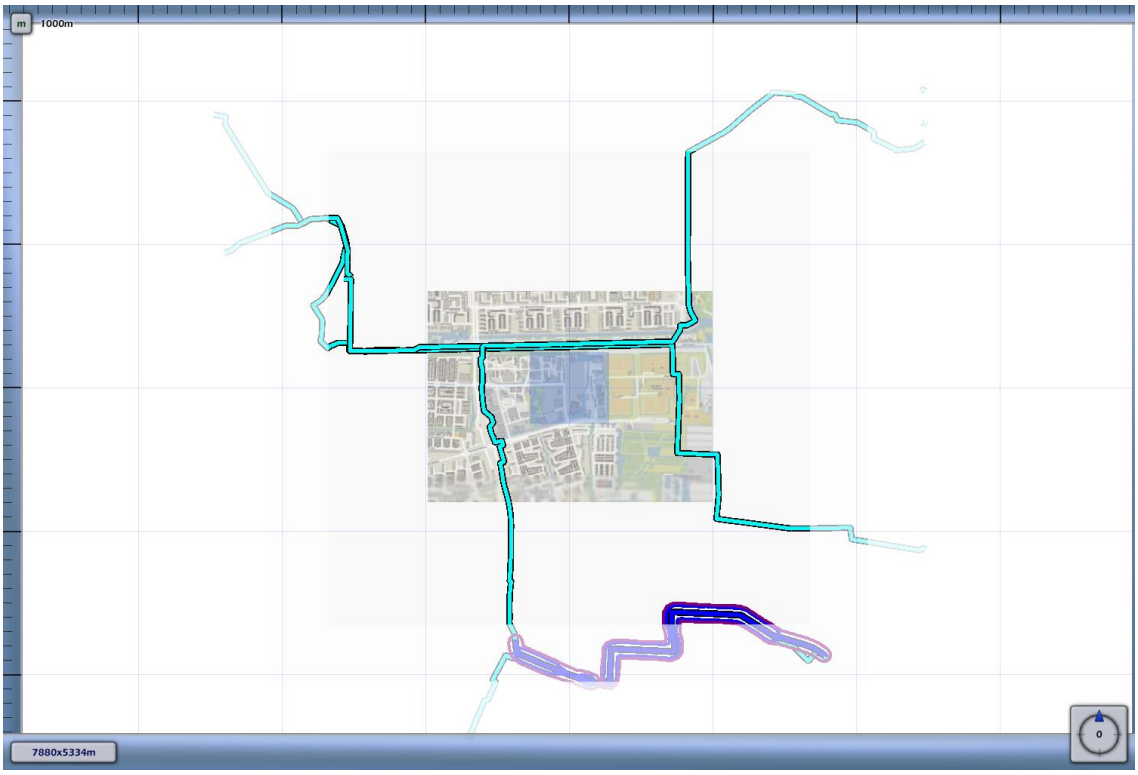
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



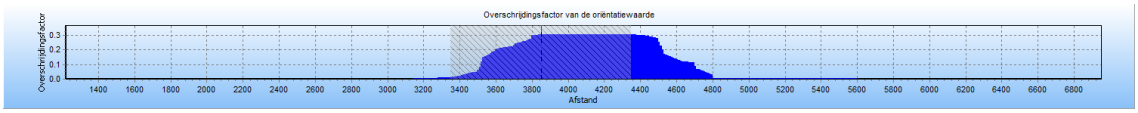
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

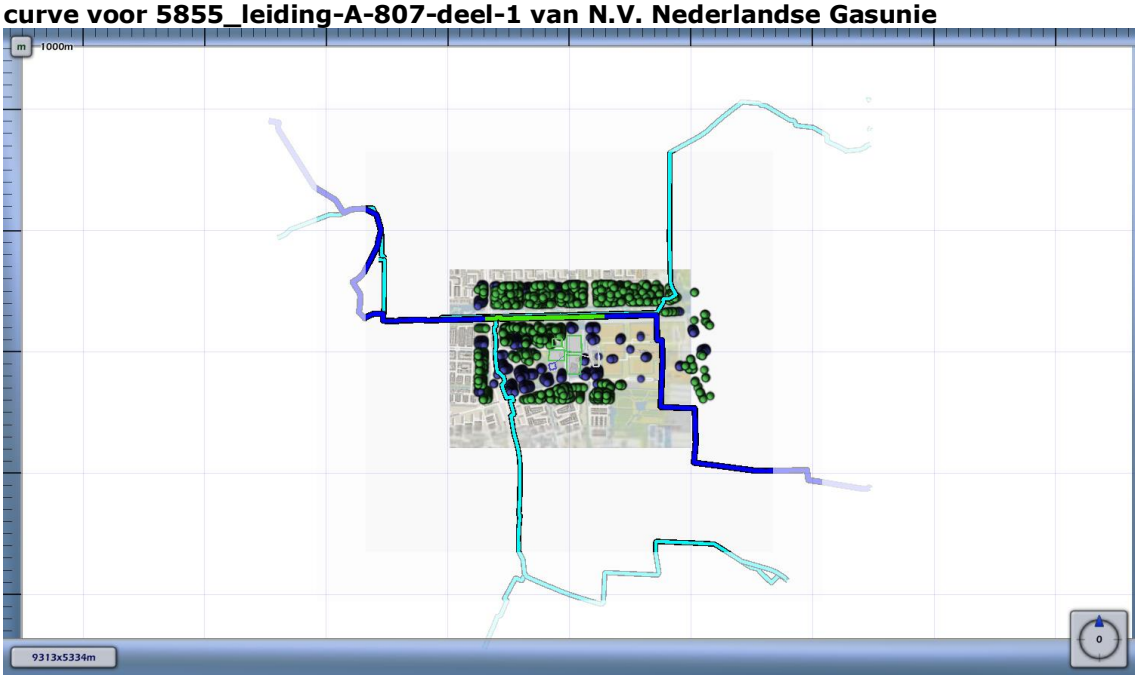
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



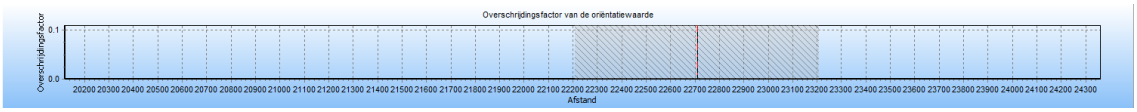
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 282 slachtoffers en een frequentie van 3.82E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.304 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 3350.00 en stationing 4350.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



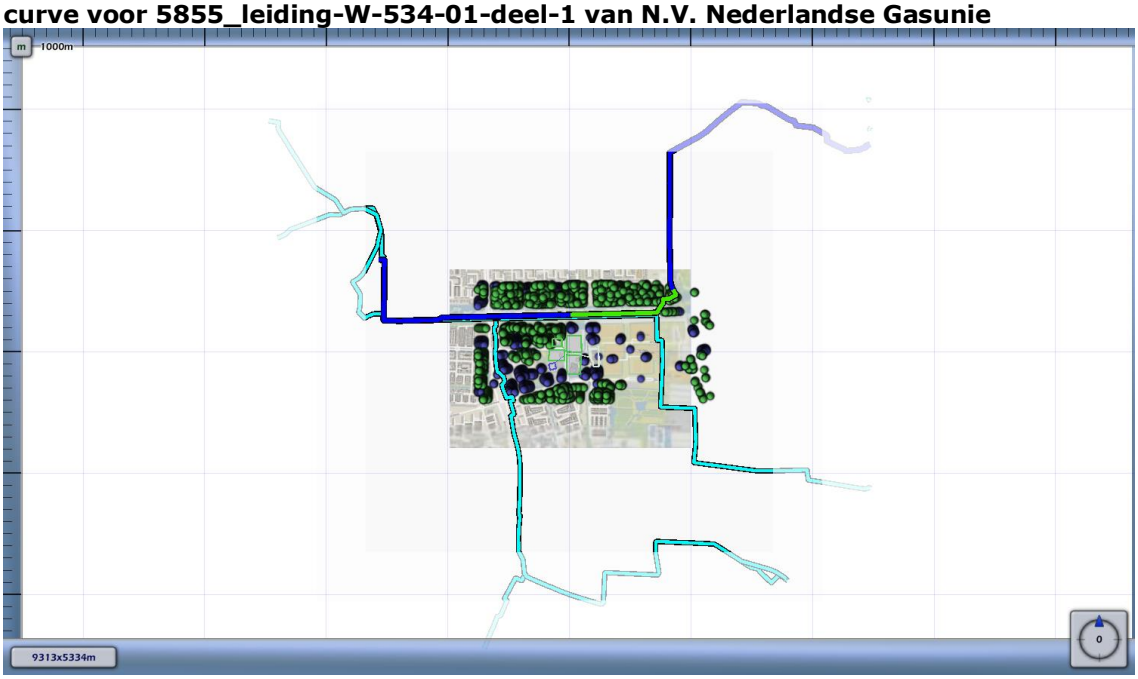
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



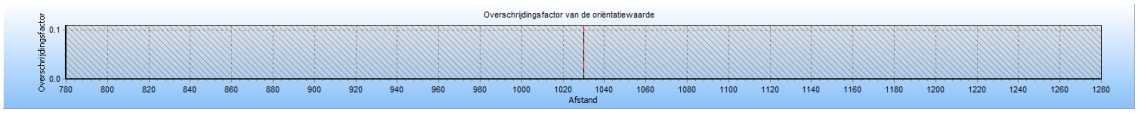
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 10 slachtoffers en een frequentie van 3.70E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 3.696E-004 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 22210.00 en stationing 23210.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie



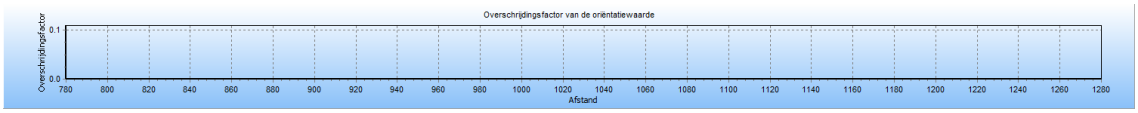
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 780.00 en stationing 1280.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie



4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



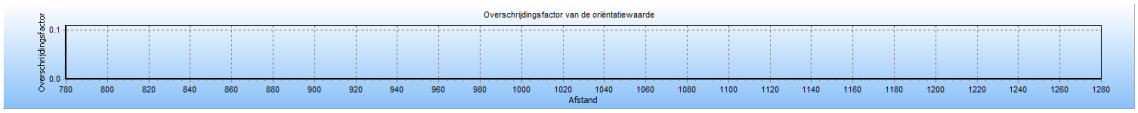
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 0.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



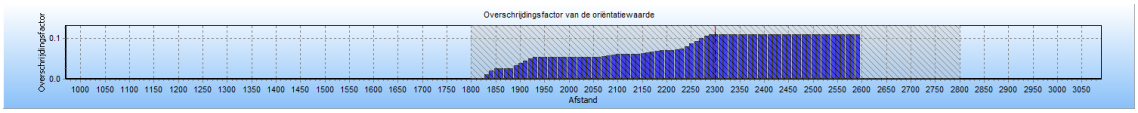
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 0.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.5

Figuur 4.5 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



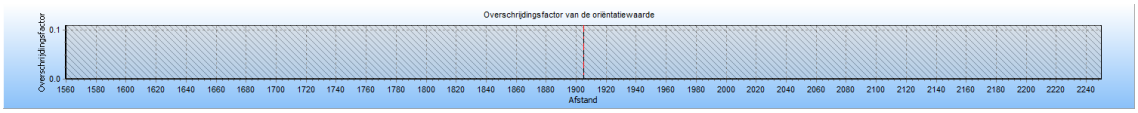
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 138 slachtoffers en een frequentie van 5.68E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.108 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1800.00 en stationing 2800.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.6

Figuur 4.6 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



4.7 Figuur 4.7 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



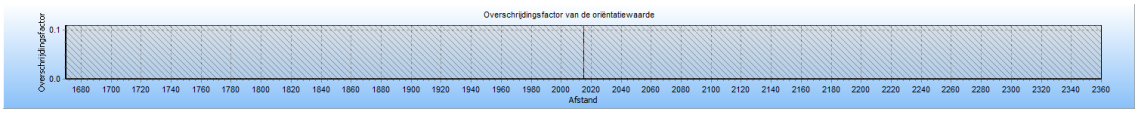
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1560.00 en stationing 2250.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.7

Figuur 4.7 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



4.8 Figuur 4.8 Groepsrisico screening voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1670.00 en stationing 2360.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.8

Figuur 4.8 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie


m
1000m
9313x5334m

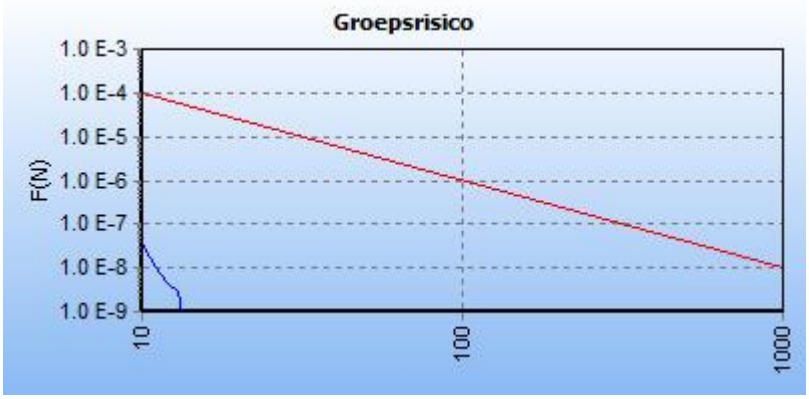
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

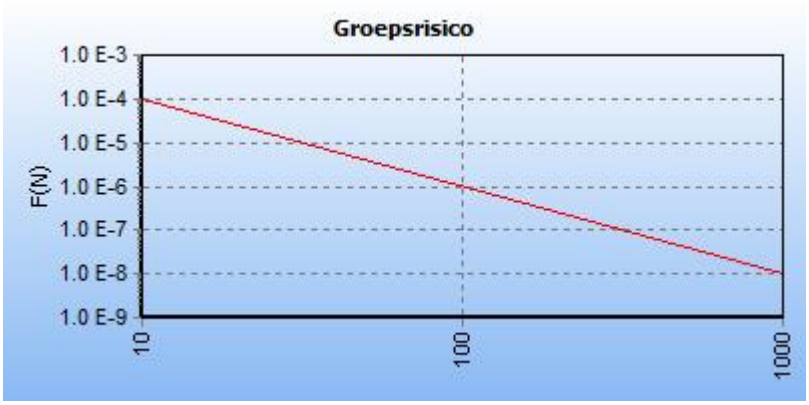
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3350.00 en stationing 4350.00



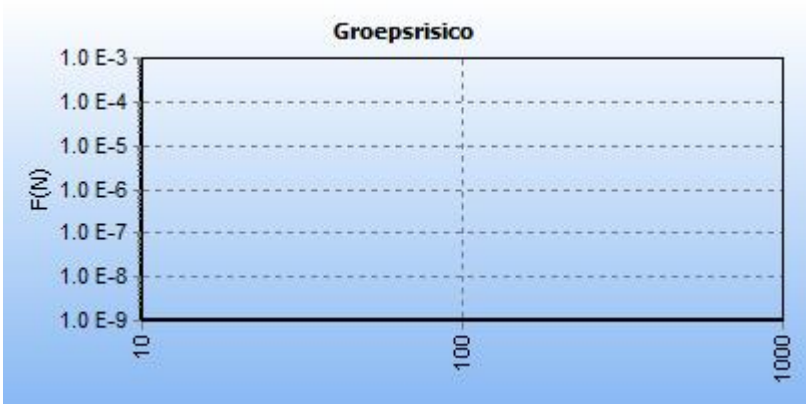
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 22210.00 en stationing 23210.00



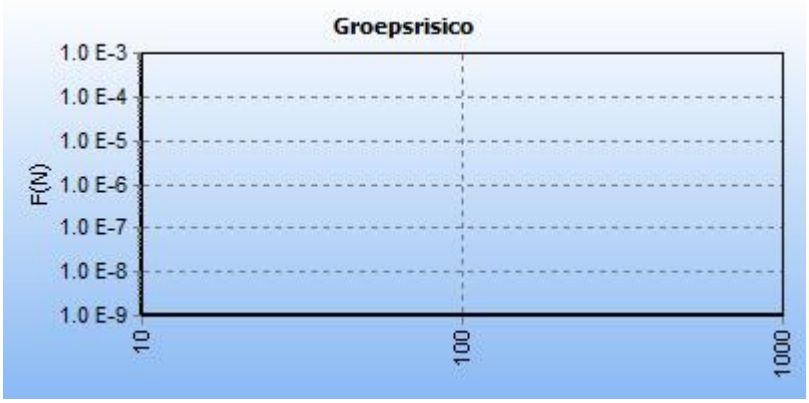
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 780.00 en stationing 1280.00



5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00



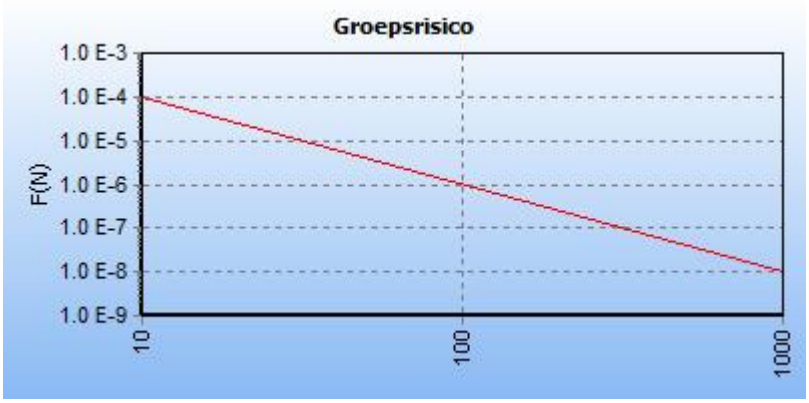
5.5 Figuur 5.5 FN curve voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00



5.6 Figuur 5.6 FN curve voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1800.00 en stationing 2800.00



5.7 Figuur 5.7 FN curve voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1560.00 en stationing 2250.00



5.8 Figuur 5.8 FN curve voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1670.00 en stationing 2360.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Kwantitatieve Risicoanalyse
Risicoberekening
hogedruk aardgastransportleidingen
BP Uilenstede-Kronenburg
Toekomstige situatie factor 4

Door:
Christiaan Roodhart
04-04-2019

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Invoergegevens 6
2.1 Interessegebied 6
2.2 Relevante leidingen 6
2.3 Populatie 8

3 Plaatsgebonden risico 11
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 11
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie 13
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 13
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 14
3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 14
3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 15

4 Groepsrisico screening 16
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 16
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 17
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie 17
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie 18
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 19
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 20
4.7 Figuur 4.7 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 21
4.8 Figuur 4.8 Groepsrisico screening voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 22

5 FN curves 24
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3350.00 en stationing 4350.00 24
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 22210.00 en stationing 23210.00 24

5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 780.00 en stationing 1280.00 25
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00 25
5.5 Figuur 5.5 FN curve voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00 25
5.6 Figuur 5.6 FN curve voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1800.00 en stationing 2800.00 26
5.7 Figuur 5.7 FN curve voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1560.00 en stationing 2250.00 26
5.8 Figuur 5.8 FN curve voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1670.00 en stationing 2360.00 26

6 Referenties 27

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 03-04-2019.

Dit project is opgeslagen onder de naam H:\Carola rekenmap\Amstelveen\Nieuwe situatie\BP Uilenstede-Kronenburg Amstelveen toekomstig f4.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 03-04-2019.
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Schiphol. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

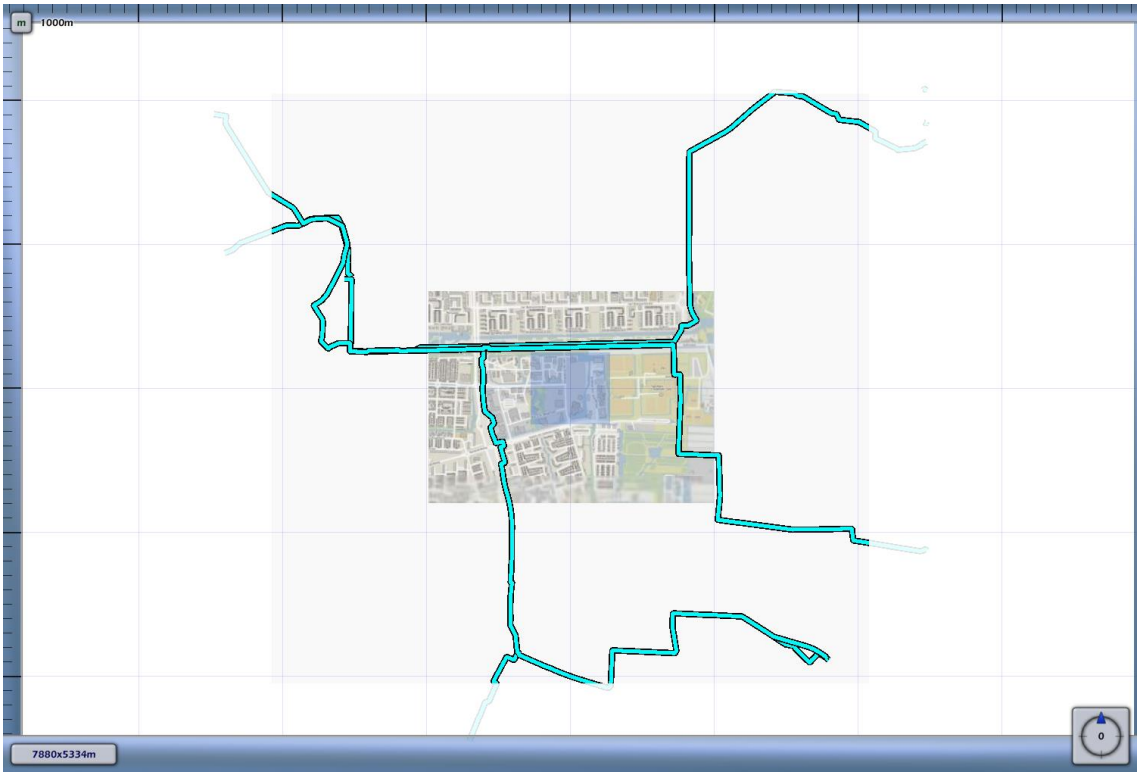
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens

N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-A-807-deel-1	762.00	66.20	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-01-deel-1	406.40	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-01-deel-2bis	406.40	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-01-deel-3	406.40	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-534-02-deel-1	273.10	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-540-01-deel-1	323.80	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl	168.30	40.00	01-04-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl	168.30	40.00	01-04-2019

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

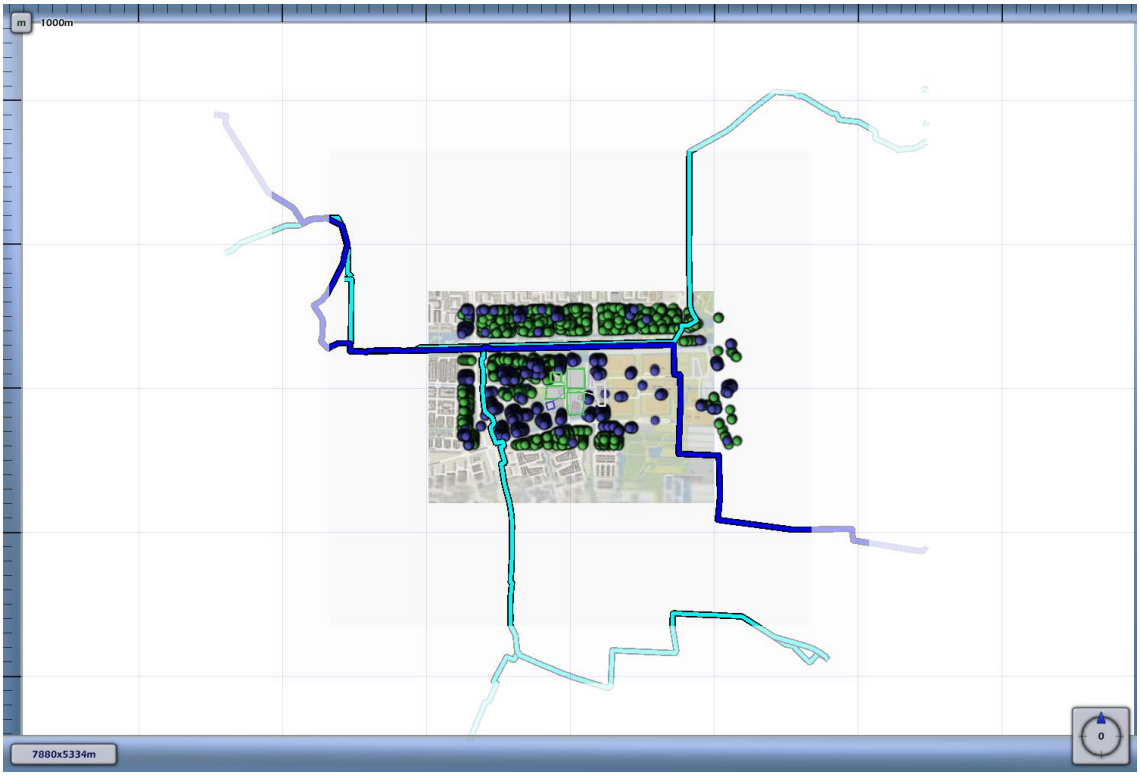
De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
GD2 Noord	Wonen		480.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
GD2 Zuid	Wonen		480.0	Vervangen Bestaande Populatie	
GD2 West	Wonen		480.0	Vervangen Bestaande Populatie	
GD2 Noord-West	Wonen		480.0	Vervangen Bestaande Populatie	
Kantoor West	Werken		800.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	

GD3 Oost	Wonen		480.0	Vervangen Bestaande Populatie	

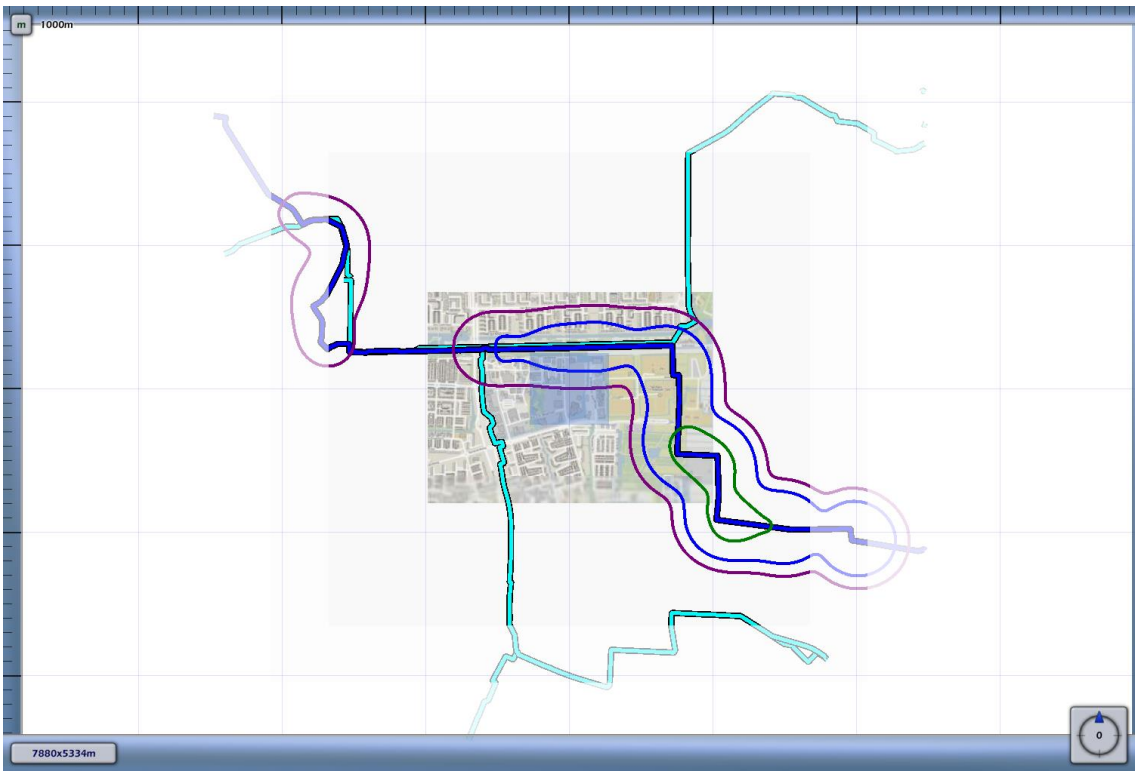
Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
..\bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	2117	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
..\hotel-dag0-nacht100.txt	Werken	1619	0/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
..\industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	25	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
..\kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	4653	
..\wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	3863	

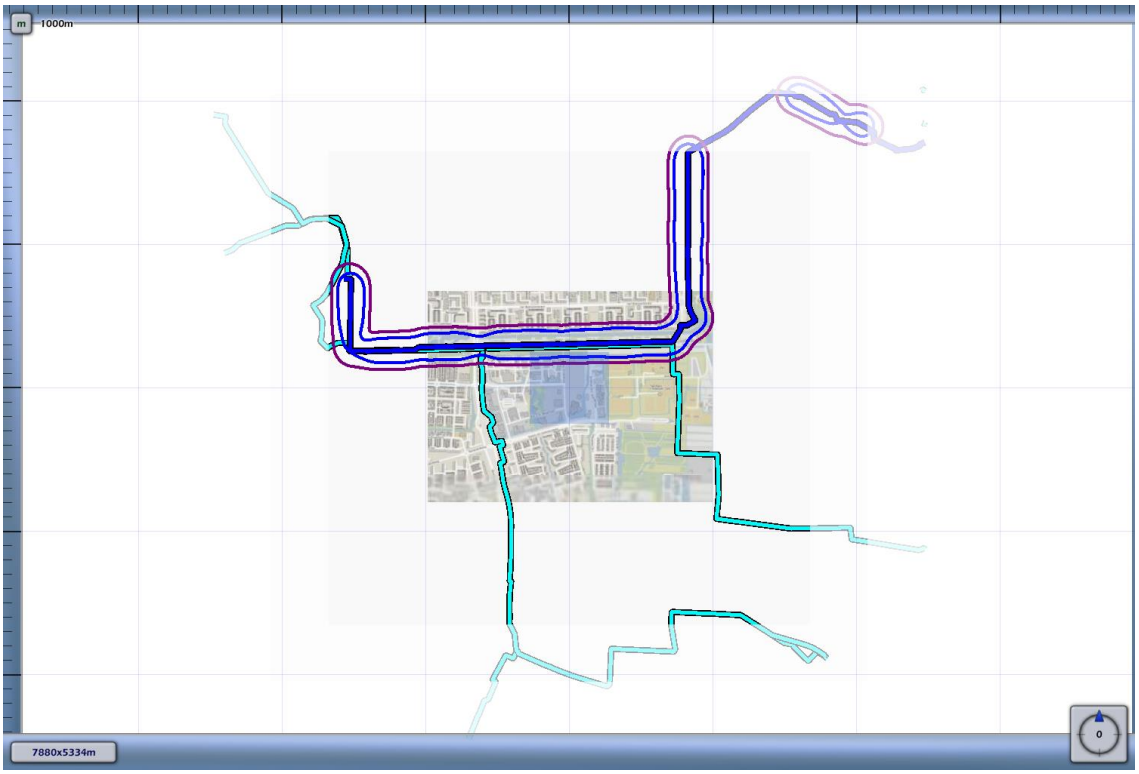
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

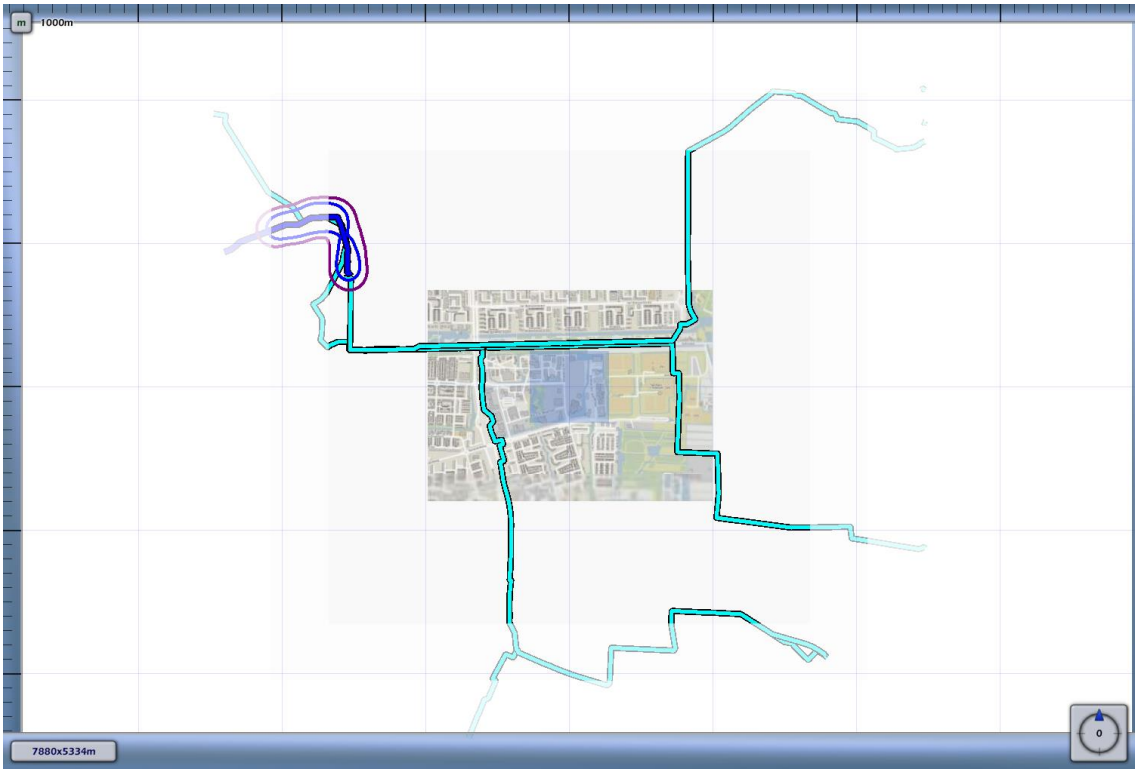
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



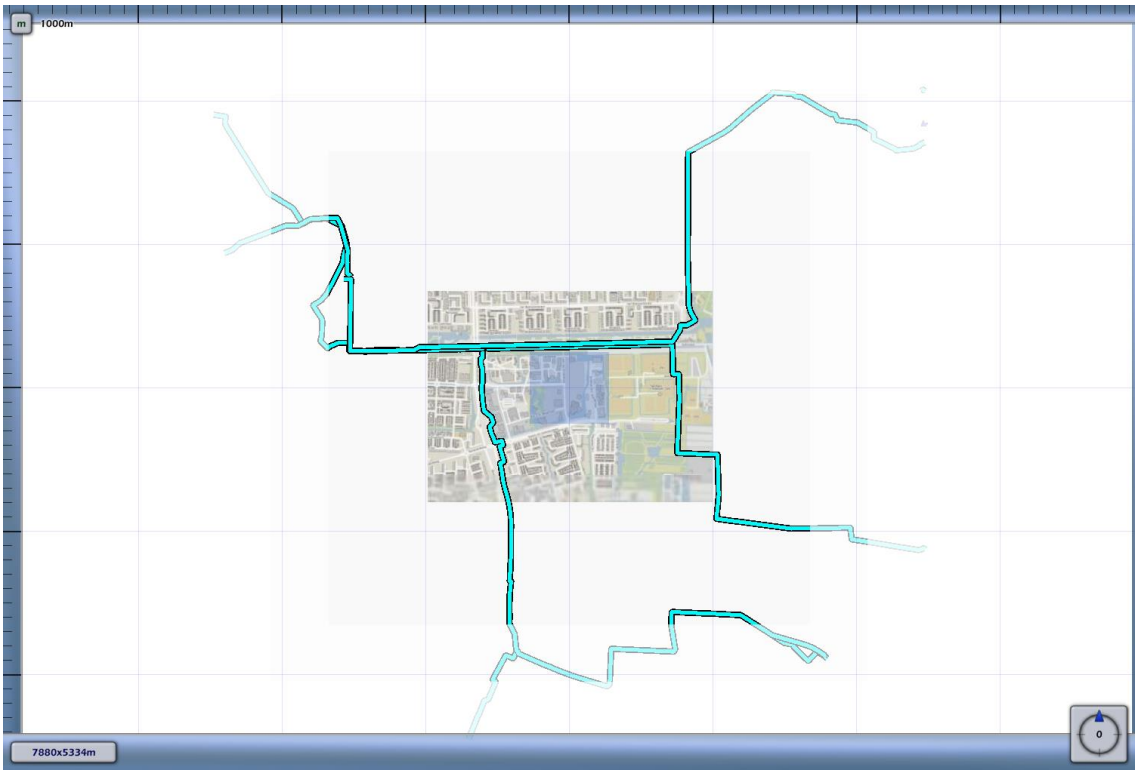
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



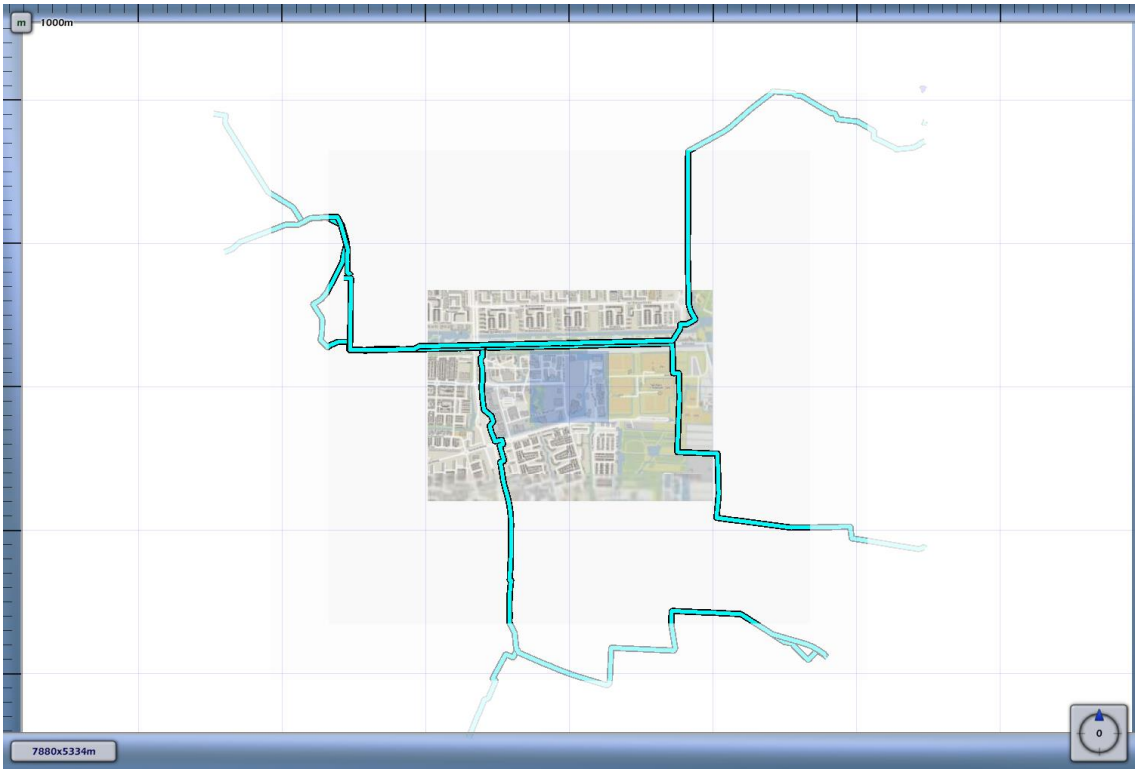
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie



3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



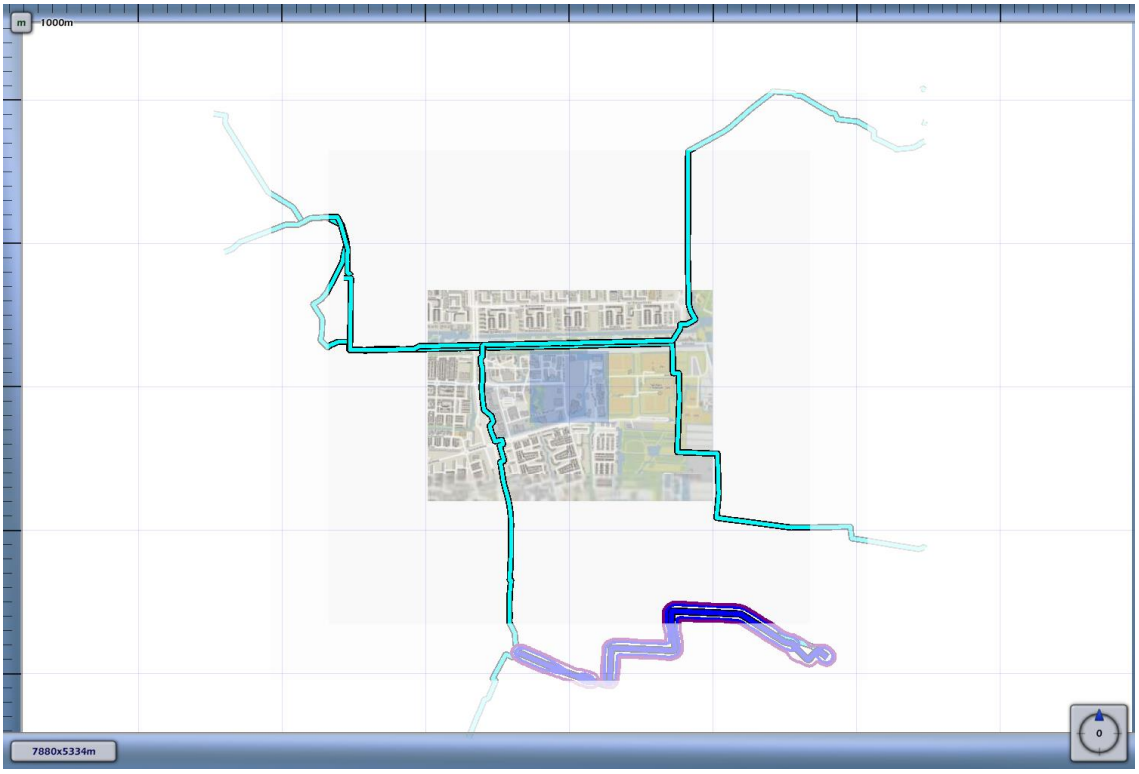
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



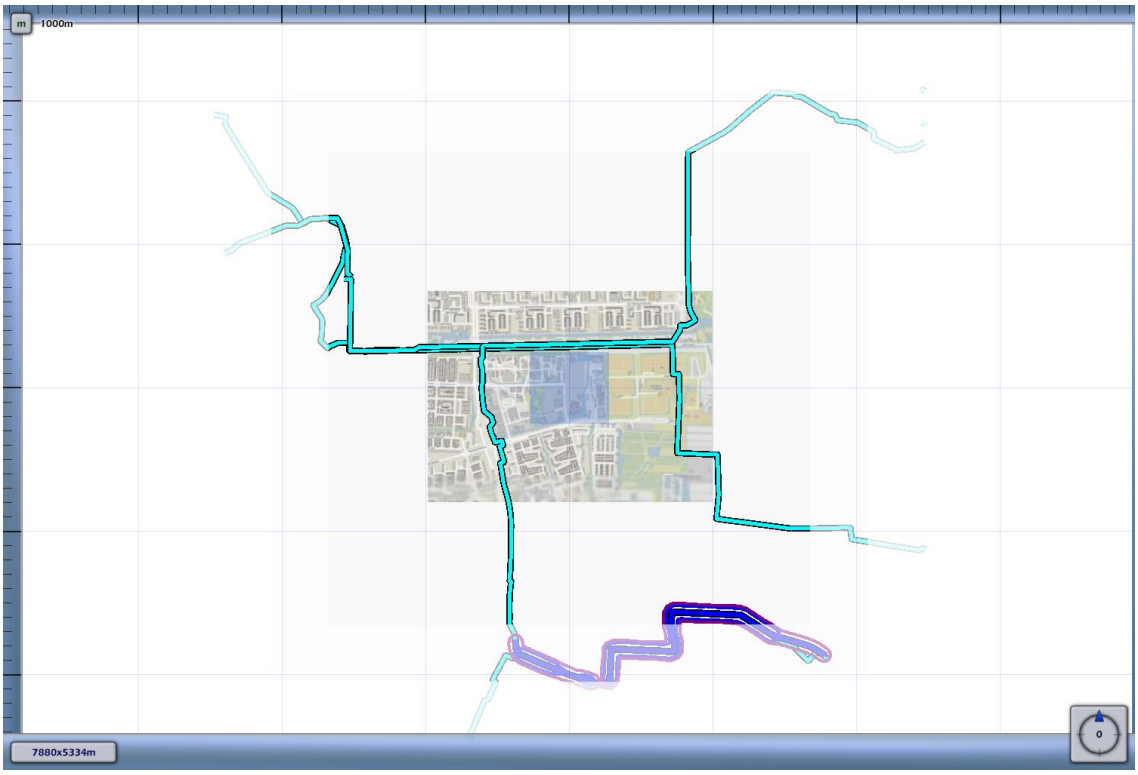
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



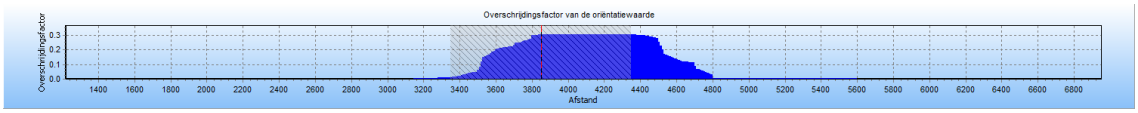
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

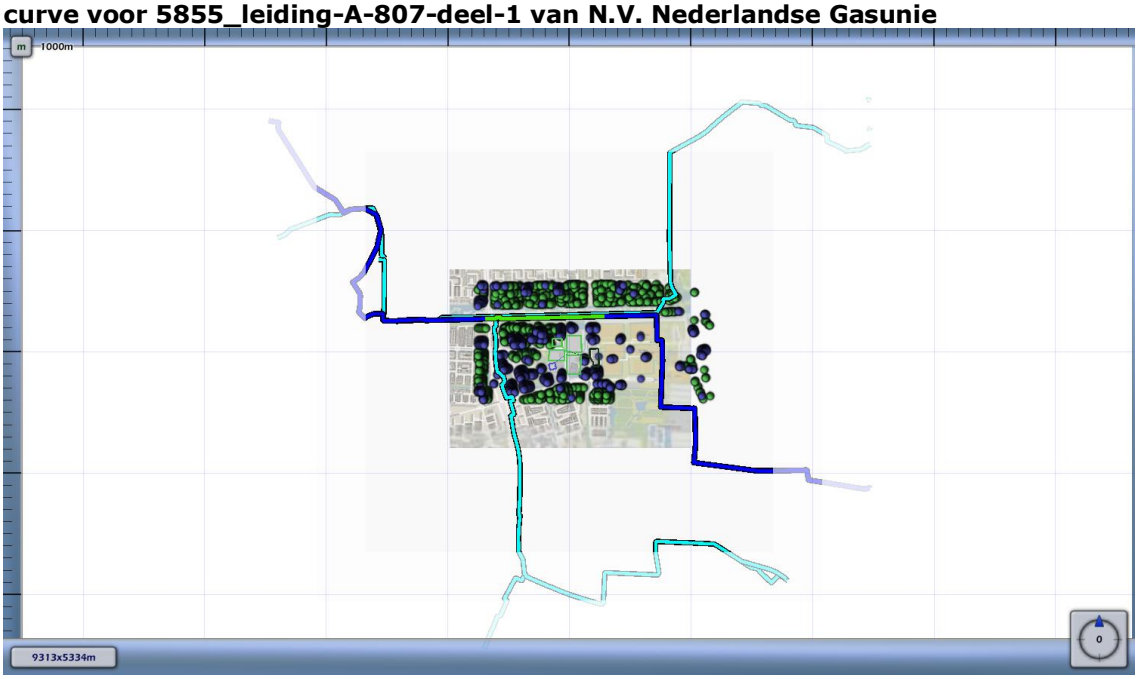
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



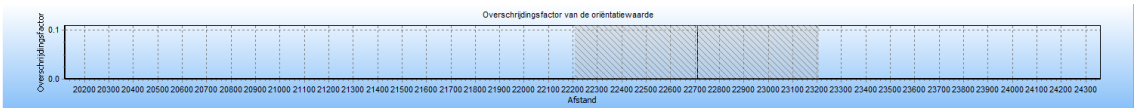
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 282 slachtoffers en een frequentie van 3.82E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.304 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 3350.00 en stationing 4350.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



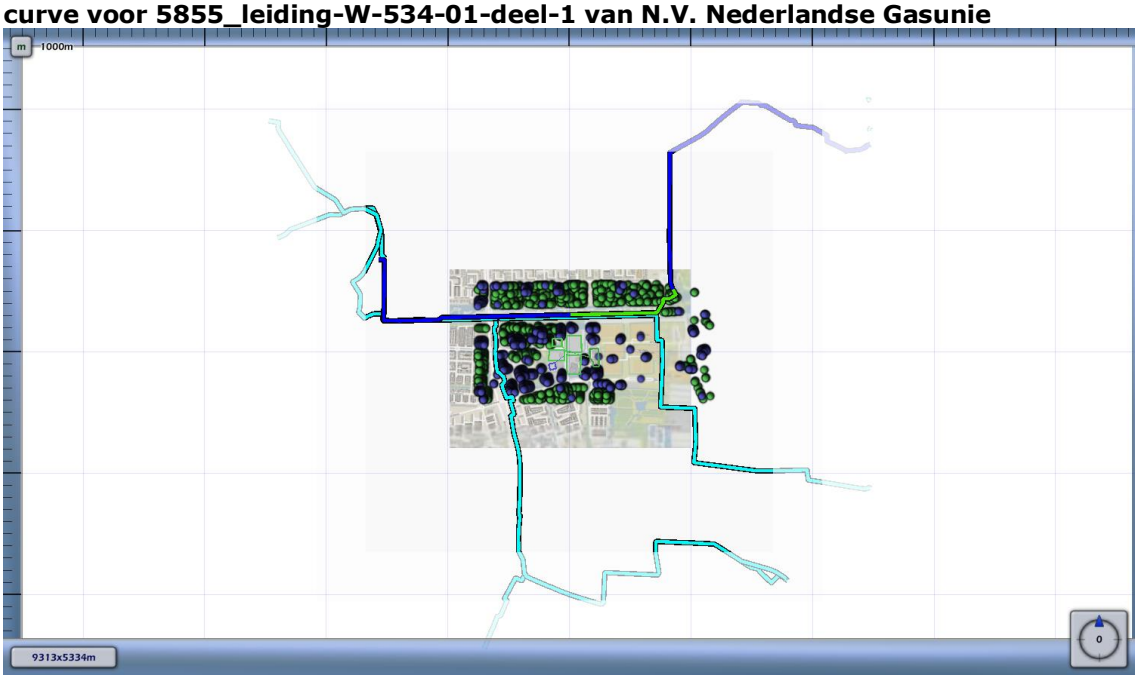
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



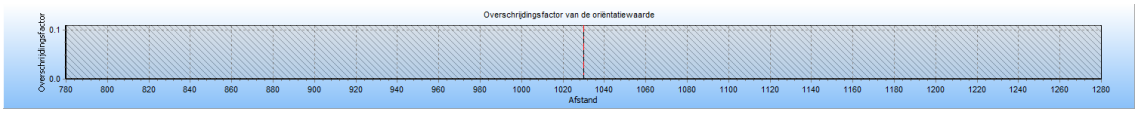
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 10 slachtoffers en een frequentie van 3.70E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 3.696E-004 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 22210.00 en stationing 23210.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



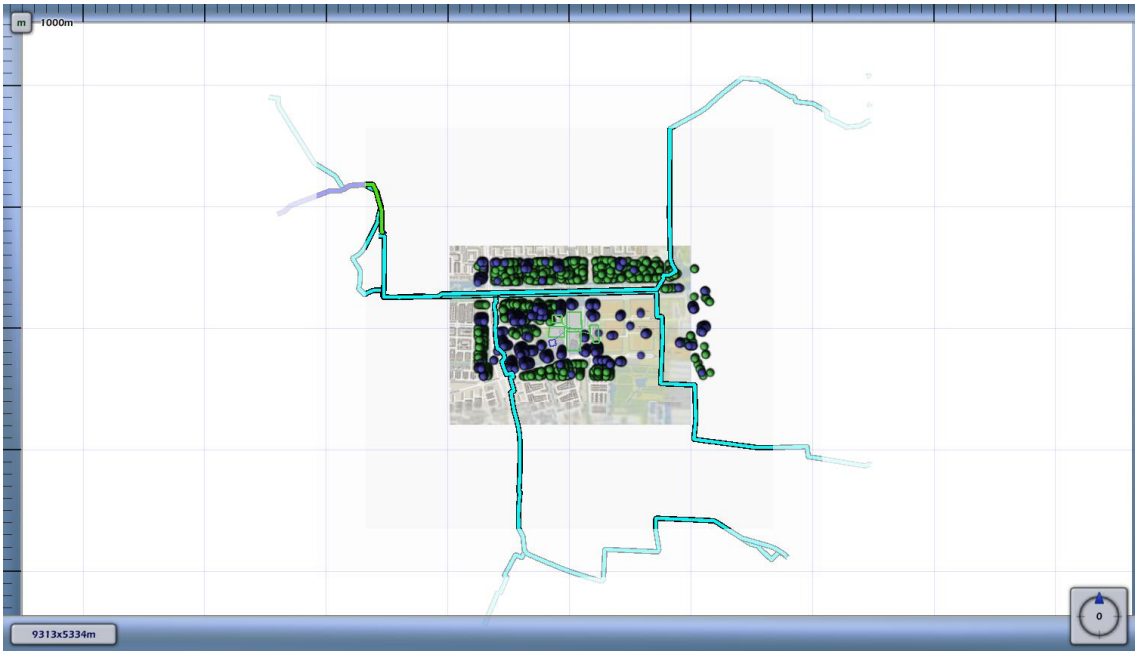
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie



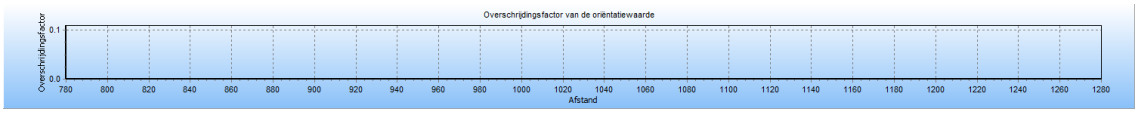
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 780.00 en stationing 1280.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie



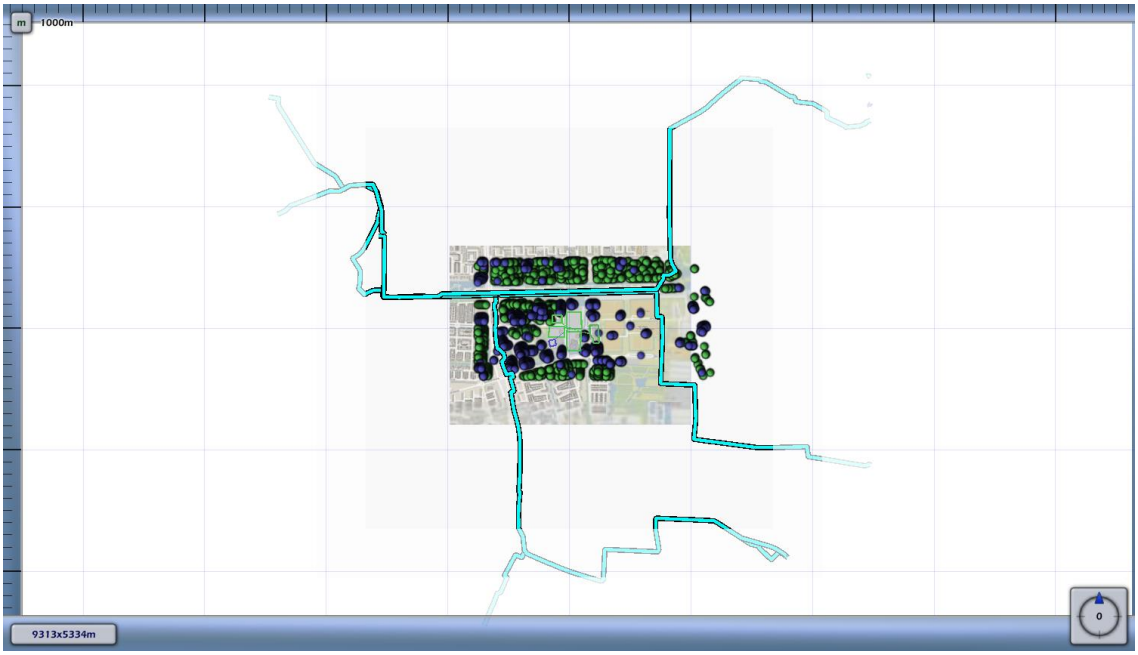
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



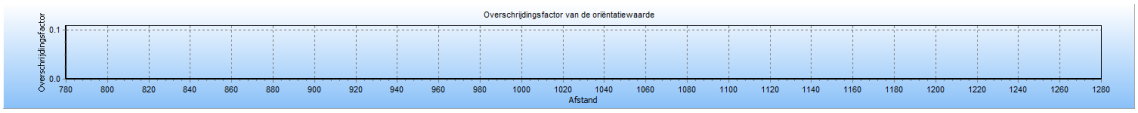
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 0.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



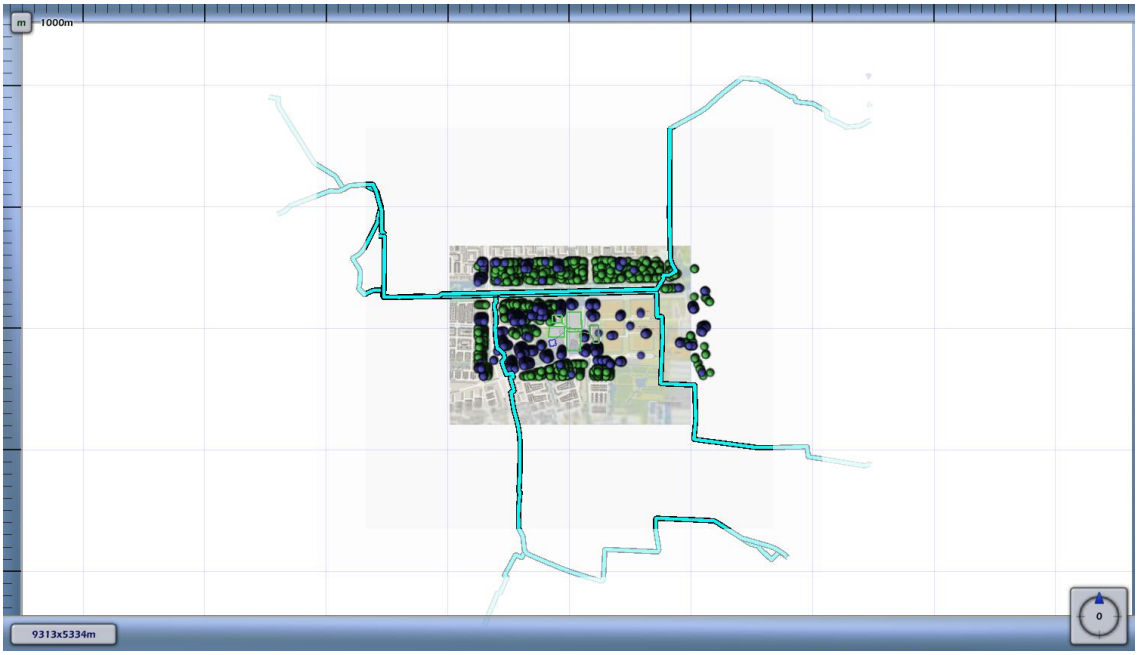
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



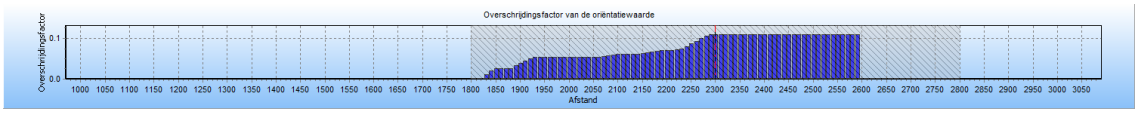
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 0.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.5

Figuur 4.5 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



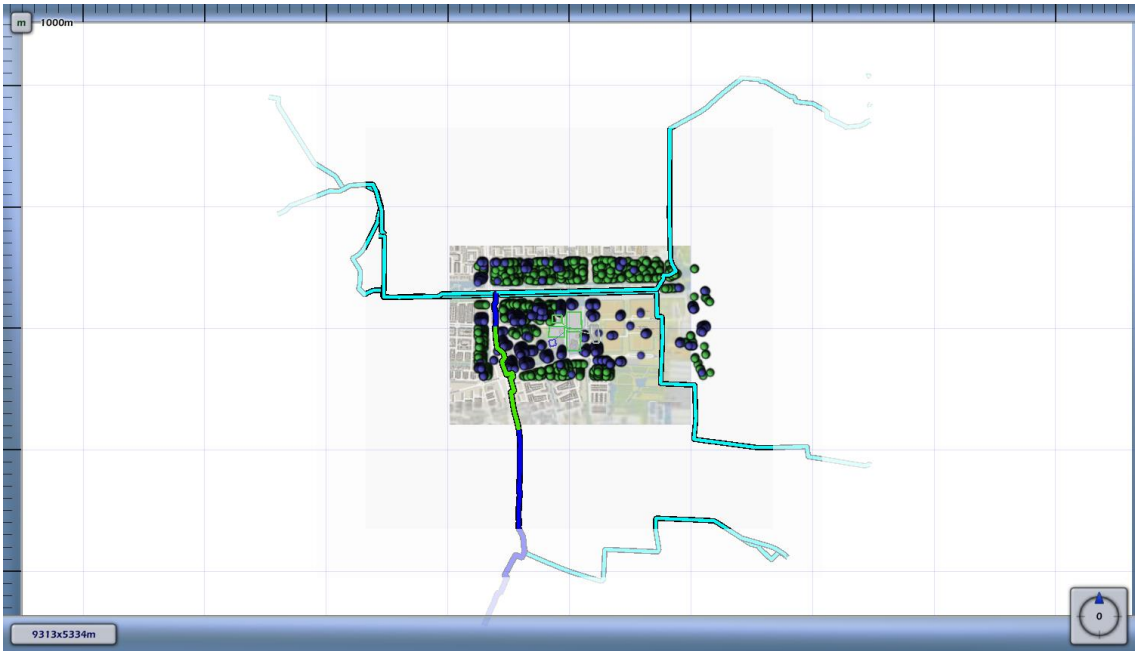
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



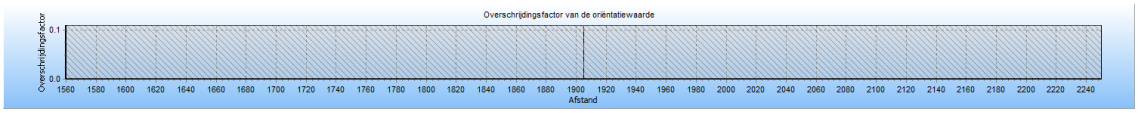
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 138 slachtoffers en een frequentie van 5.68E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.108 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1800.00 en stationing 2800.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.6

Figuur 4.6 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



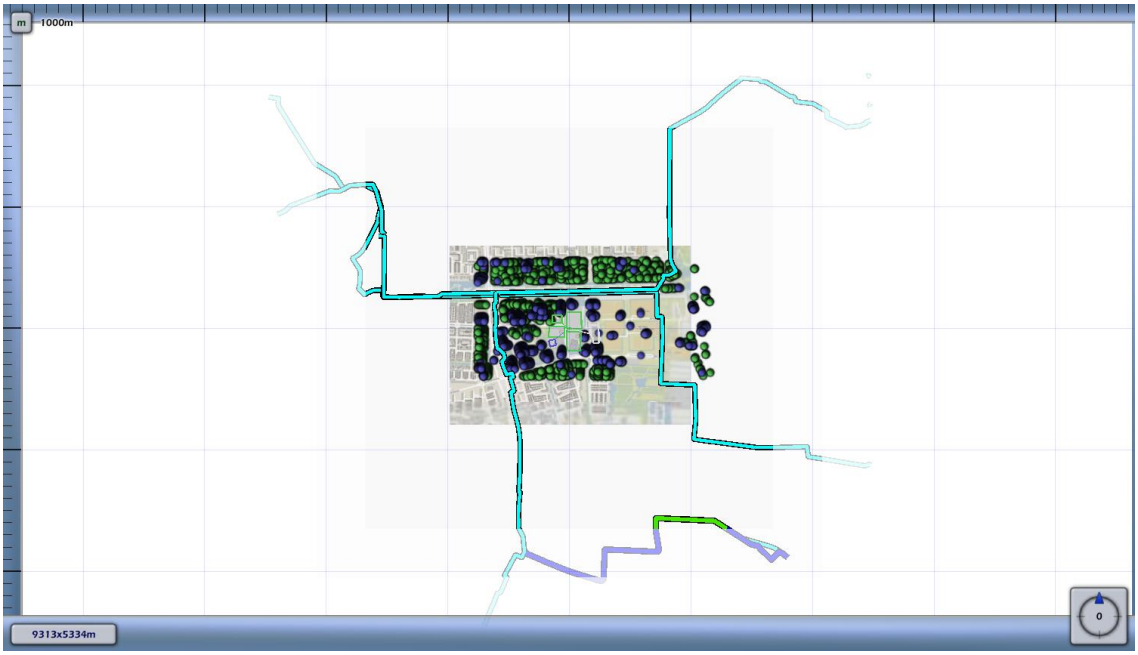
4.7 Figuur 4.7 Groepsrisico screening voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



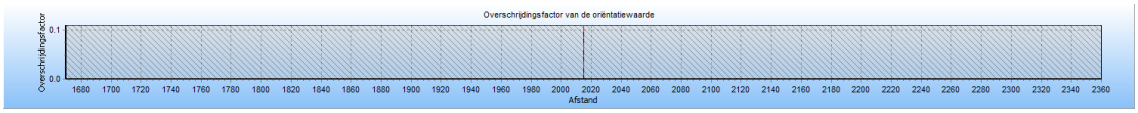
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1560.00 en stationing 2250.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.7

Figuur 4.7 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



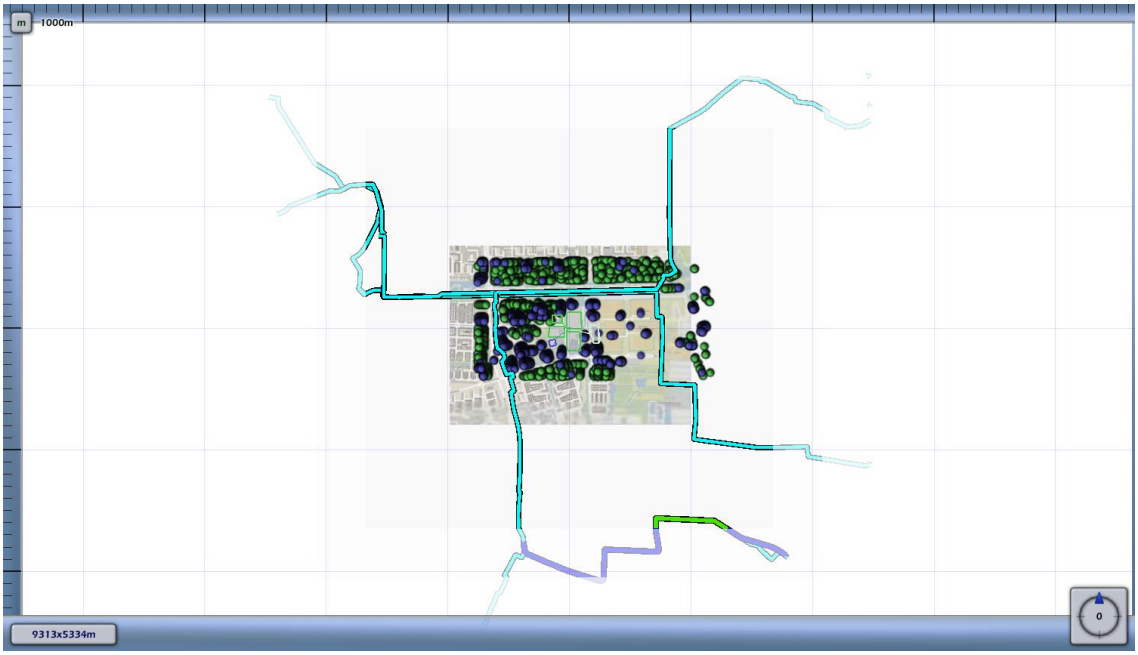
4.8 Figuur 4.8 Groepsrisico screening voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1670.00 en stationing 2360.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.8

Figuur 4.8 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie


m
1000m
9313x5334m
0

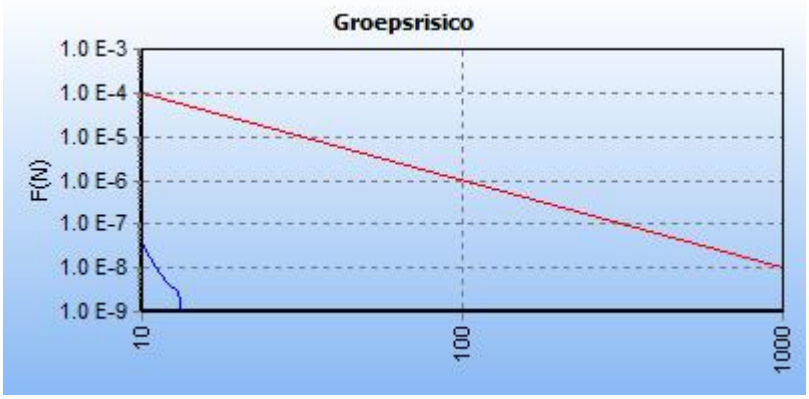
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

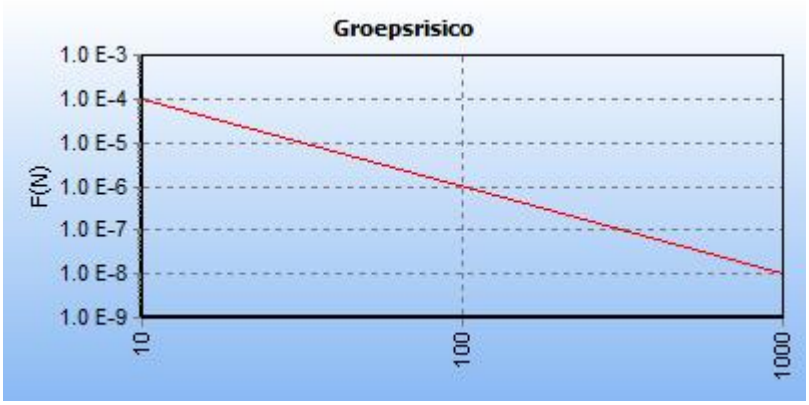
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 5855_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3350.00 en stationing 4350.00



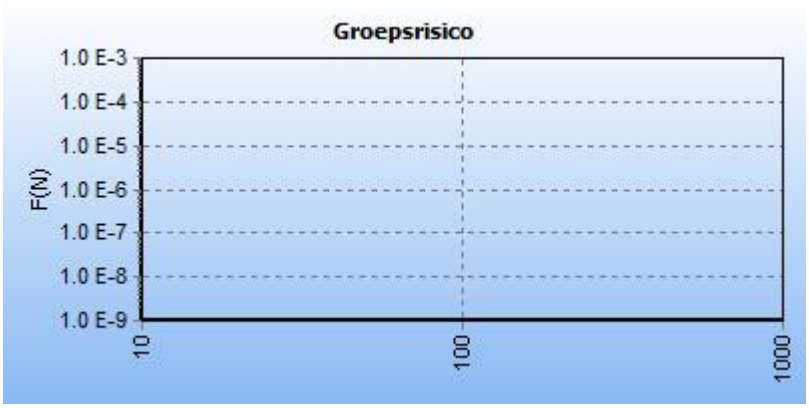
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 22210.00 en stationing 23210.00



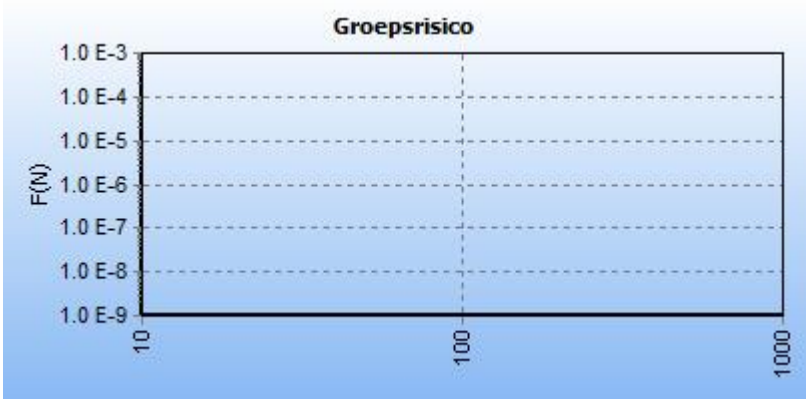
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-2bis van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 780.00 en stationing 1280.00



5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 5855_leiding-W-534-01-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00



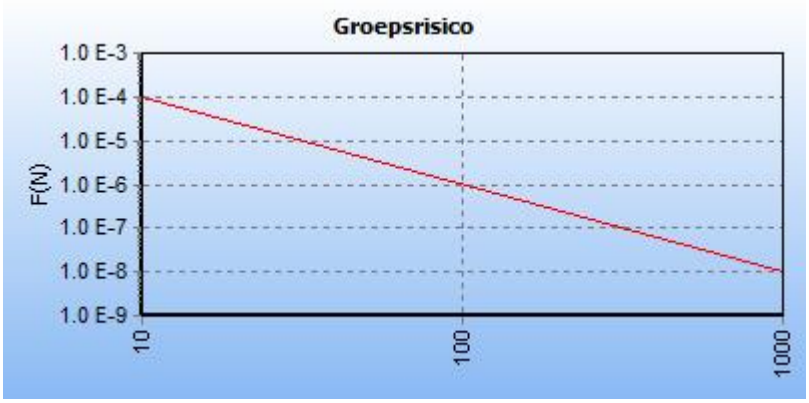
5.5 Figuur 5.5 FN curve voor 5855_leiding-W-534-02-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00



5.6 Figuur 5.6 FN curve voor 5855_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1800.00 en stationing 2800.00



5.7 Figuur 5.7 FN curve voor 5855_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1560.00 en stationing 2250.00



5.8 Figuur 5.8 FN curve voor 5864_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1670.00 en stationing 2360.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Disclaimer

De LPG-rekentool biedt naast een groepsrisicoberekening volgens de kansen gebaseerd op de Regeling externe veiligheid inrichtingen (de wettelijk verankerde veiligheidssituatie) de mogelijkheid een groepsrisicoberekening uit te voeren op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating.

Dit betekent dat de LPG-rekentool nu de mogelijkheid biedt om te rekenen met:
• Situatie met bevoorrading door een LPG-tankwagen zonder hittewerende coating;
• Situatie met bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating;
• Situatie met zowel bevoorrading door een LPG-tankwagen met als zonder hitterwerende coating (de tool geeft beide fN-curves).

BETROUWBAARHEID BEREKENING

- Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen zonder hittewerende coating
Indien de entree-criteria in het begin van de invulbladen van de rekentool juist worden ingevuld, dan heeft het rekenresultaat van de LPG-rekentool een zeer hoge, met een QRA te vergelijken, betrouwbaarheid.

- Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating
Het integreren van de convenantmaatregelen maakt het niet mogelijk om uitkomsten te genereren met een vergelijkbare betrouwbaarheid als bij de berekening zonder deze maatregelen.

De verminderde betrouwbaarheid wordt veroorzaakt doordat bij de situatie zonder convenantmaatregelen sprake is van één zeer dominant scenario, de Bleve. Dit scenario dicteert vrijwel de gehele uitkomst. Door deconvenantmaatregelen is het Bleve-scenario van sterk verminderd belang. Ook is de bijdrage van de losslang in de risicoberekening sterk gereduceerd. Door het wegvallen van deze ‘bovenliggende’ risicoscenario’s, wordt het voorheen onderliggende scenario, het ontwijken van gaswolk bij de ondergrondse tank, mede bepalend. De verspreiding van deze gaswolk en de plaats van ontsteking van deze wolk, wordt beïnvloed door de windrichting en de locatiespecifieke aanwezigheid van ontstekingsbronnen. Het effect op het GR van de gaswolk (zowel directe ontsteking als vertraagde onsteking) is met complexe wiskundige formules benaderd en is daarmee niet zo eenvoudig en precies berekend als bij de Bleve scenario's. Het is daarom aannemelijk te veronderstellen dat de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de groepsrisicoberekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating iets lager is dan de groepsrisicoberekening zonder deze maatregelen.

Overigens wordt opgemerkt dat bij de groepsrisicoberekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating als laatste stap voor de presentatie van het resultaat een veiligheidsfactor toegepast is waardoor het GR minimaal gelijk is, en in andere gevallen hoger ligt dan de GR-curve berekend met Safeti-NL (voor slachtofferaantallen hoger dan 13).

Daarom: Indien de berekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating volledig betrouwbaar moet zijn, of wanneer de uitkomst zeer nabij de oriëntatiewaarde ligt, wordt het uitvoeren van een volwaardige QRA met Safeti-NL aanbevolen.

Basisgegevens

Project	**Kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen**
Berekeningscode	190516-083344-z3fy7

Locatie LPG-tankstation

Straat	Beneluxbaan
Huisnummer	9
Postcode	1181ZZ

Berekening uitgevoerd door

Naam organisatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
Naam persoon	Christiaan Roodhart
Telefoonnummer	0618971328
Datum berekening	2019-05-16

Overig

Alleen een groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating.	Ja

Toepasbaarheid

Tankstation

1. LPG-vulpunt, voorraadtank en afleverzuil maken onderdeel uit van één openbaar tankstation?	Ja
2. Worden op het LPG-tankstation ook nog één of meer van de volgende stoffen verladen - Waterstof	Nee
3. LPG-voorraadtank wordt bevoorraad met LPG-tankwagens?	Ja
4. Eén LPG-vulpunt bedient één LPG-voorraadtank?	Ja
5. LPG-voorraadtank heeft een volume van 20 m3 of 40 m3 ?	Ja
6. LPG-voorraadtank is in de grond ingegraven of ingeterpt?	Ja
7. De afstand van het LPG-vulpunt tot aan de LPG-voorraadtank bedraagt	10-50m
8. Zijn er venstertijden van toepassing op de laadtijden van de LPG-tankwagen?	Nee
9. De LPG-doorzet is in de milieuvergunning beperkt tot 500 m3, 1000 m3 of 1.500 m3?	Ja
10. Bevinden zich mensen (niet behorend tot de inrichting van het LPG-tankstation) binnen een cirkel rondom het vulpunt (eventueel ondergrondse tank) met een straal van 25 meter?	Nee

Bevolking

Binnen een straal van 150 meter van het vulpunt of ondergrondse tank komen de volgende items voor:

Verzorgingstehuis, verpleegtehuis, ziekenhuis, kinderdagverblijf	
Evenementenhal, congrescentrum, dierentuin	
Bioscoop, theater, (voetbal)stadion	
Zwembad, sporthal, tennisbaan	
Of andere functies met afwijkende verblijfstijden	

De rekentool is geschikt voor deze situatie

Technische gegevens

Aanrijkans

De opstelplaats van de tankwagen	overige situaties

Omgevingsbrand

1. Afstand tussen afleverzuil LPG en LPG-vulpunt:
17,5 meter of meer
2. Afstand tussen afleverzuil benzine en LPG-vulpunt:
5 meter of meer
3. Afstand tussen opstelplaats benzine tankauto en LPG-vulpunt:
minder dan 25 meter
4. Hoogte gebouw tankstation:
minder dan 5 meter
5. Is het tankstation voorzien van brandwerende voorzieningen (30 minuten brandwerende wanden) en maximaal 50% gevelopeningen? :
Ja
6. Afstand tussen gebouw tankstation en LPG-vulpunt:
5 meter of meer

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	45	108	54	108
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**54**	**108**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	390	936	468	936
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**468**	**936**

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	196	470.4	235.2	470.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**235.2**	**470.4**

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	221	530.4	265.2	530.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**265.2**	**530.4**

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	183	439.2	219.6	439.2
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**219.6**	**439.2**

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	72	172.8	86.4	172.8
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	5010	167	167	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**253.4**	**172.8**

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Nieuwe situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	45	108	54	108
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**54**	**108**

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Nieuwe situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	390	936	468	936
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	11000	366.6	366.6	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**834.6**	**936**

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Nieuwe situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	196	470.4	235.2	470.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	11600	386.6	386.6	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**621.8**	**470.4**

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Nieuwe situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	221	530.4	265.2	530.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	22000	733.3	733.3	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**998.5**	**530.4**

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Nieuwe situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	183	439.2	219.6	439.2
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	1500	50	50	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**269.6**	**439.2**

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Nieuwe situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	72	172.8	86.4	172.8
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	9510	317	317	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**403.4**	**172.8**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen

Resultaat

Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	265.20	265.20	530.40	530.40
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	54.00	54.00	108.00	108.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	54.00	54.00	108.00	108.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	54.00	54.00	108.00	108.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	54.00	54.00	108.00	108.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	54.00	38.82	108.00	77.65
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	54.00	27.90	108.00	55.80
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	54.00	14.63	108.00	29.27
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	54.00	54.00	108.00	108.00

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	219.60	158.07	439.20	309.77
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	468.00	468.00	936.00	936.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	468.00	468.00	936.00	936.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	468.00	468.00	936.00	936.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	468.00	50.19	936.00	126.13
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	468.00	2.69	936.00	0.91
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	468.00	1.50	936.00	2.83
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	468.00	0.22	936.00	0.21
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	468.00	468.00	936.00	936.00

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	253.40	8.46	172.80	4.35
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	235.20	235.20	470.40	470.40
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	235.20	235.20	470.40	470.40
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	235.20	56.22	470.40	150.19
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	235.20	0.34	470.40	0.19
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	235.20	0.68	470.40	0.22
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	235.20	0.00	470.40	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	235.20	0.00	470.40	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	235.20	235.20	470.40	470.40

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen

Resultaat

Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Nieuwe situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	998.50	998.50	530.40	530.40
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	54.00	54.00	108.00	108.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	54.00	54.00	108.00	108.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	54.00	54.00	108.00	108.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	54.00	54.00	108.00	108.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	54.00	38.82	108.00	77.65
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	54.00	27.90	108.00	55.80
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	54.00	14.63	108.00	29.27
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	54.00	54.00	108.00	108.00

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	269.60	192.13	439.20	309.77
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	834.60	834.60	936.00	936.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	834.60	834.60	936.00	936.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	834.60	834.60	936.00	936.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	834.60	89.51	936.00	126.13
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	834.60	4.80	936.00	0.91
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	834.60	2.67	936.00	2.83
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	834.60	0.38	936.00	0.21
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	834.60	834.60	936.00	936.00

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	403.40	11.17	172.80	4.35
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	621.80	621.80	470.40	470.40
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	621.80	621.80	470.40	470.40
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	621.80	148.62	470.40	150.19
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	621.80	0.91	470.40	0.19
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	621.80	1.78	470.40	0.22
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	621.80	0.00	470.40	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	621.80	0.00	470.40	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	621.80	621.80	470.40	470.40

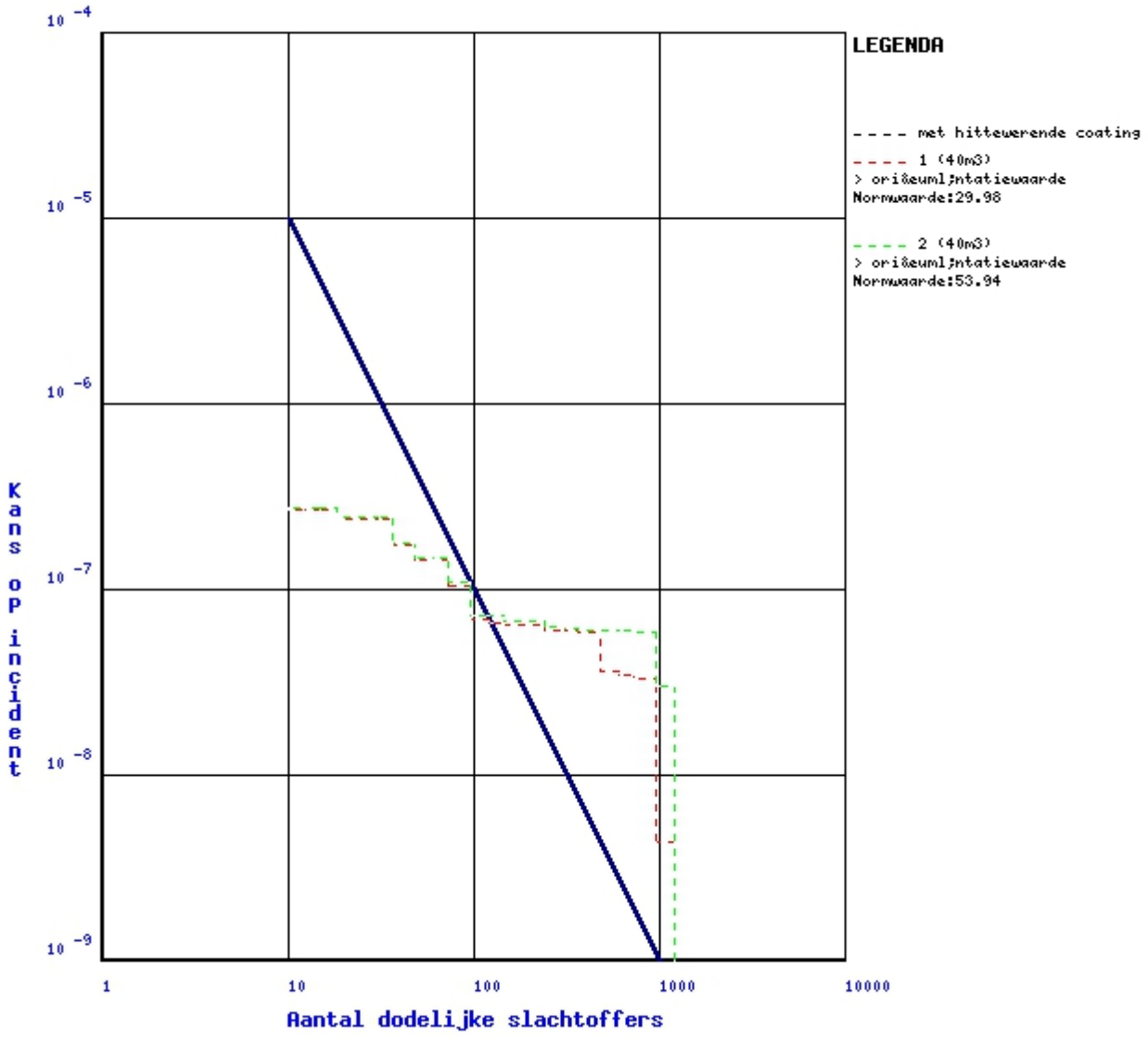
LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen

Resultaat grafisch weergegeven

Groepsberekening 1	Huidige situatie	oriëntatiewaarde overschreden
Groepsberekening 2	Nieuwe situatie	oriëntatiewaarde overschreden
Groepsberekening 3		
Groepsberekening 4		

Aanbevolen wordt om een volwaardige QRA te doen met Safeti-NL



Toelichting

De grafiek geeft het groepsrisico aan voor de ingevoerde situatie. Het groepsrisico is berekend met de rekenmodule van www.groepsrisico.nl. Deze module is uitsluitend geschikt voor standaardsituaties. De module geeft een indicatie van het groepsrisico. Voor een gedetailleerde berekening dient een risicoanalyse met SAFETI-NL te worden uitgevoerd.De rekenresultaten kunnen worden gebruikt bij het invullen van de verantwoordingsplicht zoals bedoeld in artikel 12 en 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Een oordeel over de toelaatbaarheid van het berekende groepsrisico dient te geschieden op basis van alle elementen van de verantwoordingsplicht. Zie hiervoor de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Deze rekenmodule is ontwikkeld door Antea Group (voorheen ingenieursbureau Oranjewoud), in samenwerking met het ministerie van I&M en de Vereniging Vloeibaar Gas.

Kwantitatieve Risicoanalyse
Risicoberekening kantoorinitiatieven
Bavincklaan Amstelveen huidige situatie

Door:
Christiaan Roodhart

Samenvatting

Inhoud

Samenvatting 2

1 Inleiding 5

2 Invoergegevens 7
2.1 Interessegebied 7
2.2 Relevante leidingen 7
2.3 Populatie 9

3 Plaatsgebonden risico 11
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie 11
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 13
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 13
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 14

4 Groepsrisico screening 15
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie 15
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 16
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 16
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 17
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 18
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 19

5 FN curves 21
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2900.00 en stationing 3780.00 21
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3720.00 en stationing 4720.00 21
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 20120.00 en stationing 21120.00 22
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1940.00 en stationing 2940.00 22

5.5 Figuur 5.5 FN curve voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1430.00 en stationing 1930.00 22
5.6 Figuur 5.6 FN curve voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00 ... 23

6 Conclusies 24

7 Referenties 25

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 16-05-2019.

Dit project is opgeslagen onder de naam H:\Carola rekenmap\Amstelveen\Bavincklaan\Kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen huidige situatie.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 16-05-2019.
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Schiphol. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

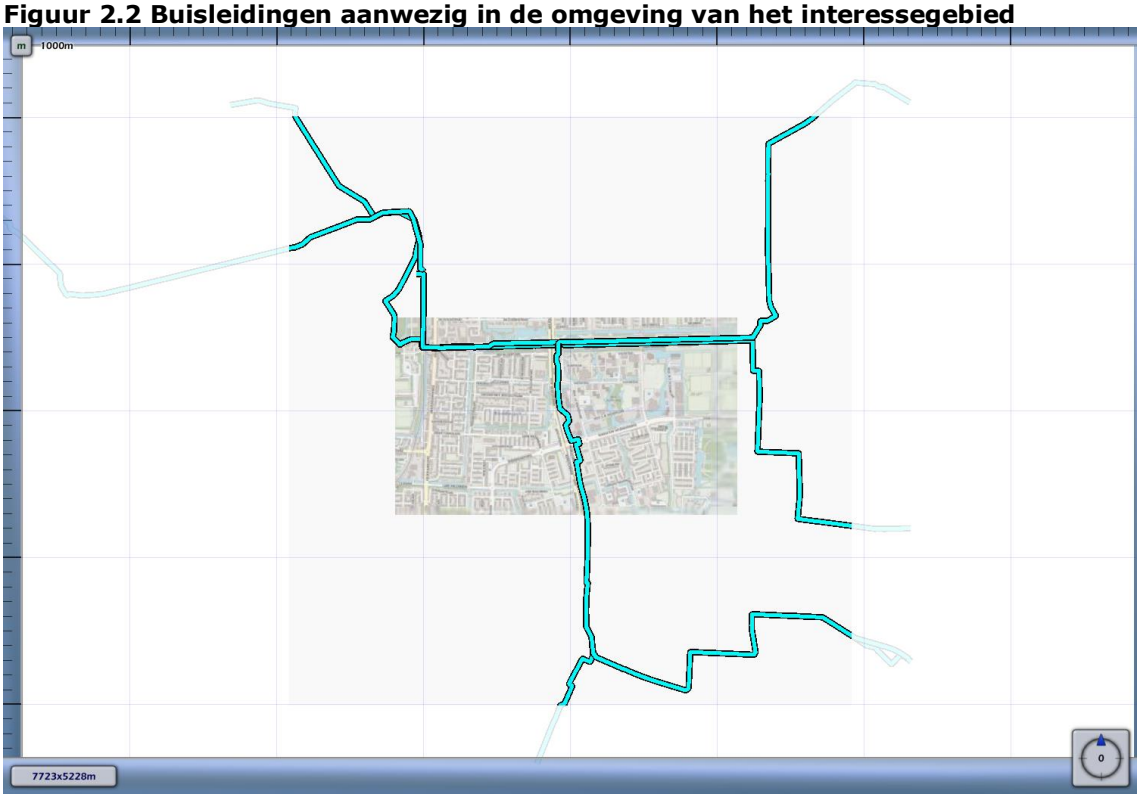
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens

N.V. Nederlandse Gasunie	5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis	406.40	40.00	14-05-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5937_leiding-A-807-deel-1	762.00	66.20	14-05-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5937_leiding-W-534-01-deel-1	406.40	40.00	14-05-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5937_leiding-W-540-01-deel-1	323.80	40.00	14-05-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl	168.30	40.00	14-05-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl	168.30	40.00	14-05-2019

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

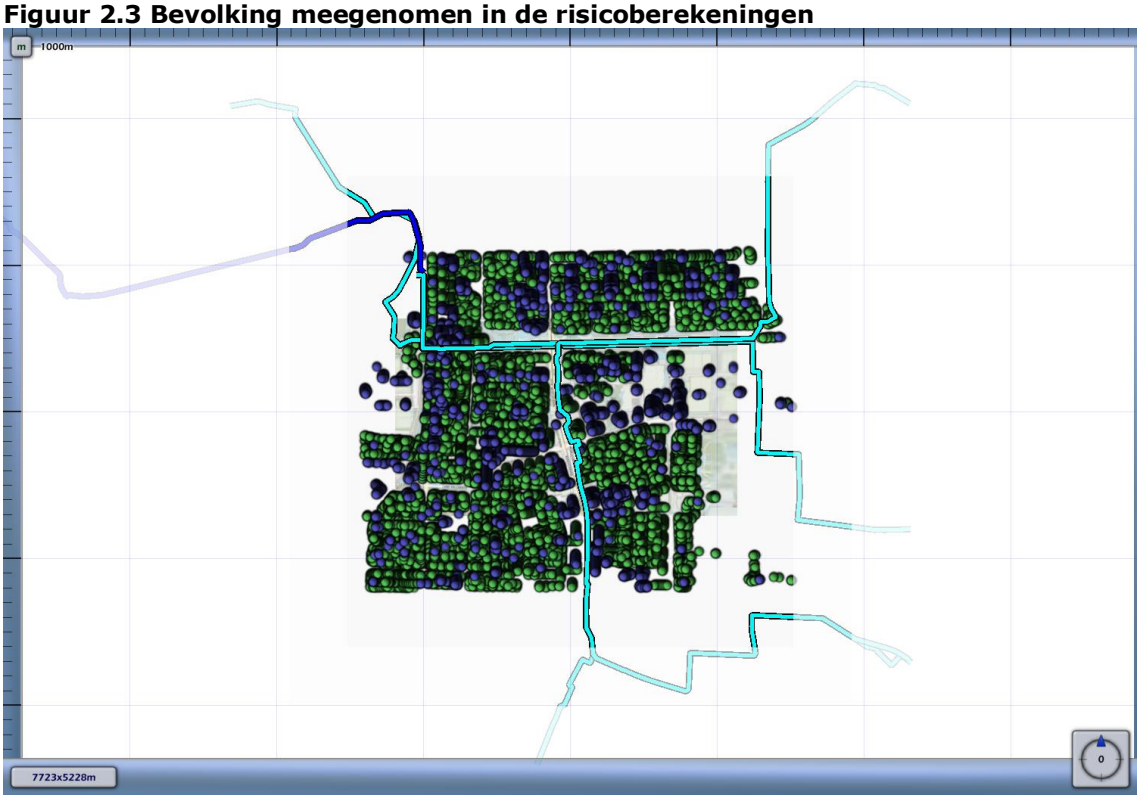
De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen

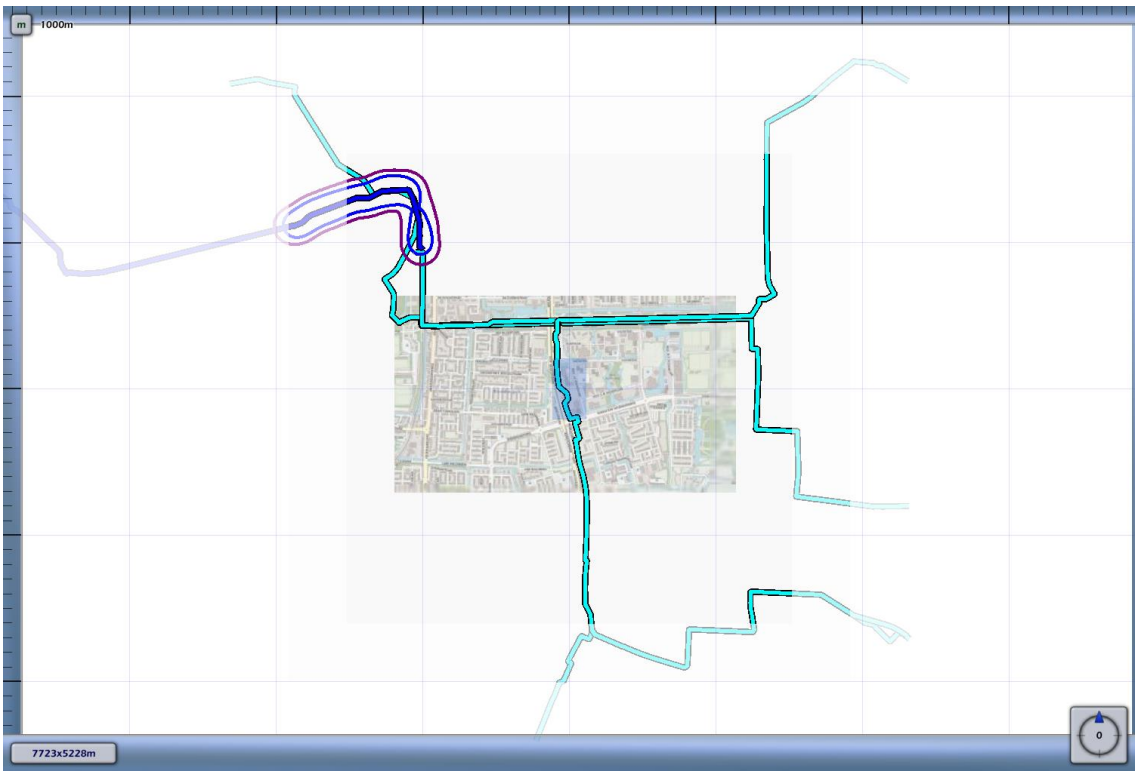
Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	5109	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
hotel-dag0-nacht100.txt	Wonen	2035	
industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	84	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	14084	
wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	30758	

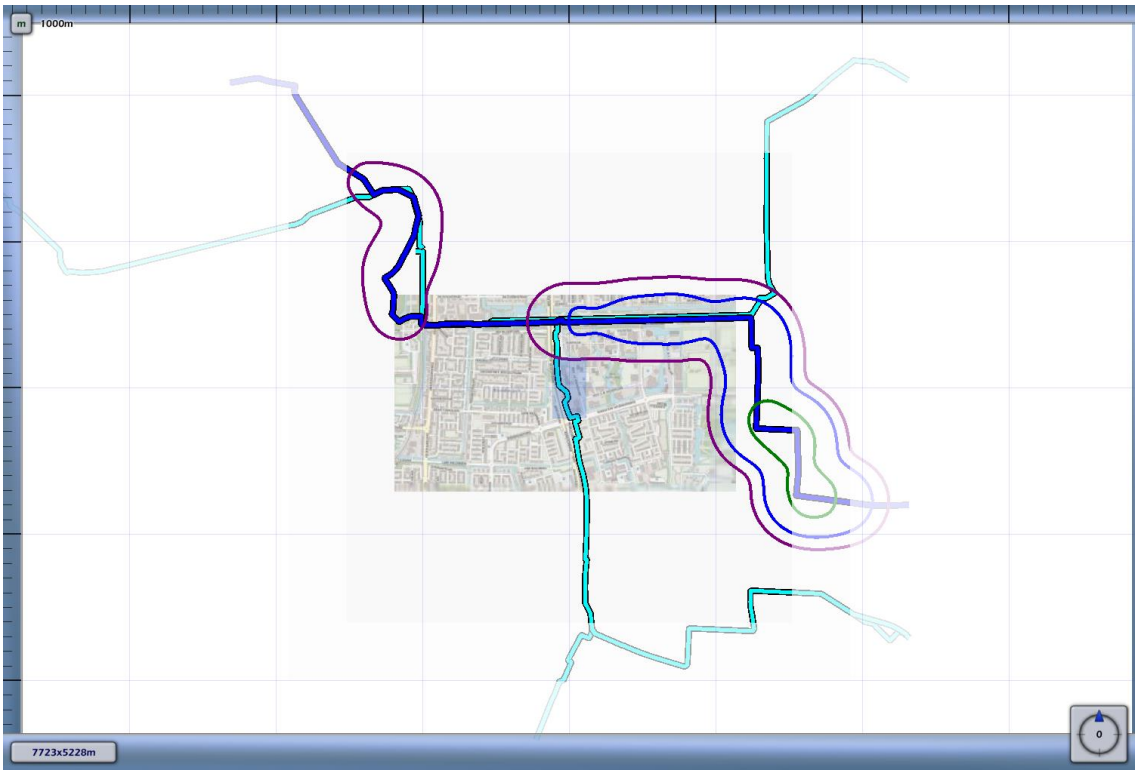
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

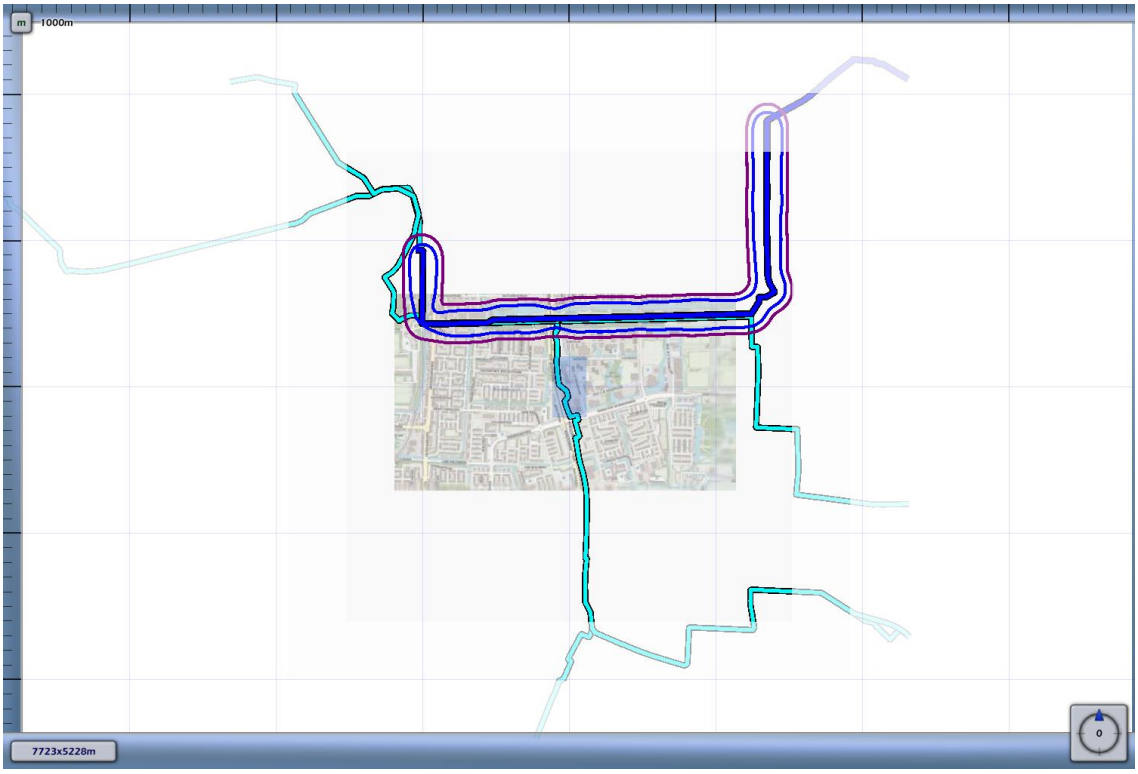
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie



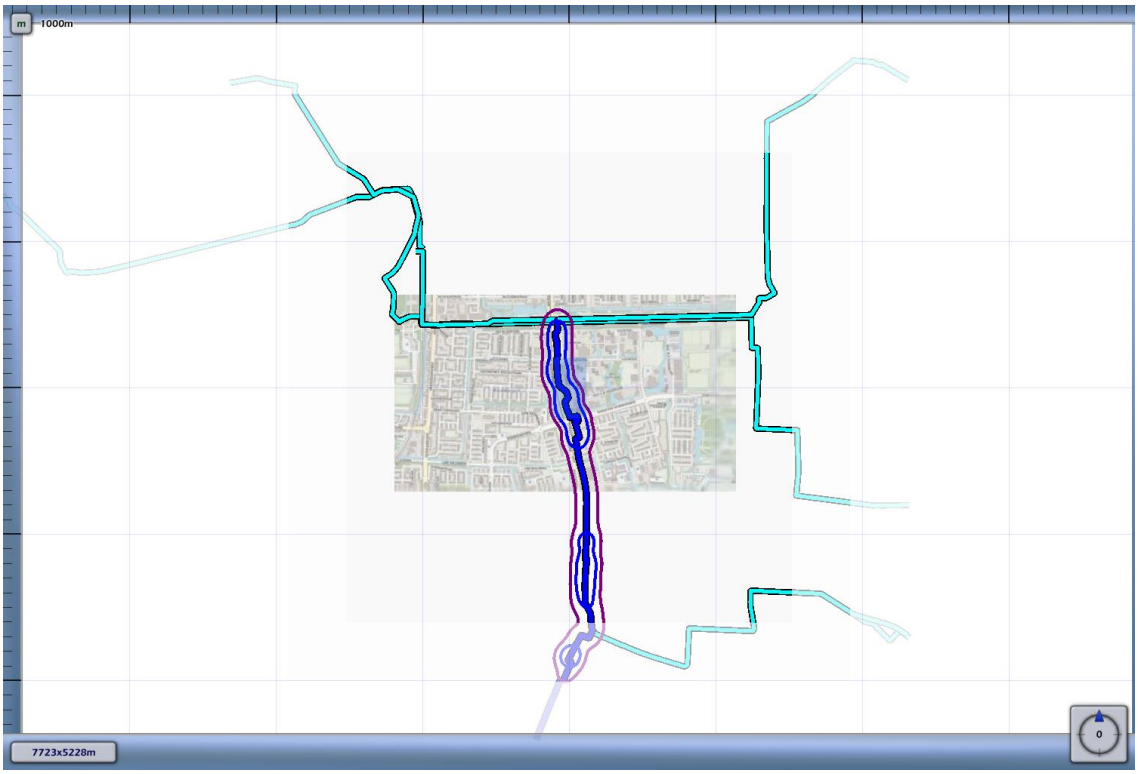
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



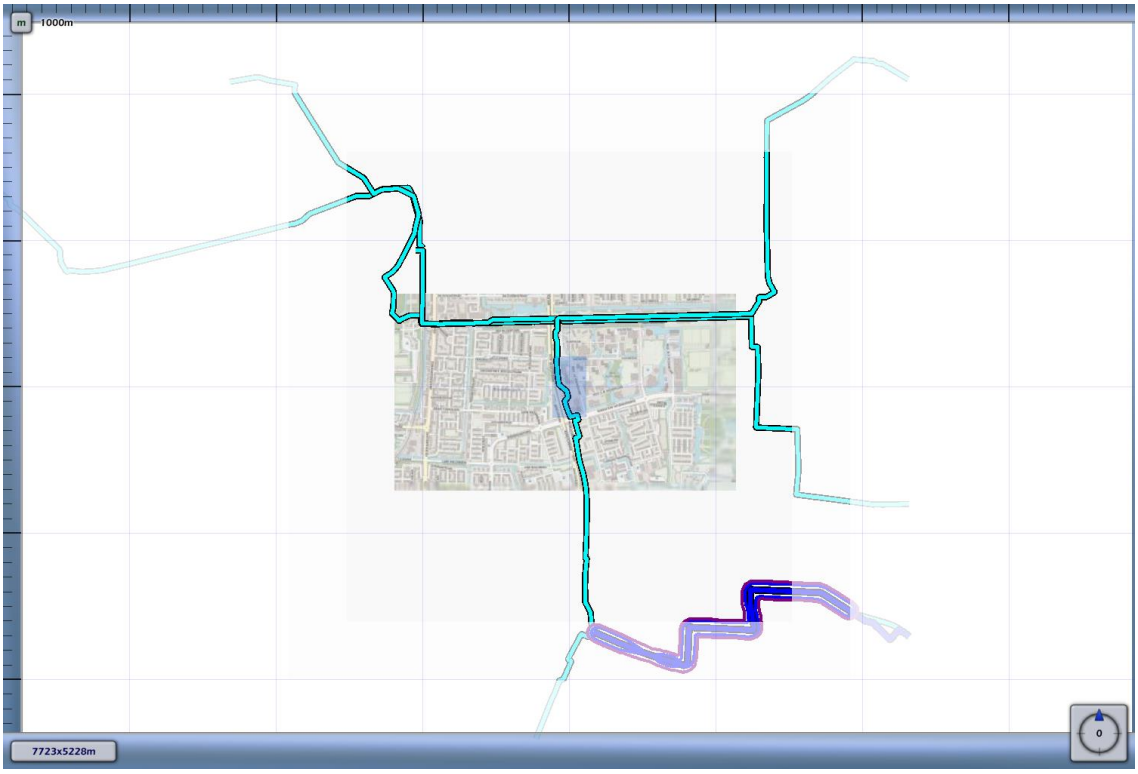
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



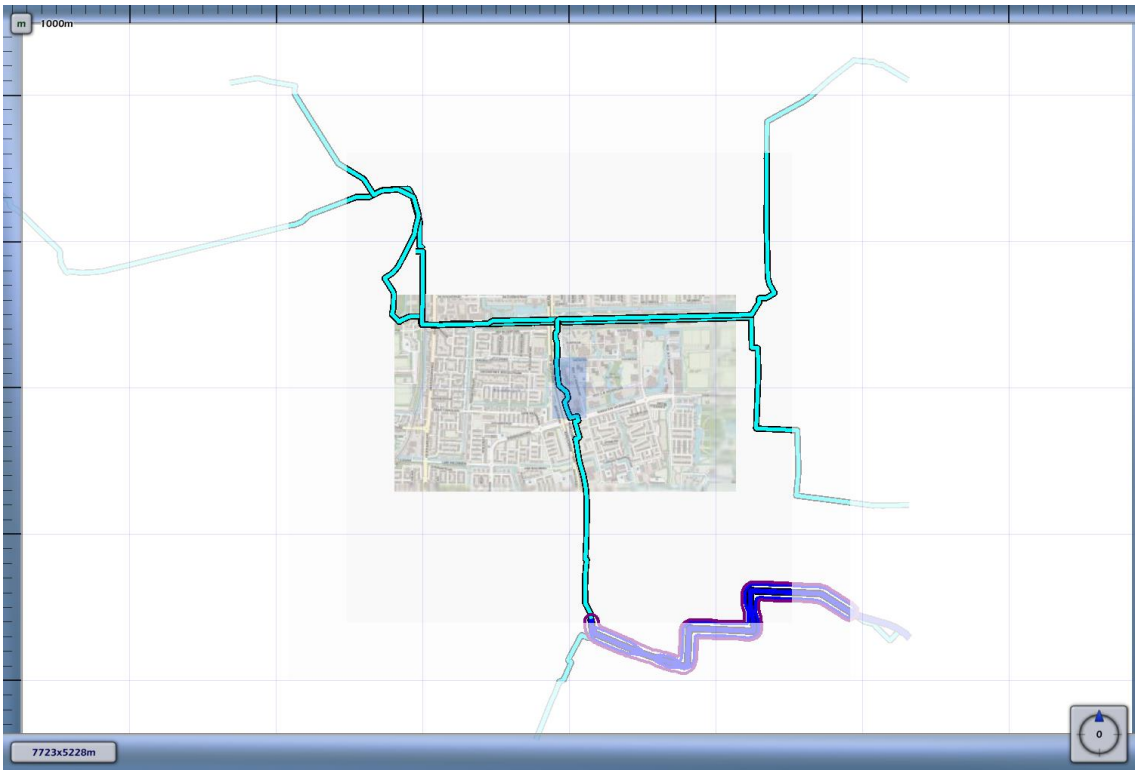
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



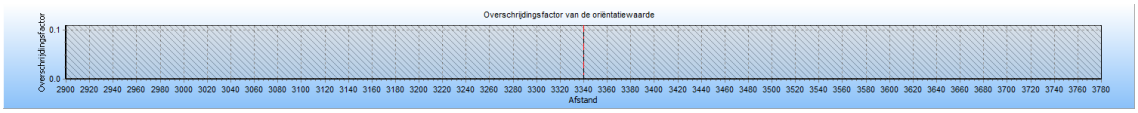
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

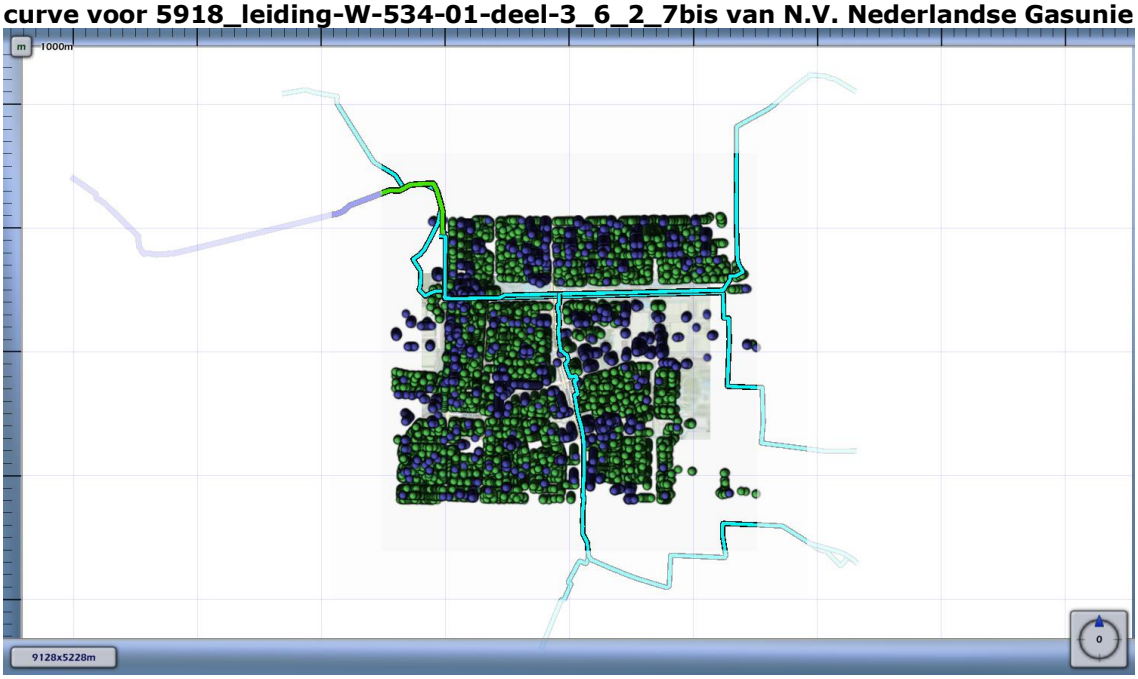
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie



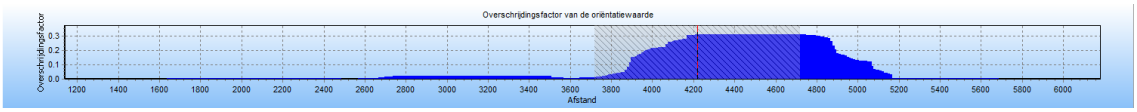
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 35 slachtoffers en een frequentie van 5.10E-009.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 6.253E-004 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2900.00 en stationing 3780.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie



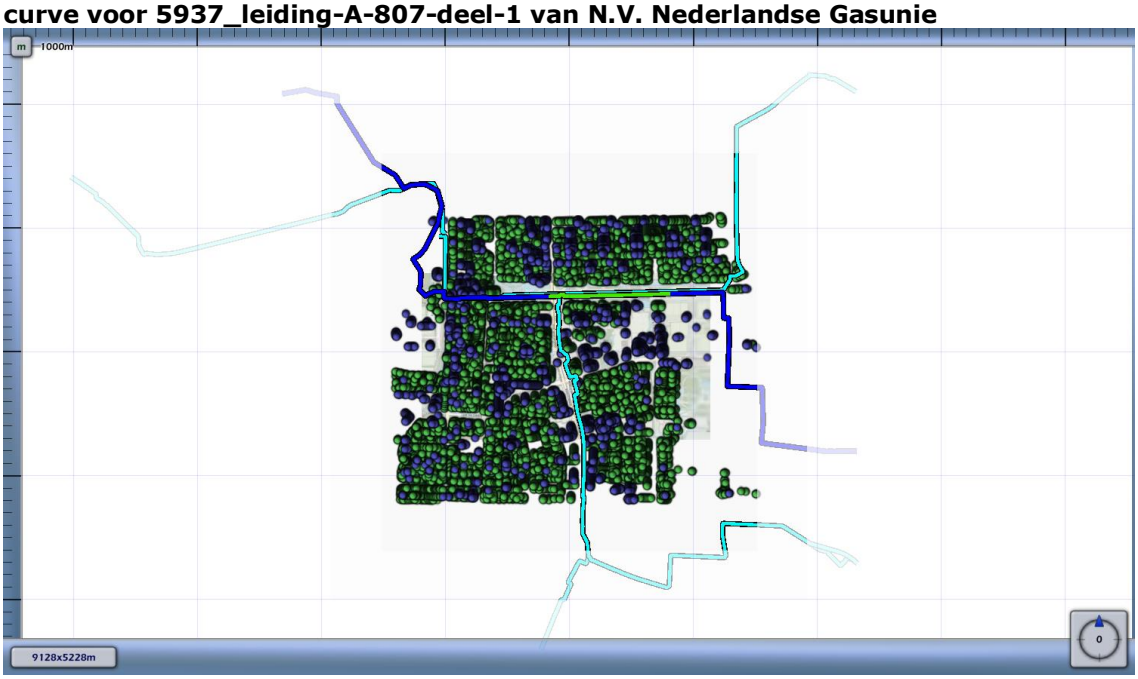
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



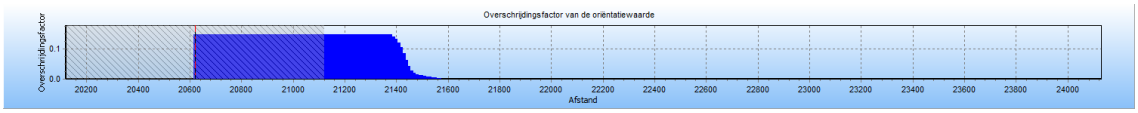
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 282 slachtoffers en een frequentie van 3.92E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.311 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 3720.00 en stationing 4720.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



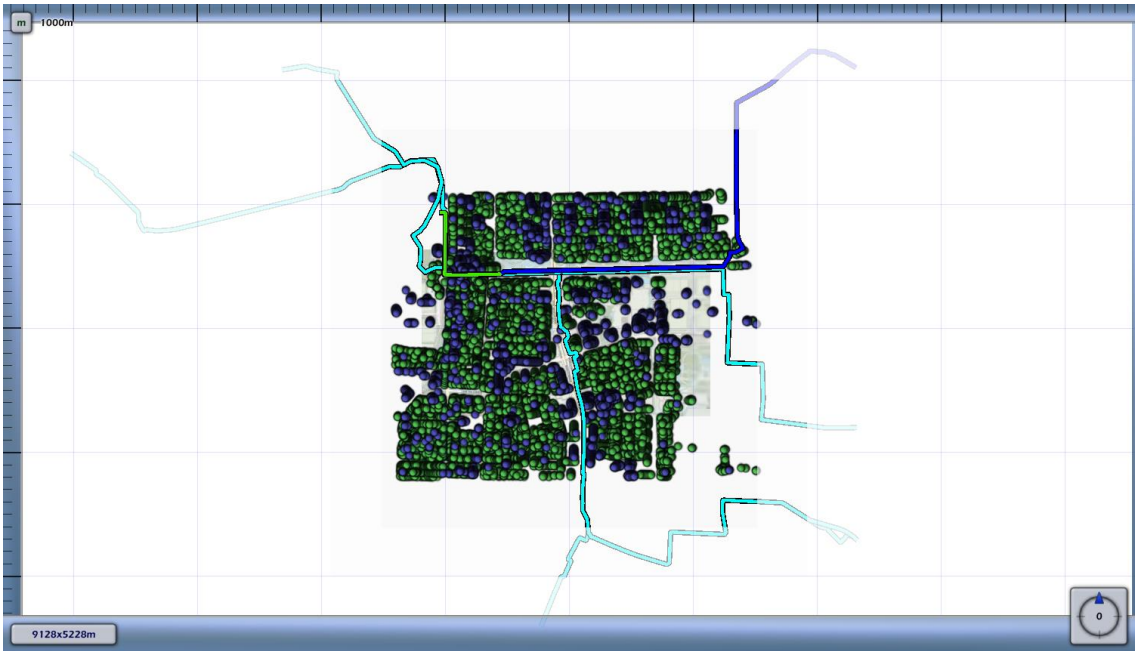
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



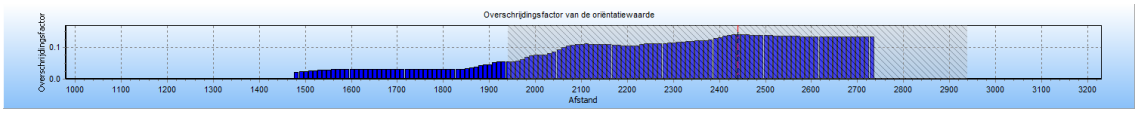
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 251 slachtoffers en een frequentie van 2.34E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.148 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 20120.00 en stationing 21120.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



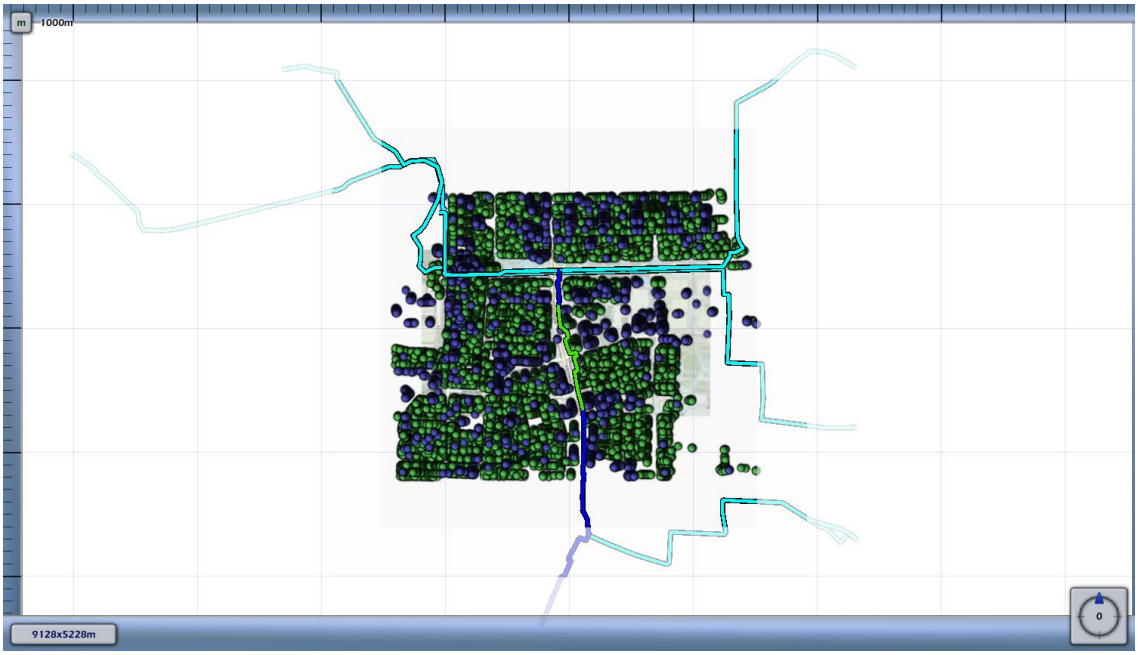
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



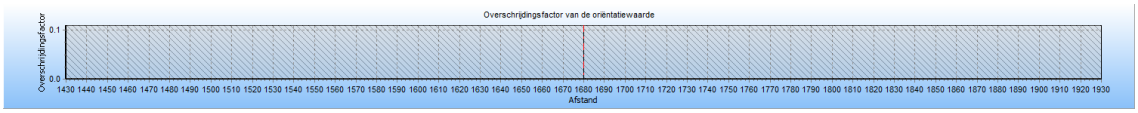
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 79 slachtoffers en een frequentie van 2.26E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.141 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1940.00 en stationing 2940.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



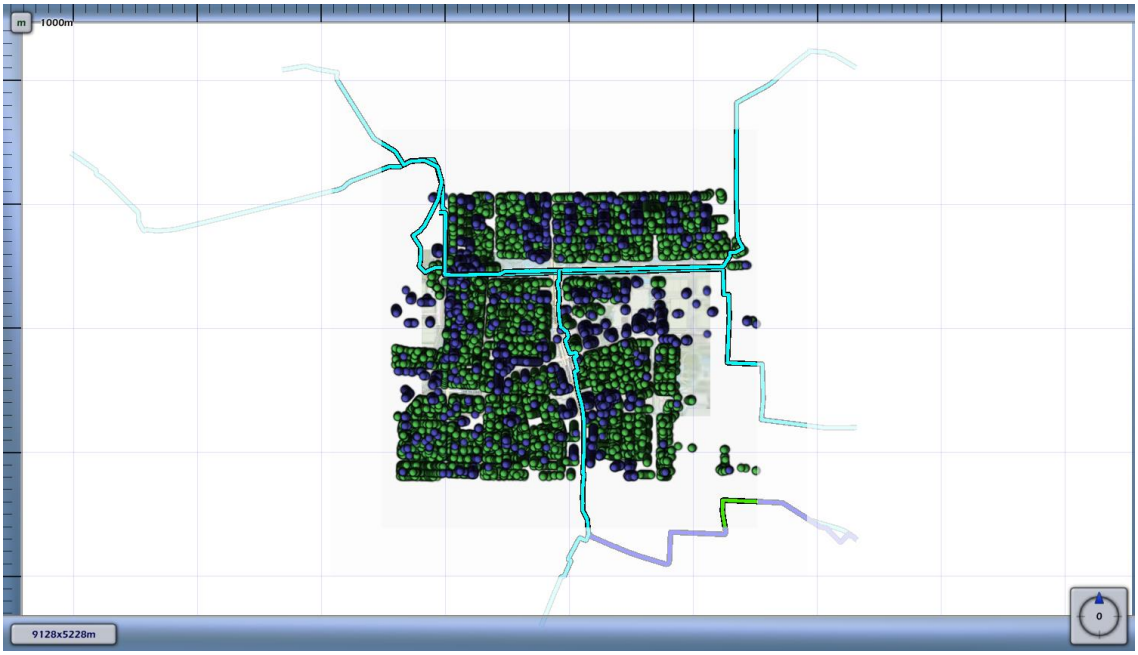
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



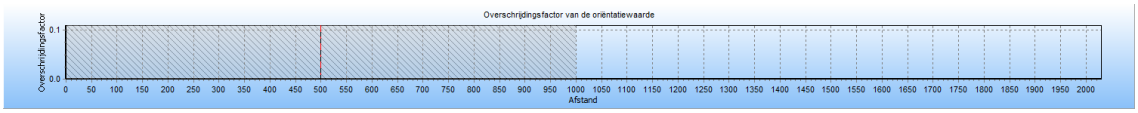
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1430.00 en stationing 1930.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.5

Figuur 4.5 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



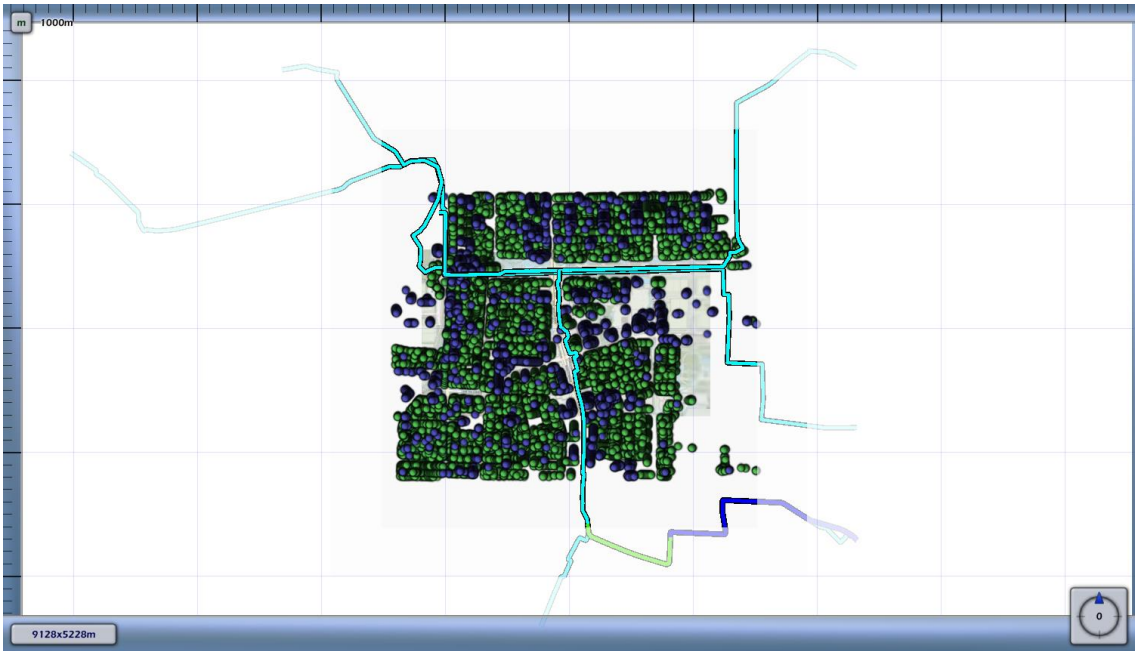
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 1000.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.6

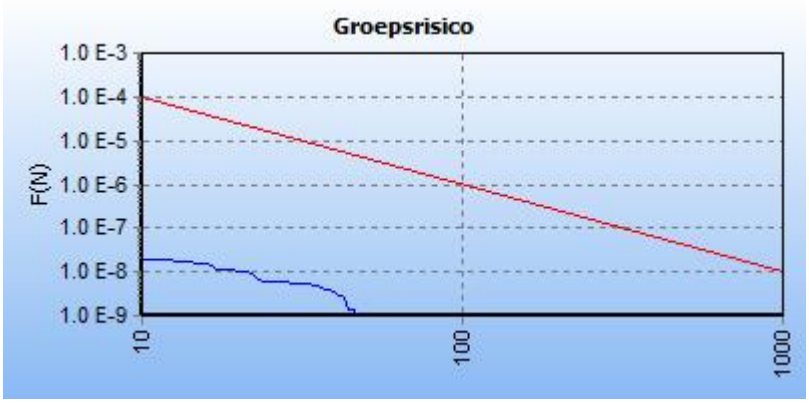
Figuur 4.6 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie


m
1000m
9128x5228m

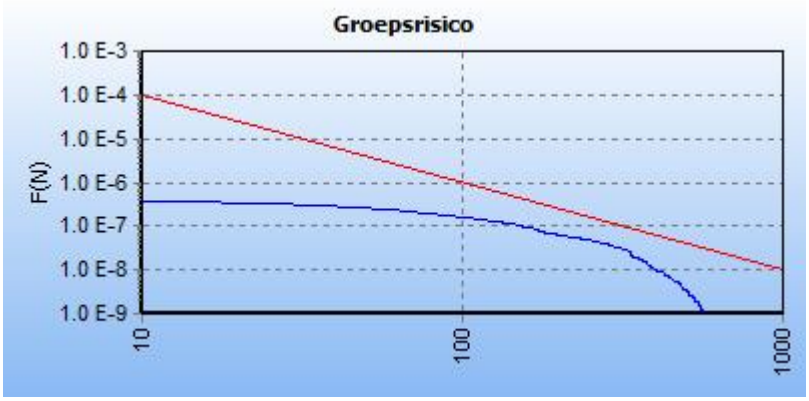
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

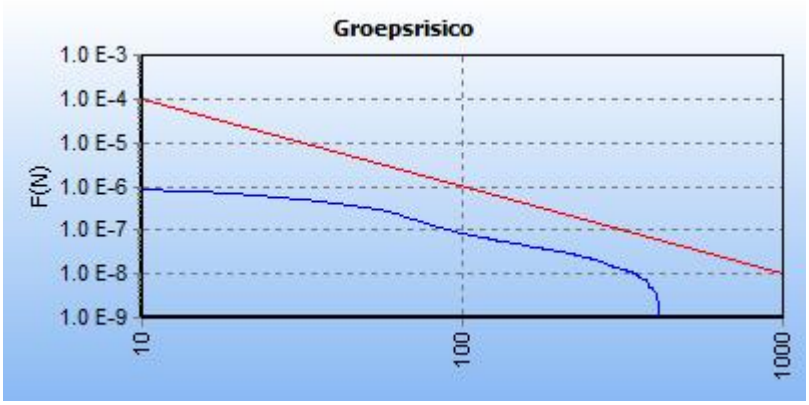
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2900.00 en stationing 3780.00



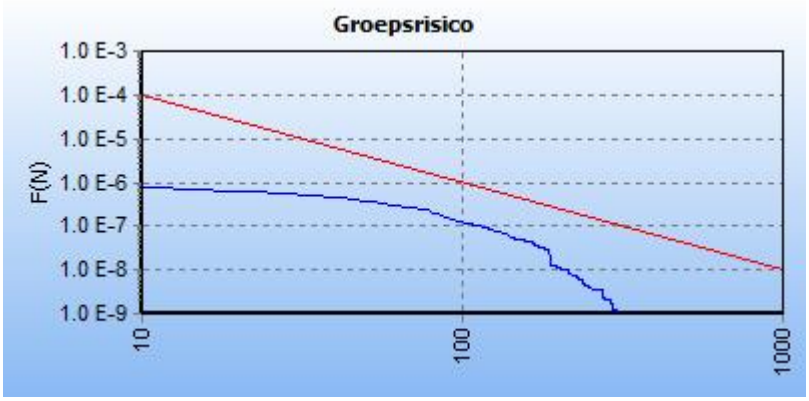
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3720.00 en stationing 4720.00



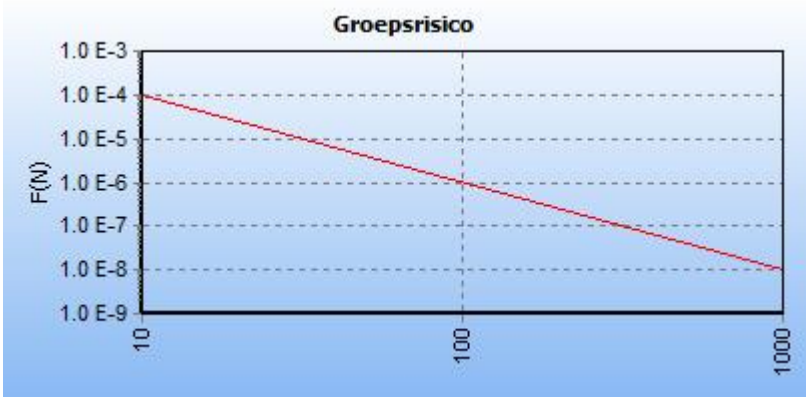
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 20120.00 en stationing 21120.00



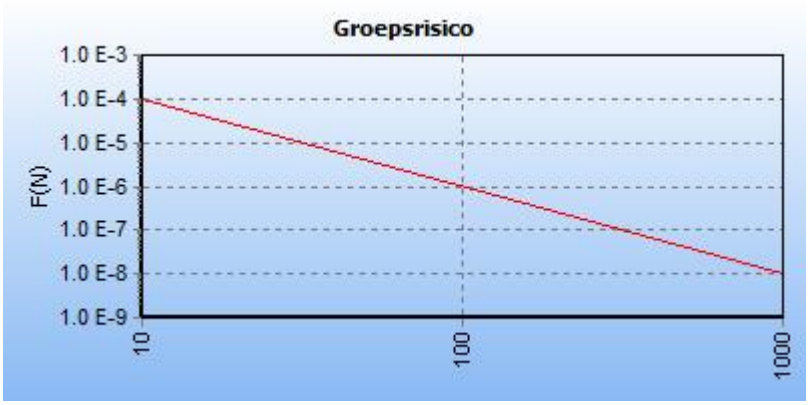
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1940.00 en stationing 2940.00



5.5 Figuur 5.5 FN curve voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1430.00 en stationing 1930.00



5.6 Figuur 5.6 FN curve voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00



6 Conclusies

7 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Kwantitatieve Risicoanalyse Risicoberekening kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen toekomstige situatie

Door:
Christiaan Roodhart

Samenvatting

Inhoud

Samenvatting 2

1 Inleiding 5

2 Invoergegevens 7
2.1 Interessegebied 7
2.2 Relevante leidingen 7
2.3 Populatie 9

3 Plaatsgebonden risico 11
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie 11
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 13
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 13
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 14

4 Groepsrisico screening 15
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie 15
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 16
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 16
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 17
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 18
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie 19

5 FN curves 21
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2900.00 en stationing 3780.00 21
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3720.00 en stationing 4720.00 21
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 20120.00 en stationing 21120.00 22
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1900.00 en stationing 2900.00 22

5.5 Figuur 5.5 FN curve voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1430.00 en stationing 1930.00 22
5.6 Figuur 5.6 FN curve voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00 ... 23

6 Conclusies 24

7 Referenties 25

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 16-05-2019.

Dit project is opgeslagen onder de naam H:\Carola rekenmap\Amstelveen\Bavincklaan\Kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen toekomstige situatie.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 16-05-2019.
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Schiphol. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

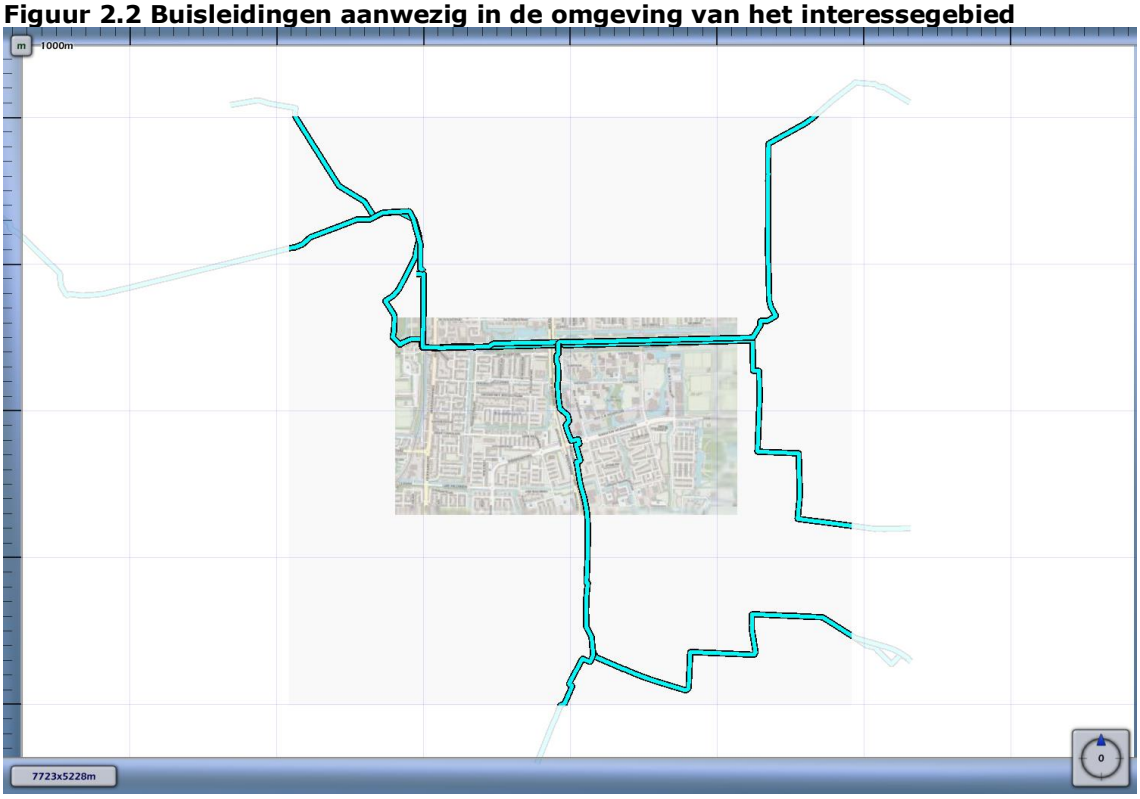
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens

N.V. Nederlandse Gasunie	5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis	406.40	40.00	14-05-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5937_leiding-A-807-deel-1	762.00	66.20	14-05-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5937_leiding-W-534-01-deel-1	406.40	40.00	14-05-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5937_leiding-W-540-01-deel-1	323.80	40.00	14-05-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl	168.30	40.00	14-05-2019
N.V. Nederlandse Gasunie	5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl	168.30	40.00	14-05-2019

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

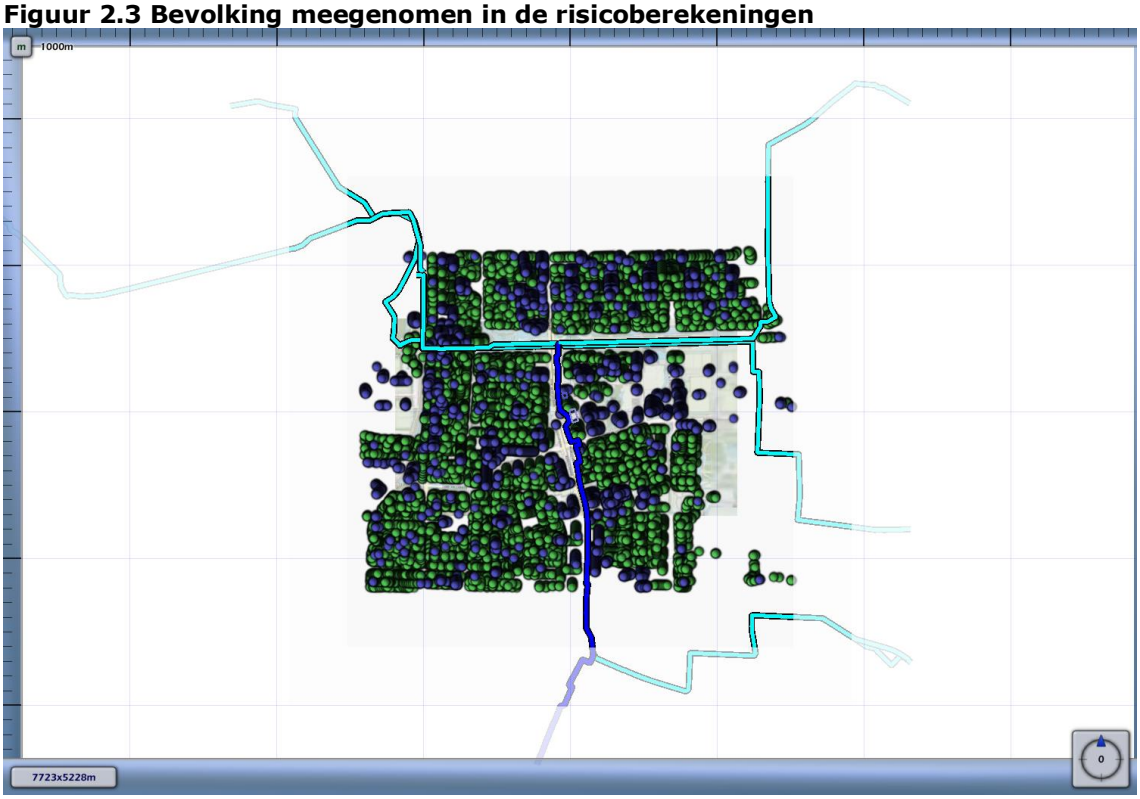
De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen

Initiatief 1 (22.000 m2 bvo; 1/30)	Werken	733.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Initiatief 2 (6.000 m2 bvo; 1/30)	Werken	200.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	

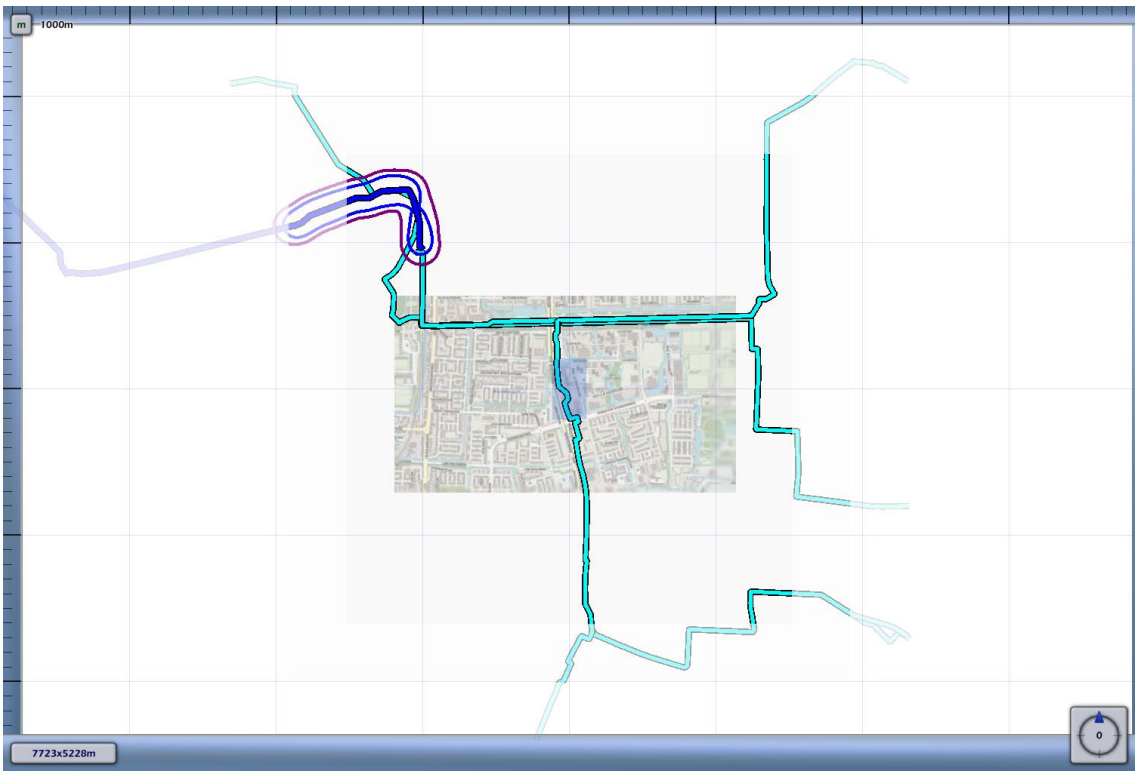
Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	5109	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
hotel-dag0-nacht100.txt	Wonen	2035	
industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	84	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	14084	
wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	30758	

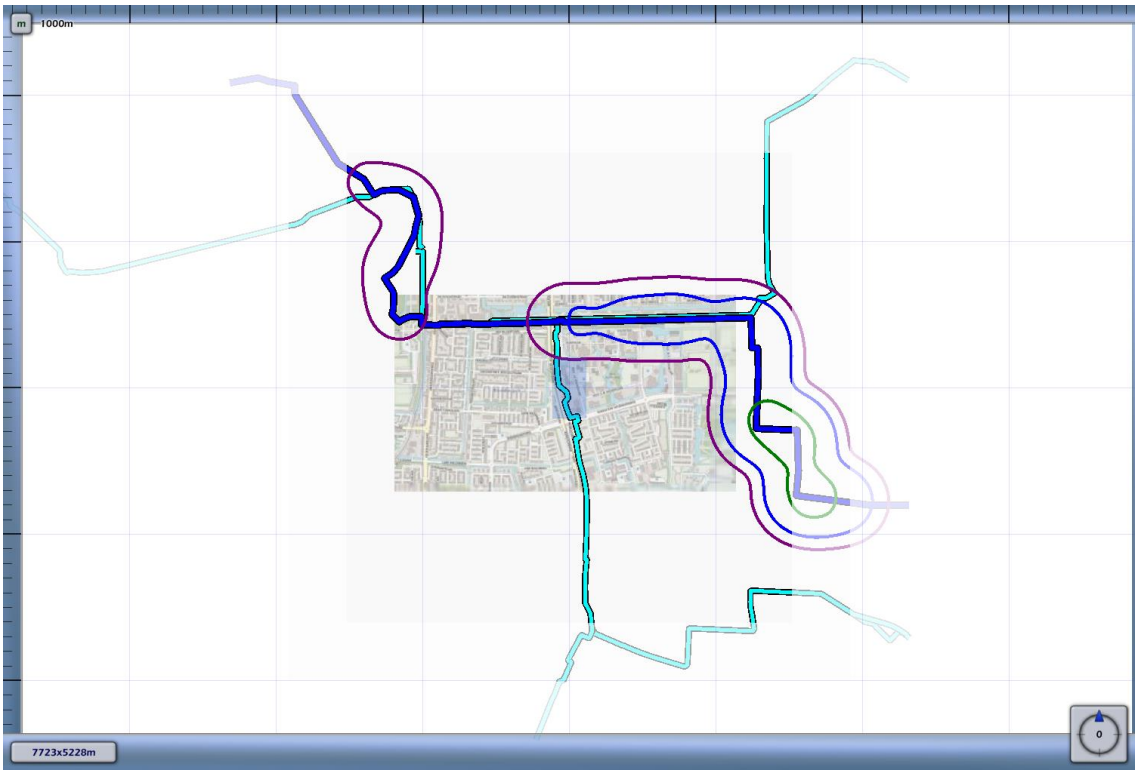
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

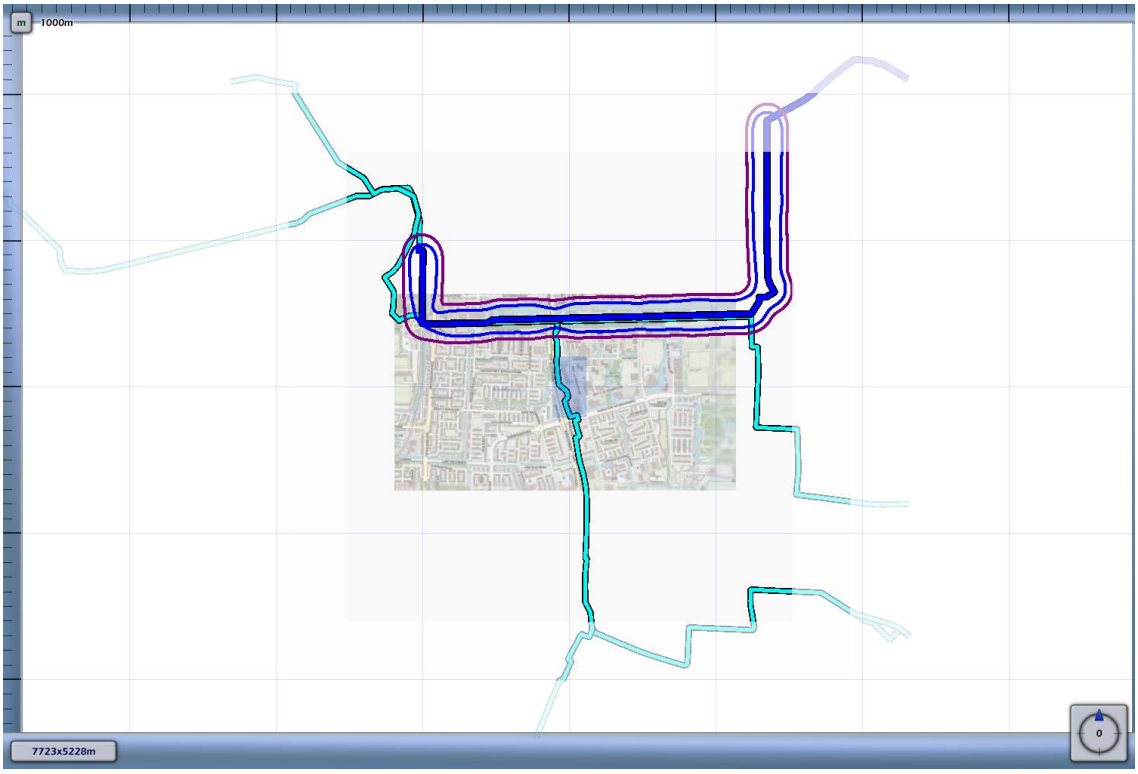
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie



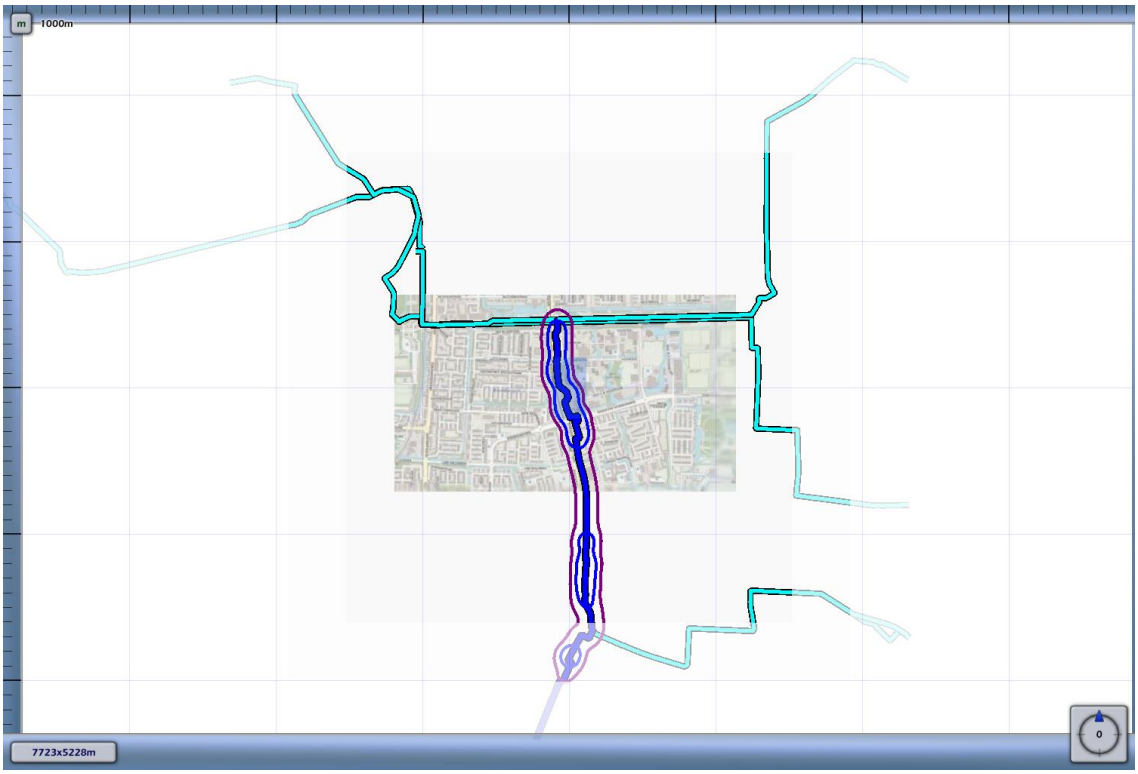
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



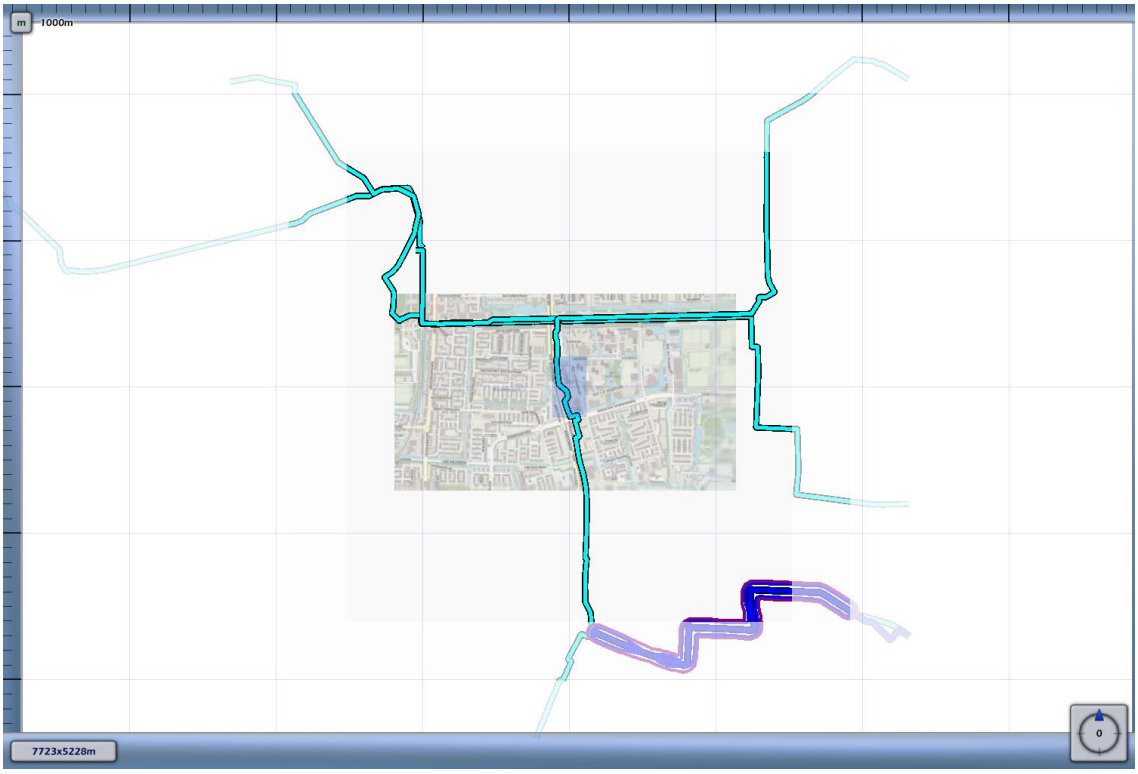
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



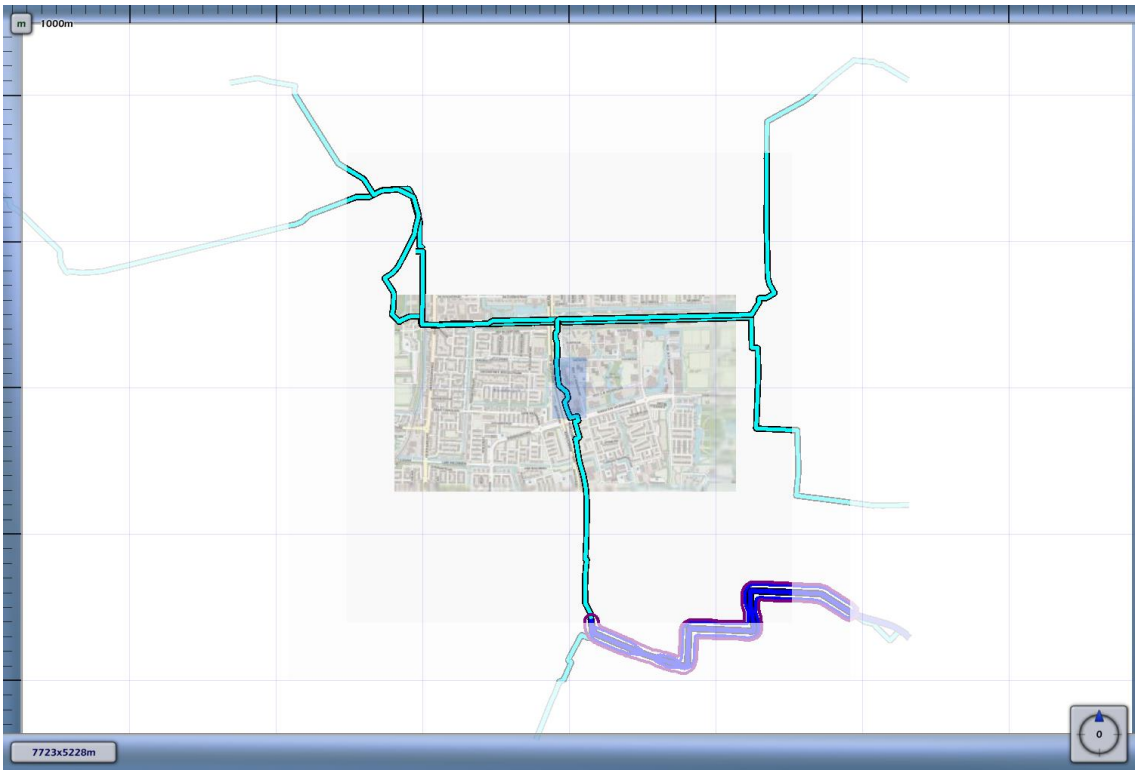
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



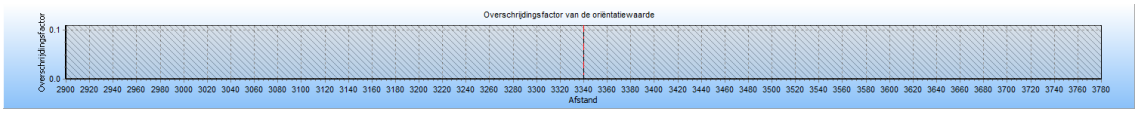
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

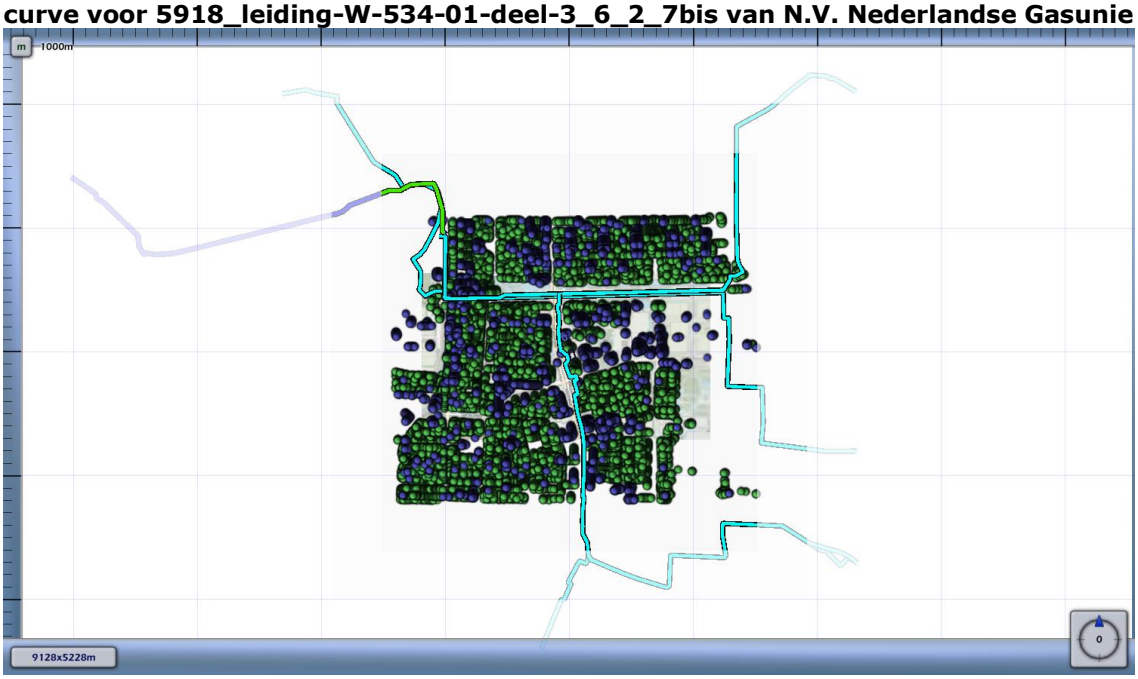
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie



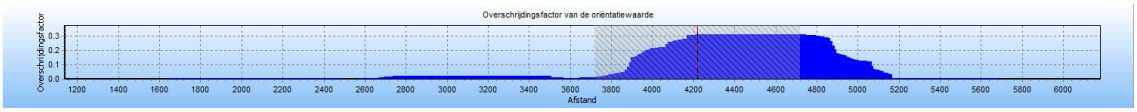
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 35 slachtoffers en een frequentie van 5.10E-009.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 6.253E-004 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2900.00 en stationing 3780.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie



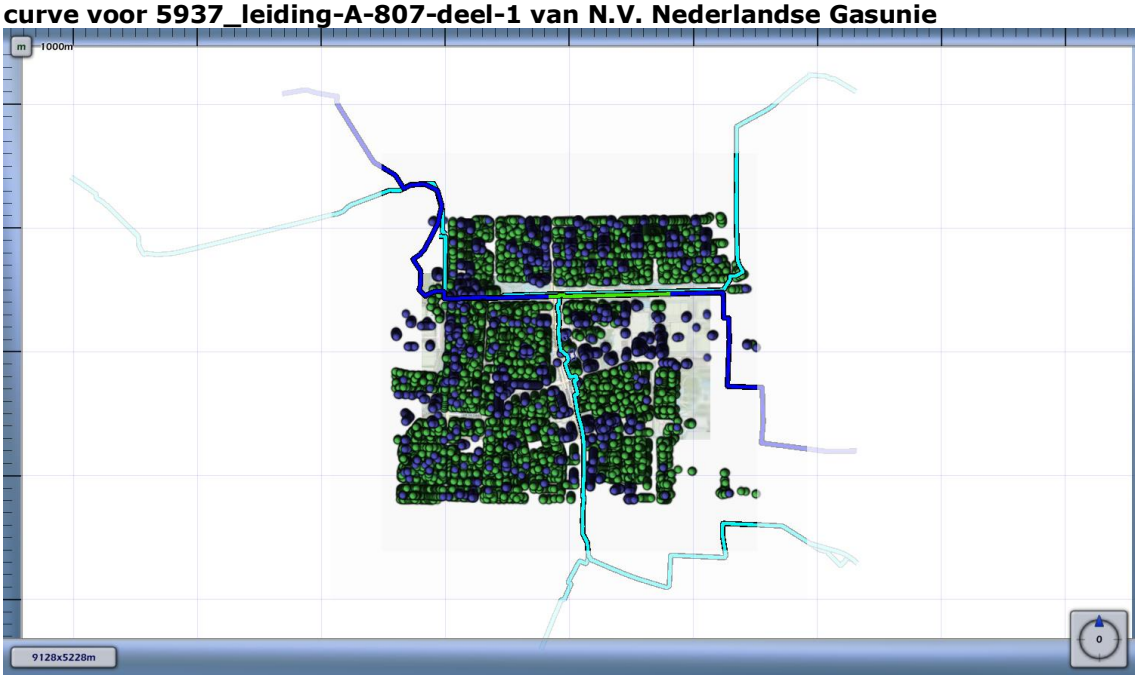
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



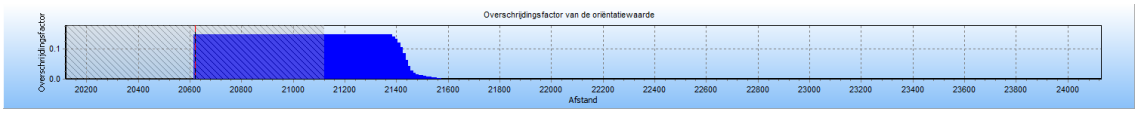
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 282 slachtoffers en een frequentie van 3.92E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.311 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 3720.00 en stationing 4720.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



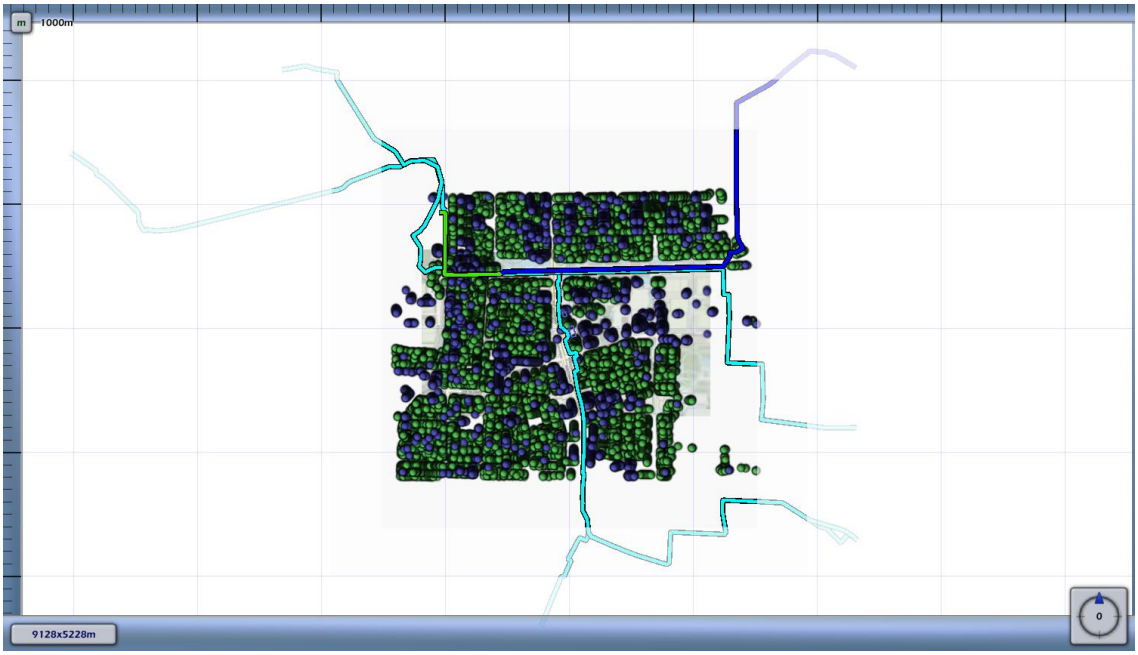
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



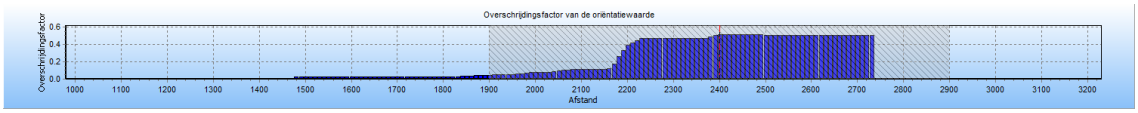
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 251 slachtoffers en een frequentie van 2.34E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.148 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 20120.00 en stationing 21120.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



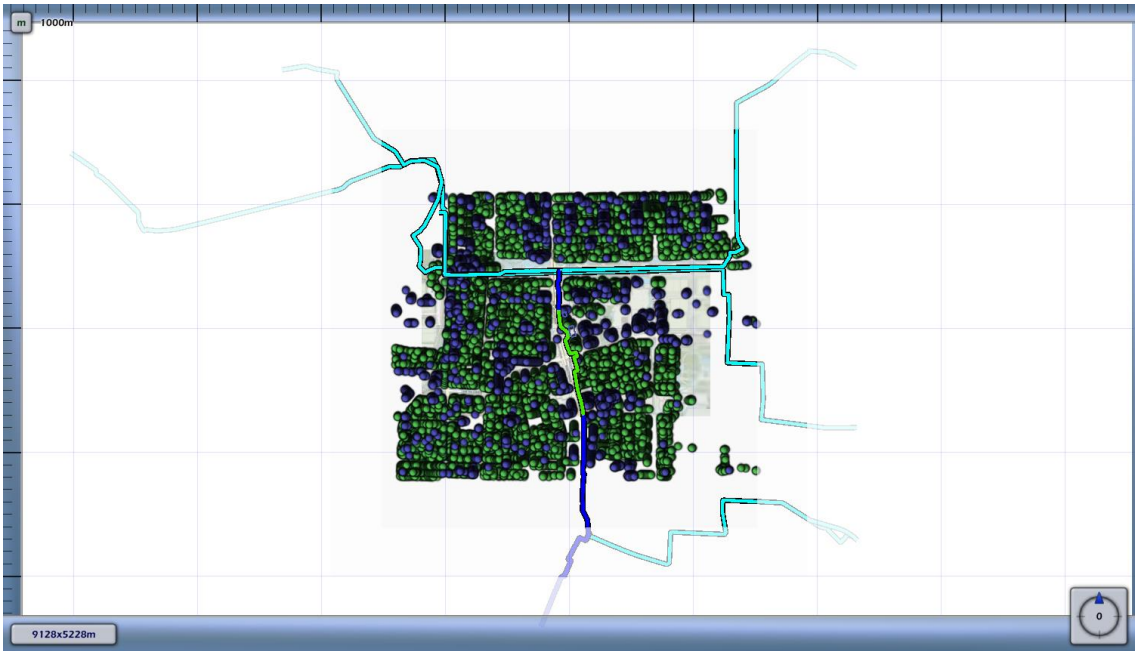
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



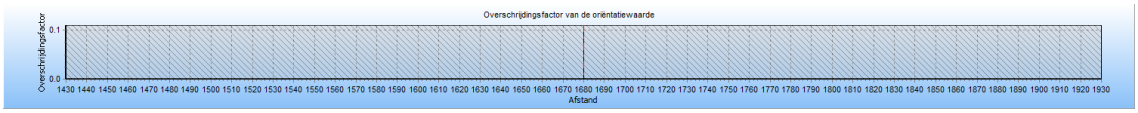
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 341 slachtoffers en een frequentie van 4.37E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.508 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1900.00 en stationing 2900.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



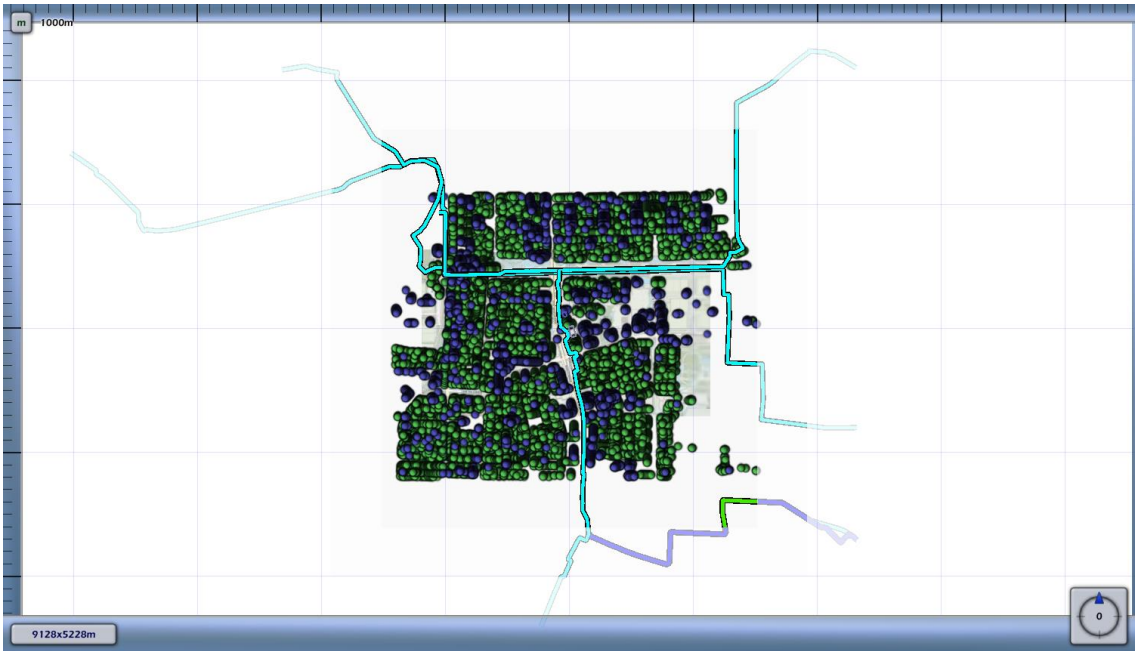
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



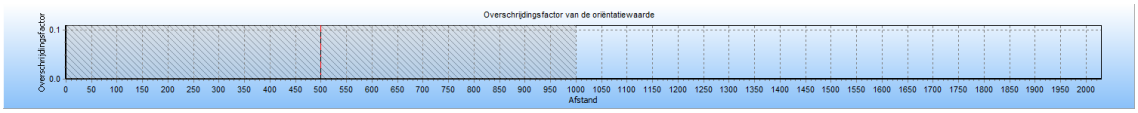
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1430.00 en stationing 1930.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.5

Figuur 4.5 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



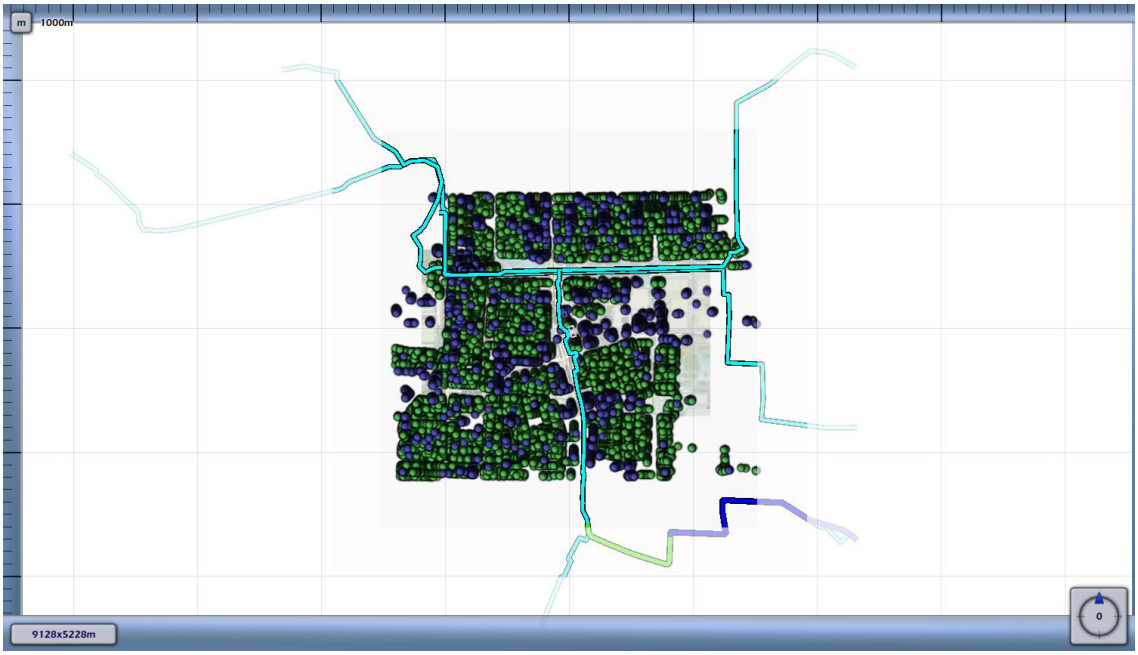
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 1000.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.6

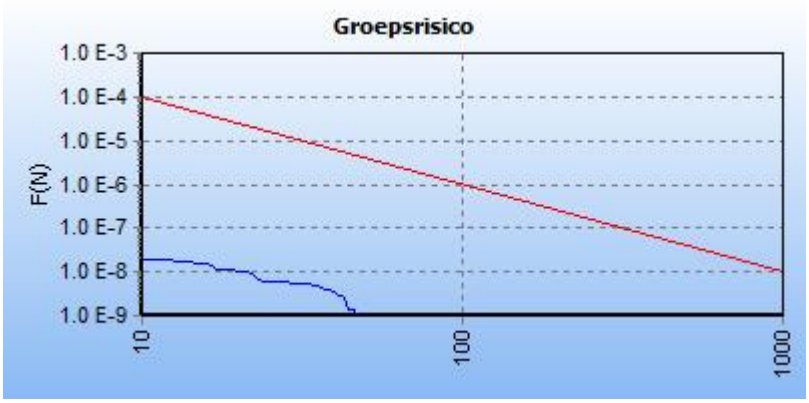
Figuur 4.6 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie


m
1000m
9128x5228m

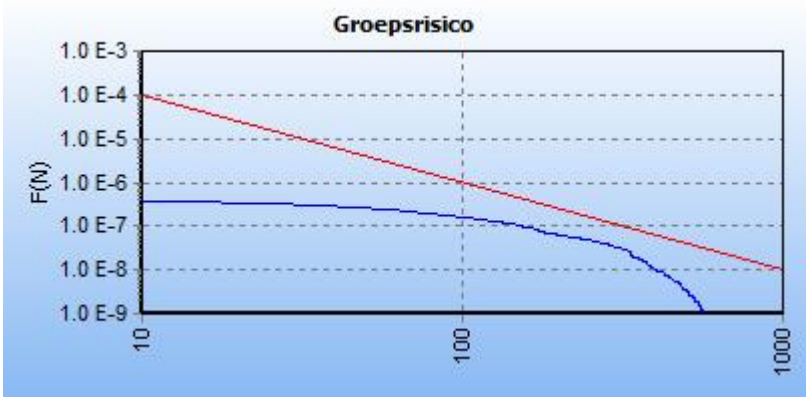
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

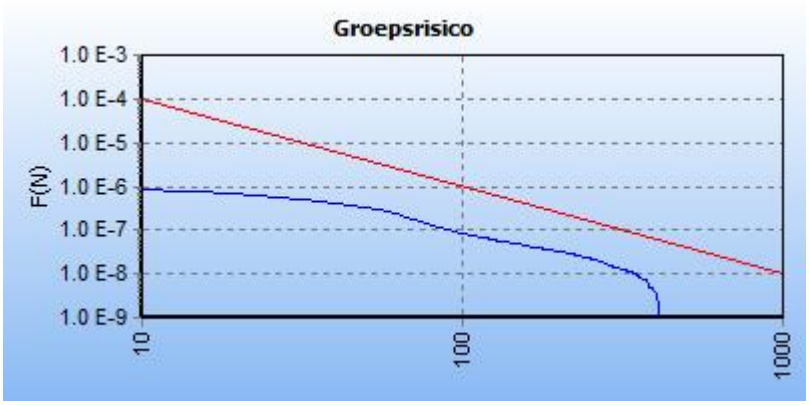
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 5918_leiding-W-534-01-deel-3_6_2_7bis van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2900.00 en stationing 3780.00



5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 5937_leiding-A-807-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3720.00 en stationing 4720.00



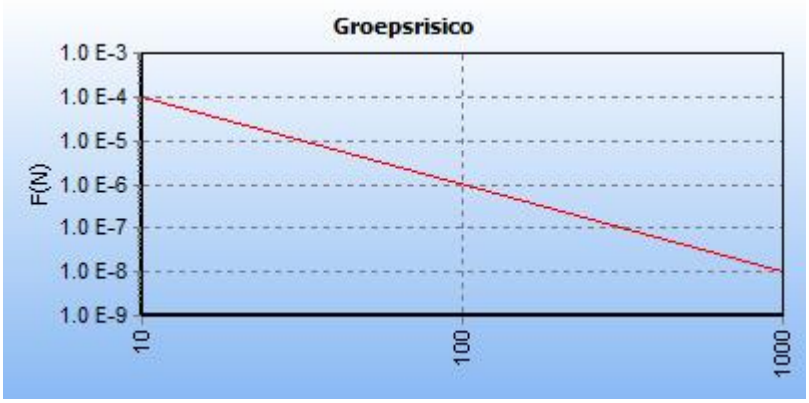
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 5937_leiding-W-534-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 20120.00 en stationing 21120.00



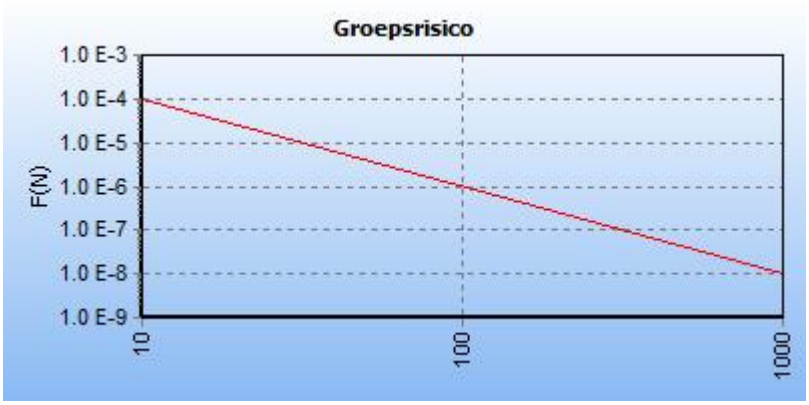
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 5937_leiding-W-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1900.00 en stationing 2900.00



5.5 Figuur 5.5 FN curve voor 5937_leiding-W-540-03-deel-1_excl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1430.00 en stationing 1930.00



5.6 Figuur 5.6 FN curve voor 5944_leiding-W-540-03-deel-1_incl verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00



6 Conclusies

7 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Risicoanalyse hogedruk aardgastransportleidingen

Kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Risicoanalyse hogedruk aardgastransportleidingen

Kantoorinitiatieven Bavincklaan Amstelveen

16-05-2019

Christiaan Roodhart
Stefan Musch (tweede lezer)

Ebbehout 31
1507 EA Zaandam

06 18971328
christiaan.roodhart@odnzkg.nl

Postbus 209
1500 EE Zaandam

www.odnzkg.nl

CONCEPT

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Wet- en regelgeving 5

2.1 Besluit externe veiligheid buisleidingen 5

2.1.1 Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar object 5

2.1.2 Plaatsgebonden risico en groepsrisico 5

3 Buisleidingen 6

3.1 Geïdentificeerde risico's 6

3.2 Beoordeling risico's 7

3.2.1 Plaatsgebonden risico 7

3.2.2 Deelconclusie plaatsgebonden risico 9

3.2.3 Invloedsgebied voor het groepsrisico 9

3.2.4 Deelconclusie invloedsgebieden 11

3.2.5 Groepsrisico huidige situatie 11

3.2.6 Groepsrisico toekomstige situatie 12

3.2.7 Deelconclusie groepsrisico 13

4 Conclusie en advies 14

4.1 Conclusie 14

4.2 Advies 15

4.3 Oplossingsrichtingen 15

5 Bronnen 16

6 Bijlagen 17

CONCEPT

1 Inleiding

Op verzoek van de gemeente Amstelveen is onderzoek gedaan naar de risico's van de hogedruk aardgastransportleidingen in de nabijheid van de Bavincklaan in Amstelveen. Voor twee percelen aan de Bavincklaan bestaat het initiatief om kantoren te realiseren. De initiatieven voorzien in kantoorruimtes met parkeren ter plaatse van leegstaande parkeergarages. Initiatief 1 heeft een bvo[a] van 22.000 m^2 en initiatief 2 heeft een bvo van 6.000 m^2. In dit document zijn de bevindingen opgenomen.



Figuur 1: Globale ligging initiatieven (Bron: Gemeente Amstelveen)

[a] Bruto vloer oppervlakte

2 Wet- en regelgeving

2.1 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Op basis van het Bevb wordt het voor gemeenten verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op basis waarvan de aanleg van een buisleiding of een kwetsbaar object of een risicoverhogend object mogelijk is, de grenswaarde voor het PR in acht te nemen en het GR te verantwoorden.

2.1.1 Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar object

Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven, en grote kantoorgebouwen (>1.500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. De volledige lijst wat onder (beperkt) kwetsbaar wordt verstaan is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) opgenomen.

2.1.2 Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in een contour van 10^{-6} als grenswaarde. Het realiseren van kwetsbare objecten binnen deze contour is niet toegestaan. Het realiseren van beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is in principe ook niet toegestaan. Echter, voor beperkte kwetsbare objecten is deze 10^{-6} contour een richtwaarde. Mits goed gemotiveerd kan worden afgeweken van deze waarde tot de 10^{-5} contour.

Het groepsrisico (Gr) is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt niet in contouren vertaald, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groepsgrootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as). Voor het groepsrisico geldt geen grenswaarde, maar een zogeheten oriënterende waarde. Daarnaast geldt voor het groepsrisico een verantwoordingsplicht bij een overschrijding- of toename van de oriënterende waarde van het Gr. Het bevoegd gezag moet aangeven welke mogelijkheden er zijn om het groepsrisico in de nabije toekomst te beperken, het moet aangeven op welke manier hulpverlening, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid zijn ingevuld. Het bevoegd gezag moet tevens aangeven waarom de risico's verantwoord zijn, en de veiligheidsregio moet in de gelegenheid zijn gesteld een brandweeradvies te geven. Hierbij geldt hoe hoger het groepsrisico, hoe groter het belang van een goede groepsrisicoverantwoording.

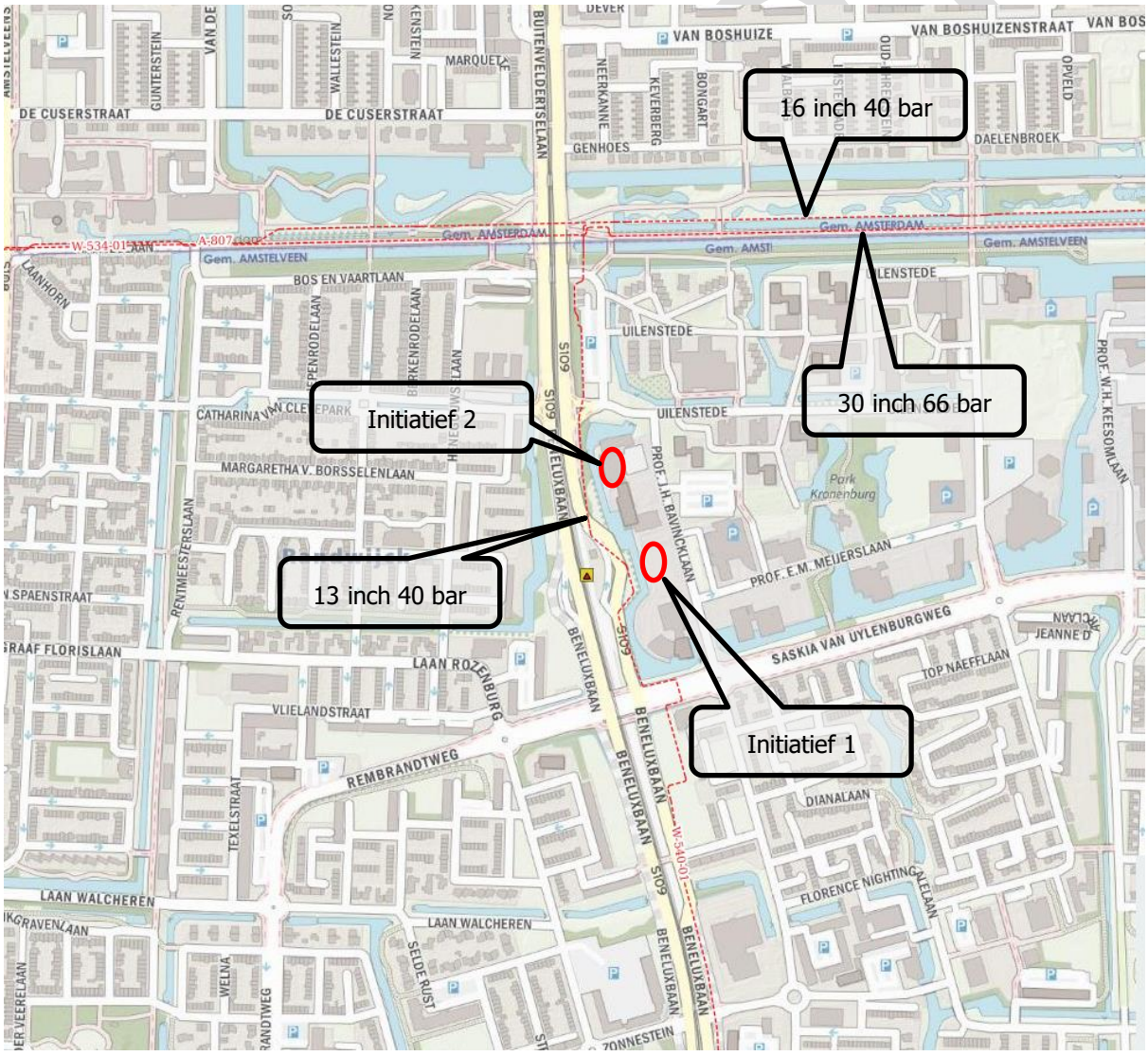
CONCEPT

3 Buisleidingen

3.1 Geïdentificeerde risico's

Ten westen, oosten en noorden van het plangebied lopen diverse hogedruk aardgastransportleidingen van de Gasunie. Dit betreft zowel regionale transportleidingen met een druk van 40 bar als een hoofdtransportleiding met een werkdruk van 66 bar.

Voor de berekening zijn bij de Gasunie leidinggegevens opgevraagd. Er zijn ook gegevens van leidingen geleverd verder weg van het plangebied. Aangezien de 1%-letaliteitscontour van deze leidingen niet over het plangebied valt, zijn deze leidingen in deze rapportage verder buitenbeschouwing gelaten.



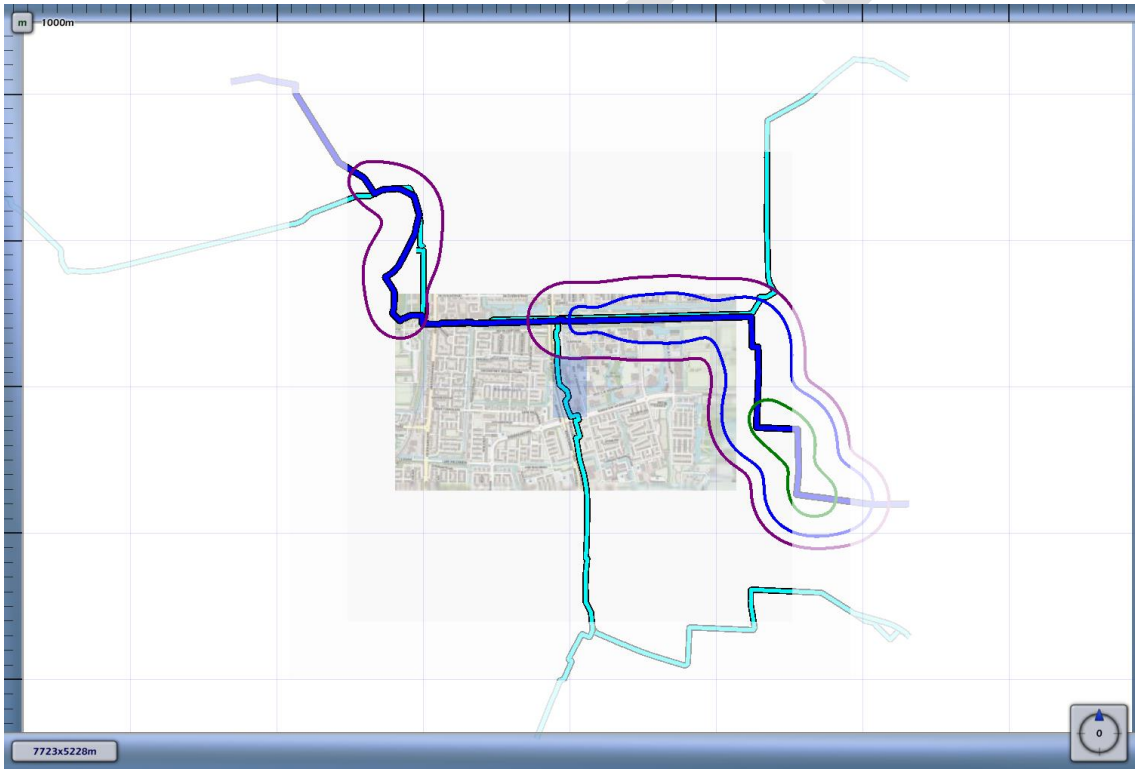
Figuur 2 - Uitsnede EV-signaleringskaart (www.ev-signaleringskaart.nl)

3.2 Beoordeling risico's

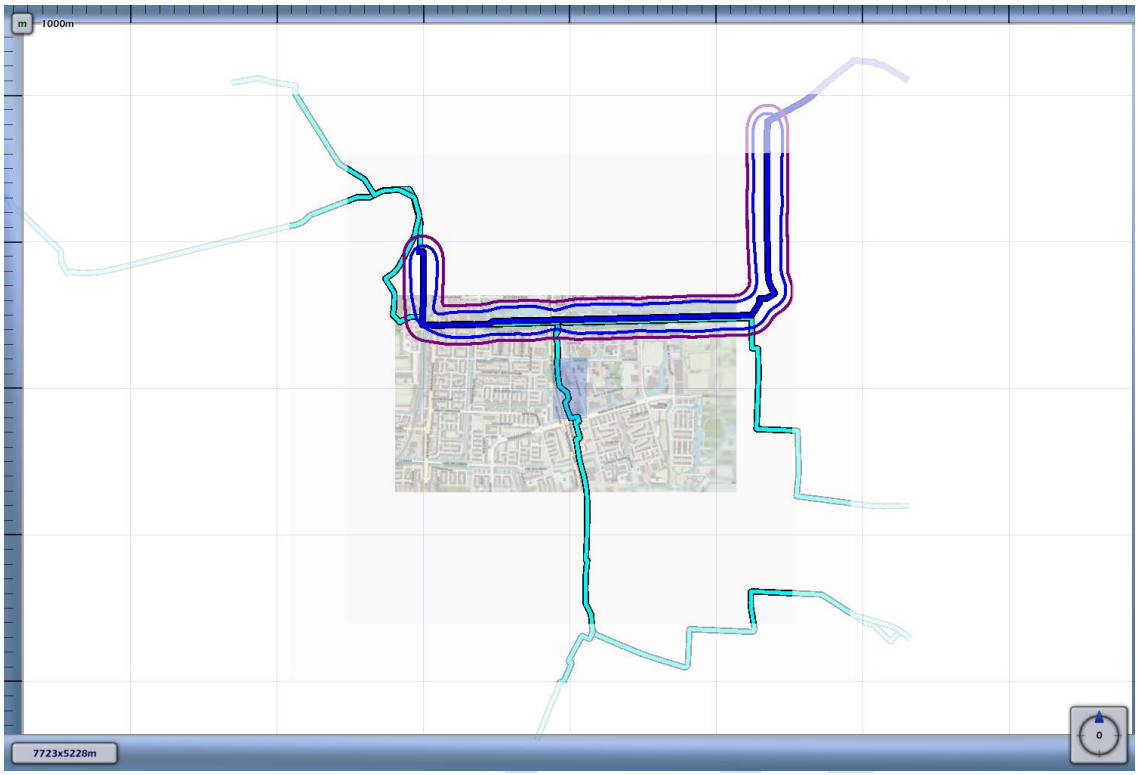
3.2.1 **Plaatsgebonden risico**

Het plaatsgebonden risico wordt volledig bepaald door de leiding met bijbehorende specifieke kenmerken. De legenda behorend bij de kleuren is als volgt:

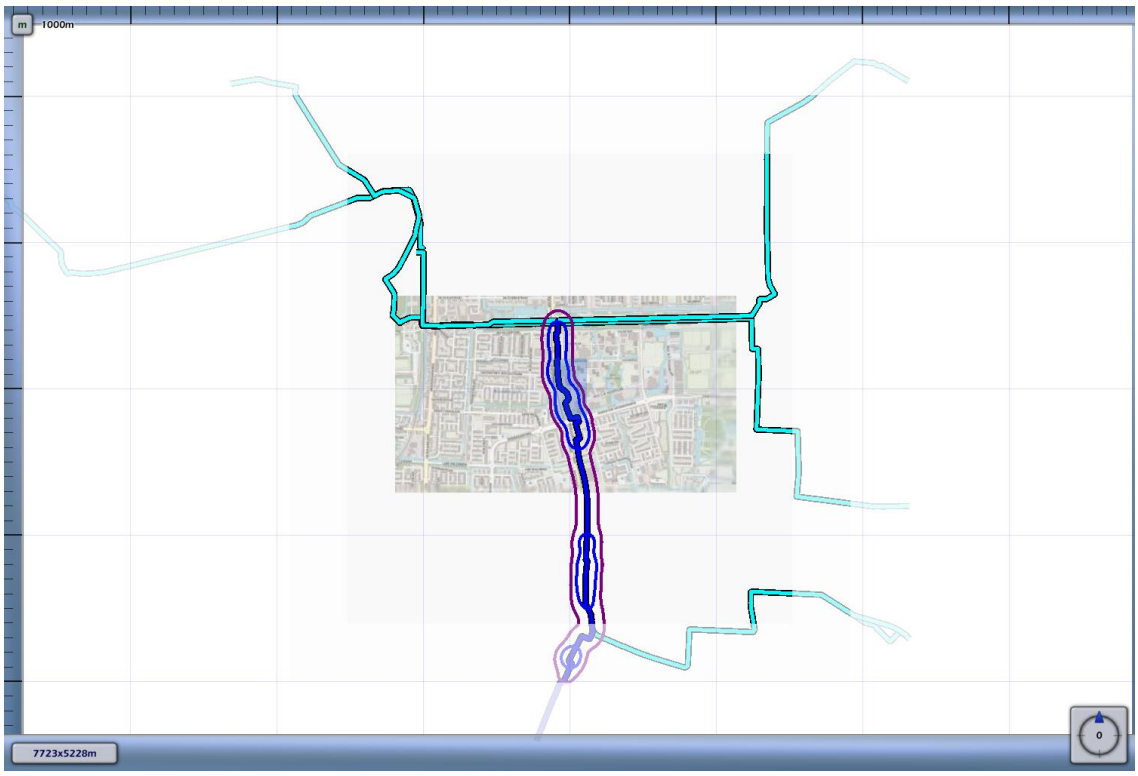
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	



Figuur 3 - Plaatsgebonden risicocontouren leiding A-807



Figuur 4 - Plaatsgebonden risicocontouren leiding W-534-01



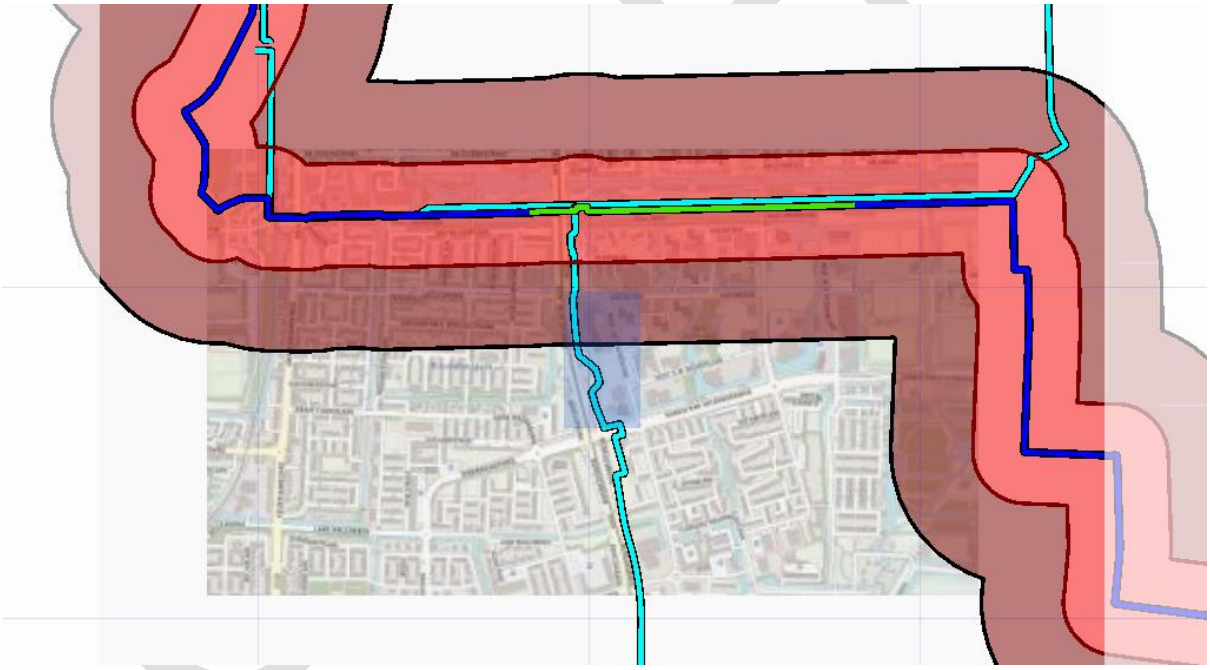
Figuur 5 - Plaatsgebonden risicocontouren W-540-01

3.2.2 **Deelconclusie plaatsgebonden risico**

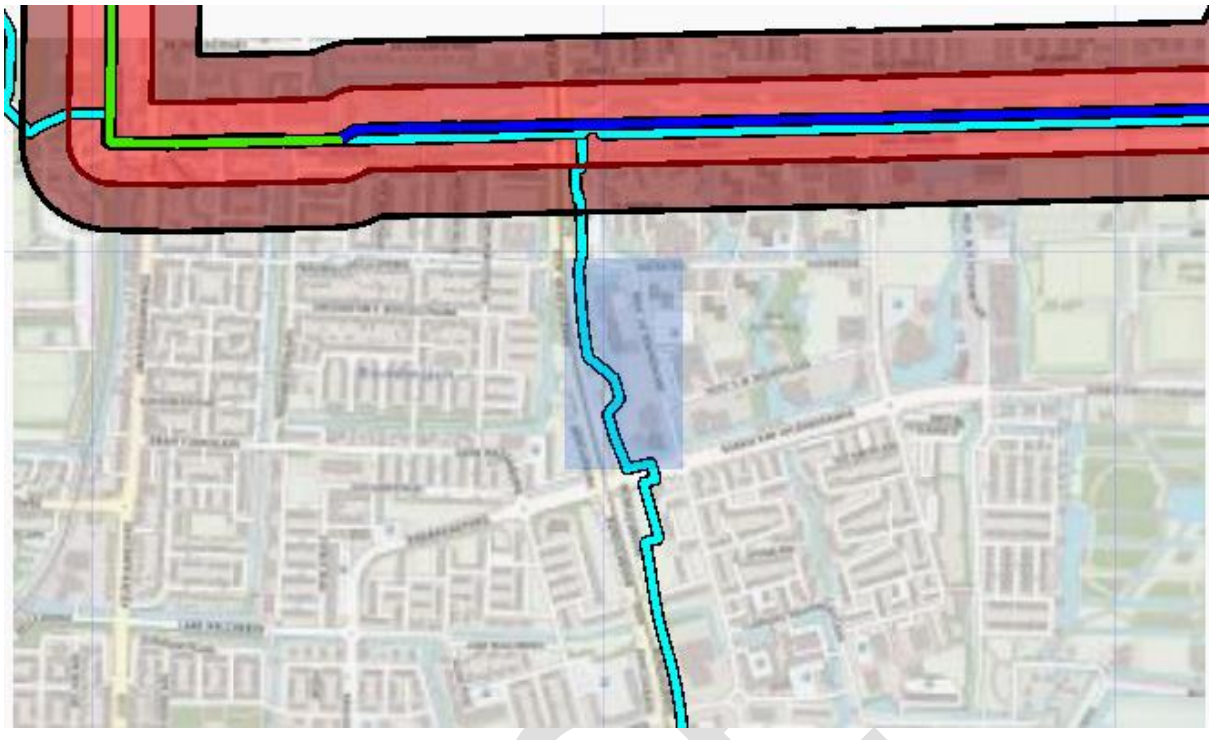
Geconcludeerd kan worden dat alleen leiding A-807 langs een beperkt deel van de leiding een contour voor het plaatsgebonden risico PR=10^{-6} heeft. Deze contour, die geldt als wettelijke grens- en richtwaarde, valt niet over het plangebied. Voor leiding A-807 zijn in het verleden risicomitigerende maatregelen getroffen. Dit betreft een strikte begeleiding van werkzaamheden op en bij de leiding door de Gasunie, om de kans op graafschade extra te reduceren. *Het vaststellen van het plan is niet in strijd met de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico.*

3.2.3 **Invloedsgebied voor het groepsrisico**

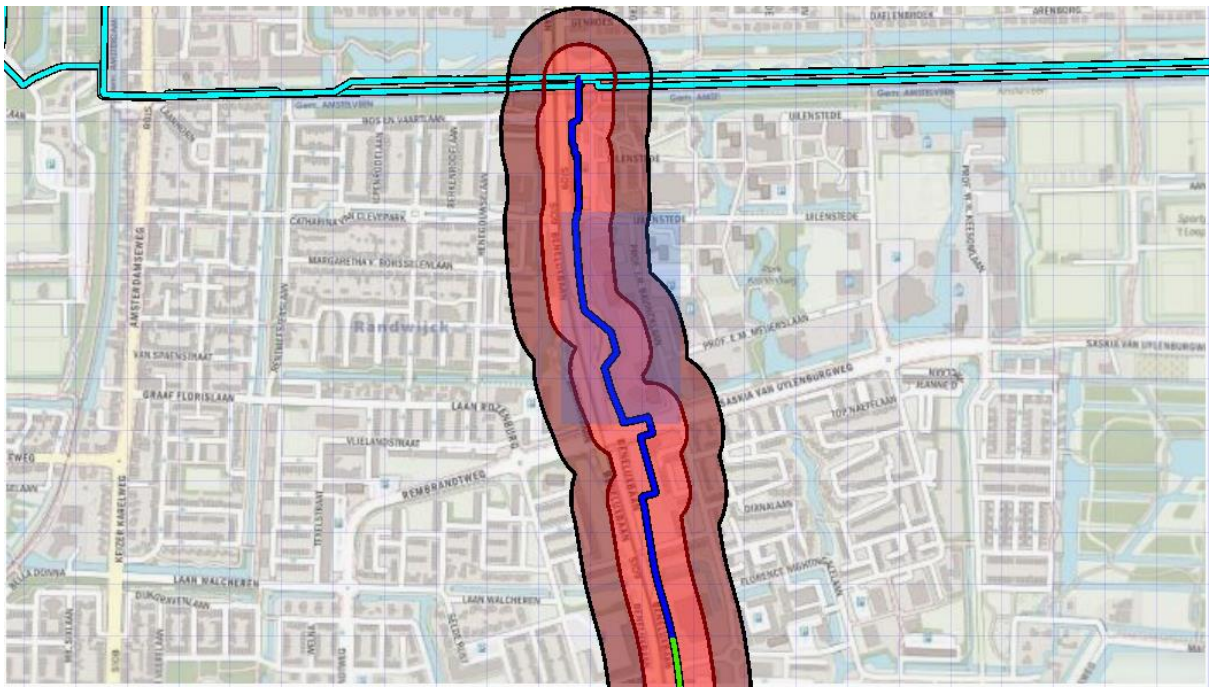
Het groepsrisico wordt bepaald door de hoeveelheid personen binnen het invloedsgebied van de respectievelijke leidingen. Deze invloedsgebieden zijn opgedeeld twee zones, namelijk de 100%-letaliteitszone (donderrode, binnenste lijn) en de 1%-letaliteitszone (zwarte, buitenste lijn).



Figuur 4 - Invloedsgebied leiding A-807



Figuur 7 - Invloedsgebied leiding W-534-01



Figuur 8 - Invloedsgebied leiding W-540-01

3.2.4 **Deelconclusie invloedsgebieden**

De invloedsbieden van de leidingen A-807 en W-540-01 vallen over het plangebied. Leiding A-807 valt alleen over initiatief 2 en leiding W-540-1 valt over zowel initiatief 1 als 2. *Geconcludeerd kan worden dat deze leidingen relevant zijn voor het bepalen van het groepsrisico.* Hierbinnen wordt het groepsrisico in kaart gebracht voor zowel de huidige als de toekomstige situatie. Leiding W-534-01 en verder weg gelegen leidingen worden niet verder behandeld in dit rapport.

3.2.5 **Groepsrisico huidige situatie**

De in het plangebied en omgeving aanwezige bevolking is opgevraagd bij de populatieservice en ingevoerd in het rekenmodel. In dit geval is er sprake van een plangebied met gerealiseerde functies, zodat er van uit kan worden gegaan dat de populatieservice representatieve personenaantallen oplevert. Bij controle van de bestanden zijn ook geen 'witte" vlekken gevonden ter plaatse van functies waar wel personen verwacht kunnen worden. De populatiebestanden zijn als representatief beoordeeld. In afwijking van de populatieservice zijn hotels gemodelleerd als wonen, aangezien aanwezigheid 0% overdag niet realistisch is.

Voor leiding A-807 wordt een groepsrisico gevonden van 0,311 maal de oriënterende waarde voor het groepsrisico. De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 282 slachtoffers en een frequentie van 0,0000000392.



Figuur 5 – FN curve leiding A-807

Voor leiding W-540-01 wordt een groepsrisico gevonden van 0,141 maal de oriënterende waarde voor het groepsrisico. De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 79 slachtoffers en een frequentie van 0,000000226.

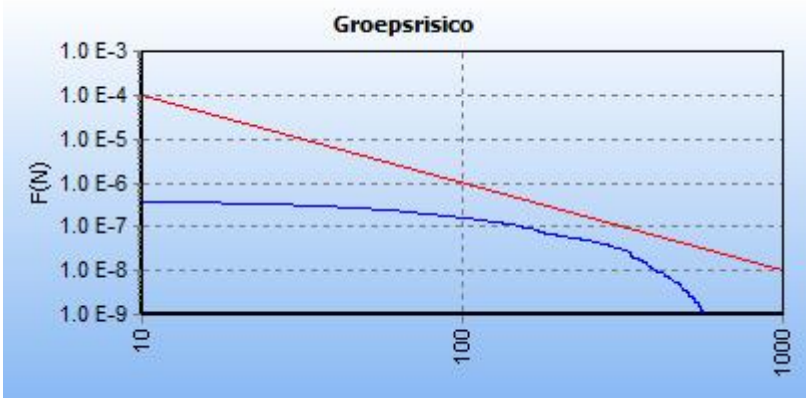


Figuur 6 - FN curve leiding W-540-01

3.2.6 **Groepsrisico toekomstige situatie**

Ten opzichte van de huidige situatie is een toename van de bevolking gemodelleerd door het toevoegen van nieuwe vlakken. Deze vlakken zijn ingevuld aan de hand van de kengetallen uit hoofdstuk 16 van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Initiatief 1 is ingevoerd met een bvo van 22.000 m^2 en als kengetal 1 medewerker per 30 m^2 bvo. Initiatief 2 is ingevoerd met een bvo van 6.000 m^2 en eveneens een kengetal van 1 medewerker per 30 m^2 bvo. Bij kantoren wordt uitgegaan van een aanwezigheid van bevolking overdag en afwezigheid van bevolking 's nachts.

Voor leiding A-807 wordt een groepsrisico gevonden van 0,304 maal de oriënterende waarde voor het groepsrisico. De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 282 slachtoffers en een frequentie van 0,0000000382.



Figuur 7 - FN curve leiding A-807 toekomst

CONCEPT

Voor leiding W-540-01 wordt een groepsrisico gevonden van 0,508 maal de oriënterende waarde voor het groepsrisico. De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 341 slachtoffers en een frequentie van 0,000000437.



Figuur 8 - FN curve leiding W-540-01 toekomst

3.2.7 **Deelconclusie groepsrisico**

Het groepsrisico als gevolg van het toevoegen van de initiatieven wijzigt niet voor leiding A-807.

Voor deze leiding kan geconcludeerd worden dat het groepsrisico bepaald wordt door de bebouwing die reeds aanwezig is in de 100% letaliteitszone én dat het toevoegen van initiatieven (gelegen in deze zone tussen 100 %-letaliteit en 1%-letaliteit) niet leidt tot een significante wijziging van het groepsrisico.

Het groepsrisico als gevolg van het toevoegen van de initiatieven wijzigt wél voor leiding A-540. Het groepsrisico neemt toe van 0,141 tot 0,508 maal de oriënterende waarde.

Voor deze leiding kan geconcludeerd worden dat het groepsrisico sterk toeneemt én dat deze toename volledig valt toe te rekenen aan het toevoegen van de kantoren.

CONCEPT

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

De nabij het plangebied aanwezige buisleidingen zijn in kaart gebracht. Van de drie het dichtst bij het plangebied gelegen buisleidingen zijn zowel de contouren voor het plaatsgebonden risico als de invloedsgebieden voor het groepsrisico bepaalt.

Gebleken is dat voor één buisleiding (A-807) een contour voor het plaatsgebonden risico PR = 10^{-6} wordt berekend, maar dat deze niet over het plangebied valt. Geconcludeerd kan worden dat er geen strijd is met de grens- dan wel richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

Van de drie het dichtst bij het plangebied gelegen buisleidingen is het invloedsgebied voor het groepsrisico bepaald (1%-letaliteitscontour). Gebleken is dat het invloedsgebied van twee van deze leidingen over het plangebied valt. Binnen deze invloedsgebieden is de bevolking in zowel huidige als toekomstige situatie in kaart gebracht. Concreet betekent dit dat de gewenste ontwikkelingen zijn toegevoegd in het rekenmodel van de toekomstige situatie. Deze gegevens zijn gebruikt om de hoogte van het groepsrisico te berekenen.

Het groepsrisico als gevolg van het toevoegen van de initiatieven wijzigt niet voor leiding A-807.
Voor deze leiding kan geconcludeerd worden dat het groepsrisico bepaald wordt door de bebouwing die reeds aanwezig is in de 100% letaliteitszone én dat het toevoegen van initiatieven (gelegen in deze zone tussen 100 %-letaliteit en 1%-letaliteit) niet leidt tot een significante wijziging van het groepsrisico.

Het groepsrisico als gevolg van het toevoegen van de initiatieven wijzigt wél voor leiding A-540. Het groepsrisico neemt toe van 0,141 tot 0,508 maal de oriënterende waarde.
Voor deze leiding kan geconcludeerd worden dat het groepsrisico sterk toeneemt én dat deze toename volledig valt toe te rekenen aan het toevoegen van de kantoren.

CONCEPT

4.2 Advies

In het bestemmingsplan moet het groepsrisico worden verantwoord conform artikel 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Er kan geen beroep gedaan worden op artikel 12 lid 3 onder b in samenhang met artikel 8 van de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Er moet een volledige verantwoording van het groepsrisico worden afgelegd. Concreet zal de verantwoording zich dan richten op:

Artikel 12 12

1 Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting bij het besluit wordt vermeld:

a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;

b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;

c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;

d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;

e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;

f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;

g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

De Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland moet in de gelegenheid gesteld worden om advies uit te brengen over deze aspecten.

Geadviseerd wordt de genoemde verantwoording op te nemen in de besluitvorming en advies te vragen aan de Veiligheidsregio.

4.3 Oplossingsrichtingen

Gelet op artikel 12 lid e van het Bevb kan aan de Gasunie gevraagd worden of risicomitigerende maatregelen getroffen kunnen worden voor leiding A-540 ter hoogte van de Bavincklaan. Gelet op de ligging in stedelijk gebied en de ontwikkelingsopgave binnen de bestaande gebieden is het redelijk om hierover overleg op te starten. Een voorbeeld van een dergelijke maatregel is het instellen van strikte begeleiding bij werkzaamheden om de kans op een ongeval te verkleinen.

5 Bronnen

1. Informatie over het initiatief, gemeente Amstelveen.
2. Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico
3. Besluit externe veiligheid buisleidingen
4. Regeling externe veiligheid buisleidingen

CONCEPT

6 Bijlagen

1. Rapportage risicoberekening Carola huidige situatie
2. Rapportage risicoberekening Carola toekomstige situatie

CONCEPT

Bijlage 6: Vliegverkeer en Externe Veiligheid

Vliegverkeer en externe veiligheid

Regelgeving vanuit het Luchthavenindelingbesluit
Van de wijziging van de regels voor geluid en externe veiligheid van het LIB per 1 januari 2018 is gebruik gemaakt om de afspraken uit de Nota Ruimte over het beleid voor het gebied binnen de 20 Ke-contour in regelgeving te verankeren. Hiertoe is het zogenaamde afwegingsgebied (zone 5) aan het LIB toegevoegd. Deze planologische contour is tevens benut om in de omgeving van de luchthaven een expliciete beleidsmatige aandacht voor het risico op een vliegtuigongeval te bevorderen.
Binnen het afwegingsgebied moeten gemeenten voortaan in de toelichting op het bestemmingsplan of in de onderbouwing van de omgevingsvergunning motiveren hoe rekening is gehouden met meerdere slachtoffers op de grond als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen. Deze regel is neergelegd in artikel 2.2.1d, tweede lid LIB. Volgens de Nota van Toelichting gaat het hier om een integrale beleidsmatige toelichting op het omgaan met risico's en niet om een groepsrisicoberekening zoals bedoeld in besluiten met betrekking tot externe veiligheid. Voor het afwegingsgebied is reeds de afweging gemaakt bij de vaststelling van het LIB dat hier ruimte moet worden geboden voor de verstedelijkingsopgave van deze regio. Bovendien hebben in dit gebied nooit beperkingen gegolden voor andere functies dan woningbouw en zijn er ook onder het nieuwe regime geen beperkingen aan de orde vanwege de ligging binnen de 20 Ke-contour.
De 20 ke-contour is een omvattende contour. Het afwegingsgebied omvat grotendeels ook zones 4, 3, 2 en 1 van het beperkingengebied. Binnen dit hele gebied geldt dus een motiveringsplicht aanvullend op de regels voor externe veiligheid en geluid die van toepassing zijn op grond van artikel 2.2.1, 2.2.1b, 2.2.1c en 2.2.1d, eerste lid LIB.

Het plangebied ligt geheel binnen de 20 Ke-contour, maar buiten de gebieden waarvoor vanwege externe veiligheid op grond van de plaatsgebonden risicocontour 10-6 ruimtelijke beperkingen gelden. Deze paragraaf voorziet in de op grond van artikel 2.2.1d, tweede lid gevraagde beleidsmatige aandacht voor de mogelijkheid van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond als gevolg van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Risicoprofiel
Het onderhavige bestemmingsplan is deels conserverend van aard en maakt deels nieuwe ontwikkelingen mogelijk. De bestaande woonfuncties van Uilenstede en de kantoren en hotels gelegen in de zakelijke zones op Kronenburg worden doorbestemd. In het midden van het gebied, in de zogenaamde transformatiezone, zijn nieuwe ontwikkelingen voorzien. Op grond van dit bestemmingsplan kunnen daar maximaal 2500 studentenkamers en 2000 extended-stay eenheden worden toegevoegd en maximaal 30.000m² aan nieuwe werkfuncties en nieuwe, ondersteunende voorzieningen zoals horeca, detailhandel en sport en cultuur

Met het oog op de omvang van het programma dat op grond van dit bestemmingsplan maximaal mogelijk is, is in een vroeg stadium contact gezocht met de Veiligheidsregio. Om een zorgvuldige afweging te maken over de mogelijkheid van een vliegtuigongeval heeft de Veiligheidsregio geadviseerd een risicoprofiel op te stellen. Op basis van dit profiel kan een gemotiveerde afweging worden gemaakt over de gevolgen en de impact van een vliegtuigongeval op deze locatie. Deze werkwijze sluit goed aan op recente ontwikkelingen naar aanleiding van de aanstaande invoering van de Omgevingswet in het denken over externe veiligheid en het beheersen van risico's voor de omgeving. Het risicodiagram is opgesteld door de Veiligheidsregio en maakt integraal onderdeel uit van de toelichting op dit bestemmingsplan. Hieronder volgt een beknopte samenvatting van het risicodiagram.

Rampscenario
Als eerste stap om tot een afweging te komen is een rampscenario uitgewerkt aan de hand van relevante casuïstiek: in dit geval de Bijlmerramp van 4 oktober 1992, het ongeluk met Turkish Airlines op 25 februari 2009. Op basis van het inzicht dat we door deze

voorbeelden hebben over de gevolgen van een vliegtuigongeluk, is – voor het meest gangbare type vliegtuig dat in de huidige operatie van Schiphol wordt gebruikt - een zo goed mogelijke inschatting gemaakt van de gevolgen, indien een vliegtuig zou neerstorten op het plangebied.

Op basis van de casuïstiek is het aannemelijk dat als zich in dit gebied een vliegtuigongeval zou voordoen het betreffende vliegtuig één van de hoge bouwmassa's zal raken en dat dit gebouw gedeeltelijk vernield zal worden. De passagiers en bemanning zullen allemaal omkomen en ter plaatse van het geraakte gebouw zullen er 250 slachtoffers op grond zijn, waarvan 50 overlijden. De bereikbaarheid van de wijk zal zijn ontwricht en de mobiliteit beperkt.

Er is ook beoordeeld of de nabijgelegen aardgasleiding en het tankstation die zich even verderop in de omgeving bevinden mogelijk de ramp zouden kunnen verergeren, maar deze zijn op een te grote afstand gelegen om een ketenreactie in gang te zetten. In het gebied zelf zijn geen andere risicobronnen.

Impactbepaling van een ongeluk
Nu bekend is wat de gevolgen van een vliegtuigongeval zullen zijn, kan ook een beeld worden verkregen van de impact van die gevolgen. Hierbij wordt vanuit verschillende perspectieven zo goed mogelijk beoordeeld hoe ernstig de gevolgen van het ongeval zijn. Zo wordt gekeken naar de territoriale, lichamelijke, economische, ecologische, sociaal-politieke en culturele gevolgen van het ongeval. Voor elk van deze belangen worden volgens de gangbare werkwijze de gevolgen in op de schaal van beperkt tot catastrofaal ingeschat. Als al deze gevolgen in beeld zijn gebracht wordt daar een getalswaarde aan gegeven. Dit leidt uiteindelijk tot een eindscore, waarbij de maximale score 1 is en de minimale score 0. De score voor een vliegtuigongeval in het plangebied is 0.202469. Daarmee wordt de ramp beoordeeld als zeer ernstig. De bandbreedte voor een ernstige ramp is een eindscore tussen 0,037 en 0,11. Met een score van 0,33 of hoger is sprake van een catastrofale ramp.

Omdat de ontwikkelingen plaatsvinden in bestaand stedelijk gebied is ten behoeve van een beter inzicht van de gevolgen van de nieuwe ontwikkeling vanuit het perspectief van externe veiligheid en groepsrisico ook een risicodiagram gemaakt voor de situatie dat de bestaande planologische mogelijkheden om het gebied in te vullen met kantoren volledig zijn benut. Beide profielen leiden tot dezelfde eindscore. Er zijn dus vanwege de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen geen gevolgen voor het aantal slachtoffers op de grond. Hierbij moet tevens worden bedacht dat vanuit het perspectief van externe veiligheid op deze locatie het transformeren van werkfuncties naar woonfuncties positief is, omdat daarmee de aanwezigheid van personen in het gebied meer verspreid is over het etmaal.

Waarschijnlijkheidsbepaling van een ongeluk
De eindscore moet in samenhang worden gezien met de kans dat het ongeval zich ook daadwerkelijk zal voordoen. We moeten dus een uitspraak doen over de waarschijnlijkheid dat een vliegtuig precies op deze locatie zal neerstorten. Naar aanleiding van het rapport van de Onderzoeksraad voor Veiligheid dat in april 2018 verscheen over veiligheid op en om Schiphol heeft de NLR een integrale veiligheidsanalyse uitgevoerd. Hierin wordt tevens ingegaan op de ongevalskans. In de analyse is vastgesteld dat in 9 van de in totaal 36 ongevalscategorieën een beperkte groei van het jaarlijkse aantal vliegbewegingen op Schiphol een negatieve invloed kan hebben op de ongevalskans per vliegbeweging. Daarnaast is vastgesteld dat er voor ieder van deze ongevalscategorieën concrete beheersmaatregelen genomen zijn of genomen kunnen worden die naar verwachting de negatieve effecten van verkeersgroei op de ongevalskans per vliegbeweging wegnemen. De autonome verbetering van de veiligheid van het vliegverkeer heeft - naast de specifieke beheersmaatregelen van de Schiphol-actoren - eveneens invloed op de veiligheid op Schiphol. Deze autonome ontwikkeling reduceert naar verwachting de ongevals-

kans per vliegbeweging op Schiphol met gemiddeld ongeveer 3 procent per jaar. De combinatie van in deze studie geïdentificeerde Schiphol-specifieke beheersmaatregelen en autonome verbeteringen van de veiligheid maken beperkte verkeersgroei binnen het huidige operationele concept van Schiphol mogelijk, zonder dat de kans op een ongeval per jaar toeneemt.

Ook in het rapport van TO70 (mei 2018) naar externe veiligheid wordt op de ongevalskans ingegaan. De bronveiligheid wordt bepaald door een groot aantal factoren, zoals het ontwerp, de infrastructuur en de procedures van luchtverkeersleiding, het vliegtuig, de luchthaven en de vliegtuigmaatschappij. De ongevalskans per vliegtuigbewegingen neemt mondiaal bezien af. De afgelopen 20 jaar is de veiligheid in de luchtvaart wereldwijd ieder jaar met gemiddeld 4 procent gestegen. Die wereldwijde autonome verbeteringen zijn niet een-op-een te vertalen naar de autonome veiligheidsverbetering op Schiphol. Omdat er op Schiphol zich maar heel weinig ongevallen voordoen, is op basis van alleen Schiphol-specifieke statistieken niet vast te stellen hoe groot de autonome veiligheidsverbetering op Schiphol is. Uit het rapport van TO70 kan geconcludeerd worden dat de vernieuwing van de vloot en het in algemene zin veiliger worden van de luchtvaart, positief hebben uitgewerkt voor de veiligheid van de omgeving. Ondanks dat het aantal vliegtuigbewegingen is toegenomen van circa 207.000 in 1990 naar bijna 500.000 bewegingen in 2017, is de veiligheid voor omwonenden per saldo ruim verbeterd ten opzichte van 1990. Uit beide rapporten blijkt dat het vliegen steeds veiliger wordt en dat de kans op een ongeval in de omgeving van Schiphol zer gering is.

De kans dat een vliegtuig neerstort op een bepaalde locatie rond luchthaven Schiphol is klein. Hetzelfde geldt voor de kans om als persoon op een bepaalde locatie rond de luchthaven te overlijden door een neerstortend vliegtuig. Dichtbij Schiphol is de kans wat groter dan verder van de luchthaven af. Buiten het LIB 3 gebied is dit plaatsgebonden risico kleiner dan 10-6 per jaar (oftewel eens per miljoen jaar). De kans dat een persoon komt te overlijden als gevolg van bijvoorbeeld een verkeersongeval is vele malen groter. De maatschappelijke impact van een ongeval met een vliegtuig is uiteraard groter.

Buiten het LIB 3 gebied is de kans zich in een ongevalgevolggebied (gebied met wrakstukken) van een vliegtuigongeval te bevinden, dus betrokken te raken bij een vliegtuigongeval, lager dan ongeveer 3,6 per miljoen jaar (oftewel eens per 278.000 jaar). De kans dat een vliegtuig neerstort exact op het plangebied is dan natuurlijk nog kleiner en feitelijk niet anders dan elders in Nederland onder vliegroutes.

<u>Verantwoording</u>
Gelet op de maatschappelijke en economisch-ruimtelijke belangen die met de beoogde ontwikkeling zijn gemoeid en de uitkomsten van het risicoprofiel, is er geen aanleiding om van de beoogde ontwikkeling af te zien. De vervolgvraag is welke maatregelen er eventueel mogelijk zijn om de gevolgen van een vliegtuigongeval te beperken. Om de kans op een vliegtuigongeval te beperken zijn bronmaatregelen het meest effectief. Bij vliegtuigen zijn dat maatregelen die de kans dat zich een ongeval voordoet verkleinen. Hiervoor gelden internationale regels waar de sector aan moet voldoen. Hierbij is de gemeente niet aan zet en zijn sector en Rijksoverheid verantwoordelijk.

Zelfredzaamheid
Als het gaat om maatregelen om zelfredzaamheid te vergroten is de conclusie dat er geen realistische maatregelen zijn te treffen die de effecten van een vliegtuigongeval beperken. Hoewel er vanuit het Bouwbesluit strenge eisen gelden in verband met de bestrijdbaarheid van een ramp, zullen er voor de personen in het getroffen gebouw weinig mogelijkheden om zichzelf in veiligheid te brengen. Voor vluchten is immers geen tijd en gewone gebouwen bieden nu eenmaal onvoldoende bescherming tegen de risico's van een daarop neerstortend vliegtuig. De eisen vanuit het Bouwbesluit dragen er vooral toe bij dat personen die zich in gebouwen in de nabijheid van de rampenlocatie bevinden zichzelf snel in veiligheid kunnen brengen. Vanuit het perspectief van zelfredzaamheid is

een positieve ontwikkeling dat twee als (zeer) kwetsbare aan te merken bestemmingen uit het gebied verdwijnen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

Communicatie
In het geval van calamiteiten worden burgers door de overheid zo snel mogelijk geïnformeerd hoe ze moeten handelen (bv. via NL-Alert). De (rijks)overheid adviseert burgers in geval van een vliegtuigongeval het volgende:
- Ga niet kijken.
- Houd afstand bij brand vanwege de hitte en de giftige rook.
- Houd afstand vanwege gevaarlijke stoffen die kunnen vrijkomen.
- Bel 112 als dat nog niet gebeurd is.

Als het gaat om de gevolgen van een vliegtuigongeval gaat de aandacht daarom vooral uit naar een adequate hulpverlening. Daarbij zijn de volgende aspecten van belang.

Toegankelijkheid
Het gebied moet goed toegankelijk zijn voor hulpverlening, zodat zij snel het getroffen gebied kunnen veiligstellen, de gevolgen kunnen beperken en gewonden kunnen helpen. Voor het onderhavige plangebied geldt dat het gebied goed ontsloten is en vanuit verschillende richtingen bereikbaar is. Het stedenbouwkundig ontwerp met als uitgangspunt dat gebouwen in het groen moeten staan, het openbaar gebied tot aan de gevel moet doorlopen en het gebied vrij moet worden van hekken en andere barrières die de doorgangbaarheid van het gebied belemmeren, zijn vanuit het perspectief van externe veiligheid positieve elementen. In geval van een calamiteit kunnen personen die zich in het rampgebied ophouden gemakkelijker wegkomen en hulpverleners kunnen zich juist gemakkelijk toegang verschaffen. daarbij is dankzij het vele water in het gebied er voldoende bluswater om eventuele ontbrekende branden snel te bestrijden.

Voorbereiding
De Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland is voorbereid op het crisistype luchtvaartincidenten.
De Wet Veiligheidsregio's verplicht veiligheidsregio's tot het beschikken over een crisisorganisatie (artikel 16). Deze crisisorganisatie – die wordt beschreven in een crisisplan – moet voorbereid zijn op de bestrijding van branden, rampen en crises die zich volgens het door de veiligheidsregio (ook verplicht) opgestelde regionaal risicoprofiel kunnen voordoen. In het kort bestaat zo'n crisisorganisatie uit multidisciplinaire teams van politie, brandweer, geneeskundige hulpverlening en gemeenten die zich richten op bronbestrijding, redding, hulpverlening, opvang en nazorg. Zodra zich een ongeluk voordoet treedt dit plan in werking. De werkwijze, taken en verantwoordelijkheden van alle betrokken instanties zijn hierin nauwkeurig beschreven.
Dit risicoprofiel wordt (wederom verplicht) eens per 4 jaar geactualiseerd. Op basis van dit risicoprofiel stelt de veiligheidsregio een beleidsplan op om de crisisorganisatie zo goed als mogelijk voorbereid te houden.
Het crisistype luchtvaartongeval is een van de typen die worden genoemd in het regionaal risicoprofiel van de Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland. Naast de generieke voorbereiding van de crisisorganisatie, bestaat er ook specifieke voorbereiding voor luchtvaartongevallen. Die bestaat met name uit een (multidisciplinair) calamiteitenplan luchtvaartongevallen en veel gezamenlijke trainingen en oefeningen van de brandweer.

<u>Conclusie</u>
In vergelijking met de bestaande situatie draagt de onderhavige ruimtelijke ontwikkeling niet bij aan een significante toename van het aantal potentiële slachtoffers op de grond in geval van een vliegtuigongeluk.

Gelet op de maatschappelijke en economisch-ruimtelijke belangen die met de beoogde ontwikkeling zijn gemoeid, de uitkomsten van het risicoprofiel en de zeer geringe kans dat een ongeval met een vliegtuig plaatsvindt, is er geen reden om vanwege de moge-

lijkheid van een vliegtuigongeval van de beoogde ontwikkeling af te zien.

Brandweer Amsterdam-Amstelland

Behulpzaam Deskundig Daadkrachtig

Advies Externe Veiligheid Kronenburg in Amstelveen

Referentie: 41/RoEv-2019
Datum: 7 oktober 2019

Behandeld door: K. Wiering

BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

Inhoud

INHOUD **2**

INTRODUCTIE **3**

WAARBORGEN VAN VEILIGHEID IN DE FYSIEKE LEEFOMGEVING 3

Methodiek *3*

Het risicodiagram *4*

Kronenburg Amstelveen *4*

RISICODIAGRAM KRONENBURG **5**

SCENARIO I: VLIEGTUIGONGEVAL BIJ START OF LANDING TOEKOMSTIGE SITUATIE (2025/2030) **6**

SCENARIO II: VLIEGTUIGONGEVAL BIJ START OF LANDING HUIDIGE SITUATIE (2019) **9**

REFERENTIE INCIDENT I: VLIEGTUIGONGEVAL TURKISH AIRLINES - FEBRUARI 2009 ..... **12**

REFERENTIE INCIDENT II: VLIEGTUIGONGEVAL BIJLMERMEER (BIJLMERRAMP) – OKTOBER 1992 ..... **15**

SCENARIO 3: FAKKELBRAND DOOR BREUK HOGEDRUK AARDGASLEIDING **18**

Risicodiagram Amstelveen Kronenburg

Introductie

De Omgevingswet beoogt het in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en het bereiken en in stand houden van een goede omgevingskwaliteit. Hiervoor moet de fysieke leefomgeving doelmatig beheerd, gebruikt en ontwikkeld worden om maatschappelijke behoeften te vervullen. In de besluiten onder de Omgevingswet worden hiervoor een beperkt aantal normen opgenomen. Er komt meer afwegingsruimte voor het lokale bestuur. Het waarborgen van de veiligheid moet in dit proces van integrale belangenafweging onder de aandacht gebracht worden.

Waarborgen van veiligheid in de fysieke leefomgeving

De Omgevingswet schrijft voor dat moet worden nagedacht over het waarborgen van de veiligheid van de fysieke leefomgeving en dat daarbij aansluiting moet worden gezocht bij de Wet veiligheidsregio's. Hieronder wordt beschreven hoe dit kan worden ingevuld met de methodiek die is ontwikkeld voor de veiligheidsregio's voor het bepalen en afwegen van de risico's in een regio. Uitgangspunt hierbij is dat impact- en waarschijnlijkheids-beoordeling de basis is voor het risico denken. En dat dit samen met betrokken partijen wordt bepaald.
De fysieke veiligheid van een gebied wordt bepaald door de ongevalsscenario's (crisistypen) die kunnen optreden en daardoor een gevaar vormen voor de omgeving. Het gevolg van een ongevalsscenario bepaalt samen met de kans op dat ongeval het risico. Er is inzicht nodig in de mogelijke ongevalsscenario's om risico's te kunnen bepalen en wegen en uitspraken te kunnen doen over de verantwoording van de veiligheid van de fysieke leefomgeving.
De veiligheidsregio's hebben de taak om een regionaal risicoprofiel maken. Hierin wordt beschreven welke risicovolle situaties de regio bedreigen. Van deze situaties moet de impact op de samenleving worden ingeschat en de waarschijnlijkheid worden onderzocht. Ter ondersteuning van de veiligheidsregio's is de landelijke handreiking regionaal risicoprofiel opgesteld. In deze handreiking staat beschreven hoe de situaties die de samenleving bedreigen kunnen worden geselecteerd, hoe de impact op de samenleving kan worden bepaald en hoe met behulp van een risicodiagram de risico's kunnen worden gewogen. Veiligheidsregio's gebruiken deze methodiek voor het bepalen van het regionaal risicoprofiel. Deze eenduidige methode kan ook worden gebruikt bij besluitvorming op grond van de Omgevingswet over het waarborgen van de veiligheid van de fysieke leefomgeving.

Methodiek

De ernst van een ongevalsscenario wordt bepaald door de impact die het heeft op de samenleving. In de handleiding regionaal risicoprofiel wordt een systematiek beschreven om deze maatschappelijke impact vast te stellen. De samenleving kan op meerdere vlakken worden ontregeld. Daarom zijn er 10 verschillende impactcriteria benoemd die tezamen de totale impact van ongevalsscenario bepalen.
De impactcriteria zijn:

- Aantasting van de integriteit van het grondgebied;
- Doden;
- Ernstig gewonden en chronisch zieken;
- Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften);
- Kosten;
- Langdurige aantasting van milieu en natuur;
- Verstoring van het dagelijks leven;
- Aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur;
- Sociaal psychologische impact;
- Aantasting cultureel erfgoed.

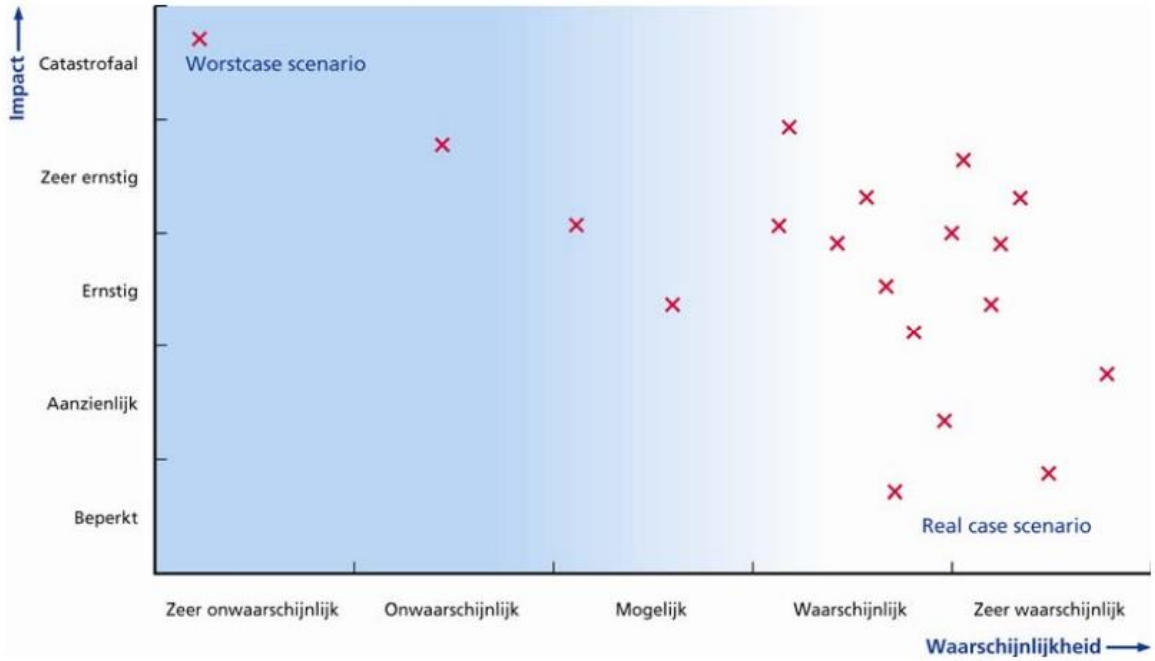
Voor het bepalen van de mate van impact is een klasseindeling gemaakt met 5 verschillende niveaus voor de ernst van de gevolgen, namelijk:

- Beperkt gevolg;
- Aanzienlijk gevolg;
- Ernstig gevolg;
- Zeer ernstig gevolg;
- Catastrofaal gevolg.

Voor ieder criterium is apart beschreven welke gevolgen bepalend zijn voor de ernst van de impact van een ongevalsscenario en in welke klasse het moet worden ingedeeld. De 10 impactcriteria tezamen bepalen de maatschappelijke impact van een ongeval. De rekenmethodiek waarmee de resultaten van de verschillende criteria worden samengevoegd staat beschreven in de handreiking.

Het risicodiagram

In een risicodiagram worden de ernst van een ongeval en de waarschijnlijkheid ervan in een grafiek gezet. Hierdoor wordt inzicht verkregen in het risico maar blijft in beeld wat de maatschappelijke impact van een scenario is en hoe groot de kans daarop is. De risico's van verschillende risicovolle situaties kunnen zo met elkaar worden vergeleken. De systematiek van het risicodiagram kan worden gebruikt als instrument voor het bepalen en waarborgen van de veiligheid bij het maken van afwegingen over de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.



De opzet voor een risicodiagram uit het methodiekboek van de Handreiking Regionaal Risicoprofiel, november 2009.

Kronenburg Amstelveen

Voor het ontwikkelgebied Kronenburg Amstelveen is de veiligheid van de fysieke leefomgeving in kaart gebracht met behulp van het instrument 'Risicodiagram' door:

- Relevante crisistypen te selecteren
- De bijbehorende ongevalsscenario's uit te werken
- De gevolgen van ongevalsscenario's in te schatten
- Per scenario de impact op de samenleving te bepalen
- De waarschijnlijkheid van de scenario's te bepalen.
- Impact en waarschijnlijkheid uit te zetten in het risicodiagram

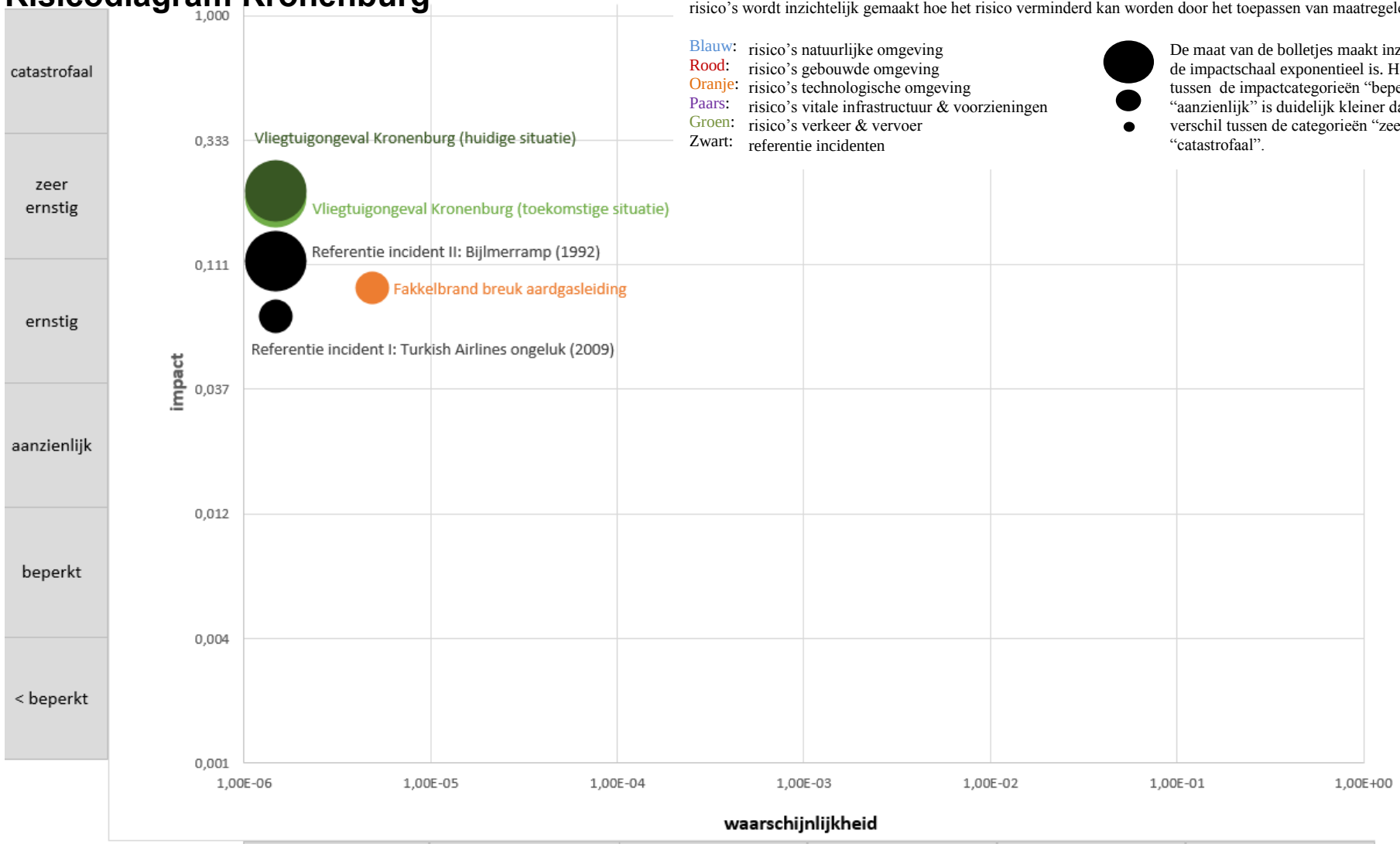
De uitkomsten zijn gepresenteerd in het onderstaande risicodiagram op de volgende bladzijde.

Risicodiagram Kronenburg

Het risicodiagram laat verschillende risico's ten opzichte van elkaar zien. De risico's zijn een functie van impact en waarschijnlijkheid. Deze zijn ingeschat op basis van de methodiek uit het Regionaal Risicoprofiel. Voor sommige risico's wordt inzichtelijk gemaakt hoe het risico verminderd kan worden door het toepassen van maatregelen.

Blauw: risico's natuurlijke omgeving
Rood: risico's gebouwde omgeving
Oranje: risico's technologische omgeving
Paars: risico's vitale infrastructuur & voorzieningen
Groen: risico's verkeer & vervoer
Zwart: referentie incidenten

De maat van de bolletjes maakt inzichtelijk dat de impactschaal exponentieel is. Het verschil tussen de impactcategorieën "beperkt" en "aanzienlijk" is duidelijk kleiner dan het verschil tussen de categorieën "zeer ernstig" en "catastrofaal".



< zeer onwaarschijnlijk	zeer onwaarschijnlijk	onwaarschijnlijk	mogelijk	waarschiijnlijk	zeer waarschiijnlijk
< eens per 10.000 jaar	eens per 10.000 jaar	eens per 1.000 jaar	eens per 100 jaar	eens per 10 jaar	eens per jaar

Scenario I: Vliegtuigongeval bij start of landing toekomstige situatie (2025/2030)

Maatschappelijk thema	Crisestype	Incidenttype
Verkeer en vervoer	Luchtvaartincident	Incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein

Scenario

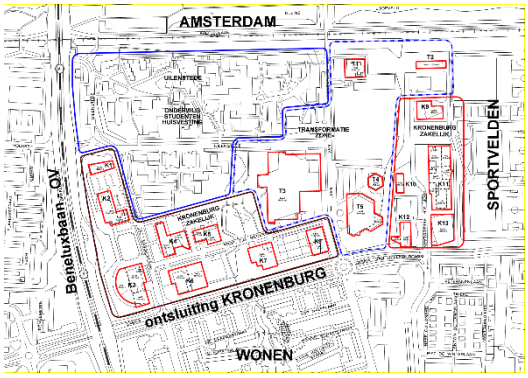
Op 5 februari 2030 om 14:30 uur stort een passagiersvliegtuig (Boeing 777) tijdens een noodlanding neer in Amstelveen Noord op de wijk Kronenburg. Aan boord zijn 400 passagiers en 15 bemanningsleden. Het vliegtuig raakt daarbij een hoogbouwcomplex met studentenunits.

Gevolgen

Er ontstaat schade aan vastgoed en vitale infrastructuur. Het hoogbouwcomplex dat geraakt wordt door het vliegtuig gaat branden en stort gedeeltelijk in, waarbij ongeveer 150 studentenwoningen vernield worden. De bereikbaarheid van Kronenburg is ontwricht en de mobiliteit is beperkt. Alle 400 passagiers en 15 bemanningsleden komen te overlijden. Het aantal slachtoffers op de grond in de wijk Kronenburg wordt in totaal geschat op 250 personen, waarvan 50 overlijden.

Referentie incidenten

Vrachtvliegtuigongeluk Amsterdam Bijlmermeer – 04 oktober 1992 (“Bijlmerramp”) zie p.13



Figuur 1 – Plan Kronenburg



Figuur 2 – Referentie incident: Bijlmerramp 1992

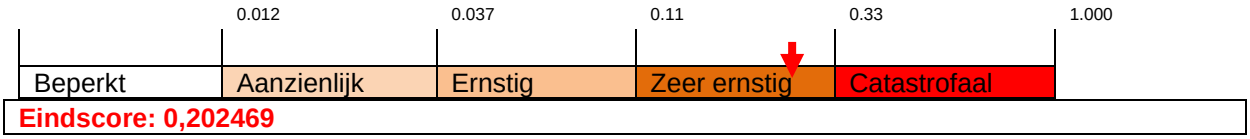
Impactbepaling

Beoordeling gevolgen (impact)							
Veiligheidsbelang	**Criterium**	**Beperkt**	**Aanzienlijk**	**Ernstig**	**Zeer ernstig**	**Catastrofaal**	**Toelichting**
Territoriaal	Aantasting van de integriteit van het grondgebied						1-4 weken is minder dan 4 km^2 grondgebied aangetast.
Lichamelijk	Doden						De inschatting is dat 465 mensen overlijden (personen uit de wijk, passagiers & bemanning)
	Ernstig gewonden & chronisch zieken						Het aantal ernstig gewonden is ingeschat op 50 personen.
	Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)						Er is geen gebrek aan primaire levensbehoefte.
Economische	Kosten (materiële schade, gezondheid schade, financiële schade, bestrijdingskosten en herstel)						De kosten worden ingeschat op €224 mln [verlies van woningen (≈ 30 mln), schade aan infrastructuur in de wijk (≈ 20 mln), het aantal doden & gewonden (≈ 74 mln), de vliegtuigschade (≈ 100 mln) en bestrijdingskosten]
Ecologische	Langdurige aantasting van milieu & natuur						Geen aantasting van broedgebieden, EHS gebieden of Natura 2000 gebieden.
Sociale-politiek	Verstoring dagelijks leven						Minder dan 4000 personen hebben een korte verstoring van 1-2 dagen (onderwijs, werk & bereikbaarheid)
	Aantasting van positie van het lokale & regionale openbaar bestuur						Geen aantasting van de politieke vertegenwoordiging, het functioneren van het openbaar bestuur, het financieel stelsel, de openbare orde en veiligheid, vrijheden en rechten of Nederlandse waarden en normen.
	Sociaalpsychologische impact						Er ontstaat maatschappelijke onrust en angst [**Perceptie**: onbekendheid oorzaak = geen, onzekerheid mate dreiging = beperkt, mate onnatuurlijkheid = beperkt] [**Verwachtingspatroon**: gevoelde verwijt-baarheid = aanzienlijk, verlies vertrouwen overheid/ bedrijven = aanzienlijk, verlies vertrouwen hulpdiensten = beperkt] [**Handelingsperspectief**: onbekendheid met vormen zelfredzaamheid = beperkt, persoonlijke onmogelijkheid beheersing eigen situatie = aanzienlijk]
Cultureel erfgoed	Aantasting cultureel erfgoed						Geen effect op cultureel erfgoed.
Waarschijnlijkheidsbeoordeling							
		Zeer onwaarschijnlijk	**Onwaarschijnlijk**	**Mogelijk**	**Waarschijnlijk**	**Zeer waarschijnlijk**	
Waarschijnlijkheid dat het scenario gebeurt							Kans dat een vliegtuig neerstort in de wijk Kronenburg.

Impact scores

Vitaal belang	Impactcriterium		Impactscore	Getalswaarde
Territoriale veiligheid	E1	Aantasting van de integriteit van het grondgebied	A	0,01235
Lichamelijke veiligheid	E2	Doden	E	1
	E3	Ernstig gewonden en chronisch zieken	D	0,33333
	E4	Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)	-	0
Economische veiligheid	E5	Kosten	D	0,33333
		Materiële schade		0
		Gezondheid schade		0
		Financiële schade		0
		Bestrijdingskosten en herstel		0
Ecologische veiligheid	E6	Langdurige aantasting van milieu en natuur	-	0
Sociale en politieke stabiliteit	E7	Verstoring van het dagelijks leven	A	0,01235
	E8	Aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur	-	0
	E9	Sociaal psychologische impact	D	0,33333
Veiligheid van cultureel erfgoed	E10	Aantasting cultureel erfgoed	-	0
		Totale score		**2,02469**

Alle scores bij elkaar optellen en delen door 10 maakt de eind score. Max score is 1, minimaal 0. De score kan in onderstaande verdeling geschaald worden.



Eindscore: 0,202469

Scenario II: Vliegtuigongeval bij start of landing huidige situatie (2019)

Maatschappelijk thema	Crisestype	Incidenttype
Verkeer en vervoer	Luchtvaartincident	Incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein

Scenario

Op 4 februari 2020 om 14.30 uur stort een passagiersvliegtuig (Boeing 777) tijdens een noodlanding neer in Amstelveen Noord op de wijk Kronenburg. Aan boord zijn 400 passagiers en 15 bemanningsleden. Het vliegtuig raakt daarbij een hoogbouwcomplex met kantoren.

Gevolgen

Er ontstaat schade aan vastgoed en vitale infrastructuur. Het hoogbouwcomplex dat geraakt wordt door het vliegtuig gaat branden en stort gedeeltelijk in, waarbij ongeveer 100 kantoorunits vernield worden. De bereikbaarheid van Kronenburg is ontwricht en de mobiliteit is beperkt. Alle 400 passagiers en 15 bemanningsleden komen te overlijden. Het aantal slachtoffers in de wijk Kronenburg wordt in totaal geschat op 450 personen, waarvan 150 overlijden.

Referentie incidenten

Vrachtvliegtuigongeluk Amsterdam Bijlmermeer – 04 oktober 1992 (“Bijlmerramp”) zie p.13



Figuur 3 – De functionele structuur van het plangebied Kronenburg



Figuur 4 - Referentie incident: Bijlmerramp 1992

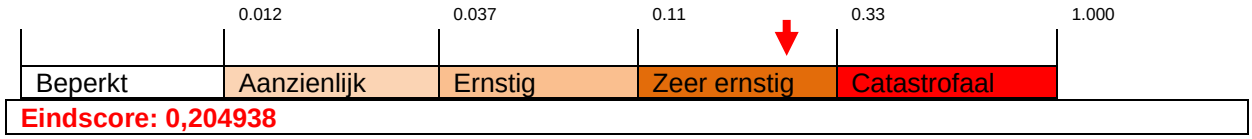
Impactbepaling

Beoordeling gevolgen (impact)							
Veiligheidsbelang	**Criterium**	**Beperkt**	**Aanzienlijk**	**Ernstig**	**Zeer ernstig**	**Catastrofaal**	**Toelichting**
Territoriaal	Aantasting van de integriteit van het grondgebied						1-4 weken is minder dan 4 km^2 grondgebied aangetast.
Lichamelijk	Doden						De inschatting is dat 565 mensen overlijden (personen uit de wijk, passagiers & bemanning)
	Ernstig gewonden & chronisch zieken						Het aantal ernstig gewonden is ingeschat op 300 personen.
	Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)						Er is geen gebrek aan primaire levensbehoefte.
Economische	Kosten (materiële schade, gezondheid schade, financiële schade, bestrijdingskosten en herstel)						De kosten worden ingeschat op €250 mln [Bedrijfsschade (≈ 30 mln), schade aan infrastructuur in de wijk (≈ 20 mln), het aantal doden & gewonden (≈ 100 mln), de vliegtuigschade (≈ 100 mln) en bestrijdingskosten]
Ecologische	Langdurige aantasting van milieu & natuur						Geen aantasting van broedgebieden, EHS gebieden of Natura 2000 gebieden.
Sociale-politiek	Verstoring dagelijks leven						Minder dan 4000 personen hebben een verstoring (niet naar werk kunnen gaan - 1 week tot 1 maand)
	Aantasting van positie van het lokale & regionale openbaar bestuur						Geen aantasting van de politieke vertegenwoordiging, het functioneren van het openbaar bestuur, het financieel stelsel, de openbare orde en veiligheid, vrijheden en rechten of Nederlandse waarden en normen.
	Sociaalpsychologische impact						Er ontstaat maatschappelijke onrust en angst [**Perceptie**: onbekendheid oorzaak = geen, onzekerheid mate dreiging = beperkt, mate onnatuurlijkheid = beperkt] [**Verwachtingspatroon**: gevoelde verwijt-baarheid = aanzienlijk, verlies vertrouwen overheid/ bedrijven = aanzienlijk, verlies vertrouwen hulpdiensten = beperkt] [**Handelingsperspectief**: onbekendheid met vormen zelfredzaamheid = beperkt, persoonlijke onmogelijkheid beheersing eigen situatie = aanzienlijk]
Cultureel erfgoed	Aantasting cultureel erfgoed						Geen effect op cultureel erfgoed.
Waarschijnlijkheidsbeoordeling							
		Zeer onwaarschijnlijk	**Onwaarschijnlijk**	**Mogelijk**	**Waarschijnlijk**	**Zeer waarschijnlijk**	
Waarschijnlijkheid dat het scenario gebeurt							Kans dat een vliegtuig neerstort in de wijk Kronenburg.

Impact scores

Vitaal belang		Impactcriterium	Impactscore	Getalswaarde
Territoriale veiligheid	E1	Aantasting van de integriteit van het grondgebied	A	0,01235
Lichamelijke veiligheid	E2	Doden	E	1
	E3	Ernstig gewonden en chronisch zieken	D	0,33333
	E4	Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)	-	0
Economische veiligheid	E5	Kosten	D	0,33333
		Materiële schade		0
		Gezondheid schade		0
		Financiële schade		0
		Bestrijdingskosten en herstel		0
Ecologische veiligheid	E6	Langdurige aantasting van milieu en natuur	-	0
Sociale en politieke stabiliteit	E7	Verstoring van het dagelijks leven	B	0,03704
	E8	Aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur	-	0
	E9	Sociaalpsychologische impact	D	0,33333
Veiligheid van cultureel erfgoed	E10	Aantasting cultureel erfgoed	-	0
		Totale score		**2,04938**

Alle scores bij elkaar optellen en delen door 10 maakt de eind score. Max score is 1, minimaal 0. De score kan in onderstaande verdeling geschaald worden.



Eindscore: 0,204938

Referentie incident I: Vliegtuigongeval Turkish Airlines - februari 2009

Maatschappelijk thema	Crisestype	Incidenttype
Verkeer en vervoer	Luchtvaartincident	Incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein

Scenario

Op 25 februari 2009 stort een passagiersvliegtuig (Boeing 737-800) van de maatschappij Turkish Airlines kort voor de landing neer. Anderhalve kilometer voor de landingsbaan van vliegveld Schiphol stort het vliegtuig in een akker nabij de rijksweg A9 en breekt in drie stukken. Er waren 135 mensen aan boord van het vliegtuig; 128 passagiers en 7 bemanningsleden.
De Onderzoeksraad voor de Veiligheid heeft het ongeluk onderzocht. Zij concludeert dat er technische problemen waren met de hoogtemeter, dat de luchtverkeersleiding onvolledige aanwijzingen heeft gegeven en dat de piloten eerder hadden moeten ingrijpen (doorstart maken).

Gevolgen

Van de 135 mensen aan boord van het vliegtuig zijn er door het ongeluk 9 overleden en 86 gewond geraakt (6 in kritieke toestand, 25 zwaargewond en 55 lichtgewond). Doordat het vliegtuig (≈ €50 mln.) in een akker is geland zijn er op de grond geen slachtoffers gevallen en is de schade aan voorzieningen en gebouwen op de grond gering. Voor de hulpverlening was het moeilijk om de locatie te bereiken omdat het vliegtuig midden in modderig akkerland was neergestort.
18 vliegtuigen konden niet meer op Schiphol landen en zijn uitgeweken. De polderbaan van Schiphol bleef 5 dagen buiten gebruik. Een deel van de A9 werd afgesloten om ruimte te bieden aan hulpverleningsvoertuigen. Ruim twee weken na het ongeval is de berging van de wrakstukken begonnen



Figuur 5 - Vliegtuigongeval Turkish Airlines



Figuur 6 - Locaties vliegtuigongeval Turkish Airlines

Impactbepaling

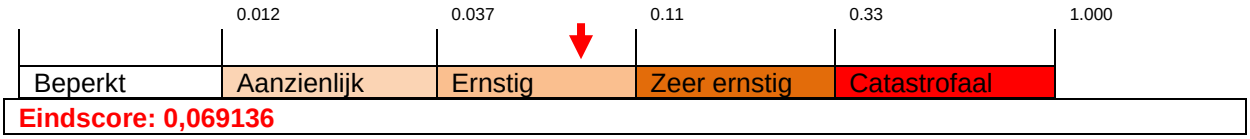
Beoordeling gevolgen (impact)							
Veiligheidsbelang	**Criterium**	**Beperkt**	**Aanzienlijk**	**Ernstig**	**Zeer ernstig**	**Catastrofaal**	**Toelichting**
Territoriaal	Aantasting van de integriteit van het grondgebied						Deel akker onbruikbaar
Lichamelijk	Doden						9 doden
	Ernstig gewonden & chronisch zieken						86 gewonden
	Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)						Geen gebrek aan primaire levensbehoefte.
Economische	Kosten (materiële schade, gezondheid schade, financiële schade, bestrijdingskosten en herstel)						De kosten zijn ingeschat op €73 mln [Bedrijfsschade (≈ 20 mln), het aantal doden & gewonden (≈ 3 mln), de vliegtuigschade (≈ 50 mln) en bestrijdingskosten]
Ecologische	Langdurige aantasting van milieu & natuur						Geen aantasting van broedgebieden, EHS gebieden of Natura 2000 gebieden.
Sociale-politiek	Verstoring dagelijks leven						Minder dan 4000 personen hebben een korte verstoring (bereikbaarheid – 5 dagen)
	Aantasting van positie van het lokale & regionale openbaar bestuur						Geen aantasting van de politieke vertegenwoordiging, het functioneren van het openbaar bestuur, het financieel stelsel, de openbare orde en veiligheid, vrijheden en rechten of Nederlandse waarden en normen.
	Sociaalpsychologische impact						Er ontstaat maatschappelijke onrust en angst [**Perceptie**: onbekendheid oorzaak = geen, onzekerheid mate dreiging = beperkt, mate onnatuurlijkheid = beperkt] [**Verwachtingspatroon**: gevoelde verwijt-baarheid = normaal, verlies vertrouwen overheid/ bedrijven = beperkt, verlies vertrouwen hulpdiensten = geen] [**Handelingsperspectief**: onbekendheid met vormen zelfredzaamheid = beperkt, persoonlijke onmogelijkheid beheersing eigen situatie = normaal]
Cultureel erfgoed	Aantasting cultureel erfgoed						Geen effect op cultureel erfgoed.

Waarschijnlijkheidsbeoordeling						
	Zeer onwaarschijnlijk	**Onwaarschijnlijk**	**Mogelijk**	**Waarschijnlijk**	**Zeer waarschijnlijk**	
Waarschijnlijkheid dat het scenario gebeurt						Kans dat een vliegtuig neerstort tijdens de landing = eens in de 100.000 jaar

Impact scores

Vitaal belang		Impactcriterium	Impactscore	Getalswaarde
Territoriale veiligheid	E1	Aantasting van de integriteit van het grondgebied	A	0,01235
Lichamelijke veiligheid	E2	Doden	C	0,11111
	E3	Ernstig gewonden en chronisch zieken	D	0,33333
	E4	Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)	-	0
Economische veiligheid	E5	Kosten	C	0,11111
		Materiële schade		0
		Gezondheid schade		0
		Financiële schade		0
		Bestrijdingskosten en herstel		0
Ecologische veiligheid	E6	Langdurige aantasting van milieu en natuur	-	0
Sociale en politieke stabiliteit	E7	Verstoring van het dagelijks leven	A	0,01235
	E8	Aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur	-	0
	E9	Sociaal psychologische impact	C	0,11111
Veiligheid van cultureel erfgoed	E10	Aantasting cultureel erfgoed	-	0
		Totale score		**0,69136**

Alle scores bij elkaar optellen en delen door 10 maakt de eind score. Max score is 1, minimaal 0. De score kan in onderstaande verdeling geschaald worden.



Referentie incident II: Vliegtuigongeval Bijlmermeer (Bijlmerramp) – Oktober 1992

Maatschappelijk thema	Crisestype	Incidenttype
Verkeer en vervoer	Luchtvaartincident	Incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein

Scenario

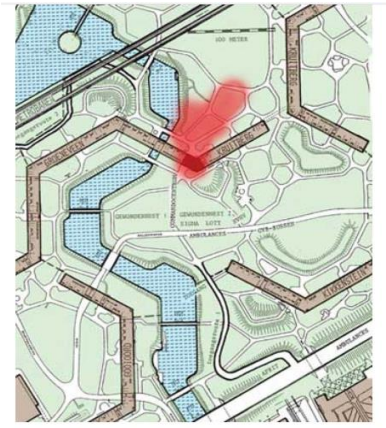
Op zondag 4 oktober 1992 verliest het vrachtvliegtuig, de EL-AL vracht Boeing 747-258F van Israël Airlines, kort na de start vanaf Schiphol twee motoren boven het Gooimeer. Bij een poging een noodlanding te maken raakt het vliegtuig onbestuurbaar en stort om 18:35 neer op de Bijlmer flats Groeneveen/ Klein-Kruitberg in de Amsterdammer wijk Bijlmermeer. Er waren 4 mensen aan boord van het vliegtuig; 3 bemanningsleden en 1 passagier.
De Raad voor de Luchtvaart heeft het ongeluk onderzocht. Zij concludeert dat de ontwerp- en constructiefout de eerste oorzaak is van het vliegtuigongeluk.

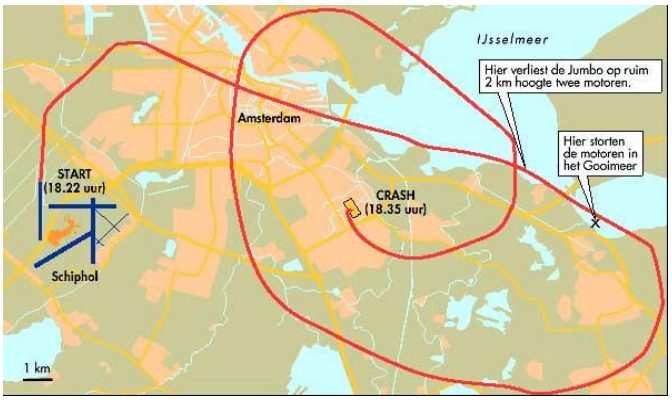
Gevolgen

Na het neerstorten van het vliegtuig op de twee hoogbouwcomplexen op het hoekpunt van de flats Groeneveen en Klein-Kruitberg ontstond er direct brand. Later stortten de gebouwen gedeeltelijk in, waarbij ongeveer 100 appartementen vernield werden.
Snel na de inslag kwamen de eerste brandweer- en reddingsploegen aan op de rampplek. Ziekenhuizen in de omgeving werden gealarmeerd om honderden gewonden te kunnen opnemen. Aanvankelijk werd voor de levens van honderden personen gevreesd. Later werd het aantal doden officieel vastgesteld op 43, waaronder de vier personen aan boord van het vliegtuig. In totaal waren er 26 gewonden.
Ook jaren later is er nog politieke discussie en nasleep van de ramp, zowel over het incident, over het onderzoek van de ramp als ook over gezondheidsklachten veroorzaakt door de landing van het vliegtuig welke deels bleek te bestaan uit gevaarlijke stoffen, zoals verarmd uranium. Er was veel maatschappelijke reactie op de aanwezigheid van het verarmd uranium.

Bron:

Enquête vliegramp Bijlmermeer (1999) Kamerdossier 26241 - https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-26241-9.html











Impactbepaling

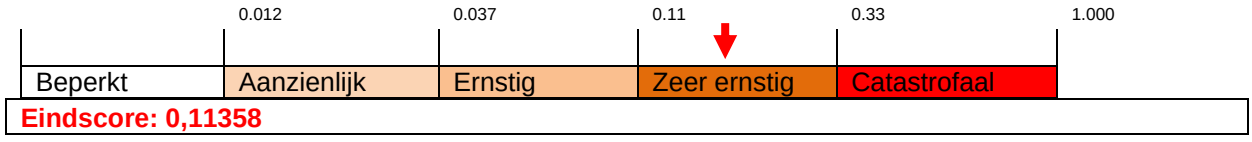
Beoordeling gevolgen (impact)							
Veiligheidsbelang	**Criterium**	**Beperkt**	**Aanzienlijk**	**Ernstig**	**Zeer ernstig**	**Catastrofaal**	**Toelichting**
Territoriaal	Aantasting van de integriteit van het grondgebied						1-6 maanden is minder dan 4 km2 grondgebied aangetast.
Lichamelijk	Doden						43 doden
	Ernstig gewonden & chronisch zieken						26 gewonden (aantal mogelijk zieken door gevaarlijke stoffen niet bekend)
	Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)						Geen gebrek aan primaire levensbehoefte.
Economische	Kosten (Materiële schade, gezondheid schade, financiële schade, bestrijdingskosten en herstel)						Geen totale kosten bekend. Inschatting: 210 mln [verlies van woningen (≈ 30 mln), schade aan infrastructuur in de wijk (≈ 20 mln), het aantal doden & gewonden (≈ 10 mln), bedrijf-, vliegtuig- & ladingschade (≈ 150 mln) en bestrijdingskosten]
Ecologische	Langdurige aantasting van milieu & natuur						Er is geen aantasting van broedgebieden weidevogels, EHS en natura 2000 gebieden.
Sociale-politiek	Verstoring dagelijks leven						Minder dan 4000 personen hebben een korte verstoring van 1-2 dagen (onderwijs, werk & bereikbaarheid)
	Aantasting van positie van het lokale & regionale openbaar bestuur						Geen aantasting van de politieke vertegenwoordiging, het functioneren van het openbaar bestuur, het financieel stelsel, de openbare orde en veiligheid, vrijheden en rechten of waarden en normen. Wel is er een aanzienlijke nasleep voor het bestuur (zie volgende indicator)
	Sociaalpsychologische impact						Er ontstaat maatschappelijke onrust en angst en aanzienlijke nasleep [**Perceptie**: onbekendheid oorzaak = geen, onzekerheid mate dreiging = beperkt, mate onnatuurlijkheid = beperkt] [**Verwachtingspatroon**: gevoelde verwijtbaarheid = aanzienlijk, verlies vertrouwen overheid/ bedrijven = aanzienlijk, verlies vertrouwen hulpdiensten = beperkt] [**Handelingsperspectief**: onbekendheid met vormen zelfredzaamheid = beperkt, persoonlijke onmogelijkheid beheersing eigen situatie = aanzienlijk]
Cultureel erfgoed	Aantasting cultureel erfgoed						Er is geen cultureel erfgoed in het gebied aanwezig
Waarschijnlijkheidsbeoordeling							
		Zeer onwaarschijnlijk	**Onwaarschijnlijk**	**Mogelijk**	**Waarschijnlijk**	**Zeer waarschijnlijk**	

Waarschijnlijkheid dat het scenario gebeurt						Kans dat een vliegtuig neerstort tijdens start of landing = eens in de 100.000 jaar

Impact scores

Vitaal belang		Impactcriterium	Impactscore	Getalswaarde
Territoriale veiligheid	E1	Aantasting van de integriteit van het grondgebied	A	0,01235
Lichamelijke veiligheid	E2	Doden	D	0,33333
	E3	Ernstig gewonden en chronisch zieken	C	0,11111
	E4	Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)	-	0
Economische veiligheid	E5	Kosten	D	0,33333
		Materiële schade		0
		Gezondheid schade		0
		Financiële schade		0
		Bestrijdingskosten en herstel		0
Ecologische veiligheid	E6	Langdurige aantasting van milieu en natuur	-	0
Sociale en politieke stabiliteit	E7	Verstoring van het dagelijks leven	A	0,01235
	E8	Aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur	-	0
	E9	Sociaalpsychologische impact	D	0,33333
Veiligheid van cultureel erfgoed	E10	Aantasting cultureel erfgoed	-	0
		Totale score		**1,1358**

Alle scores bij elkaar optellen en delen door 10 maakt de eind score. Max score is 1, minimaal 0. De score kan in onderstaande verdeling geschaald worden.



Eindscore: 0,11358

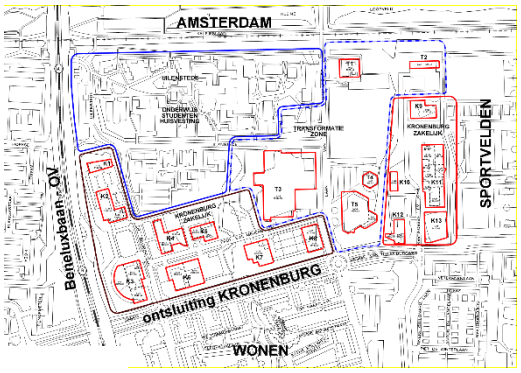
Scenario 3: Fakkelbrand door breuk hogedruk aardgasleiding

Maatschappelijk thema	Crisestype	Incidenttype
Technologische omgeving	Incident met brandbare stof in openlucht	Incident transport buisleidingen

Scenario

Op 22 mei 2025 om 15.00 uur vinden in de buurt van de Kalfjeslaan (graaf)werkzaamheden plaats in de directe omgeving van de ondergrondse hogedruk aardgasleiding A-807. Vanwege deze werkzaamheden ontstaat een breuk in de aardgasleiding. Het aardgas stroomt onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor er een fakkelbrand optreedt. Direct na de breuk is de omvang van de fakkel het grootst. Het uitstroomdebiet loopt binnen enkele minuten na de breuk terug totdat een stabiel uitstroomdebiet wordt bereikt. De fakkel is dan kleiner van omvang. Dit stabiele uitstroomdebiet blijft aanwezig tot dat de leidingbeheerder het getroffen leidingdeel met afsluiters inblokt. Dit kan enkele uren duren.





Figuur 7 – Bron: Scenarioboek Externe Veiligheid (https://www.scenarioboekev.nl/hoge-druk-aardgasleiding-fakkelbrand/)

Gevolgen

De hittestraling van de fakkelbrand veroorzaakt (dodelijke) slachtoffers, schade en brand tot op 380 meter van de ongevallocatie. Personen die niet beschermd zijn kunnen tot op ongeveer 400 meter van de aardgasleiding komen. Daarbinnen is de hittestraling te groot. De kalfjeslaan wordt afgesloten en er wordt opdracht gegeven het metroverkeer langs de Beneluxbaan te staken. Gebouwen binnen 380 meter van de fakkelbrand worden blootgesteld aan hittestraling en gaan branden. Het merendeel van de slachtoffers zijn personen die zich in de buitenruimte bevinden. Personen in gebouwen dicht bij de ongevallocatie raken (dodelijk)gewond. Het totaal aantal slachtoffers wordt geschat tussen de 40 en 400.

Referentie incidenten

- Gasexplosie op 17 oktober 2016 in Ludwigshafen
- Gasexplosie op 30 juli 2004 in Gellingen
- Gasexplosie op 9 september 2010 in San Bruno

Impactbepaling

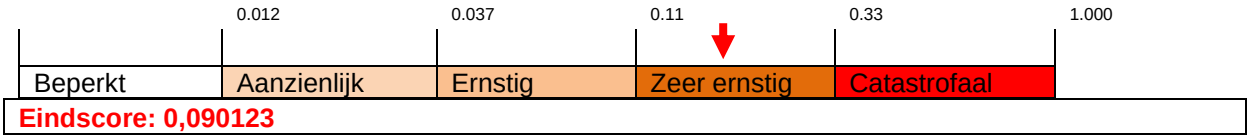
Beoordeling gevolgen (impact)							
Veiligheidsbelang	**Criterium**	**Beperkt**	**Aanzienlijk**	**Ernstig**	**Zeer ernstig**	**Catastrofaal**	**Toelichting**
Territoriaal	Aantasting van de integriteit van het grondgebied						Er is geen aantasting van de integriteit van het grondgebied.
Lichamelijk	Doden						Het aantal sterfgevallen in de wijk Kronenburg ligt tussen 4-40
	Ernstig gewonden & chronisch zieken						Het aantal ernstig gewonden ligt tussen 40-400
	Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)						Geen gebrek aan primaire levensbehoefte.
Economische	Kosten (Materiële schade, gezondheid schade, financiële schade, bestrijdingskosten en herstel)						Materiële en financiële schade als ook bestrijdings- en herstelkosten schatting tussen 20 en 200 miljoen
Ecologische	Langdurige aantasting van milieu & natuur						Er is geen aantasting van broedgebieden weidevogels, EHS en natura 2000 gebieden.
Sociale-politiek	Verstoring dagelijks leven						Minder dan 400 personen hebben een korte verstoring (onderwijs, werk, maats. voorzien. & bereikbaarheid)
	Aantasting van positie van het lokale & regionale openbaar bestuur						Geen aantasting van de politieke vertegenwoordiging, het functioneren van het openbaar bestuur, het financieel stelsel, de openbare orde en veiligheid, vrijheden en rechten of waarden en normen.
	Sociaalpsychologische impact						Er ontstaat maatschappelijke onrust en angst. Er is onzekerheid over de mate van dreiging.
Cultureel erfgoed	Aantasting cultureel erfgoed						Er is geen cultureel erfgoed in het gebied aanwezig

Waarschijnlijkheidsbeoordeling						
	Zeer onwaarschijnlijk	**Onwaarschijnlijk**	**Mogelijk**	**Waarschijnlijk**	**Zeer waarschijnlijk**	
Waarschijnlijkheid dat het scenario gebeurt						Kans dat gasleiding A-807 nabij Uilenstede/Kronenburg breekt.

Impact scores

Vitaal belang	Impactcriterium		Impactscore	Getalswaarde
Territoriale veiligheid	E11	Aantasting van de integriteit van het grondgebied	-	0
Lichamelijke veiligheid	E12	Doden	C	0,11111
	E13	Ernstig gewonden en chronisch zieken	D	0,33333
	E14	Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)	-	0
Economische veiligheid	E15	Kosten	C	0,11111
		Materiële schade		0
		Gezondheid schade		0
		Financiële schade		0
		Bestrijdingskosten en herstel		0
Ecologische veiligheid	E16	Langdurige aantasting van milieu en natuur	-	0
Sociale en politieke stabiliteit	E17	Verstoring van het dagelijks leven	A	0,01235
	E18	Aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur	-	0
	E19	Sociaalpsychologische impact	D	0,33333
Veiligheid van cultureel erfgoed	E20	Aantasting cultureel erfgoed	-	0
		Totale score		**0,90123**

Alle scores bij elkaar optellen en delen door 10 maakt de eind score. Max score is 1, minimaal 0. De score kan in onderstaande verdeling geschaald worden.



Eindscore: 0,090123

Bijlage 7: Verantwoording groepsrisico

Verantwoording groepsrisico Kronenburg-Uilenstede

Bij externe veiligheid gaat het om het binnen aanvaardbare grenzen houden van risico's voor de omgeving voor het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen); het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen), het gebruik van luchthavens en het gebruik van windmolens.

In het kader van de verantwoording groepsrisico zijn voor het plangebied Kronenburg-Uilenstede de volgende risicobronnen relevant:

- vervoer gevaarlijke stoffen over de Beneluxbaan
- drie hogedruk aardgastransportleidingen;
- LPG-tankstation Beneluxbaan;

Vanwege bovengenoemde risicobronnen kunnen aanwezigen veiligheidsrisico's ondervinden. Om die reden heeft de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied onderzoek gedaan naar het externe veiligheidsrisico. Voor de hogedruk aardgastransportleidingen en het LPG-tankstation is het groepsrisico berekend. Ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Beneluxbaan is geconstateerd dat er geen contour is voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico hier laag is. Hieronder worden de genoemde risicobronnen besproken en is ten aanzien van deze bronnen het groepsrisico verantwoord.

Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg
Over de Beneluxbaan valt met name transport van LPG te verwachten vanwege de bevoorrading van het LPG-station. Het aantal transporten zal per jaar tussen de 40 en 70 liggen gelet op de doorzet van het LPG station. Er is dan geen contour voor het plaatsgebonden risico. Aangenomen wordt dat het invloedsgebied van de Beneluxbaan 355 meter bedraagt. Het te transformeren gebied in Kronenburg ligt op een afstand van circa 440 meter van de Beneluxbaan en ligt hiermee buiten het invloedsgebied. Het groepsrisico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Beneluxbaan is laag. Bij eventuele incidenten is het van belang dat er gekeken wordt naar de aspecten beheersbaarheid van een incident en de zelfredzaamheid van aanwezigen in het gebied. Daarnaast zijn er ten aanzien van de beperking van slachtoffers mogelijkheden ten aanzien van effectmaatregelen. Zie hiervoor onder 'verantwoording groepsrisico'.

LPG-tankstation
In het zuidwesten van het plangebied, aan de Beneluxbaan, is een LPG-tankstation gevestigd. De vergunde doorzet is <1000m3 LPG/jaar. Voor een LPG-tankstation is het Bevi en het Revi (Regeling externe veiligheid) van toepassing. Volgens Revi hebben zowel het LPG-vulpunt als het LPG-reservoir een invloedsgebied van 150 meter. Daarnaast dient voor LPG-tankstations getoetst te worden aan (geprojecteerde) objecten binnen effectafstanden als beschreven in de 'Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations'. Deze effectafstanden zijn gemeten vanaf het vulpunt en bedragen respectievelijk 60 en 160 meter. Binnen 160 meter mogen geen zeer kwetsbare objecten worden gerealiseerd en binnen 60 meter geen (beperkt) kwetsbare objecten. Het transformatiegebied waar de ontwikkelingen plaatsvinden ligt op een afstand van circa 415 meter van het LPG-tankstation en ligt daarmee buiten het invloedsgebied en de effectafstanden.

Voor mogelijke (kantoor)ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van het LPG-station is het groepsrisico bepaald. Uit de berekeningen blijkt dat het groepsrisico in de huidige situatie 3 maal de oriëntatiewaarde bedraagt en in de toekomstige situatie (met ontwikkeling) 9 maal de oriëntatiewaarde. Mede vanwege deze forse toename is besloten de ontwikkeling binnen dit invloedsgebied niet mee te nemen in dit bestemmingsplan.

Aangezien het invloedsgebied van het LPG-tankstation binnen het plangebied ligt en gelet op het groepsrisico in de huidige situatie, is het van belang in het kader van de verantwoording groepsrisico naar de aspecten beheersbaarheid van een incident, de zelfredzaamheid van aanwezigen in het gebied en effectmaatregelen te kijken. Zie hiervoor onder 'verantwoording groepsrisico'.

In aanvulling op de beheersbaarheid, zelfredzaamheid en de effectmaatregelen wordt hier nog nader ingegaan op aspecten die specifiek betrekking hebben op risico's bij LPG-stations. In 2016 is een Safety Deal tussen het ministerie van I&M en de LPG-branche gesloten. Deze Safety Deal heeft er voor gezorgd dat LPG-tankwagens ook in de toekomst voorzien zijn van hittewerende bekleding. Met het doorvoeren van hittewerende bekleding is het risico op het plaastvinden van een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion) aanzienlijk lager. Indien een incident plaatsvindt is het LPG tankstation voor de hulpdiensten over de Beneluxbaan zowel vanuit het noorden als uit het zuiden bereikbaar. Het tankstation is vanaf de brandweerkazerne (2,5 kilometer) in 4 minuten te bereiken.

Hogedruk aardgastransportleidingen
Langs de Beneluxbaan ligt een hogedruk aardgasleiding (12"40 Bar W540-01). Buiten het plangebied (Kalfjeslaan gemeente Amsterdam) liggen twee hogedruk aardgasleidingen (30" 66.2 Bar A-807 en 16" 40 Bar W-534-01). Het invloedsgebied van deze leidingen ligt voor een groot deel over het te transformeren deel van het plangebied. In dit geval is er nader onderzoek gedaan naar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

<u>Plaatsgebonden risico</u>
Voor de leidingen W540-01 en W-534-01 geldt dat er geen plaatsgebonden risico voor de grenswaarde van 1.0 10^{-6} per jaar is. Voor deze leidingen geldt dat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt voor de ontwikkelingen in het plangebied.

Geconcludeerd kan worden dat alleen leiding A-807 langs een beperkt deel van de leiding een contour voor het plaatsgebonden risico PR=10^{-6} heeft. Deze contour, die geldt als wettelijke grens- en richtwaarde, valt niet over het plangebied. Voor leiding A-807 zijn in het verleden risicomitigerende maatregelen getroffen. Dit betreft een strikte begeleiding van werkzaamheden op en bij de leiding door de Gasunie, om de kans op graafschade extra te reduceren. Het vaststellen van het bestemmingsplan is niet in strijd met de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico.

<u>Groepsrisico</u>
De invloedsgebieden van de leidingen A-807 en W-534-01 vallen over het transformatiegebied. Geconcludeerd kan worden dat deze leidingen relevant zijn voor het bepalen van het groepsrisico.

In de huidige situatie wordt voor leiding A-807 een groepsrisico gevonden van 0,304 maal de oriëntatiewaarde. Voor leiding W-534-01 wordt een groepsrisico gevonden van 3.696E-004 maal (0,0003696) de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

Uit de berekeningen blijkt dat in de toekomstige situatie het groepsrisico voor beide leidingen gelijk blijft ten opzichte van de huidige situatie. Het groepsrisico als gevolg van het toevoegen van de beoogde bouwvlakken wijzigt niet. Om dit te verifiëren zijn de groepsrisico’s nogmaals doorgerekend, waarbij genoemde kengetallen respectievelijk eerst met een factor 2 en later met een factor 4 zijn vermenigvuldigd. Ook in deze gevallen blijft de uitkomst hetzelfde. Een analyse van de groepsrisico-curve geeft op de achtergrond minimale verschillen die in het eindresultaat dus geen zichtbaar verschil in uitkomst geven.

Geconcludeerd kan daarom worden dat het groepsrisico bepaald wordt door de bebouwing die reeds aanwezig is in de 100% letaliteitszone én dat het toevoegen van functies

en bevolking in het tansformatiegebied (gelegen in deze zone tussen 100 %-letaliteit en 1%-letaliteit) niet leidt tot een significante wijziging van het groepsrisico.

Op basis van deze resultaten moet het groepsrisico worden verantwoord conform artikel 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Gelet op artikel 12 lid 3 onder b in samenhang met artikel 8 van de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) mag de verantwoording volgens artikel 12 lid 1 onder c tot en met e achterwege blijven. Concreet zal de verantwoording zich dan richten op:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Het invloedsgebied van leiding W-540-01 valt niet over het transformatiegebied en is niet meegenomen in het bepalen van het groepsrisico voor dit gebied. In het kader van mogelijke (kantoor)ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van deze buisleiding aan de Bavincklaan is het groepsrisico bepaald. Voor deze leiding wordt in de huidige situatie een groepsrisico gevonden van 0,141 maal de oriëntatiewaarde. In de toekomstige situatie wordt een groepsrisico (met ontwikkeling) gevonden van 0,508 maal de oriëntatiewaarde. Mede vanwege deze sterke toename van het groepsrisico is besloten de ontwikkeling aan de Bavincklaan niet mee te nemen in dit bestemmingsplan. Aangezien het invloedsgebied van de leiding W-540-01 binnen het plangebied ligt en gelet op het groepsrisico in de huidige situatie, is het van belang in het kader van de verantwoording groepsrisico naar de aspecten beheersbaarheid, zelfredzaamheid en bron- en effectmaatregelen te kijken.

Verantwoording groepsrisico

Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd. In sommige gevallen moet er ook een beperkte verantwoording afgelegd worden als er geen toename of overschrijding is. Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen zijn afgewogen. Het is voorgeschreven het bestuur van de regionale brandweer hierbij om advies te vragen. Ten aanzien van de verantwoording groepsrisico wordt naar de volgende aspecten gekeken: bronmaatregelen, effectmaatregelen, beheersbaarheid en zelfredzaamheid.

<u>Bronmaatregelen</u>

De mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico, zowel nu als in de toekomst, met betrekking tot de transport van gevaarlijke stoffen en de ruimtelijke ontwikkeling en de voor- en nadelen hiervan.

De risicobepalende factor voor een ongeval met gas(leidingen) zijn voornamelijk het gevolg van (graaf)werkzaamheden door derden. In de risicomethodiek voor aardgastransportleidingen wordt hier specifiek rekening mee gehouden. Daarnaast is de bijdrage van het falen van een leiding als gevolg van corrosie in de risicomethodiek opgenomen.

Omdat de kans op een leidingbreuk voornamelijk door graafwerkzaamheden wordt bepaald, is de kans op een beschadiging afhankelijk van de diepteligging van de leiding. Of een beschadiging resulteert in een leidingbreuk hangt vervolgens weer af van de diameter, wanddikte, druk, staalsoort en kerfslagwaarde.

In het bestemmingsplan is voor de gronden waar de gasleidingen zijn gelegen (dubbelbestemming Leiding-Gas) een aanlegvergunningenstelsel opgenomen. Dit geldt tevens voor de gasleidingen gelegen in Amsterdam. Het bestemmingsplan staat daardoor niet toe dat er zomaar mag worden gegraven in de nabijheid van hogedruk aardgasleidingen. Daar-

naast dient er bij werkzaamheden in de grond een klic-melding gedaan te worden en een Wior vergunning te worden aangevraagd. Naar aanleiding daarvan dient de grondroerder contact op te nemen met de Gasunie om te vragen om toezicht bij het graven. Dit minimaliseert de kans op een ongeval.

Bronmaatregelen zijn de meest effectieve maatregelen die kunnen worden genomen om het gevaar van een ongeval te beperken. Met betrekking tot hoge druk aardgas zijn dat voornamelijk maatregelen die de kans op een ongeval in het plangebied verkleinen, zoals markeren en vrijhouden van de omgeving en het beschermen van de leiding en installatie van de leiding tegen beschadigingen.

Effectmaatregelen:
Effectgerichte maatregelen zijn voornamelijk bouwkundig van aard. Deze maatregelen zijn gericht op het reduceren van het aantal gewonden, als gevolg van brand of explosies. Te overwegen maatregelen zijn:
- Constructies van gebouwen zodanig uitvoeren dat zij bestand zijn tegen de effecten en gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen en voldoende mogelijkheden bieden om binnen te schuilen. Het rapport bouwkundige maatregelen (Bouwkundige maatregelen externe veiligheid; IPO 10; januari 2010) kan hierbij als handreiking gehanteerd worden.
- Onbelemmerde en beschermde vluchtroutes van de risicobronnen af realiseren.
- Mogelijkheden onderzoeken om de indeling van de gebouwen zo uit te voeren dat bescherming kan worden geboden tegen de effecten van de mogelijke scenario's.

In het plangebied zijn voldoende wegen aanwezig die het vluchten van de risicobronnen af mogelijk maakt.

<u>Beheersbaarheid</u>
Beheersbaarheid behelst de mogelijkheden van voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in de Wet rampen en zware ongevallen.

Voor de hulpverlening wordt gekeken naar:
- de bereikbaarheid van het gebied (vluchtmogelijkheden);
- de aanwezige bluswatervoorzieningen;
- de capaciteit om het maatgevende scenario aan te kunnen.

Bereikbaarheid
Bij de mogelijkheden voor zelfredzaamheid is stilgestaan bij de ontsluiting. Het is aan te bevelen dat een plangebied via twee routes bereikbaar is voor motorvoertuigen. Eén ingang voor de hulpdiensten om het gebied te bereiken en één uitgang voor de vluchtenden om het gebied te verlaten.
Het gebied is zowel via de hoofdontsluiting aan de westzijde (Saskia van Uylenburgweg en Uilenstede) als via de zuidzijde (Eleanor Roosveltlaan, Jeanne d'Arclaan en Frits Mullerlaan) te bereiken. Het plangebied is voor vluchtenden op deze manier ook te verlaten. Daarnaast kunnen vluchtenden het plangebied aan de noordzijde (voetgangers- fietsbrug) verlaten.

Bluswatervoorziening
Naast de algemene bluswatervoorziening in Kronenburg-Uilenstede, moeten ook de individuele gebouwen beschikken over voldoende blusvoorzieningen. Hiertoe moet overleg plaatsvinden tussen de ontwerpers en de brandweer. In het plangebied is voldoende water aanwezig voor eventuele secundaire waterwinning.

Hulpverleningscapaciteit
Het aantal mogelijke slachtoffers (gewonden) bepaalt of de brandweer en de geneeskundige hulpverlening in geval van het maatgevende scenario, de hulpvraag aankunnen. Op-

schaling vindt plaats wanneer dit noodzakelijk geacht wordt. De brandweer en de geneeskundige hulpverlening kunnen in de huidige situatie aan maximaal 200 – 250 slachtoffers hulp bieden in een bepaald gebied. Dit is gebaseerd op de Leidraad Maatramp en de Leidraad Operationele Prestaties.
Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een ongeval zijn de opkomsttijd, de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen van belang. De hulpverleningsdiensten moeten voldoende capaciteit beschikbaar hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden.

Zelfredzaamheid
Met betrekking tot zelfredzaamheid wordt gekeken naar de zelfredzaamheid van mensen en de mogelijkheden om te kunnen vluchten. De mate van zelfredzaamheid wordt bepaald aan de hand van de mate waarin mensen zelfstandig kunnen besluiten te vluchten en tevens in staat zijn te vluchten. Kinderen, ouderen en minder validen zijn voorbeelden van verminderd zelfredzame mensen. De beoogde ontwikkelingen vin kronenburg-Uilenstede betreffen geen object specifiek voor minder-zelfredzame personen. Te overwegen maatregelen in het kader van de zelfredzaamheid zijn volgens de brandweer voornamelijk in de communicatie gelegen. In dit geval kan gedacht worden aan informeren van mensen/ bewoners in het gebied over de mogelijkheden tot vluchten en schuilen. In het plangebied kunnen aanwezige personen van de risicobronnen af naar het noorden, zuiden en westen vluchten. In het plangebied zijn tevens voldoende gebouwen aanwezig om in te kunnen schuilen.

Voldoende bedrijfshulpverleners
In het plangebied dienen met name bij bedrijven, kantoren en logiesvoorzieningen voldoende bedrijfshulpverleners aanwezig te zijn met voldoende bijgehouden kennis om in het geval van een calamiteit adequaat te kunnen optreden. Gebouwen kunnen dan snel en onafhankelijk van de hulpdiensten geëvacueerd worden. Het laten opstellen van een noodplan waarin rekening is gehouden met de mogelijke risico's bevordert de mogelijkheden om snel op een juiste manier op te treden.

Gebouwuitgangen haaks op de risicobron
De mogelijkheden om een pand te verlaten zijn ook van belang in het kader van zelfredzaamheid. Het heeft de voorkeur dat aanwezigen het gebouw en vervolgens het gebied in tegengestelde richting van de risicobronnen kunnen ontvluchten.

Conclusie
In het kader van de ontwikkelingen in het plangebied Kronenburg-Uilenstede is het aspect externe veiligheid onderzocht. Er is geen strijd met landelijk beleid en wetgeving op het gebied van externe veiligheid. Met de toevoeging van de ontwikkelingen in het plangebied is er geen sprake van een toename van het groepsrisico. Wel is er ondanks alle voorzorgsmaatregelen een kleine kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hiervoor zijn diverse maatregelen benoemd en is het groepsrisico verantwoord, waardoor het groepsrisico aanvaardbaar wordt geacht.

Bijlage 8: Quickscan bodemkwaliteit

Notitie / Memo

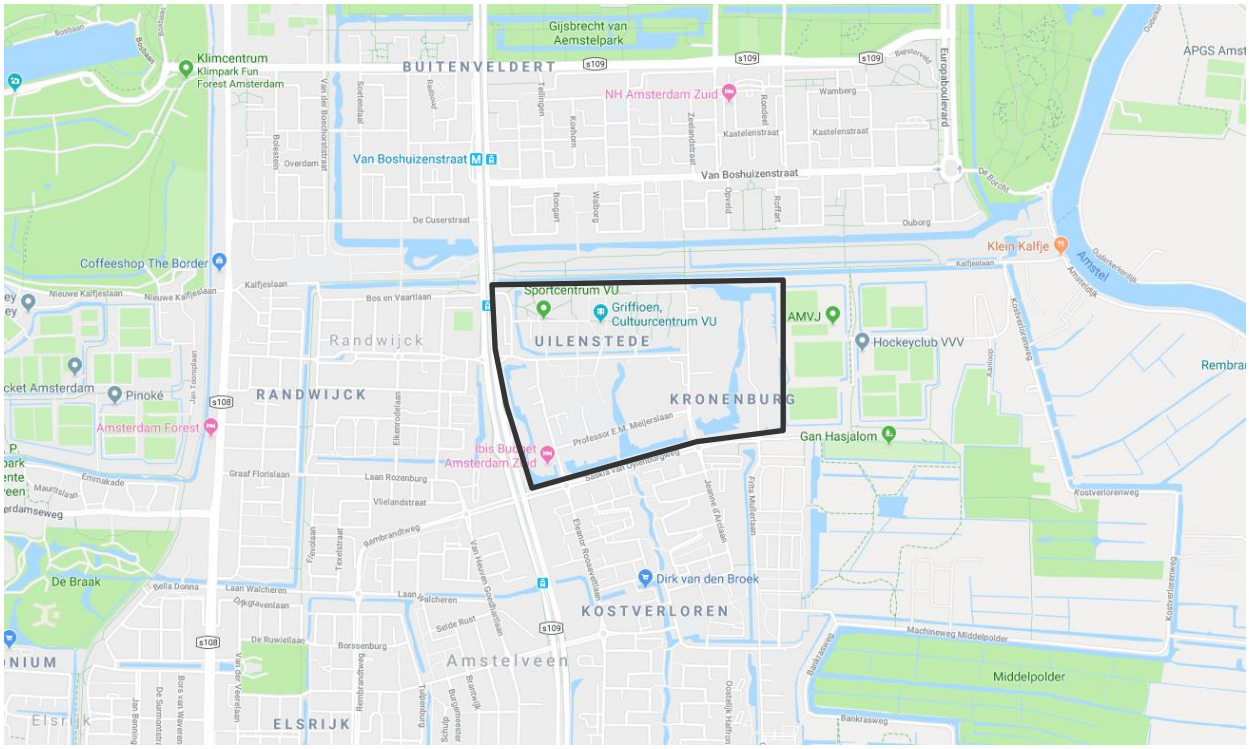
HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan:	Gemeente Amstelveen
Van:	Mascha Gouw
Datum:	31 juli 2019
Kopie:	Sten Camps
Ons kenmerk:	BG5696M001F1.0
Classificatie:	Project gerelateerd

Onderwerp: **Quickscan bodem gebied Kronenburg-Uilenstede te Amstelveen**

Inleiding

De gemeente Amstelveen is voornemens het gebied Kronenburg-Uilenstede te transformeren. Het gebied is gelegen tussen de Beneluxbaan, Kalfjeslaan, Saskia van Uylenburgweg en Sportpark 't Loopveld. In onderstaande figuur 1 is de ligging van het gebied weergegeven.



Figuur 1 Ligging plangebied (zwart)

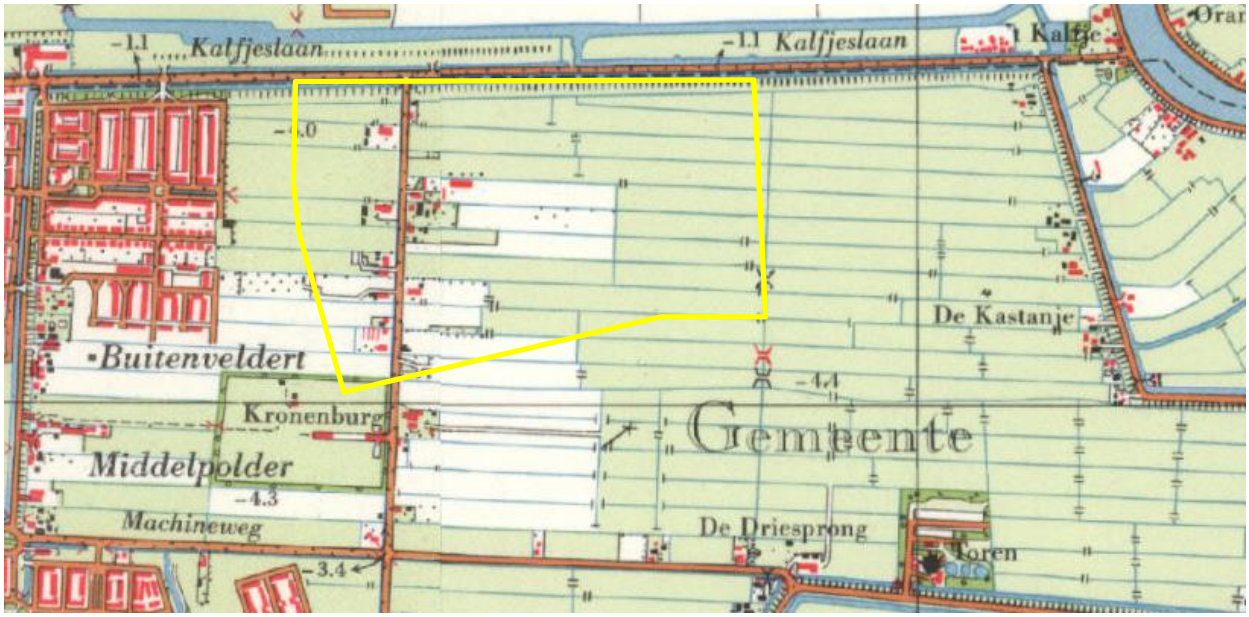
Voor de ontwikkeling Kronenburg-Uilenstede te Amstelveen is een quickscan bodem uitgevoerd. De quickscan is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanprocedure. Voor de quickscan bodem is gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

1. www.topotijdreis.nl (topografische kaarten kadaster)
2. www.odnzkg.nl (bodeminformatiekaart)

Navolgend is de verkregen informatie uit beide bronnen beschreven.

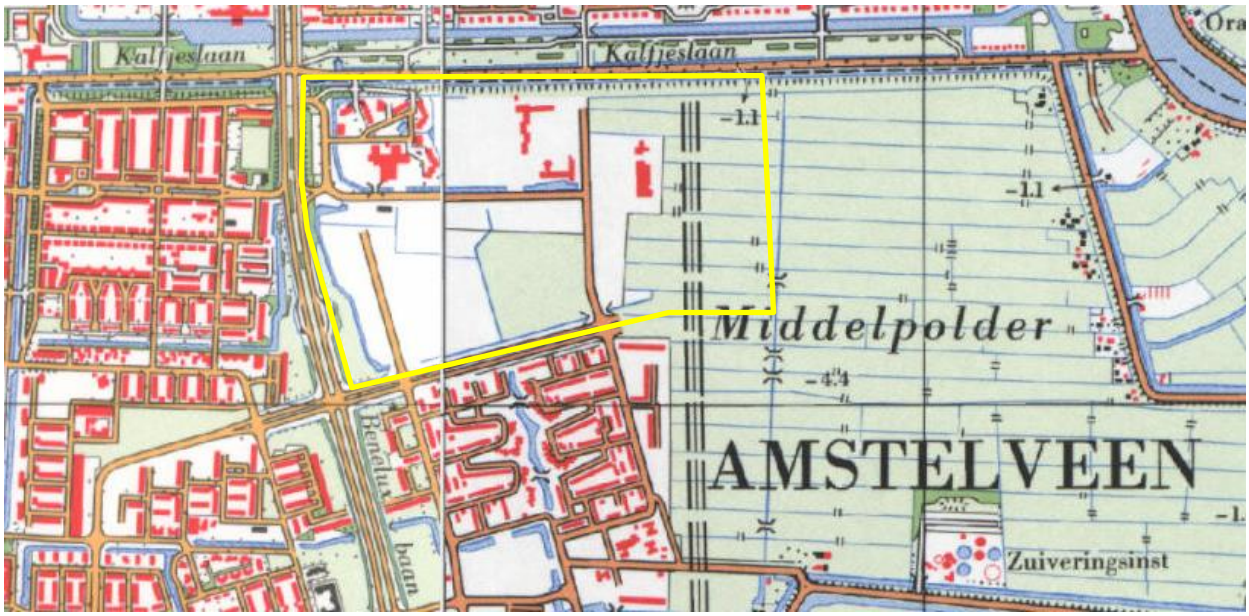
Topografische kaarten

Tot begin jaren 50 van de vorige eeuw is het landschap ingericht als polder. De percelen waren in gebruik als akkerland of grasland en werden gescheiden door sloten. Aan de noordzijde van het gebied zoals weergegeven in figuur 2 is de Kalfjeslaan aanwezig en aan de zuidzijde de Machineweg. Beide wegen worden verbonden door de Middenweg waaraan enkele woningen/boerderijen zijn gelegen.



Figuur 2 Topografische kaart 1961 met plangebied (geel)

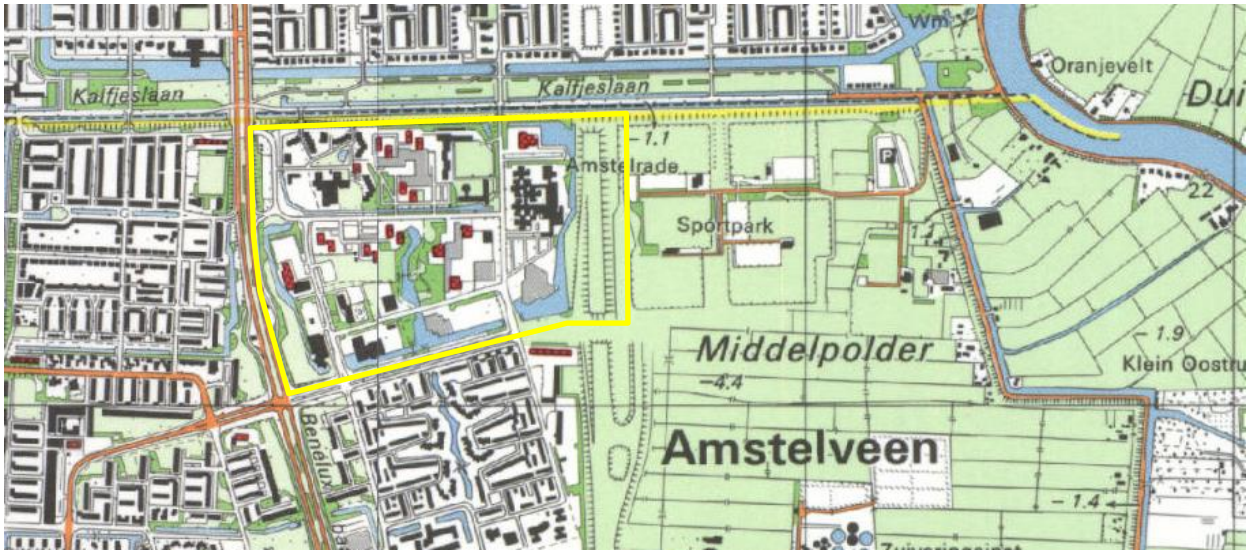
Vanaf de jaren 50 is aan de westzijde van het huidige plangebied begonnen met de ontwikkeling van de woonwijk Buitenveldert (zie figuur hierboven). Op de topografische kaart van 1969 (zie figuur 3) is de Middenweg verdwenen en zijn de huidige Beneluxbaan, Uilenstede, Saskia van Uylenburgweg en Laan van Kronenburg zichtbaar. Tevens is de projectie van de A3 weergegeven. In het noordelijk deel van het plangebied is tevens de eerste bebouwing zichtbaar. Het overige gebied wordt bouwrijp gemaakt.



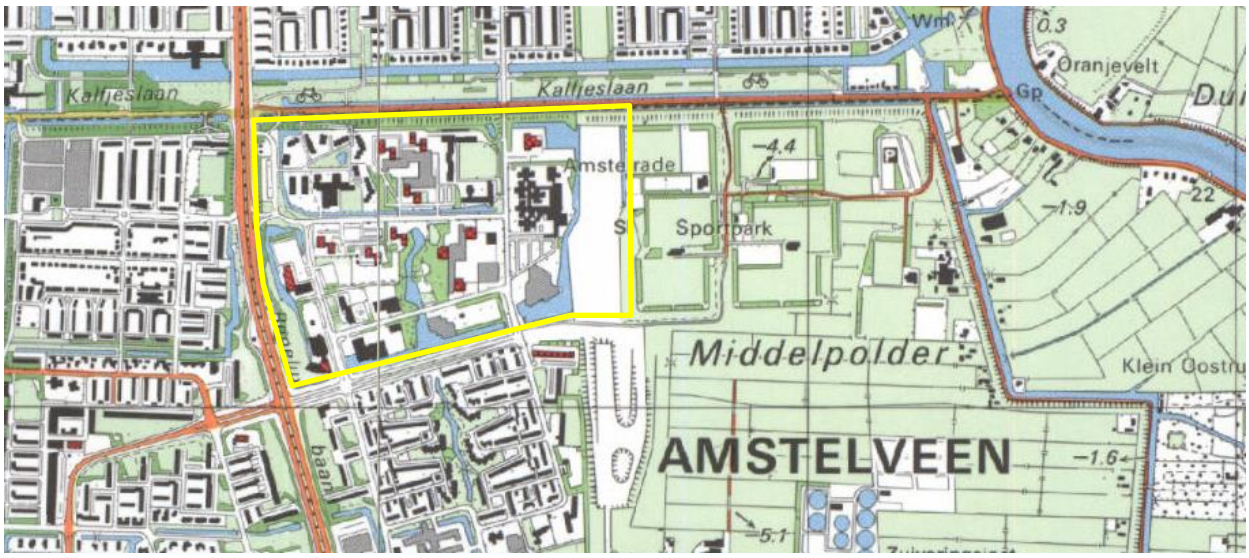
Figuur 3 Topografische kaart 1969 met plangebied (geel)

Bij het bouwrijp maken van het gebied zijn aanwezige erfverhardingen van voormalige boerderijen aan de Middenweg niet (altijd) verwijderd. Aanwezige sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond. Hierbij kan niet worden uitgesloten dat mogelijk ook slooppuin van de voormalige bebouwing is gebruikt.

Op de topografische kaart van 1981 is het gehele plangebied bebouwd en ingericht. Aan de oostzijde zijn nu ook de sportvelden van Sportpark 't Loopveld aanwezig. Centraal op figuur 4 is het grondlichaam gelegen ten behoeve van de A3, welke uiteindelijk niet is gerealiseerd. Op de topografische kaart van 1993 wordt het gebied tussen de sportvelden en de huidige Professor W.H. Keesomlaan (voormalig grondlichaam A3) bouwrijp gemaakt. Hierbij is het grondlichaam van de A3 begin deze eeuw definitief verwijderd en is het gebied door de gemeente tijdelijk gebruikt voor de tussenopslag van grond.



Figuur 4 Topografische kaart 1981 met plangebied (geel)



Figuur 5 Topografische kaart 1993 met plangebied (geel)

Tot 2018 vinden in het gebied verschillende wijzigingen plaats in de inrichting, met name rond de Laan van Kronenburg. De wijzigingen betreffen onder andere de sloop van (grote) gebouwen, het realiseren van nieuwbouw, graven van een vijver en recentelijk (begin jaren 2000) dempen van diezelfde vijver.

Bodemonderzoeken
Bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het plangebied diverse bodemonderzoeken bekend. Via de bodeminformatiekaart zijn digitale rapportages opgevraagd. De rapportages zijn opgenomen in de bijlage. Navolgend is een overzicht opgenomen van potentiele bronnen, bodembedreigende activiteiten en de algemene bodemkwaliteit in het gebied.

Ondergrondse tanks
In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van (voormalige) ondergrondse tanks in het plangebied.

Tabel 1 Overzicht (voormalige) ondergrondse tanks

Adres	Status	Onderzoek	Opmerking
Prof. J.H. Bavincklaan 5	Onbekend	Nee	Betreft een dieselolietank (200 l) als onderdeel van het noodstroomaggregaat (HW vergunning 1975) geplaatst in het souterrain.
Prof. E.M. Meijerslaan 1	Onbekend	Ja, nulsituatie bodemonderzoek ondergrondse tank (70.000 l) in 2001. Zintuiglijk en analytisch geen verontreiniging aangetoond.	Betreft HBO tank als onderdeel van het noodstroomvoorziening (HW vergunning 1978). Uitpandig ondergronds gelegen (bij laaddok).
Prof. E.M. Meijerslaan 3	Verwijderd in 1993	Ja, bodemonderzoek 1998. Geen verontreiniging aangetoond.	Betrof een HBO tank als onderdeel van de noodstroomvoorziening (HW vergunning 1972). Uitpandig ondergronds gelegen.
Ringdijk	Onbekend	Nee	Niet relevant, zie toelichting onder tabel.

De tank aan de Prof. J.H. Bavincklaan 5 is mogelijk inpandig (bovengronds) gelegen. Onduidelijk is of de tank nog in gebruik/aanwezig is. De ondergrondse tank aan de Prof. E.M. Meijerslaan 1 is mogelijk nog in gebruik (er is geen tanksaneringscertificaat bekend). Uit het bodemonderzoek uitgevoerd 2001 blijkt dat de ondergrondse tank geen verontreiniging heeft veroorzaakt. De ondergrondse tank aan de Prof. E.M. Meijerslaan 3 is verwijderd, waarbij geen verontreiniging in de bodem is aangetroffen. De in de bodemrapportage van de ODNZKG genoemde ondergrondse tank aan de Ringdijk is gekoppeld aan de locatie ‘Ecologische migratiezone Nieuwe Meer-Nieuwe Diep’. Deze migratiezone is deels gelegen direct ten noorden van de Kalfjeslaan. De genoemde Ringdijk ligt niet in het onderzoeksgebied. De genoemde ondergrondse tank aan de Ringdijk is daarmee niet relevant voor het huidige plangebied.

Potentiële bodembedreigende activiteiten
In tabel 2 is een overzicht opgenomen van potentiële bodembedreigende activiteiten in het plangebied. Over het algemeen betreft het ophogingen of dempingen die hebben plaatsgevonden in het plangebied. Met uitzondering van de ophooglaag aan de Kalfjeslaan, zijn deze ophogingen en dempingen in voorgaande bodemonderzoeken allemaal onderzocht. Ook hier wordt in de bodemrapportage van de ODNZKG de Ringdijk genoemd, welke dus niet relevant is voor het huidige plangebied.

Ook de verdachte bedrijfsactiviteiten (benzine servicestation, computerreparatiebedrijf, op- en overslagbedrijf en transportbedrijf) zijn onderzocht in de voorgaande bodemonderzoeken. De activiteit van het benzine servicestation aan de Beneluxbaan heeft geleid tot een verontreiniging in de grond en het grondwater. De verontreiniging in de grond is in 1996 gesaneerd, waarna een monitoring van het grondwater is uitgevoerd. Deze monitoring is in 2014 afgerond en daarmee ook de sanering. Er zijn hooguit licht verhoogde gehalten vluchtige aromaten, minerale olie en MTBE in de grond en/of het

grondwater aanwezig. De licht verhoogde gehalten hebben geen invloed op de bodemkwaliteit in het huidige plangebied.

Tabel 2 Overzicht potentiële bodembedreigende activiteiten

Activiteit	Adres	Onderzoek	Toelichting
Benzine servicestation	Beneluxbaan 10	Ja	Er is een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond in de grond en het grondwater. De verontreiniging is in 1996 gesaneerd. Hierbij is een restverontreiniging onder de kiosk achtergebleven. Daarna is een monitoring van het grondwater uitgevoerd. De monitoring en daarmee de sanering is in 2014 afgerond.
Computer-reparatiebedrijf	Prof. E.M. Meijerslaan 1	Ja	In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is lood licht verhoogd aangetoond. Er zijn geen aanwijzingen dat de voormalige activiteiten de bodemkwaliteit negatief hebben beïnvloed.
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Prof. E.M. Meijerslaan 1	Ja	
transportbedrijf	Prof. E.M. Meijerslaan 1	Ja	
Ophooglaag (niet gespecificeerd)	Ringdijk	Nee	-
Demping met baggerspecie	Uilenstede	Nee	Bij onderzoek t.b.v. ondergrondse containers is lokaal een sterk verontreinigde slibhoudende laag aangetroffen. Mogelijk betreft het de oude slootbodem van de voormalige sloten of zijn de sloten gedempt met baggerspecie. T.b.v. de ondergrondse containers is de sterke verontreiniging verwijderd.
Demping (niet gespecificeerd)	Uilenstede 100	Ja	Maximaal licht verhoogde gehalten in grond en grondwater aangetoond.
Ophooglaag met grond	Prof. W.H. Keesomlaan ong	Ja	Aangebracht voor 2002 (betreft waarschijnlijk deels het grondlichaam van de A3). In het bodemonderzoek zijn maximaal licht verhoogde gehalten in grond en grondwater aangetoond.
Stortplaats grond op land en ophooglaag met kolengruis en/of sintels	Frits Mullerlaan	Ja	De stortplaats op land betreft waarschijnlijk de aangebrachte grond (voorbelasting) voor de geplande rijksweg die nooit is gerealiseerd. Lood is matig verhoogd in de grond aangetoond. Lood en zink zijn matig verhoogd in het grondwater aangetoond. Alle overige parameters in grond en grondwater zijn maximaal licht verhoogd aangetoond.
Ophooglaag (niet gespecificeerd)	Kalfjeslaan tot Amsteldijk NO	Nee	Er wordt melding gemaakt van de aanwezigheid van een aardgasleiding

<u>Algemene bodemkwaliteit</u>

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken in het plangebied, blijkt dat in de bodemlaag van maaiveld tot circa 2 m-mv in het algemeen licht verhoogde gehalten voor enkele zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie zijn aangetoond. In de ondergrond (bodemlaag van circa 1 tot 1,5 m-mv) kunnen sterk slibhoudende bodemlagen worden aangetroffen. Mogelijk betreffen dit de oude bodems van de voormalige sloten of dempingen met slib. In deze slibhoudende bodemlagen zijn lokaal sterk verhoogde gehalten zware metalen aangetoond.

In het grondwater zijn lokaal licht verhoogde concentraties voor enkele zware metalen, vluchtige aromaten en/of minerale olie aangetoond.

In het slib van de onderzochte watergangen in het gebied zijn hooguit licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetoond.

Conclusie
De (voormalige) ondergrondse tanks, potentieel bodembedreigende activiteiten en het tijdelijk gebruik van een deel van het gebied als tussendepot, hebben de bodemkwaliteit in het plangebied niet negatief beïnvloed. Hierbij wordt opgemerkt dat al deze activiteiten buiten het transformatiegebied (nieuwbouw) liggen. De algemene bodemkwaliteit in het plangebied wordt gekenmerkt door licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie in de grond en/of het grondwater. In de ondergrond komen slibhoudende bodemlagen voor die lokaal sterk verontreinigd kunnen zijn met zware metalen. Voor de gebieden waar sprake is van conservering (geen of beperkt grondverzet in de toplaag) heeft dit geen invloed. In het transformatiegebied waar nieuwbouw wordt gerealiseerd, kan dit mogelijk tot aanvullende maatregelen leiden, zijnde (beperkte) sanering.

Op basis van de beschikbare gegevens is er een grote kans dat de bodemkwaliteit in het plangebied geschikt is voor het toekomstige gebruik, zijnde wonen en kantoren. Lokaal kunnen afwijkingen aanwezig zijn ten opzichte van de algemene bodemkwaliteit. Daarnaast kunnen nieuwe verontreinigingen ontstaan, indien onzorgvuldige sloop van de huidige bebouwing en/of grondverzet plaatsvindt.

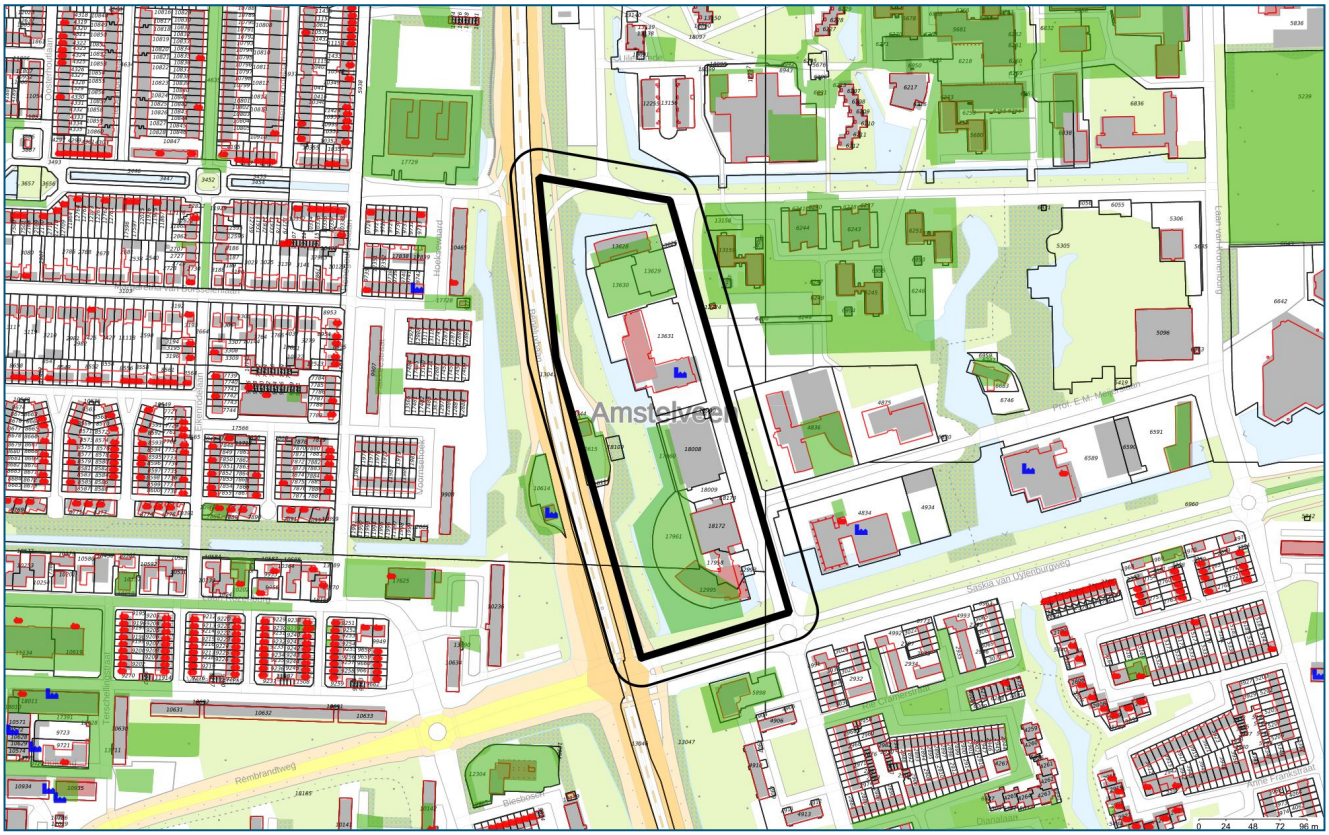
Met deze quickscan bodem zijn de belangrijkste aspecten ten aanzien van bodemkwaliteit beschouwd, zodat een onderbouwde verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit is opgesteld. Op basis van deze verwachting kan de haalbaarheid van het bestemmingsplan worden getoetst.

Bijlage 1
Bodemrapportages ODNZKG

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 24-04-2019



Legenda

	Geselecteerd gebied		Onderzoekscontouren
	25-meter buffer		HBB punt (historische bron)
	Overzicht van Bodemlocaties		Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 119802 Y 481238 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	19
Tanks	20
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	21
Overzicht van Bodemlocaties	21
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	26
Tanks	27
Toelichting	28
Begrippenlijst	30
Disclaimer	32

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?
In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het zaaksysteem. Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport
Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Omgevingsdienst noordzeekanaalgebied

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Prof. J.H. Bavincklaan"

Locatie	Prof. J.H. Bavincklaan
Locatiecode	NZ036200428
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. J.H. Bavincklaan
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200669
Onderzoeksbureau	Milieuadviesbureau Tjaden B.V.
Rapportnummer	M 99.1064/RG
Rapportdatum	29-03-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden Grondsoort: Zand Bovengrond: Zink > S Ondergrond: Geen overschrijdingen Grondwater: Lood > S Bijzonderheden: Verontreinigingen homogeen verdeeld. Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Prof. J.H. Bavincklaan

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. J.H. Bavincklaan, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		303.pdf

Locatie "Prof. J.H. Bavincklaan (NRG-terrein)"

Locatie	Prof. J.H. Bavincklaan (NRG-terrein)
Locatiecode	NZ036200427
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. J.H. Bavincklaan
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200015
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	05-13662
Rapportdatum	01-02-1990
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden

	Grondsoort: Zavel of lichte klei Bovengrond: EOX, kwik en lood > S Fenantreen, fluoranteen, chryseen en benzo(a)pyreen > S Ondergrond: Niet bemonsterd Grondwater: Minerale olie > S Slib: EOX > S Bijzonderheden: Verontreinigingen homogeen verdeeld. Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Prof. J.H. Bavincklaan

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. J.H. Bavincklaan (NRG-terrein), onderzoek Verkennend Onderzoek 1		304.pdf

Locatie "Beneluxbaan t.h.v. Uilenstede"

Locatie	Beneluxbaan t.h.v. Uilenstede

Locatiecode	NZ014800014
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Beneluxbaan
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportcode	NZ036201526
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	0906B121/PDI/rap1
Rapportdatum	09-07-2009
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Hypothese: Zintuigelijke waarnemingen: 0 - 1,0 m-mv asfalt en laag van zwarte korrels. Bovengrond (onder asfalt): Hg >S Ondergrond: niet onderzocht Grondwater:niet onderzocht Asbest: niet onderzocht Conclusie rapport: Bij herbemonstering van de grond is een lichte kwik-verontreiniging aangetoond. Er worden geen belemmeringen ten aanzien van de beoogde herinrichtingswerkzaamheden verwacht. Geadviseerd wordt de funderingslaag, onder de asfaltconstructies, aan te bieden aan een verwerker. - geval? Conclusie Amstelveen

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Beneluxbaan t.h.v. Uilenstede, onderzoek avr (aanvullend rapport) 1		Beneluxbaan_t.h.v.Uilenstede_AO_0906B121PDIrap1_bijlage_foto.pdf
Beneluxbaan t.h.v. Uilenstede, onderzoek avr (aanvullend rapport) 1		Beneluxbaan_t.h.v.Uilenstede_AO_0906B121PDIrap1_tekening.pdf
Beneluxbaan t.h.v. Uilenstede, onderzoek avr (aanvullend rapport) 1		Beneluxbaan_t.h.v.Uilenstede_AO_0906B121PDIrap1.pdf

Locatie "Prof. J.H. Bavincklaan 5"

Locatie	Prof. J.H. Bavincklaan 5
Locatiecode	NZ014800976
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200405
Straatnaam/huisnummer	Prof. J.H. Bavincklaan 5
Postcode	1183AT
Plaatsnaam	AMSTELVEEN
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
brandstoftank (ondergronds)	Bavinck- Staete B.V.	Onbekend	Onbekend	Prof. J.H. Bavincklaan 5
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	1975	heden	Prof. J.H. Bavincklaan 5
computerfabriek	Onbekend	Onbekend	heden	Prof. J.H. Bavincklaan 5
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Prof. J.H. Bavincklaan 5
machine- en apparatenreparatiebedrijf	Onbekend	Onbekend	heden	Prof. J.H. Bavincklaan 5

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. J.H. Bavincklaan 5	Prof. J.H. Bavincklaan 5	739.pdf

Locatie "Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)"

Locatie	Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)
Locatiecode	NZ036200082
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200026
Straatnaam/huisnummer	Beneluxbaan 10
Postcode	1183ZZ
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ036200010
Onderzoeksbureau	De Ruiter Milieutechnologie B.V.
Rapportnummer	RS/BBR/A940301
Rapportdatum	01-03-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Er zijn 5 verontreinigingskernen onderscheiden voor de grond en er is een verontreinigingslocatie voor het grondwater aangetroffen ter plaatse van de tankkuil en de pompeilanden. De vervuilde grond wordt door middel van ontgraving teruggesaneerd naar waarden onder de A waarde. Het verontreinigde grondwater wordt dmv bronbemaling verwijderd. Verwacht wordt dat de grondwaterverontreiniging al zal afnemen na de grondsanering. Het grondwater dient uiteindelijk ook teruggesaneerd te worden tot onder A-waarden.

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	NZ036200116

Onderzoeksbureau	Tauw
Rapportnummer	
Rapportdatum	23-07-2012
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036200115
Onderzoeksbureau	De Ruiter Milieutechnologie B.V.
Rapportnummer	RS/CdV/A931204
Rapportdatum	06-12-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: bij een aantal boringen is een lichte tot matige olie, diesel of benzine geur waargenomen. Bovengrond: Bij locatie I geen verontreiniging, bij locatie II en III: Minerale olie > B Ondergrond: Xyleen > C Minerale olie > B Tolueen, Ethylbenzeen > A Grondwater: Minerale olie, Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen en Xyleen > C Bijzonderheden: de verontreiniging is veroorzaakt bij locatie I door lekkage van de tanks en bij locatie II en III door morsen bij de pompeilanden.

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036200114
Onderzoeksbureau	De Ruiter Milieutechnologie B.V.
Rapportnummer	MEH/MJ/A950108
Rapportdatum	08-02-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Bereikte situatie na afloop van de sanering: Ter plaatse van de wand bij de verkoopruimte is nog grond achtergebleven met : Minerale olie > A Benzeen, Tolueen en Ethylbenzeen > B Xylenen en BTEXN > C Op een vijftal locatie's is een geringe overscheijding van A-waarden voor de aromaten achtergebleven en op een van dze locatie's is er ook een gering gehalte aan minerale olie achtergebleven

	Ter plaatse van de wand bij de dieselpomp is nog grond aanwezig met gehalten van Minerale olie, benzeen, tolueen en ethylbenzeen die de A-waarden overschrijden. De gehalten aan xylenen en BTEXN overschrijden de B-waarde. Door onttrekkig van de verontreinigings kernen en de grondwateronttrekking zijn de omvang en concentratie's van de grondwaterverontreiniging sterk gewijzigd (afgenomen). Na afloop van de grondsanering zal deze verontreiniging opnieuw in kaart worden gebracht. Conclusie's: De gestelde doelstelling, terugsaneren tot onder de A-waarden, is zover technisch mogelijk behaald.

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ036200113
Onderzoeksbureau	De Ruiter Milieutechnologie B.V.
Rapportnummer	RS/BBR/A940301
Rapportdatum	01-03-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Er zijn 5 verontreinigingskernen onderscheiden voor de grond en er is een verontreinigingslocatie voor het grondwater aangetroffen ter plaatse van de tankkuil en de pompeilanden. De vervuilde grond wordt door middel van ontgraving teruggesaneerd naar waarden onder de A waarde. Het verontreinigde grondwater wordt dmv bronbemaling verwijderd. Verwacht wordt dat de grondwaterverontreiniging al zal afnemen na de grondsanering. Het grondwater dient uiteindelijk ook teruggesaneerd te worden tot onder A-waarden.

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036200011
Onderzoeksbureau	De Ruiter Milieutechnologie B.V.
Rapportnummer	MEH/MJ/A950108
Rapportdatum	08-02-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Bereikte situatie na afloop van de sanering: Ter plaatse van de wand bij de verkoopruimte is nog grond achtergebleven met : Minerale olie > A Benzeen, Tolueen en Ethylbenzeen > B Xylenen en BTEXN > C Op een vijftal locatie's is een geringe overscheijding van A-waarden voor de aromaten achtergebleven en op een van dze locatie's is er ook een gering gehalte aan minerale olie achtergebleven Ter plaatse van de wand bij de dieselpomp is nog grond aanwezig met gehalten van Minerale olie, benzeen, tolueen en ethylbenzeen die de A-waarden overschrijden. De gehalten aan xylenen en BTEXN overschrijden de B-waarde.

	Door onttrekkig van de verontreinigings kernen en de grondwateronttrekking zijn de omvang en concentratie's van de grondwaterverontreiniging sterk gewijzigd (afgenomen). Na afloop van de grondsanering zal deze verontreiniging opnieuw in kaart worden gebracht. Conclusie's: De gestelde doelstelling, terugsaneren tot onder de A-waarden, is zover technisch mogelijk behaald.

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	18-07-1997
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	06-04-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036202458
Onderzoeksbureau	De Ruiter Milieutechnologie BV
Rapportnummer	MEH/HTN/A961017.101033
Rapportdatum	06-10-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036202460
Onderzoeksbureau	Arcadis BV
Rapportnummer	order NO 1280024, PBL-nummer 175318
Rapportdatum	11-09-2014
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	

Conclusie rapport	

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-03-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036202459
Onderzoeksbureau	Arcadis BV
Rapportnummer	PBL 175318
Rapportdatum	11-09-2014
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036200009
Onderzoeksbureau	De Ruiter Milieutechnologie B.V.
Rapportnummer	RS/CdV/A931204
Rapportdatum	06-12-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: bij een aantal boringen is een lichte tot matige olie, diesel of benzine geur waargenomen. Bovengrond: Bij locatie I geen verontreiniging, bij locatie II en III: Minerale olie > B Ondergrond: Xyleen > C

	Minerale olie > B Tolueen, Ethylbenzeen > A Grondwater: Minerale olie, Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen en Xyleen > C Bijzonderheden: de verontreiniging is veroorzaakt bij locatie I door lekkage van de tanks en bij locatie II en III door morsen bij de pompeilanden.

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	06-01-1997
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	03-12-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	06-01-1997
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
benzine-service-station	Onbekend	Onbekend	heden	Beneluxbaan 10

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	468315/494373	saneringsfase (SA)	27-10-2014

Instemmen uitgevoerde sanering	96-510848	saneringsfase (SA)	06-02-1996
Instemmen uitgevoerde sanering	97-510548	saneringsfase (SA)	28-01-1997

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)
Contourcode	NG00200026
Contourtype	Grond
Bovenkant	
Onderkant	

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	1700	mg/kg
som xyleen-isomeren	56	mg/kg

Naam locatie	Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)
Contourcode	NW00200026
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	1,5
Onderkant	7

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
benzeen	1200	µg/l
BTEXN (som)	14500	µg/l
ethylbenzeen	1100	µg/l
Minerale olie C10 - C40	28000	µg/l
som xyleen-isomeren	6400	µg/l
tolueen	5800	µg/l

Saneringscontouren

Naam locatie	Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)
Contourcode	NH00001772
Contourtype	
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	1044
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	
Bovenkant	1,8
Onderkant	3,5
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	

Einddatum sanering	28-01-1997
Opmerkingen	

Naam locatie	Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)
Contourcode	NH00004916
Contourtype	
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	0
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	0
Bovenkant	
Onderkant	
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	restverontreiniging, IBC
Einddatum sanering	27-10-2014
Opmerkingen	

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)	Beneluxbaan	235.pdf
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)	Beneluxbaan	239.pdf
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)	Besluit document	Besluit document
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)	Besluit document	Besluit document
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)	Besluit document	Besluit document
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde)		24824.pdf
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde). besluit 96-510848		bes3497.pdf
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde). besluit 97-510548		bes3495.pdf
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Evaluatierapport grondsanering Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde te Amstelveen	Evaluatierapport grondsanering Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde te Amstelveen	Evaluatierapport grondsanering Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde te Amstelveen

Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Nader onderzoek Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde, Amstelveen	Nader onderzoek Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde, Amstelveen	Nader onderzoek Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde, Amstelveen
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Nader Onderzoek 1	Oostzijde	Oostzijde
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Oostzijde	Evaluatierapport grondsanering Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde te Amstelveen	Evaluatierapport grondsanering Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde te Amstelveen
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Oostzijde	Oostzijde	Oostzijde
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Resultaten aanvullende grondwatermonitoring Esso-benzinestation aan de Beneluxbaan-West te Amstelveen	Resultaten aanvullende grondwatermonitoring Esso-benzinestation aan de Beneluxbaan-West te Amstelveen	Resultaten aanvullende grondwatermonitoring Esso-benzinestation aan de Beneluxbaan-West te Amstelveen
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Resultaten grondwatermonitoring Esso-benzinestation aan de Beneluxbaan-Oost te Amstelveen	Resultaten grondwatermonitoring Esso-benzinestation aan de Beneluxbaan-Oost te Amstelveen	Resultaten grondwatermonitoring Esso-benzinestation aan de Beneluxbaan-Oost te Amstelveen
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Resultaten grondwatermonitoring Esso-benzinestation aan de Beneluxbaan-west te Amstelveen	Resultaten grondwatermonitoring Esso-benzinestation aan de Beneluxbaan-west te Amstelveen	Resultaten grondwatermonitoring Esso-benzinestation aan de Beneluxbaan-west te Amstelveen
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Sanerings Plan 1	Oostzijde	Oostzijde
Beneluxbaan 10 (ESSO oostzijde), onderzoek Saneringsplan Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde, Amstelveen	Saneringsplan Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde, Amstelveen	Saneringsplan Esso-benzinestation Beneluxbaan Westzijde, Amstelveen

Locatie "Beneluxlaan 10"

Locatie	Beneluxlaan 10
Locatiecode	NZ036201664
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200075
Straatnaam/huisnummer	Beneluxbaan 10
Postcode	1183ZZ
Plaatsnaam	AMSTELVEEN
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	

	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
benzine-service-station	Onbekend	Onbekend	heden	Beneluxbaan 10

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	98-910126	OO fase (OO)	12-06-1998

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Beneluxlaan 10	Dossier overig	Dossier overig
Beneluxlaan 10. besluit 98-910126		bes3149.pdf
Beneluxlaan 10, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Prof. J.H. Bavincklaan 2-4 / Meijerslaan"

Locatie	Prof. J.H. Bavincklaan 2-4 / Meijerslaan
Locatiecode	NZ036200430
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. J.H. Bavincklaan 2 - 4
Postcode	1183AT
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201710
Onderzoeksbureau	Fugro B.V.
Rapportnummer	D-4087/01
Rapportdatum	05-06-1991
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Zand. Bovengrond: Cadmium, fluorantheen en benzo(a)pyreen > S Ondergrond: Cadmium > S Grondwater: Niet bemonsterd. Slib: Arseen, cadmium, koper, kwik, lood en zink > S Fluorantheen en/of chryseen > S Bijzonderheden: De bovengrond is niet multifunctioneel toepasbaar, de beperkingen zijn echter minimaal. Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Prof. J.H. Bavincklaan 2

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. J.H. Bavincklaan 2-4 / Meijerslaan, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		305.pdf

Locatie "Prof. E.M. Meijerslaan 1"

Locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Locatiecode	NZ036200431
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200271
Straatnaam/huisnummer	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Postcode	1183AV
Plaatsnaam	AMSTELVEEN
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201683
Onderzoeksbureau	Tjaden Milieuadviesbureau BV.
Rapportnummer	M 99.1330/DV

Rapportdatum	09-02-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ >AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: bovengrond matig grof zand, ondergrond klei, plaatselijk zandhoudend. Boortraject bij boring 1 . Bovengrond: geen bijzonderheden Ondergrond: geen bijzonderheden Grondwater: lood > S. Bijzonderheden: geen bijzonderheden Beoordeling risico's: niet behandeld.

Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportcode	NZ036202153
Onderzoeksbureau	Tjaden
Rapportnummer	M01.2013/RH
Rapportdatum	20-02-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
computerreparatiebedrijf	GE Technical Services co. inc.	Onbekend	Onbekend	Prof. E.M. Meijerslaan 1
computerreparatiebedrijf	Onbekend	1978	heden	Prof. E.M. Meijerslaan 1
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Onbekend	Onbekend	heden	Prof. E.M. Meijerslaan 1
transportbedrijf	Onbekend	Onbekend	heden	Prof. E.M. Meijerslaan 1

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Naam	PROF. E.M. MEIJERSLAAN 1
Tankcode	NZ036200285
Adres	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Postcode	1183AV
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	70000
Product	Huisbrandolie
Status	
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. E.M. Meijerslaan 1	Prof. E.M. Meijerslaan 1	549.pdf
Prof. E.M. Meijerslaan 1	Prof. E.M. Meijerslaan 1	548.pdf
Prof. E.M. Meijerslaan 1, onderzoek Nulsituatie		1028.pdf
Prof. E.M. Meijerslaan 1, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		Prof._Meijerslaan_1_VO_2000.pdf

Locatie "Uilenstede (zuid)"

Locatie	Uilenstede (zuid)
Locatiecode	NZ036200489
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201731
Onderzoeksbureau	Ecolyse Nederland BV
Rapportnummer	C-325.10 PR/MV

Rapportdatum	19-02-1992
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Puin. Grondsoort: Zand op klei. Bovengrond: PAK en EOX > A Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: VAK > A Bijzonderheden: Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)
In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico´s bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten
De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.
Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.
Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren
Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)
In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart
Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie
De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel
Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel
Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde
De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde
De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde
De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging
Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkennend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

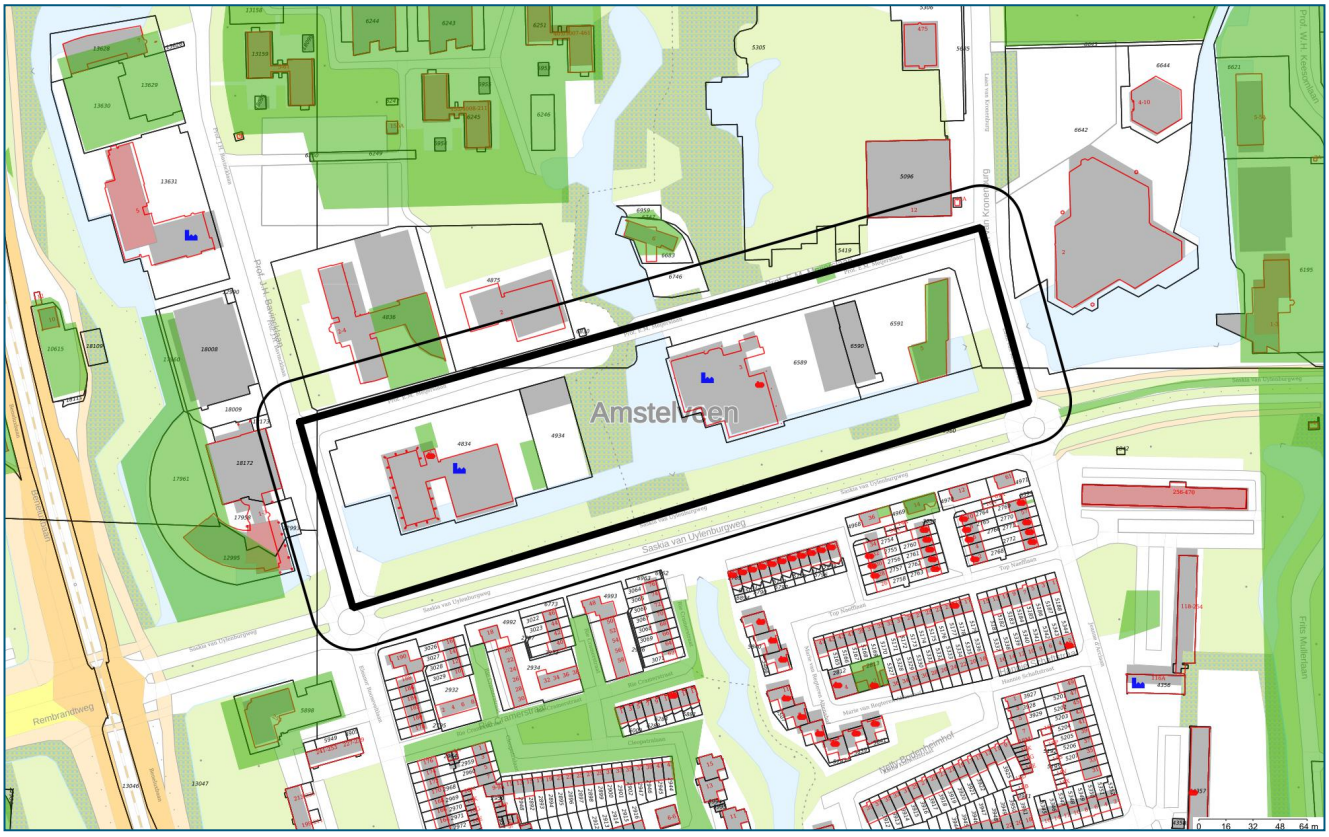
Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het zaaksysteem.

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 24-04-2019



Legenda

	Geselecteerd gebied		Onderzoekscontouren
	25-meter buffer		HBB punt (historische bron)
	Overzicht van Bodemlocaties		Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 120106 Y 481171 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	8
Tanks	9
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	10
Overzicht van Bodemlocaties	10
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	15
Tanks	16
Toelichting	17
Begrippenlijst	19
Disclaimer	21

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?
In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het zaaksysteem. Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport
Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Omgevingsdienst noordzeekanaalgebied

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Prof. E.M. Meijerslaan 1"

Locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Locatiecode	NZ036200431
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200271
Straatnaam/huisnummer	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Postcode	1183AV
Plaatsnaam	AMSTELVEEN
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201683
Onderzoeksbureau	Tjaden Milieuadviesbureau BV.
Rapportnummer	M 99.1330/DV
Rapportdatum	09-02-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ >AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: bovengrond matig grof zand, ondergrond klei, plaatselijk zandhoudend. Boortraject bij boring 1 . Bovengrond: geen bijzonderheden Ondergrond: geen bijzonderheden Grondwater: lood > S. Bijzonderheden: geen bijzonderheden Beoordeling risico's: niet behandeld.

Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportcode	NZ036202153
Onderzoeksbureau	Tjaden
Rapportnummer	M01.2013/RH
Rapportdatum	20-02-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
computerreparatiebedrijf	GE Technical Services co. inc.	Onbekend	Onbekend	Prof. E.M. Meijerslaan 1
computerreparatiebedrijf	Onbekend	1978	heden	Prof. E.M. Meijerslaan 1
transportbedrijf	Onbekend	Onbekend	heden	Prof. E.M. Meijerslaan 1
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Onbekend	Onbekend	heden	Prof. E.M. Meijerslaan 1

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Naam	PROF. E.M. MEIJERSLAAN 1
Tankcode	NZ036200285
Adres	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Postcode	1183AV
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	70000
Product	Huisbrandolie
Status	
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. E.M. Meijerslaan 1	Prof. E.M. Meijerslaan 1	549.pdf
Prof. E.M. Meijerslaan 1	Prof. E.M. Meijerslaan 1	548.pdf
Prof. E.M. Meijerslaan 1, onderzoek		1028.pdf

Nulsituatie		
Prof. E.M. Meijerslaan 1, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		Prof._Meijerslaan_1_VO_2000.pdf

Locatie "Prof. E.M. Meijerslaan 3"

Locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 3
Locatiecode	NZ036200421
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. E.M. Meijerslaan 3
Postcode	1183AV
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200667
Onderzoeksbureau	Lankelma Geotechniek B.V.
Rapportnummer	98.019
Rapportdatum	06-04-1998
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ >AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Geen verontreiniging Bovengrond: Minerale olie > S Ondergrond: Geen verontreiniging Grondwater: Arseen en Zink > S Bijzonderheden: Overschrijdingen waarschijnlijk gevolg van natuurlijk verhoogde waarden. Er zijn uitvoerige analyses gedaan naar bestrijdingsmiddelen. Een aantal hiervan komt niet voor in de NAZCA stoffenlijst en is dan ook niet ingevoerd. Beoordeling risico's: Conclusie's

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
dieseltank (ondergronds)	Nederlandse Persil mij.	Onbekend	Onbekend	Prof. E.M. Meijerslaan 3

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 3
Naam	PROF. E.M. MEIJERSLAAN 3
Tankcode	NZ036200132
Adres	Prof. E.M. Meijerslaan 3
Postcode	1183AV
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	25-03-1993

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. E.M. Meijerslaan 3	Prof. E.M. Meijerslaan 3	550.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Tank "PROF. E.M. MEIJERSLAAN 3"

Naam locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 3
Naam	PROF. E.M. MEIJERSLAAN 3
Tankcode	NZ036200132
Adres	Prof. E.M. Meijerslaan 3
Postcode	1183AV
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	25-03-1993

Tank "PROF. E.M. MEIJERSLAAN 1"

Naam locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Naam	PROF. E.M. MEIJERSLAAN 1
Tankcode	NZ036200285
Adres	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Postcode	1183AV
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	70000
Product	Huisbrandolie
Status	
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Prof. J.H. Bavincklaan (NRG-terrein)"

Locatie	Prof. J.H. Bavincklaan (NRG-terrein)
Locatiecode	NZ036200427
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. J.H. Bavincklaan
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200015
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	05-13662
Rapportdatum	01-02-1990
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden Grondsoort: Zavel of lichte klei Bovengrond: EOX, kwik en lood > S Fenantreen, fluoranteen, chryseen en benzo(a)pyreen > S Ondergrond: Niet bemonsterd Grondwater: Minerale olie > S Slib: EOX > S Bijzonderheden: Verontreinigingen homogeen verdeeld. Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Prof. J.H. Bavincklaan

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. J.H. Bavincklaan (NRG-terrein), onderzoek Verkennend Onderzoek 1		304.pdf

Locatie "Prof. J.H. Bavincklaan 2-4 / Meijerslaan"

Locatie	Prof. J.H. Bavincklaan 2-4 / Meijerslaan
Locatiecode	NZ036200430
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. J.H. Bavincklaan 2 - 4
Postcode	1183AT
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201710
Onderzoeksbureau	Fugro B.V.
Rapportnummer	D-4087/01
Rapportdatum	05-06-1991

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Zand. Bovengrond: Cadmium, fluorantheen en benzo(a)pyreen > S Ondergrond: Cadmium > S Grondwater: Niet bemonsterd. Slib: Arseen, cadmium, koper, kwik, lood en zink > S Fluorantheen en/of chryseen > S Bijzonderheden: De bovengrond is niet multifunctioneel toepasbaar, de beperkingen zijn echter minimaal. Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Prof. J.H. Bavincklaan 2

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink

Prof. J.H. Bavincklaan 2-4 / Meijerslaan, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		305.pdf

Locatie "Saskia van Uylenburgweg ong. wegreconstructie"

Locatie	Saskia van Uylenburgweg ong. wegreconstructie
Locatiecode	NZ036201592
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	
Postcode	
Plaatsnaam	
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Partijkeuring grond
Rapportcode	NZ036202181
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	06643
Rapportdatum	20-03-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Saskia van Uylenburgweg ong. wegreconstructie, onderzoek Partijkeuring grond 1		1438.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)
In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico´s bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten
De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.
Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.
Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren
Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)
In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart
Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie
De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel
Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel
Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde
De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde
De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde
De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging
Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkennend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

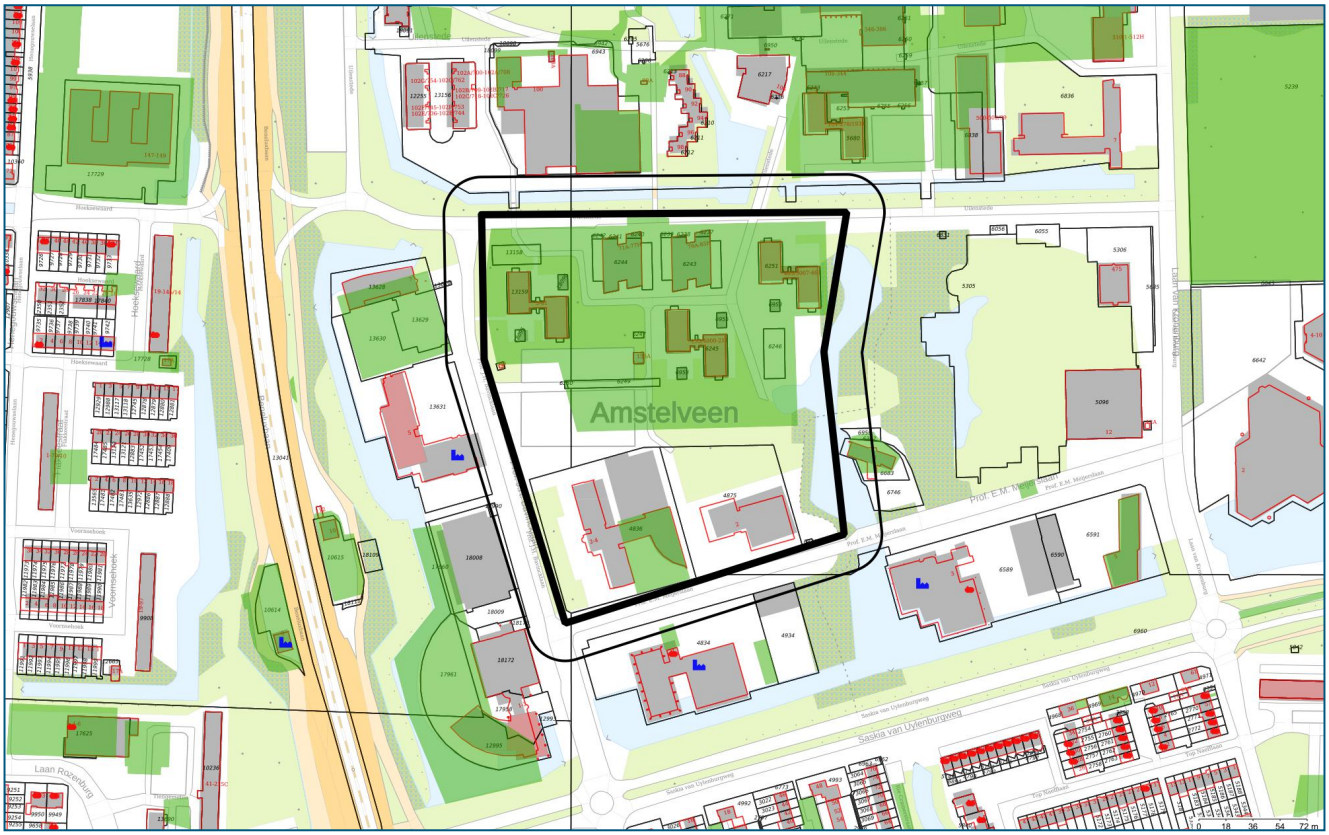
Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het zaaksysteem.

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 24-04-2019



Legenda

	Geselecteerd gebied		Onderzoekscontouren
	25-meter buffer		HBB punt (historische bron)
	Overzicht van Bodemlocaties		Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 119962 Y 481321 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	13
Tanks	14
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	15
Overzicht van Bodemlocaties	15
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	24
Tanks	25
Toelichting	26
Begrippenlijst	28
Disclaimer	30

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?
In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het zaaksysteem. Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport
Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Omgevingsdienst noordzeekanaalgebied

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Prof. J.H. Bavincklaan 2-4 / Meijerslaan"

Locatie	Prof. J.H. Bavincklaan 2-4 / Meijerslaan
Locatiecode	NZ036200430
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. J.H. Bavincklaan 2 - 4
Postcode	1183AT
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201710
Onderzoeksbureau	Fugro B.V.
Rapportnummer	D-4087/01
Rapportdatum	05-06-1991
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Zand. Bovengrond: Cadmium, fluorantheen en benzo(a)pyreen > S Ondergrond: Cadmium > S Grondwater: Niet bemonsterd. Slib: Arseen, cadmium, koper, kwik, lood en zink > S Fluorantheen en/of chryseen > S Bijzonderheden: De bovengrond is niet multifunctioneel toepasbaar, de beperkingen zijn echter minimaal. Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Prof. J.H. Bavincklaan 2

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. J.H. Bavincklaan 2-4 / Meijerslaan, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		305.pdf

Locatie "Uilenstede (zuid)"

Locatie	Uilenstede (zuid)
Locatiecode	NZ036200489
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201731
Onderzoeksbureau	Ecolyse Nederland BV
Rapportnummer	C-325.10 PR/MV
Rapportdatum	19-02-1992

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Puin. Grondsoort: Zand op klei. Bovengrond: PAK en EOX > A Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: VAK > A Bijzonderheden: Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Containers Amstelveen-Noord"

Locatie	Containers Amstelveen-Noord

Locatiecode	NZ036200932
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	
Postcode	
Plaatsnaam	
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036201287
Onderzoeksbureau	mw. drs. J. Thomas
Rapportnummer	AY96, BRF20100215
Rapportdatum	15-02-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ <=AW/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Hypothese: Verdacht op aromaten op basis van eerder onderzoek. Zintuigelijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Bovengrond: niet onderzocht. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: geen verontreinigingen aangetoond. Asbest: Niet onderzocht. Conclusie rapport: Eerder aangetroffen verontreinigingen zijn niet opnieuw aangetoond. Geadviseerd wordt een aanvullende peilbuis te plaatsen om grondwaterverontreiniging uit te sluiten. - geval? Conclusie Amstelveen:

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036202088
Onderzoeksbureau	HB Adviesbureau B.V.
Rapportnummer	5685-A1
Rapportdatum	20-06-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Hypothese: onverdacht Zintuigelijke waarnemingen: puin, huisvuil, olie-water reactie, slib, gruis Bovengrond: Pb, Zn, PAK, min olie, Eox>S Ondergrond: EOX, Cu, Zn>I Cd, PAK, min olie, Ni>S

	Grondwater: min olie, As, benzeen, xylenen>I Cr, Ni, tolueen, ethylbenzeen>S Asbest: visueel en analytisch niet aangetoond Conclusie rapport: NO naar EOX, Cu, Zn>I in grond en min olie, As, benz, e-benz>I in GW. - geval? Mogelijk enkele gevallen van ernstige bodemverontreiniging Conclusie Amstelveen: - geval: - BKK klasse -veiligheidsklasse

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		Containers_Bijlage_III.pdf
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		Containers_Bijlage_V.pdf
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		Containers_Bijlage_IV.pdf
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		5685A1-rap.pdf
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		Containers_Bijlage_I.pdf
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		Containers_Bijlage_II.PDF

Locatie "Uilenstede"

Locatie	Uilenstede
Locatiecode	NZ014801062
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200238
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede
Postcode	1183AC
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036202405
Onderzoeksbureau	HB Advies
Rapportnummer	5685-A1
Rapportdatum	20-06-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036202408
Onderzoeksbureau	HB Adviesbureau
Rapportnummer	
Rapportdatum	04-04-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036201319
Onderzoeksbureau	HB Adviesbureau
Rapportnummer	5685-E2
Rapportdatum	26-03-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Verontreinigingssituatie: Sterke grondverontreiniging met koper, zink en EOX aangetoond. Sanering: De niet tot licht verontreinigde bovenlaag is ontgraven tot op de sterk verontreinigde slibhoudende laag en afgevoerd. Na verwijdering van de sterk verontreinigde grond is de niet tot licht verontreinigde grondlaag tot 3,0 m-mv

	ontgraven en afgevoerd. Aansluitend zijn de ondergrondse containers geplaatst in de ontgravingsputten. In totaal is circa 4 m3 slibhoudende grond afgevoerd. Uit controlebemonstering blijkt dat er lichte verontreiniging met koper, lood, zink en PAK in de grond is achtergebleven.

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036202407
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	03-12-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportcode	NZ036202406
Onderzoeksbureau	HB Advies
Rapportnummer	5685-B1
Rapportdatum	29-10-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
demping met baggerspecie	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
	2007-76600	meldingsfase (ME)	07-01-2008
beschikking BUS saneringsevaluatie	2008-50092	evaluatie fase (SE)	24-09-2008
Organisatorische zorg	2008-50092	Nazorg fase (ZO)	04-09-2008

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Uilenstede
Contourcode	NH00004585
Contourtype	Grond
Bovenkant	1
Onderkant	1,7

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Koper [Cu]	1200	mg/kg
Zink [Zn]	5100	mg/kg

Saneringscontouren

Naam locatie	Uilenstede
Contourcode	NH00002679
Contourtype	Grond
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	0
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	28
Bovenkant	1
Onderkant	1,7
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	Volledig verwijderen, aanvulgrond Maximale Waarde
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	restverontreiniging, IBC
Einddatum sanering	24-09-2008
Opmerkingen	

Zorgmaatregel

Naam locatie	Uilenstede
Contourcode	NH00002798
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	
Startdatum	24-09-2008

Nazorg gebruiksbeperking

Gebruiksbeperking
Gesloten verharding handhaven

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Uilenstede	Besluit document	Besluit document
Uilenstede. besluit 2007-76600		bes4382.pdf
Uilenstede. besluit 2008-50092		bes4383.pdf
Uilenstede. besluit 2008-50092		bijlage_bes4383.pdf
Uilenstede, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Uilenstede, onderzoek Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding	BUS melding
Uilenstede, onderzoek Rapportage Aanvullend bodemonderzoek in het kader van plaatsing van ondergrondse containers in de ge	Rapportage Aanvullend bodemonderzoek in het kader van plaatsing van ondergrondse containers in de ge	Rapportage Aanvullend bodemonderzoek in het kader van plaatsing van ondergrondse containers in de ge
Uilenstede, onderzoek Sanerings evaluatie	BUS evaluatie	BUS evaluatie
Uilenstede, onderzoek Sanerings evaluatie	Evaluatierapport bodemsanering in de wijk Uilenstede te Amstelveen	Evaluatierapport bodemsanering in de wijk Uilenstede te Amstelveen
Uilenstede, onderzoek Sanerings evaluatie	Monitoring voor locatie B50 NH/0362/00238	Monitoring voor locatie B50 NH/0362/00238

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Prof. J.H. Bavincklaan"

Locatie	Prof. J.H. Bavincklaan
Locatiecode	NZ036200428
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. J.H. Bavincklaan
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200669
Onderzoeksbureau	Milieuadviesbureau Tjaden B.V.
Rapportnummer	M 99.1064/RG
Rapportdatum	29-03-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden Grondsoort: Zand Bovengrond: Zink > S Ondergrond: Geen overschrijdingen Grondwater: Lood > S Bijzonderheden: Verontreinigingen homogeen verdeeld. Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Prof. J.H. Bavincklaan

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. J.H. Bavincklaan, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		303.pdf

Locatie "Prof. J.H. Bavincklaan (NRG-terrein)"

Locatie	Prof. J.H. Bavincklaan (NRG-terrein)
Locatiecode	NZ036200427
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. J.H. Bavincklaan
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200015
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	05-13662
Rapportdatum	01-02-1990
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden

	Grondsoort: Zavel of lichte klei Bovengrond: EOX, kwik en lood > S Fenantreen, fluoranteen, chryseen en benzo(a)pyreen > S Ondergrond: Niet bemonsterd Grondwater: Minerale olie > S Slib: EOX > S Bijzonderheden: Verontreinigingen homogeen verdeeld. Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Prof. J.H. Bavincklaan

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. J.H. Bavincklaan (NRG-terrein), onderzoek Verkennend Onderzoek 1		304.pdf

Locatie "Uilenstede oost"

Locatie	Uilenstede oost

Locatiecode	NZ014800095
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036202012
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	1305F391/RKO/rap2
Rapportdatum	25-07-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ <=AW/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	ZW: sporen tot zwak puin, zwak baksteen, zwak metaal, matig puinhoudend BG: Ni>T OG: minerale olie>AW GW: niet onderzocht Geen ernstig geval van bodemverontreiniging. Maximaal plaatselijk een matige verontreiniging.

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202011
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	1305F391/RKO/rap1
Rapportdatum	30-05-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	ZW: sporen tot licht puin, sintels en baksteen, matige olie-waterreachtie. Zintuigelijk is geen asbest waargenomen BG: Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PAK, minerale olie>AW OG: Ni>T ; Co, Cu, Zn, PAK, PCB, minerale olie>AW GW: Ba, Mo, minerale olie>AW Er dient nader onderzoek plaats te vinden naar de matige nikkelverontreiniging in de ondergrond.

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036201379
Onderzoeksbureau	mw. drs. J. Thomas
Rapportnummer	AV97.002kt.rap
Rapportdatum	22-08-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Industrie

Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Hypothese: Onverdachte locatie. Zintuigelijke waarnemingen: Bij boring 6 en de directe omgeving daarvan is op een diepte van 1,0 tot 1,5 m-mv een sintelhoudende laag aangetroffen. Bovengrond: Hg, PAK, MO >S Ondergrond: Co, Hg, Zn, PCB >S Ba, Cu, Ni >T Grondwater: As, Ba, Mo, Ni, Zn >S Asbest: Visueel en analytisch geen asbest aangetroffen. Conclusie rapport: De matige verontreinigingen in de ondergrond worden veroorzaakt door de aanwezighed van sintels bij boring 6. De omvang van de verontreiniging is vastgesteld op 15m3 en er is geen sprake van actuele risico's. De grond bij boring 6 zal bij de huidige bouwplannen niet ontgraven worden. De matige verontreiniging in de ondergrond is voldoende onderzocht. - geval? Conclusie Amstelveen:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Uilenstede oost, onderzoek Nader onderzoek 1		Uilenstede_Oost_AO_1305F391RKOrap2.pdf

Uilenstede oost, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1		Uilenstede_Oost__VO_AV97.002kt.rap.pdf
Uilenstede oost, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 2		Uilenstede_Oost_VO_1305F391RKOrap1_(kort).pdf

Locatie "Prof. E.M. Meijerslaan 1"

Locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Locatiecode	NZ036200431
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200271
Straatnaam/huisnummer	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Postcode	1183AV
Plaatsnaam	AMSTELVEEN
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201683
Onderzoeksbureau	Tjaden Milieuadviesbureau BV.
Rapportnummer	M 99.1330/DV
Rapportdatum	09-02-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ >AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: bovengrond matig grof zand, ondergrond klei, plaatselijk zandhoudend. Boortraject bij boring 1 . Bovengrond: geen bijzonderheden Ondergrond: geen bijzonderheden Grondwater: lood > S. Bijzonderheden: geen bijzonderheden Beoordeling risico's: niet behandeld.

Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportcode	NZ036202153
Onderzoeksbureau	Tjaden
Rapportnummer	M01.2013/RH
Rapportdatum	20-02-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
computerreparatiebedrijf	GE Technical Services co. inc.	Onbekend	Onbekend	Prof. E.M. Meijerslaan 1
computerreparatiebedrijf	Onbekend	1978	heden	Prof. E.M. Meijerslaan 1
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Onbekend	Onbekend	heden	Prof. E.M. Meijerslaan 1
transportbedrijf	Onbekend	Onbekend	heden	Prof. E.M. Meijerslaan 1

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Naam	PROF. E.M. MEIJERSLAAN 1
Tankcode	NZ036200285
Adres	Prof. E.M. Meijerslaan 1
Postcode	1183AV
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	70000
Product	Huisbrandolie
Status	
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. E.M. Meijerslaan 1	Prof. E.M. Meijerslaan 1	549.pdf
Prof. E.M. Meijerslaan 1	Prof. E.M. Meijerslaan 1	548.pdf

Prof. E.M. Meijerslaan 1, onderzoek Nulsituatie		1028.pdf
Prof. E.M. Meijerslaan 1, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		Prof._Meijerslaan_1_VO_2000.pdf

Locatie "Prof. E.M. Meijerslaan 6"

Locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 6
Locatiecode	NZ036200433
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. E.M. Meijerslaan 6 ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200668
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	Ah67.001tha.rap.doc
Rapportdatum	07-08-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >T/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: geen Bovengrond: minerale olie > S Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: arseen > T; nikkel > S Grondwaterstromingsrichting:- Asbest: niet onderzocht Constatering CSO: -

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036203400
Onderzoeksbureau	Grondslag bodemkwaliteitsbureau
Rapportnummer	29515
Rapportdatum	20-08-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	2003	Prof. E.M. Meijerslaan 6ong.

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. E.M. Meijerslaan 6, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		1029.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)
In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico´s bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten
De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.
Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.
Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren
Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)
In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart
Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie
De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel
Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel
Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde
De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde
De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde
De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging
Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkennend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

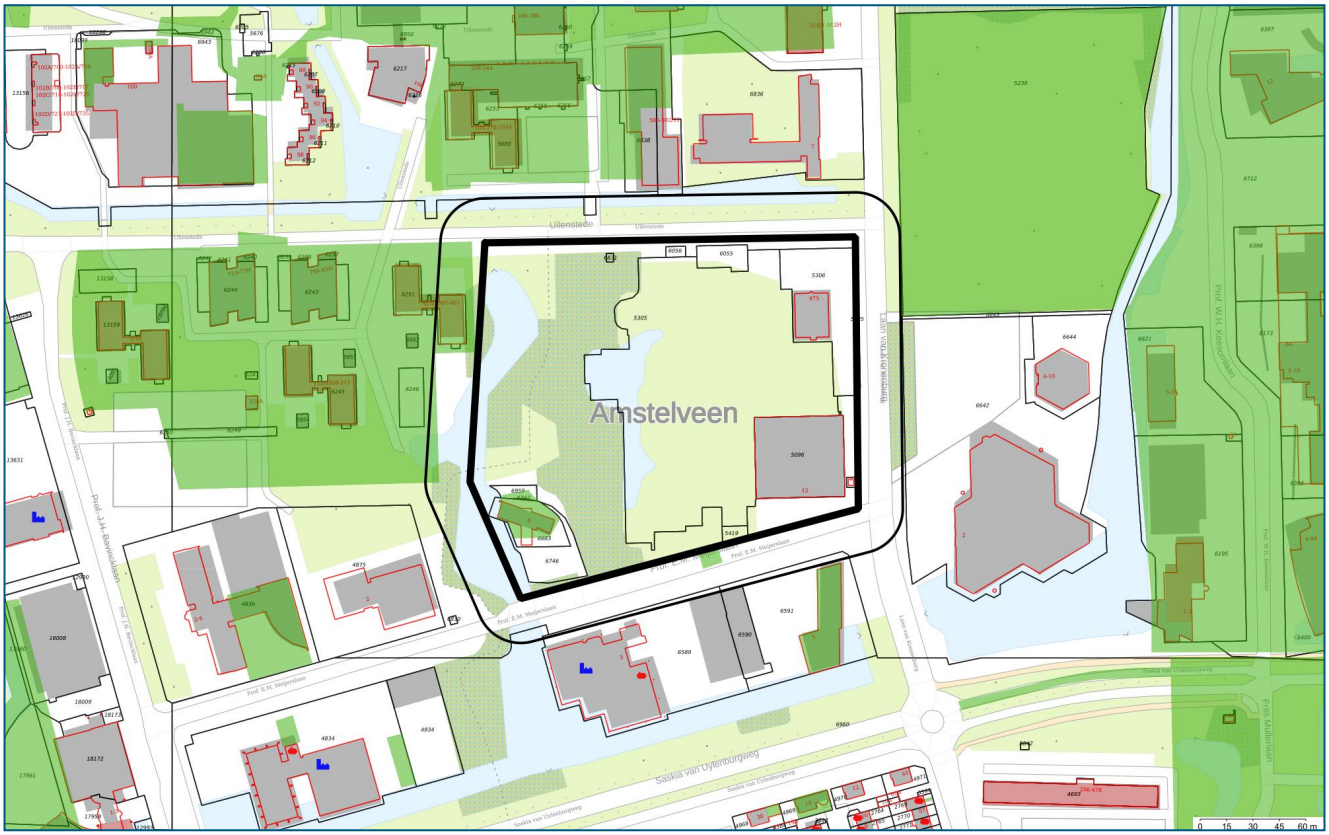
Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het zaaksysteem.

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 24-04-2019



Legenda

Geselecteerd gebied	Onderzoekscontouren
25-meter buffer	HBB punt (historische bron)
Overzicht van Bodemlocaties	Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 120175 Y 481346 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	7
Tanks	8
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	9
Overzicht van Bodemlocaties	9
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	14
Tanks	15
Toelichting	16
Begrippenlijst	18
Disclaimer	20

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?
In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het zaaksysteem. Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport
Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Omgevingsdienst noordzeekanaalgebied

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Prof. E.M. Meijerslaan 6"

Locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 6
Locatiecode	NZ036200433
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. E.M. Meijerslaan 6 ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200668
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	Ah67.001tha.rap.doc
Rapportdatum	07-08-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >T/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: geen Bovengrond: minerale olie > S Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: arseen > T; nikkel > S Grondwaterstromingsrichting:- Asbest: niet onderzocht Constatering CSO: -

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036203400
Onderzoeksbureau	Grondslag bodemkwaliteitsbureau
Rapportnummer	29515
Rapportdatum	20-08-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	2003	Prof. E.M. Meijerslaan 6ong.

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. E.M. Meijerslaan 6, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		1029.pdf

Locatie "Uilenstede 471-473 (Student Experience)"

Locatie	Uilenstede 471-473 (Student Experience)
Locatiecode	NZ036202075
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede 471 - 473
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036203292
Onderzoeksbureau	TerraScan
Rapportnummer	T.18.9590

Rapportdatum	01-05-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Uilenstede 471-473 (Student Experience), onderzoek Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 1		18-05-04_Rapportage_verkennend_bodemonderzoek_Uilenstede_471-473_(3)_Optimized.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Laan van kronenburg 12"

Locatie	Laan van kronenburg 12
Locatiecode	NZ036200764
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Laan van Kronenburg 12
Postcode	1183AS
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036201779
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	EM080331_004/JKR/rap1
Rapportdatum	27-05-2009
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Hypothese: grootste deel terrein onverdacht. 3 voormalig gedempte sloten verdacht want niet zeker of deze met gebieds eigen materiaal zijn gedempt. Ook de aanwezige onderhoudsruimte/werkplaats is verdacht op het voorkomen van olie in de bodem. Zintuigelijke waarnemingen: puin, baksteen, plastic Bovengrond: Hg, PCB, Ba, Cu, Pb, Zn, PAK>AW Ondergrond: Hg>AW Grondwater: Ba, Zn, xylenen, Hg, Mo, Ni>S Asbest: zintuigenlijk niet aanwezig, analytisch niet onderzocht Conclusie rapport: lichte verontreiniging waarschijnlijk gerelateerd aan bodemvreemde bijmengingen. Geen belemmering herontwikkeling locatie. - geval? Geen ernstig geval bodemverontreiniging Conclusie Amstelveen:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Laan van kronenburg 12	Laan van Kronenburg 12	891.pdf
Laan van kronenburg 12, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1		EM080331_004_rap1.pdf

Locatie "Uilenstede (zuid)"

Locatie	Uilenstede (zuid)
Locatiecode	NZ036200489
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201731
Onderzoeksbureau	Ecolyse Nederland BV
Rapportnummer	C-325.10 PR/MV
Rapportdatum	19-02-1992
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Puin. Grondsoort: Zand op klei. Bovengrond: PAK en EOX > A Ondergrond:

	Niet bemonsterd. Grondwater: VAK > A Bijzonderheden: Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Prof. E.M. Meijerslaan 3"

Locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 3
Locatiecode	NZ036200421
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. E.M. Meijerslaan 3
Postcode	1183AV
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200667
Onderzoeksbureau	Lankelma Geotechniek B.V.
Rapportnummer	98.019
Rapportdatum	06-04-1998
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ >AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Geen verontreiniging Bovengrond: Minerale olie > S Ondergrond: Geen verontreiniging Grondwater: Arseen en Zink > S Bijzonderheden: Overschrijdingen waarschijnlijk gevolg van natuurlijk verhoogde waarden. Er zijn uitvoerige analyses gedaan naar bestrijdingsmiddelen. Een aantal hiervan komt niet voor in de NAZCA stoffenlijst en is dan ook niet ingevoerd. Beoordeling risico's: Conclusie's

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
dieseltank (ondergronds)	Nederlandse Persil mij.	Onbekend	Onbekend	Prof. E.M. Meijerslaan 3

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	Prof. E.M. Meijerslaan 3
Naam	PROF. E.M. MEIJERSLAAN 3

Tankcode	NZ036200132
Adres	Prof. E.M. Meijerslaan 3
Postcode	1183AV
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	25-03-1993

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. E.M. Meijerslaan 3	Prof. E.M. Meijerslaan 3	550.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)
In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico´s bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten
De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.
Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.
Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren
Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)
In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart
Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie
De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel
Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel
Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde
De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde
De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde
De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging
Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkennend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

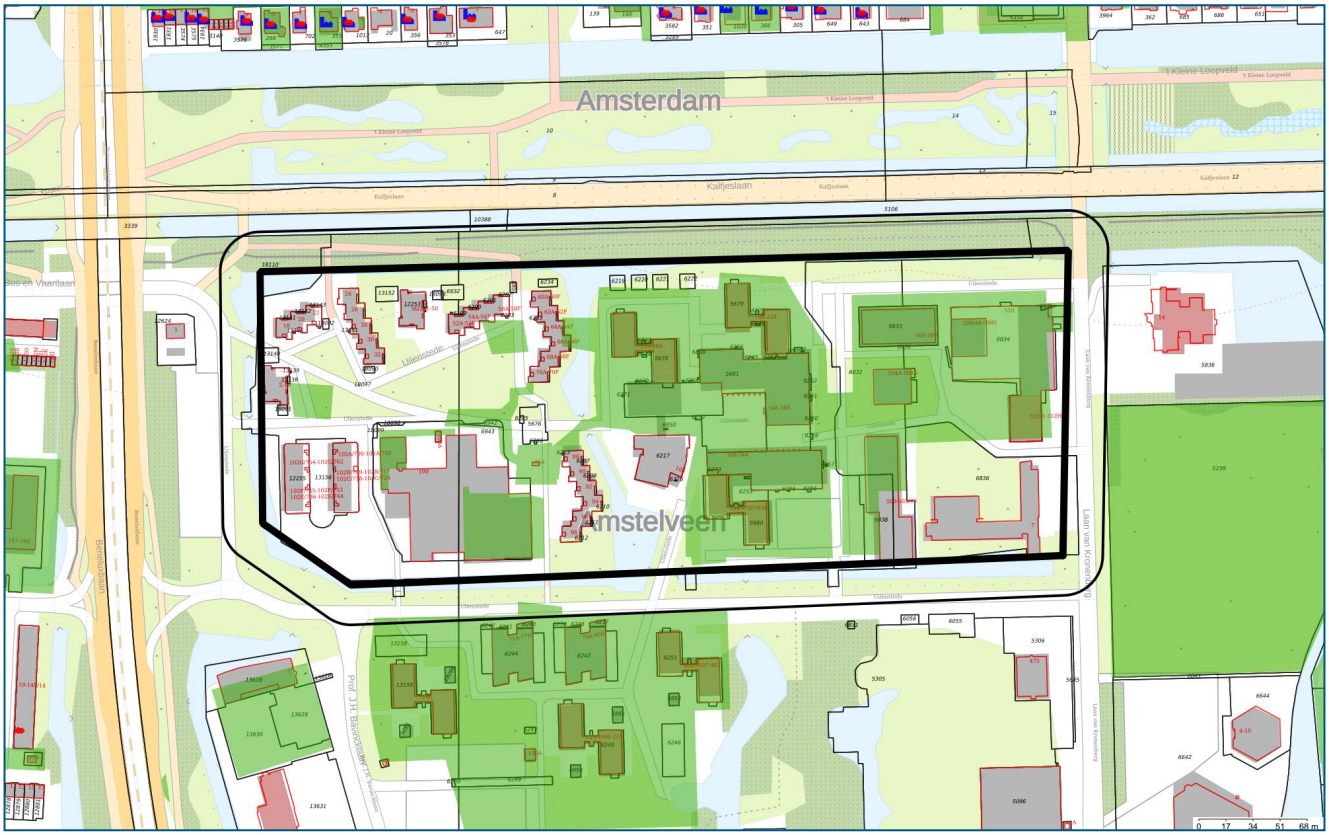
Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het zaaksysteem.

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 24-04-2019



Legenda

Geselecteerd gebied	Onderzoekscontouren
25-meter buffer	HBB punt (historische bron)
Overzicht van Bodemlocaties	Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 120030 Y 481557 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	16
Tanks	17
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	18
Overzicht van Bodemlocaties	18
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	20
Tanks	21
Toelichting	22
Begrippenlijst	24
Disclaimer	26

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?
In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het zaaksysteem. Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport
Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Ecologische migratiezone Nieuwe Meer-Nieuwe Diep"

Locatie	Ecologische migratiezone Nieuwe Meer-Nieuwe Diep
Locatiecode	AM036303221
Locatiecode bevoegd gezag	AM036303221
Straatnaam/huisnummer	RINGDIJK
Postcode	1097AC
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000016978
Onderzoeksbureau	Milieudienst Amsterdam
Rapportnummer	50/3196
Rapportdatum	08-08-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	heden	RINGDIJK
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	RINGDIJK

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	O05	HO fase (HO)	08-08-1994
Vervolg op termijn	Tweede fase inhaalslag	HO fase (HO)	30-06-2005

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Uilenstede oost"

Locatie	Uilenstede oost
Locatiecode	NZ014800095
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036202012
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	1305F391/RKO/rap2
Rapportdatum	25-07-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ <=AW/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	ZW: sporen tot zwak puin, zwak baksteen, zwak metaal, matig puinhoudend BG: Ni>T OG: minerale olie>AW GW: niet onderzocht Geen ernstig geval van bodemverontreiniging. Maximaal plaatselijk een matige verontreiniging.

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202011
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	1305F391/RKO/rap1
Rapportdatum	30-05-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch

Conclusie rapport	ZW: sporen tot licht puin, sintels en baksteen, matige olie-waterreachtie. Zintuigelijk is geen asbest waargenomen BG: Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PAK, minerale olie>AW OG: Ni>T ; Co, Cu, Zn, PAK, PCB, minerale olie>AW GW: Ba, Mo, minerale olie>AW Er dient nader onderzoek plaats te vinden naar de matige nikkelverontreiniging in de ondergrond.

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036201379
Onderzoeksbureau	mw. drs. J. Thomas
Rapportnummer	AV97.002kt.rap
Rapportdatum	22-08-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Hypothese: Onverdachte locatie. Zintuigelijke waarnemingen: Bij boring 6 en de directe omgeving daarvan is op een diepte van 1,0 tot 1,5 m-mv een sintelhoudende laag aangetroffen. Bovengrond: Hg, PAK, MO >S Ondergrond: Co, Hg, Zn, PCB >S Ba, Cu, Ni >T Grondwater: As, Ba, Mo, Ni, Zn >S Asbest: Visueel en analytisch geen asbest aangetroffen. Conclusie rapport: De matige verontreinigingen in de ondergrond worden veroorzaakt door de aanwezighed van sintels bij boring 6. De omvang van de verontreiniging is vastgesteld op 15m3 en er is geen sprake van actuele risico's. De grond bij boring 6 zal bij de huidige bouwplannen niet ontgraven worden. De matige verontreiniging in de ondergrond is voldoende onderzocht. - geval? Conclusie Amstelveen:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Uilenstede oost, onderzoek Nader onderzoek 1		Uilenstede_Oost_AO_1305F391RKOrap2.pdf
Uilenstede oost, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1		Uilenstede_Oost__VO_AV97.002kt.rap.pdf
Uilenstede oost, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 2		Uilenstede_Oost_VO_1305F391RKOrap1_(kort).pdf

Locatie "Containers Amstelveen-Noord"

Locatie	Containers Amstelveen-Noord
Locatiecode	NZ036200932
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	
Postcode	
Plaatsnaam	
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036201287
Onderzoeksbureau	mw. drs. J. Thomas
Rapportnummer	AY96, BRF20100215
Rapportdatum	15-02-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ <=AW/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Hypothese: Verdacht op aromaten op basis van eerder onderzoek. Zintuigelijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Bovengrond: niet onderzocht.

	Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: geen verontreinigingen aangetoond. Asbest: Niet onderzocht. Conclusie rapport: Eerder aangetroffen verontreinigingen zijn niet opnieuw aangetoond. Geadviseerd wordt een aanvullende peilbuis te plaatsen om grondwaterverontreiniging uit te sluiten. - geval? Conclusie Amstelveen:

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036202088
Onderzoeksbureau	HB Adviesbureau B.V.
Rapportnummer	5685-A1
Rapportdatum	20-06-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Hypothese: onverdacht Zintuigelijke waarnemingen: puin, huisvuil, olie-water reactie, slib, gruis Bovengrond: Pb, Zn, PAK, min olie, Eox>S Ondergrond: EOX, Cu, Zn>I Cd, PAK, min olie, Ni>S Grondwater: min olie, As, benzeen, xylenen>I Cr, Ni, tolueen, ethylbenzeen>S Asbest: visueel en analytisch niet aangetoond Conclusie rapport: NO naar EOX, Cu, Zn>I in grond en min olie, As, benz, e-benz>I in GW. - geval? Mogelijk enkele gevallen van ernstige bodemverontreiniging Conclusie Amstelveen: - geval: - BKK klasse -veiligheidsklasse

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		5685A1-rap.pdf
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		Containers_Bijlage_I.pdf
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		Containers_Bijlage_II.PDF
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		Containers_Bijlage_III.pdf
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		Containers_Bijlage_IV.pdf
Containers Amstelveen-Noord, onderzoek Indicatief onderzoek 2		Containers_Bijlage_V.pdf

Locatie "Uilenstede locatie 6"

Locatie	Uilenstede locatie 6
Locatiecode	NZ014801061
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036201732
Onderzoeksbureau	HB Adviesbureau
Rapportnummer	5685-E2
Rapportdatum	26-03-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Verontreinigingssituatie: Sterke grondverontreiniging met koper, zink en EOX aangetoond. Sanering: De niet tot licht verontreinigde bovenlaag is ontgraven tot op de sterk verontreinigde slibhoudende laag en afgevoerd. Na verwijdering van de sterk

	verontreinigde grond is de niet tot licht verontreinigde grondlaag tot 3,0 m-mv ontgraven en afgevoerd. Aansluitend zijn de ondergrondse containers geplaatst in de ontgravingsputten. In totaal is circa 24 m3 afval- en slibhoudende grond afgevoerd. Uit controlebemonstering blijkt dat er matige koperverontreiniging en lichte verontreiniging met zink, EOX en PAK is achtergebleven.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Uilenstede"

Locatie	Uilenstede
Locatiecode	NZ014801062
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200238
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede
Postcode	1183AC
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036202405

Onderzoeksbureau	HB Advies
Rapportnummer	5685-A1
Rapportdatum	20-06-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036202408
Onderzoeksbureau	HB Adviesbureau
Rapportnummer	
Rapportdatum	04-04-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036201319
Onderzoeksbureau	HB Adviesbureau
Rapportnummer	5685-E2
Rapportdatum	26-03-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Verontreinigingssituatie: Sterke grondverontreiniging met koper, zink en EOX aangetoond. Sanering: De niet tot licht verontreinigde bovenlaag is ontgraven tot op de sterk verontreinigde slibhoudende laag en afgevoerd. Na verwijdering van de sterk verontreinigde grond is de niet tot licht verontreinigde grondlaag tot 3,0 m-mv ontgraven en afgevoerd. Aansluitend zijn de ondergrondse containers geplaatst in de ontgravingsputten. In totaal is circa 4 m3 slibhoudende grond afgevoerd. Uit controlebemonstering blijkt dat er lichte verontreiniging met koper, lood, zink en PAK in de grond is achtergebleven.

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036202407
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	03-12-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)

Rapportcode	NZ036202406
Onderzoeksbureau	HB Advies
Rapportnummer	5685-B1
Rapportdatum	29-10-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
demping met baggerspecie	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
	2007-76600	meldingsfase (ME)	07-01-2008
beschikking BUS saneringsevaluatie	2008-50092	evaluatie fase (SE)	24-09-2008
Organisatorische zorg	2008-50092	Nazorg fase (ZO)	04-09-2008

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Uilenstede
Contourcode	NH00004585
Contourtype	Grond
Bovenkant	1
Onderkant	1,7

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Koper [Cu]	1200	mg/kg
Zink [Zn]	5100	mg/kg

Saneringscontouren

Naam locatie	Uilenstede
Contourcode	NH00002679
Contourtype	Grond
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	0
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	28
Bovenkant	1
Onderkant	1,7
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	Volledig verwijderen, aanvulgrond Maximale Waarde
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	restverontreiniging, IBC
Einddatum sanering	24-09-2008
Opmerkingen	

Zorgmaatregel

Naam locatie	Uilenstede
Contourcode	NH00002798
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	
Startdatum	24-09-2008

Nazorg gebruiksbeperking

Gebruiksbeperking
Gesloten verharding handhaven

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	**Document gaat over**	**Downloadlink**
Uilenstede	Besluit document	Besluit document
Uilenstede. besluit 2007-76600		bes4382.pdf
Uilenstede. besluit 2008-50092		bijlage_bes4383.pdf
Uilenstede. besluit 2008-50092		bes4383.pdf
Uilenstede, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Uilenstede, onderzoek Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding	BUS melding
Uilenstede, onderzoek Rapportage Aanvullend bodemonderzoek in het kader van plaatsing van ondergrondse containers in de ge	Rapportage Aanvullend bodemonderzoek in het kader van plaatsing van ondergrondse containers in de ge	Rapportage Aanvullend bodemonderzoek in het kader van plaatsing van ondergrondse containers in de ge

Uilenstede, onderzoek Sanerings evaluatie	BUS evaluatie	BUS evaluatie
Uilenstede, onderzoek Sanerings evaluatie	Evaluatierapport bodemsanering in de wijk Uilenstede te Amstelveen	Evaluatierapport bodemsanering in de wijk Uilenstede te Amstelveen
Uilenstede, onderzoek Sanerings evaluatie	Monitoring voor locatie B50 NH/0362/00238	Monitoring voor locatie B50 NH/0362/00238

Locatie "Uilenstede 100"

Locatie	Uilenstede 100
Locatiecode	NZ036201543
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede 100
Postcode	1183AM
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202091
Onderzoeksbureau	RPS Advies
Rapportnummer	NC14220700
Rapportdatum	10-07-2014
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Hypothese: verdacht op metalen Zintuiglijke waarnemingen: sterk kolengruis, sporen baksteen Bovengrond: PAK, PCB>AW Ondergrond: PAK, PCB>AW Grondwater: Ba>S Asbest: niet onderzocht Conclusie rapport: Aangetroffen lichte verontreinigingen geen aanleiding NO. Geen belemmeringen omgevingsvergunning. - geval? Geen geval van ernstige bodemverontreiniging Conclusie Amstelveen: - geval: - BKK klasse -veiligheidsklasse Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): niet beoordeeld door OD. Hypothese: verdacht op metalen Zintuiglijke waarnemingen: sterk kolengruis, sporen baksteen Bovengrond: PAK, PCB>AW Ondergrond: PAK, PCB>AW Grondwater: Ba>S Asbest: niet onderzocht Conclusie rapport: Aangetroffen lichte verontreinigingen geen aanleiding NO. Geen

	belemmeringen omgevingsvergunning. - geval? Geen geval van ernstige bodemverontreiniging Conclusie Amstelveen: - geval: - BKK klasse -veiligheidsklasse

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202180
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
demping (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Uilenstede 100

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Uilenstede 100, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1		Uilenstede_100_verkennend_bodemonderzoek.pdf
Uilenstede 100, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 2		1441.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Uilenstede (zuid)"

Locatie	Uilenstede (zuid)
Locatiecode	NZ036200489
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201731
Onderzoeksbureau	Ecolyse Nederland BV
Rapportnummer	C-325.10 PR/MV
Rapportdatum	19-02-1992
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Puin. Grondsoort: Zand op klei. Bovengrond: PAK en EOX > A Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: VAK > A Bijzonderheden: Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)
In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico´s bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten
De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.
Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.
Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren
Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)
In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart
Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie
De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel
Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel
Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde
De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde
De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde
De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging
Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkennend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

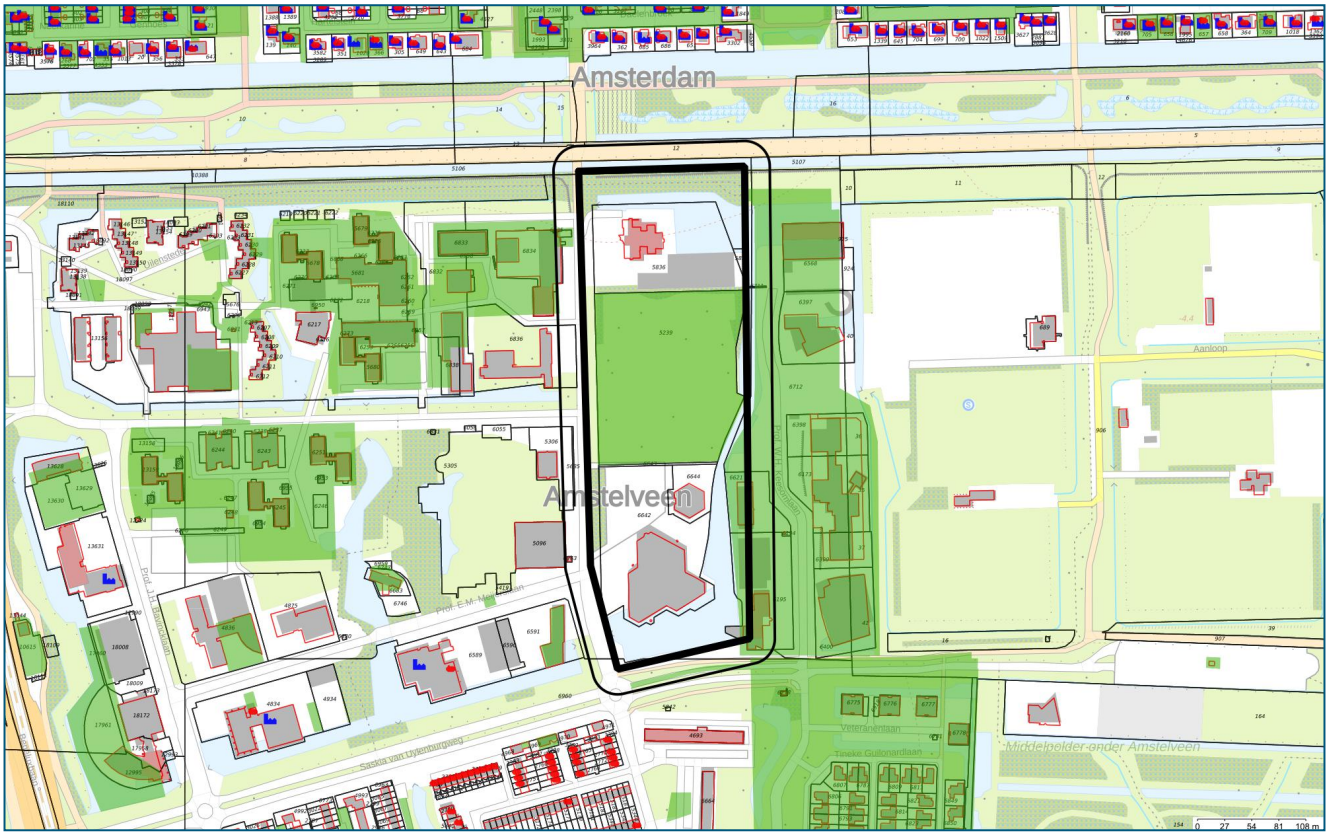
Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het zaaksysteem.

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 24-04-2019



Legenda

	Geselecteerd gebied		Onderzoekscontouren
	25-meter buffer		HBB punt (historische bron)
	Overzicht van Bodemlocaties		Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 120379 Y 481450 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	10
Tanks	11
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	12
Overzicht van Bodemlocaties	12
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	20
Tanks	21
Toelichting	22
Begrippenlijst	24
Disclaimer	26

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?
In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het zaaksysteem. Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport
Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Ecologische migratiezone Nieuwe Meer-Nieuwe Diep"

Locatie	Ecologische migratiezone Nieuwe Meer-Nieuwe Diep
Locatiecode	AM036303221
Locatiecode bevoegd gezag	AM036303221
Straatnaam/huisnummer	RINGDIJK
Postcode	1097AC
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000016978
Onderzoeksbureau	Milieudienst Amsterdam
Rapportnummer	50/3196
Rapportdatum	08-08-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	heden	RINGDIJK
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	RINGDIJK

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	O05	HO fase (HO)	08-08-1994
Vervolg op termijn	Tweede fase inhaalslag	HO fase (HO)	30-06-2005

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Prof. W.H. Keesomlaan ong."

Locatie	Prof. W.H. Keesomlaan ong.
Locatiecode	NZ036200429
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. W.H. Keesomlaan ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201194
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	601-26828
Rapportdatum	01-06-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Zand. Bovengrond: Geen overschrijdingen. Ondergrond: Geen overschrijdingen. Grondwater: Arseen en cadmium > S Slib: Minerale olie > S

	Bijzonderheden: Slibmonstertrajecten geschat op 0-0.5. Beoordeling risico's:

Type onderzoek	Bouwstoffenbesluit
Rapportcode	NZ036201196
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	19982-114567
Rapportdatum	12-04-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ <=AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Partijkeuring grond Conclusie onderzoeksbureau: - Partij 1 t/m 4 en 6 t/m10: schone grond - Partij 5: MVR-grond (PAK > Samenstellingswaarde Schone Grond (SSG)) - Totale hoeveelheid (incl. grondepot) bedraagt 13.500 m3 (circa 21.600 ton), te verdelen in: zand (depot) : 2040 m3 (3.260 ton) klei/veen (in-situ): 3050 m3 (4.880 ton) zand (in-situ): 8.400 m3 (13.450 ton) Constatering CSO: - OMdat het in Nazca niet mogelijk is twee monsters van hetzelfde dieptetraject in te voeren is ervoor gekozen het monster 'virtueel' te splitsen in: monster 1: 0-0.5 meter-mv, monster 2: 0.5-2 meter-mv. - Partij 9 en 10 niet opgenomen in analysestaten, want dit zijn monsters uit het depot.

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201195
Onderzoeksbureau	Kuiper & Burger
Rapportnummer	PB98162/D1
Rapportdatum	07-06-1998
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Enkele puindeeltjes. Grondsoort: Zand/klei. Bovengrond: Minerale olie en EOX > S Ondergrond: Geen overschrijdingen. Grondwater:

	Benzeen, tolueen, chroom en kwik > S Bijzonderheden: De onderzoekslocatie is verdeeld in 6 vakken. Beoordeling risico's:

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201193
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	05-13733
Rapportdatum	01-05-1990
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Klei/kleiig zand, daaronder zand. Bovengrond: EOX en nikkel > S Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: Benzeen, tolueen en ethylbenzeen > S Bijzonderheden: Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	2002	Prof. W.H. Keesomlaanong.
ophooglaag met grond	Onbekend	Onbekend	2002	Prof. W.H. Keesomlaanong.

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. W.H. Keesomlaan ong., onderzoek Verkennend Onderzoek 1		755.pdf
Prof. W.H. Keesomlaan ong., onderzoek Verkennend Onderzoek 2		756.pdf

Locatie "Laan van kronenburg 12"

Locatie	Laan van kronenburg 12
Locatiecode	NZ036200764
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Laan van Kronenburg 12
Postcode	1183AS
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036201779
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	EM080331_004/JKR/rap1
Rapportdatum	27-05-2009
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Hypothese: grootste deel terrein onverdacht. 3 voormalig gedempte sloten verdacht want niet zeker of deze met gebieds eigen materiaal zijn gedempt. Ook de aanwezige onderhoudsruimte/werkplaats is verdacht op het voorkomen van olie in de bodem. Zintuigelijke waarnemingen: puin, baksteen, plastic Bovengrond: Hg, PCB, Ba, Cu, Pb, Zn, PAK>AW Ondergrond: Hg>AW Grondwater: Ba, Zn, xylenen, Hg, Mo, Ni>S Asbest: zintuigenlijk niet aanwezig, analytisch niet onderzocht Conclusie rapport: lichte verontreiniging waarschijnlijk gerelateerd aan bodemvreemde bijmengingen. Geen belemmering herontwikkeling locatie. - geval? Geen ernstig geval bodemverontreiniging Conclusie Amstelveen:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Laan van kronenburg 12	Laan van Kronenburg 12	891.pdf
Laan van kronenburg 12, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1		EM080331_004_rap1.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Uilenstede oost"

Locatie	Uilenstede oost
Locatiecode	NZ014800095
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Uilenstede
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036202012
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	1305F391/RKO/rap2
Rapportdatum	25-07-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ <=AW/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	ZW: sporen tot zwak puin, zwak baksteen, zwak metaal, matig puinhoudend BG: Ni>T OG: minerale olie>AW GW: niet onderzocht Geen ernstig geval van bodemverontreiniging. Maximaal plaatselijk een matige verontreiniging.

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202011
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	1305F391/RKO/rap1
Rapportdatum	30-05-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	ZW: sporen tot licht puin, sintels en baksteen, matige olie-waterreachtie. Zintuigelijk is geen asbest waargenomen BG: Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PAK, minerale olie>AW OG: Ni>T ; Co, Cu, Zn, PAK, PCB, minerale olie>AW GW: Ba, Mo, minerale olie>AW Er dient nader onderzoek plaats te vinden naar de matige nikkelverontreiniging in de

	ondergrond.

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036201379
Onderzoeksbureau	mw. drs. J. Thomas
Rapportnummer	AV97.002kt.rap
Rapportdatum	22-08-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Hypothese: Onverdachte locatie. Zintuigelijke waarnemingen: Bij boring 6 en de directe omgeving daarvan is op een diepte van 1,0 tot 1,5 m-mv een sintelhoudende laag aangetroffen. Bovengrond: Hg, PAK, MO >S Ondergrond: Co, Hg, Zn, PCB >S Ba, Cu, Ni >T Grondwater: As, Ba, Mo, Ni, Zn >S Asbest: Visueel en analytisch geen asbest aangetroffen. Conclusie rapport: De matige verontreinigingen in de ondergrond worden veroorzaakt door de aanwezighed van sintels bij boring 6. De omvang van de verontreiniging is vastgesteld op 15m3 en er is geen sprake van actuele risico's. De grond bij boring 6 zal bij de huidige bouwplannen niet ontgraven worden. De matige verontreiniging in de ondergrond is voldoende onderzocht. - geval? Conclusie Amstelveen:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Uilenstede

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Uilenstede oost, onderzoek Nader onderzoek 1		Uilenstede_Oost_AO_1305F391RKOrap2.pdf
Uilenstede oost, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1		Uilenstede_Oost__VO_AV97.002kt.rap.pdf
Uilenstede oost, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 2		Uilenstede_Oost_VO_1305F391RKOrap1_(kort).pdf

Locatie "Bankrasmeer I (vm A3 trace), F Mullerl./ S van Uylenburgweg"

Locatie	Bankrasmeer I (vm A3 trace), F Mullerl./ S van Uylenburgweg
Locatiecode	NZ036200074
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Frits Mullerlaan
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	NZ036201446
Onderzoeksbureau	BAM NMB infra
Rapportnummer	GJB/KVW/BA030532.3700768
Rapportdatum	08-04-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Hypothese wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: geen Bovengrond: niet onderzocht Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: geen verontreinigingen Asbest: niet onderzocht Conclusies: geen minerale olie meer in het grondwater aanwezig Opmerkingen: monitoring van het grondwater na sanering Instemmen met conclusie: ja/nee

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036201445
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	Af67.001ak.brf.doc
Rapportdatum	07-08-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ >AW/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Hypothese wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: niet onderzocht Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: As > S Asbest: niet onderzocht Conclusies: alleen As verontreiniging in het grondwater Opmerkingen: betreft aanvullend grondwateronderzoek Instemmen met conclusie: ja/nee

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201443
Onderzoeksbureau	Lexmond milieu-adviezen B.V.
Rapportnummer	03.25586/EJ
Rapportdatum	30-11-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >AW/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Hypothese: - Zintuiglijke waarnemingen: puin en baksteen bijmengingen Bovengrond: nikkel, cadmium, lood, PAK en minerale olie > S, koper en zink > I, EOX (6.4 mg/kg ds) > triggerwaarde Ondergrond: Geen verontreinigingen Grondwater: arseen en chroom > S Grondwaterstromingsrichting: - Conclusie adviesbureau: - Asbest: nee (zintuiglijk niet waargenomen) Constatering CSO: -

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036201444

Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	601-25254
Rapportdatum	24-12-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Dit onderzoek betreft de waterbodem van de sloot direct ten oosten van Bankrasmeer. De concentraties zijn getoetst aan de normen voor landbodems (Leidraad Bodembescherming) en voor waterbodems (LAWABO-programma, Derde Nota Waterhuishouding en MILBOWA). Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden Grondsoort: Waterbodem onder slib: klei Toetsingskader Landbodem: PAK > S Toetsingskader Waterbodem: De waterbodem wordt ingedeeld als klasse 2 (tussen S en T). Maatgevend hiervoor is PAK. Bijzonderheden: Beoordeling risico's:

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201442
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	601-24403
Rapportdatum	01-05-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden Grondsoort: Zand, daaronder lichte klei Bovengrond: Lood > T Koper, cadmium, kwik, chryseen en minerale olie > S Ondergrond: Niet bemonsterd Grondwater: Zink en lood > T Chroom, kwik, nikkel, fenolen, naftaleen en vluchtige aromaten > S Slib:

	Fluorantheen, chryseen en fenanthreen > S Bijzonderheden: Verontreiniging door lood en zink waarschijnlijk verhoogde achtergrondwaarden. Beoordeling risico's: Geen humane risico's.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Frits Mullerlaan
stortplaats grond op land	Onbekend	Onbekend	heden	Frits Mullerlaan
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	Onbekend	Onbekend	heden	Frits Mullerlaan

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bankrasmeer I (vm A3 trace), F Mullerl./ S van Uylenburgweg, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		285_Optimized.pdf

Locatie "Kalfjeslaan en verder (aardgasleiding)"

Locatie	Kalfjeslaan en verder (aardgasleiding)
Locatiecode	NZ036200810
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Vanaf Kalfjeslaan tot Amsteldijk No
Postcode	
Plaatsnaam	Amsteldijk

Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Vanaf Kalfjeslaan tot Amsteldijk No

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Saskia van Uylenburgweg ong. wegreconstructie"

Locatie	Saskia van Uylenburgweg ong. wegreconstructie
Locatiecode	NZ036201592
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	
Postcode	
Plaatsnaam	
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Partijkeuring grond
Rapportcode	NZ036202181
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	06643
Rapportdatum	20-03-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Saskia van Uylenburgweg ong. wegreconstructie, onderzoek Partijkeuring grond 1		1438.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)
In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico´s bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten
De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.
Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.
Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren
Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)
In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart
Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie
De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel
Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel
Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde
De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde
De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde
De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging
Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkennend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

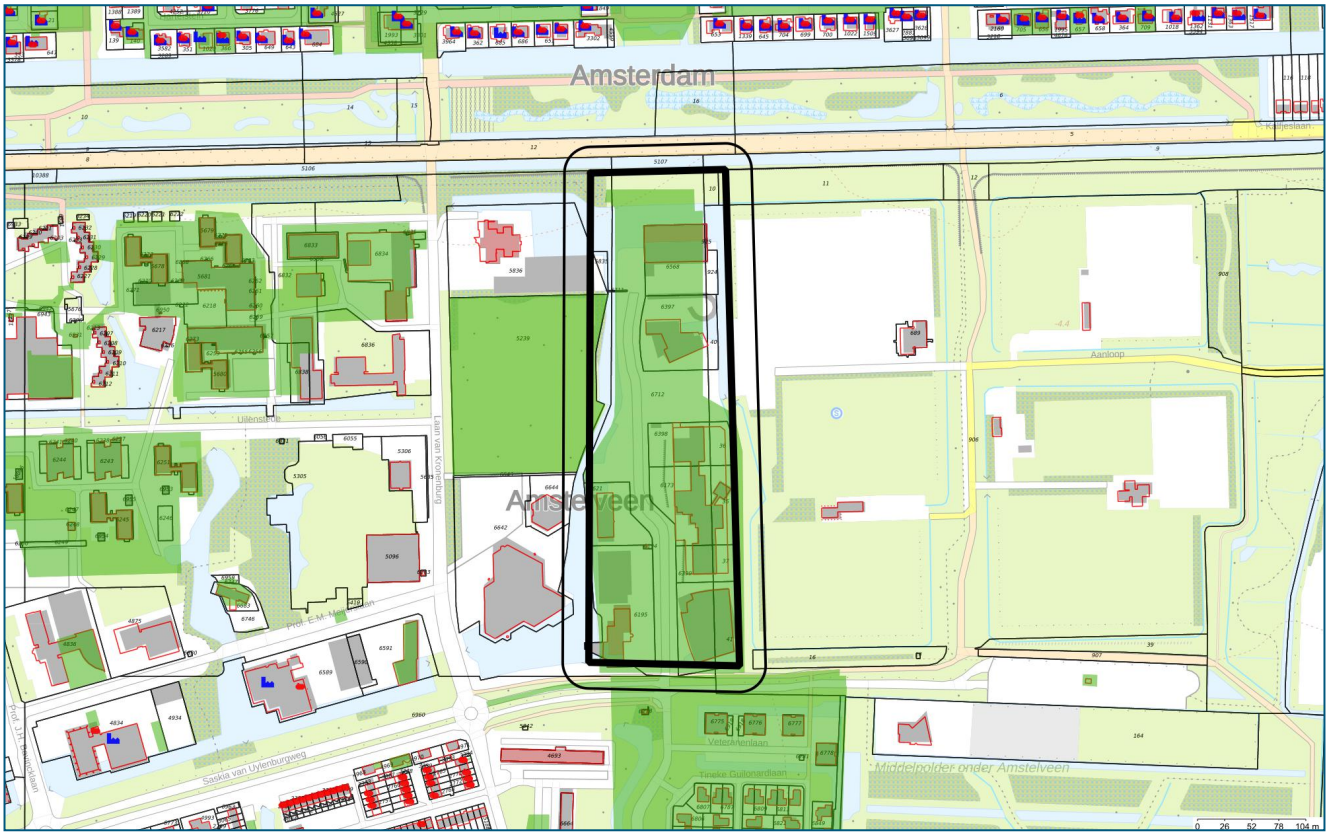
Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het zaaksysteem.

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 24-04-2019



Legenda

	Geselecteerd gebied		Onderzoekscontouren
	25-meter buffer		HBB punt (historische bron)
	Overzicht van Bodemlocaties		Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 120510 Y 481443 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	10
Tanks	11
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	12
Overzicht van Bodemlocaties	12
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	18
Tanks	19
Toelichting	20
Begrippenlijst	22
Disclaimer	24

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?
In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het zaaksysteem. Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport
Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Ecologische migratiezone Nieuwe Meer-Nieuwe Diep"

Locatie	Ecologische migratiezone Nieuwe Meer-Nieuwe Diep
Locatiecode	AM036303221
Locatiecode bevoegd gezag	AM036303221
Straatnaam/huisnummer	RINGDIJK
Postcode	1097AC
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000016978
Onderzoeksbureau	Milieudienst Amsterdam
Rapportnummer	50/3196
Rapportdatum	08-08-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	heden	RINGDIJK
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	RINGDIJK

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	O05	HO fase (HO)	08-08-1994
Vervolg op termijn	Tweede fase inhaalslag	HO fase (HO)	30-06-2005

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Prof. W.H. Keesomlaan ong."

Locatie	Prof. W.H. Keesomlaan ong.
Locatiecode	NZ036200429
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Prof. W.H. Keesomlaan ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201194
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	601-26828
Rapportdatum	01-06-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Zand. Bovengrond: Geen overschrijdingen. Ondergrond: Geen overschrijdingen. Grondwater: Arseen en cadmium > S Slib: Minerale olie > S

	Bijzonderheden: Slibmonstertrajecten geschat op 0-0.5. Beoordeling risico's:

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201193
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	05-13733
Rapportdatum	01-05-1990
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Klei/kleiig zand, daaronder zand. Bovengrond: EOX en nikkel > S Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: Benzeen, tolueen en ethylbenzeen > S Bijzonderheden: Beoordeling risico's:

Type onderzoek	Bouwstoffenbesluit
Rapportcode	NZ036201196
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	19982-114567
Rapportdatum	12-04-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ <=AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Partijkeuring grond Conclusie onderzoeksbureau: - Partij 1 t/m 4 en 6 t/m10: schone grond - Partij 5: MVR-grond (PAK > Samenstellingswaarde Schone Grond (SSG)) - Totale hoeveelheid (incl. grondepot) bedraagt 13.500 m3 (circa 21.600 ton), te verdelen in: zand (depot) : 2040 m3 (3.260 ton) klei/veen (in-situ): 3050 m3 (4.880 ton) zand (in-situ): 8.400 m3 (13.450 ton) Constatering CSO:

	- OMdat het in Nazca niet mogelijk is twee monsters van hetzelfde dieptetraject in te voeren is ervoor gekozen het monster 'virtueel' te splitsen in: monster 1: 0-0.5 meter-mv, monster 2: 0.5-2 meter-mv. - Partij 9 en 10 niet opgenomen in analysestaten, want dit zijn monsters uit het depot.

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201195
Onderzoeksbureau	Kuiper & Burger
Rapportnummer	PB98162/D1
Rapportdatum	07-06-1998
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Enkele puindeeltjes. Grondsoort: Zand/klei. Bovengrond: Minerale olie en EOX > S Ondergrond: Geen overschrijdingen. Grondwater: Benzeen, tolueen, chroom en kwik > S Bijzonderheden: De onderzoekslocatie is verdeeld in 6 vakken. Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	2002	Prof. W.H. Keesomlaanong.
ophooglaag met grond	Onbekend	Onbekend	2002	Prof. W.H. Keesomlaanong.

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Prof. W.H. Keesomlaan ong., onderzoek Verkennend Onderzoek 1		755.pdf
Prof. W.H. Keesomlaan ong., onderzoek Verkennend Onderzoek 2		756.pdf

Locatie "Laan van kronenburg 12"

Locatie	Laan van kronenburg 12
Locatiecode	NZ036200764
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Laan van Kronenburg 12
Postcode	1183AS
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036201779
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	EM080331_004/JKR/rap1
Rapportdatum	27-05-2009
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Hypothese: grootste deel terrein onverdacht. 3 voormalig gedempte sloten verdacht want niet zeker of deze met gebieds eigen materiaal zijn gedempt. Ook de aanwezige onderhoudsruimte/werkplaats is verdacht op het voorkomen van olie in de bodem. Zintuigelijke waarnemingen: puin, baksteen, plastic Bovengrond: Hg, PCB, Ba, Cu, Pb, Zn, PAK>AW Ondergrond: Hg>AW Grondwater: Ba, Zn, xylenen, Hg, Mo, Ni>S Asbest: zintuigenlijk niet aanwezig, analytisch niet onderzocht Conclusie rapport: lichte verontreiniging waarschijnlijk gerelateerd aan bodemvreemde bijmengingen. Geen belemmering herontwikkeling locatie. - geval? Geen ernstig geval bodemverontreiniging Conclusie Amstelveen:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Laan van kronenburg 12	Laan van Kronenburg 12	891.pdf
Laan van kronenburg 12, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1		EM080331_004_rap1.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Bankrasmeer I (vm A3 trace), F Mullerl./ S van Uylenburgweg"

Locatie	Bankrasmeer I (vm A3 trace), F Mullerl./ S van Uylenburgweg
Locatiecode	NZ036200074
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Frits Mullerlaan
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	NZ036201446
Onderzoeksbureau	BAM NMB infra
Rapportnummer	GJB/KVW/BA030532.3700768
Rapportdatum	08-04-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Hypothese wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: geen Bovengrond: niet onderzocht Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: geen verontreinigingen Asbest: niet onderzocht Conclusies: geen minerale olie meer in het grondwater aanwezig Opmerkingen: monitoring van het grondwater na sanering Instemmen met conclusie: ja/nee

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036201445
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	Af67.001ak.brf.doc
Rapportdatum	07-08-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ >AW/ -

Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Hypothese wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: niet onderzocht Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: As > S Asbest: niet onderzocht Conclusies: alleen As verontreiniging in het grondwater Opmerkingen: betreft aanvullend grondwateronderzoek Instemmen met conclusie: ja/nee

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201443
Onderzoeksbureau	Lexmond milieu-adviezen B.V.
Rapportnummer	03.25586/EJ
Rapportdatum	30-11-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >AW/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Hypothese: - Zintuiglijke waarnemingen: puin en baksteen bijmengingen Bovengrond: nikkel, cadmium, lood, PAK en minerale olie > S, koper en zink > I, EOX (6.4 mg/kg ds) > triggerwaarde Ondergrond: Geen verontreinigingen Grondwater: arseen en chroom > S Grondwaterstromingsrichting: - Conclusie adviesbureau: - Asbest: nee (zintuiglijk niet waargenomen) Constatering CSO: -

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036201444
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	601-25254
Rapportdatum	24-12-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Dit onderzoek betreft de waterbodem van de sloot direct ten oosten van

	Bankrasmeer. De concentraties zijn getoetst aan de normen voor landbodems (Leidraad Bodembescherming) en voor waterbodems (LAWABO-programma, Derde Nota Waterhuishouding en MILBOWA). Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden Grondsoort: Waterbodem onder slib: klei Toetsingskader Landbodem: PAK > S Toetsingskader Waterbodem: De waterbodem wordt ingedeeld als klasse 2 (tussen S en T). Maatgevend hiervoor is PAK. Bijzonderheden: Beoordeling risico's:

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036201442
Onderzoeksbureau	Oranjewoud B.V.
Rapportnummer	601-24403
Rapportdatum	01-05-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Zintuiglijk waarnemingen: Geen bijzonderheden Grondsoort: Zand, daaronder lichte klei Bovengrond: Lood > T Koper, cadmium, kwik, chryseen en minerale olie > S Ondergrond: Niet bemonsterd Grondwater: Zink en lood > T Chroom, kwik, nikkel, fenolen, naftaleen en vluchtige aromaten > S Slib: Fluorantheen, chryseen en fenanthreen > S Bijzonderheden: Verontreiniging door lood en zink waarschijnlijk verhoogde achtergrondwaarden. Beoordeling risico's: Geen humane risico's.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	Onbekend	Onbekend	heden	Frits Mullerlaan
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	heden	Frits Mullerlaan
stortplaats grond op land	Onbekend	Onbekend	heden	Frits Mullerlaan

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bankrasmeer I (vm A3 trace), F Mullerl./ S van Uylenburgweg, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		285_Optimized.pdf

Locatie "Kalfjeslaan en verder (aardgasleiding)"

Locatie	Kalfjeslaan en verder (aardgasleiding)
Locatiecode	NZ036200810
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Vanaf Kalfjeslaan tot Amsteldijk No
Postcode	
Plaatsnaam	Amsteldijk
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Vanaf Kalfjeslaan tot Amsteldijk No

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Saskia van Uylenburgweg ong. wegreconstructie"

Locatie	Saskia van Uylenburgweg ong. wegreconstructie
Locatiecode	NZ036201592
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	
Postcode	
Plaatsnaam	
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Partijkeuring grond
Rapportcode	NZ036202181
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	06643
Rapportdatum	20-03-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -

Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Saskia van Uylenburgweg ong. wegreconstructie, onderzoek Partijkeuring grond 1		1438.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)
In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico´s bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten
De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.
Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.
Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren
Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)
In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart
Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie
De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel
Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel
Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde
De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde
De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde
De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging
Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkennend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het zaaksysteem.

Bijlage 9: Watertoets

Waterparagraaf Kronenburg-Uilenstede

Het doel van waterbeheer in Nederland bestaat van oudsher uit het beschermen tegen overstromingen en het ontwateren van laaggelegen gebieden. Door de klimaatverandering is nieuw beleid gemaakt voor deze taken van veiligheid en peilbeheer. Dit vereist mogelijk ruimte vanwege de versterking en verbreding van dijken en waterkerende werken of voor extra waterberging. Een ander doel betreft het zorgen voor schoon en gezond water. Voor schoon water is een goed functionerend watersysteem vereist met voldoende volume en doorstroming. Een ecologische oeverinrichting is wenselijk, maar legt beslag op de ruimte.

Grondwater wordt volop benut voor de productie van drinkwater. De laatste jaren ontwikkelt het grondwater zich tot een bron en/of opslagmedium voor warmte. Dit vormt een bijdrage aan de beperking van het gebruik van fossiele brandstoffen. Efficiëntie van benutting is een van de redenen voor ruimtelijke ordening van de ondergrond.

Beschrijving plangebied

Middelpolder
Het plangebied Kronenburg-Uilenstede is gelegen in de Middelpolder. De waterdoelstellingen en ruimtelijke opgaven voor het plangebied zijn door het waterschap Amstel Gooi en Vecht vastgelegd in het watergebiedsplan Middelpolder (2008). Kronenburg-Uilenstede maakt onderdeel uit van het stedelijk gebied van de Middelpolder. Het winterpeil van het plangebied ligt op -5.27 m NAP en het zomerpeil op -5.17 m NAP. De grondwaterstanden in de Middelpolder fluctueren, o.a. seizoensafhankelijk. In de zomer varieren de grondwaterstanden tussen -1,75 en -0,40 meter ten opzichte van maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) = 1,75 m onder maaiveld. In de winter varieert de grondwaterstand tussen -1,40 en -0,10 meter ten opzichte van maaiveld. De GHG (gem. hoogste gws.) = 0,10 m onder maaiveld.

Waterkering
Aan de noordzijde van het plangebied ligt een waterkering (Kalfjeslaan) met daarbij horende (binnen- en buiten)beschermingszones.



Afbeelding waterkering

Het gaat hier een secundaire waterkering. Voor deze waterkering is een dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' opgenomen. Binnen deze zone heeft het waterschap AGV beperkingen opgelegd. Het te transformeren gebied van Kronenburg ligt buiten de waterkering en zal hier dus geen invloed op hebben.

Waterkwantiteit/ compensatie
Bij de beoogde ontwikkeling dient rekening gehouden te worden met het beleid van het AGV. Een van de beleidsregels betreft het aanleggen van verhard oppervlak. Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van aanleggen van verhard oppervlak waardoor hemelwa-

ter niet in de bodem kan infiltreren. Deze beleidsregels gelden voor situaties met aanleg van verhard oppervlak van meer dan 1000 vierkante meter. In de keur is bepaald, dat bij nieuwe bebouwing en aanleg van nieuwe verharding naast de bestaande wateroppervlakte extra open water zal worden toegevoegd ter grootte van 10% van die verharding. Dat houdt in dat bij iedere nieuwbouwontwikkeling voldoende oppervlaktewater gerealiseerd moet worden. Deze uitbreiding kan niet alleen in de openbare ruimte gezocht worden, maar zal bij voorkeur (in ieder geval gedeeltelijk) op eigen terrein opgelost moeten worden.
Alle hoofdwatergangen binnen het plangebied hebben de bestemming 'Water' gekregen. Dempen is hier binnen de bestemming niet toegestaan. Voor het dempen van water zonder bestemming 'Water' gelden de regels van de Keur. Er zal dan op gecompenseerd moeten worden.

Transformatiegebied
In de transformatiezone van het plangebied zal sprake zijn van sloop-nieuwbouw, nieuwbouw en de transformatie van bestaande gebouwen. Er is een overzicht gemaakt van de bestaande situatie en de nieuwe situatie waarin de eventueel benodigde watercompensatie is berekend. In de huidige situatie is voor de nu braakliggende kavels waar reeds bebouwing heeft gestaan, uitgegaan van de verharding van deze gebouwen en parkeerterreinen. Dit betreft in het bestemmingsplan Amstelveen Noord-Oost tevens te bebouwen kavels. In de bestaande situatie is er sprake van 82.505 m² aan verharding en 68.420 m² aan onverharde gronden. In de nieuwe situatie zijn de gronden voor 74.963 m² verhard en de onverharde gronden betreft 75.962 m². In de nieuwe situatie is er sprake van een afname van de verharding met 7.542 m². In dit geval is watercompensatie niet noodzakelijk.

Grondwater
De ontwikkeling van Kronenburg mag geen negatieve effecten hebben op de kwaliteit van het grondwater en het grondwaterstandsgedrag:
- fundamenten van gebouwen, woningen en wooncomplexen moeten waterdicht gebouwd zijn, zodat grondwaterproblemen in woningen niet meer zullen voorkomen
- Alleen hemelwater mag in de grond infiltreren.

Oppervlaktewater en waterkwaliteit
- De ontwikkeling draagt bij aan de uitbreiding van het openwatersysteem.
- Als gevolg van grondroeren kan door nalevering van voedingsstoffen het oppervlaktewater eutrofiëren. Dit is een tijdelijk effect van de transformatie en zelfherstellend.
- Er moet voldoende stroming zijn gewaarborgd in alle open waterlopen.

Klimaatadaptatie
Klimaatadaptieve maatregelen in Kronenburg moeten bijdragen aan de lokale hydrologische optimalisatie van het woon-werkgebied. Ze zijn er op gericht dat:
- Hemelwater zoveel mogelijk infiltreert in de grond, waardoor zowel wateroverlast als droogte worden tegengegaan (maximaal bufferen) en overbelasting van riolering wordt tegengegaan. Het effect op het verminderen van wateroverlast zal het sterkst zijn. Het toepassen van geschikte vormen van waterpasserende verhardingen hebben prioriteit.
- Extra bomen bijdragen aan vermindering van toenemende hittestress. Daarvoor kunnen ook geschikte vormen van groene gevels worden ingezet.
- In Kronenburg wordt de openbare riolering geheel gescheiden uitgevoerd. Alle bebouwing levert gescheiden het afvalwater en het hemelwater aan.

Riolering en hemelwaterafvoer
Het rioleringsstelsel van het stedelijk gebied van Amstelveen bestaat grotendeels uit een gemengd gerioleerd stelstel. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt een gescheiden stelsel van vuilwaterafvoer en hemelwaterafvoer aangelegd, indien die nog niet aanwezig is. Dit is het geval op Kronenburg. Uilenstede heeft grotendeels wel een gescheiden stel-

sel. De lay-out en capaciteit van een nieuw, gescheiden, stelsel moet aansluiten op het te realiseren programma. Een capaciteitsberekening van de riolering is daarbij van belang. Voor elektra moet mogelijk ruimte vrij gehouden worden voor een trafostation.

Nadere regels AGV
Ten aanzien van Kronenburg heeft AGV recentelijk specifieke randvoorwaarden beschreven: het gebied van Uilenstede heeft relatief wat meer open water dan gemiddeld in Amstelveen. Het percentage oppervlakte water in/ rondom Uilenstede is circa 11% (5,2 ha. oppervlaktewater (vijvers en ander "dood" water niet meegerekend) en 48 ha gebied). Bij ontwikkelingen in Amstelveen als geheel is het wenselijk om extra water te graven. Vooral in de gebieden waar open water beperkt is kan lokale berging effectief zijn. Rondom Uilenstede is relatief wat meer open water. Dit gebied zal deels al dienen als bergingsgebied voor Amstelveen. Maar Uilenstede ligt aan de noordrand van het dorp en wat meer afgelegen in het afvoergebied. Overtollig water uit Amstelveen moet Uilenstede dan eerst bereiken. Extra openwaterberging graven zal daarom rondom Uilenstede wat minder effectief zijn.

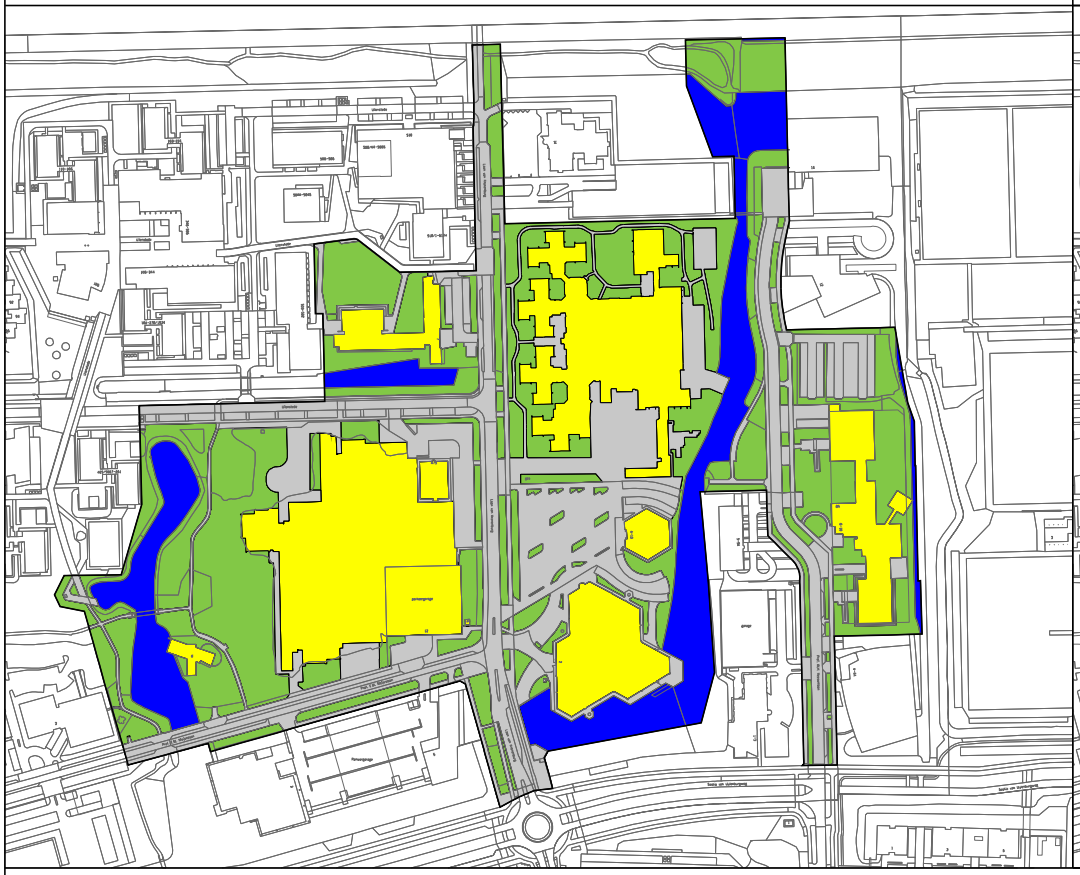
Voorstel AGV:
- Dempingen en nieuwe (toenemende) verhardingen compenseren (geen achteruitgang van het watersysteem).
- In Kronenburg vooral inzetten op lokale klimaatadaptieve maatregelen om water vast te houden en het gemaal minder te belasten. Snelle afstroming wordt dan voorkomen zodat het gemaal de rest van de polder meer afvoercapaciteit kan inzetten.

Gemeente Amstelveen

Stedelijke Ontwikkeling

Grondzaken

BESTAANDE SITUATIE



NIEUWE SITUATIE



BEREKENING WATERCOMPENSATIE KRONENBURG

verhard	82.505 m2		verhard	74.963 m2	afname verharding is 7.542 m2
groen	50.395 m2		groen	58.570 m2	
water	18.025 m2		water	17.392 m2	
te berekenen gebied	150.925 m2		te berekenen gebied	150.925 m2	

15-01-2019

SCHAAL 1 : 1000

st-imro-2003-kl.tbl

O:\Caddata\rop\RoTotaal Amstelveen 2012 plannen\NL.IMRO.0362.20A-VO01

Bijlage 10: Quickscan Wet natuurbescherming

Quickscan Wet natuurbescherming

Gebiedsontwikkeling Kronenburg-Uilenstede

Rapportnummer:	20190074/rap01
Status rapport:	versie 1
Datum rapport:	27 maart 2019
Auteur:	D. (David) Hess
Projectleider:	P.I. (Pim) Godschalk
Kwaliteitscontrole:	P.I. (Pim) Godschalk
Opdrachtgever:	Gemeente Amstelveen t.a.v. de heer J. Naftaniel Laan Nieuwer-Amstel 1 1182 JR Amstelveen

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3

1.1 Aanleiding 3
1.2 Wet natuurbescherming 3
1.2.1 Soortenbescherming 3
1.2.2 Gebiedenbescherming 4
1.2.3 Houtopstanden 4
1.3 Overige gebiedenbescherming 4
1.4 Doel 4
1.5 Kwaliteitsborging 5
1.6 Leeswijzer 5

2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE 6

2.1 Beschrijving huidige situatie 6
2.2 Werkzaamheden en toekomstige situatie 9

3 METHODE 10

3.1 Opzet onderzoek 10
3.2 Literatuuronderzoek 10
3.3 Veldonderzoek 10

4 RESULTATEN LITERATUUR- EN VELDONDERZOEK 13

4.1 Flora 13
4.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nesten (cat.1 t/m 4) 13
4.3 Broedvogels met niet jaarrond beschermde nesten, inventarisatie gewenst (cat. 5) 14
4.4 Algemene broedvogels 14
4.5 Vleermuizen 14
4.6 Grondgebonden zoogdieren 15
4.7 Amfibieën 16
4.8 Reptielen 16
4.9 Vissen, vlinders, libellen en overige ongewervelden 16
4.10 Samenvatting resultaten 17

5 EFFECTENANALYSE EN MAATREGELEN 18

5.1 Inleiding 18
5.2 Flora 18
5.3 Vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 1 t/m 4) 18
5.4 Vogels met niet jaarrond beschermde nesten (categorie 5) 18
5.5 Algemene broedvogels 18
5.6 Vleermuizen 19
5.7 Grondgebonden zoogdieren 19
5.8 Amfibieën 19
5.9 Aanvullende maatregelen (t.a.v. zorgplicht en pioniersoorten) 19

6 GEBIEDENBESCHERMING 20

6.1 Natura 2000 20
6.2 Planologische gebiedenbescherming 20

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 21

7.1 Soortenbescherming 21
7.2 Gebiedenbescherming 22

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Amstelveen heeft het voornemen om kantorenlocatie Kronenburg een nieuwe impuls te geven. De gemeente wil dat doen door Kronenburg met de nabijgelegen studentencampus Uilenstede een geheel met elkaar te laten vormen. Ten gunste van dit doel dient een zone tussen Kronenburg en Uilenstede opnieuw ingericht te worden (transformatiezone). Momenteel bevinden zich binnen deze zone zeven gebouwen waarvan er vier gesloopt worden. Tevens is er braakliggend terrein en groenzones. Om te bepalen of de voorgenomen plannen (mogelijk) leiden tot een overtreding van de vigerende natuurwetgeving, is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd.

1.2 Wet natuurbescherming

1.2.1 Soortenbescherming

Algemeen
Via de Wet natuurbescherming (Wnb) is de bescherming van diverse inheemse planten en dieren in Nederland vastgelegd. Naast de algemeen geldende zorgplicht voor alle in het wild levende planten en dieren (artikel 1.11 van de Wnb), geldt voor een aantal soorten een aanvullend beschermingsregime. Deze aanvullend beschermde soorten zijn onderverdeeld in drie groepen, namelijk:

- vogels (artikel 3.1, alle soorten uit de Europese Vogelrichtlijn);
- overige strikt beschermde soorten, waaronder soorten uit de Europese Habitatrichtlijn (artikel 3.5, dit betreffen o.a. vleermuizen);
- nationaal beschermde soorten, waaronder soorten uit de Rode Lijst (artikel 3.10).

Het is volgens de Wnb niet toegestaan om (het leefgebied van) beschermde soorten aan te tasten. Dit is vastgelegd middels verbodsbepalingen: activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten zijn verboden[1].

Vrijstelling binnen provincie Noord-Holland
Provincies hebben de bevoegdheid om middels een provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten in het kader van bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling. In het geval van de provincie Noord-Holland worden de volgende nationaal beschermde soorten vrijgesteld: bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker, middelste groene kikker, aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat.(bron: Vaststellingsbesluit Wet natuurbescherming, d.d. 6 september 2016).

Voorzorgsmaatregelen
Een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb is soms te voorkomen door (voorafgaand aan de werkzaamheden) voorzorgsmaatregelen te treffen. Deze voorzorgsmaatregelen zijn gericht op het behoud van de functionaliteit van de groeiplaats van flora en de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaats van fauna. Daarnaast voorkomen de voorzorgsmaatregelen de negatieve gevolgen van een activiteit op individuen (o.a. doding en verwonding).

Ontheffingsplicht
Een ontheffingsplicht (artikel 3.3, 3.8 en 3.10 uit de Wnb) is van toepassing als een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb niet kan worden voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen.

[1] In artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming wordt meerdere malen gesproken over het verbod tot **opzettelijke** handelingen (o.a. opzettelijke doding, verstoring en vernieling). Binnen de Wet natuurbescherming omvat de term ‘opzettelijk’ tevens voorwaardelijk opzet, waardoor (evenals onder de voormalige Flora- en faunawet) een groot aantal handelingen onder de verbodsbepalingen vallen. In verband met de leesbaarheid wordt de term ‘opzettelijk’ in voorliggende rapportage niet meer aangehaald. Uiteraard wordt dit (in de situaties waarvoor dit van toepassing is) wel bedoeld.

Het is mogelijk om met een goed onderbouwd projectplan een ontheffing aan te vragen bij de desbetreffende provincie (in deze de provincie Noord-Holland). De provincie (het bevoegd gezag) toetst de aanvraag vervolgens aan drie criteria:

- Dient het planvoornemen in één van de in de wet genoemde belangen (bijv.in het belang van de instandhouding van natuurlijke habitats)?
- Is er een 'andere bevredigende oplossing' mogelijk?
- Doet de ontheffing afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort?

1.2.2 Gebiedenbescherming

Via de Wnb is tevens de bescherming van gebieden vastgelegd. De gebiedenbescherming houdt samengevat in dat een ingreep geen significant negatieve effecten op kwalificerende habitats en/of soorten van Natura 2000-gebieden mag hebben. Indien significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, is een vergunningaanvraag noodzakelijk.

Naast plannen in of nabij Natura 2000-gebieden, kunnen ook plannen op grotere afstand van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten op kwalificerende habitats en/of soorten tot gevolg hebben:

- Bij plannen op relatief grote afstand van Natura 2000-gebieden kunnen nadelige effecten optreden door toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden. Een toename van 0,05 mol/ha/jr is meldings- of vergunningplichtig.

- Plannen kunnen een negatief effect hebben op (leefgebied van) kwalificerende soorten buiten een Natura 2000-gebied, waardoor nadelige effecten optreden op de doelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied. Dit kan het geval zijn wanneer het foerageergebied van een kwalificerende soort van een Natura 2000-gebied binnen het plangebied ligt. Effecten op het foerageergebied kunnen leiden tot afname van aantallen binnen het Natura 2000-gebied (bijvoorbeeld bij bruine kiekendief, kleine zwanen, ganzen).

1.2.3 Houtopstanden

Volgens artikel 4.2 Wnb is het verboden een houtopstand buiten de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te vellen zonder melding bij het bevoegd gezag. Bovendien geldt een herplantplicht. Een houtopstand beslaat 10 are of meer of is een rijbeplanting van meer dan 20 rijen en moet aan een aantal voorwaarden voldoen. Voor een aantal gevallen geldt een uitzondering, bijvoorbeeld voor houtopstanden op erven, fruitbomen voor productie of grienden en hakhout (zie voor de volledige lijst art. 4.1 van de Wnb).

Voor houtopstanden binnen de bebouwde kom is de Wnb niet van toepassing, maar geldt het beleid van de gemeente waarbinnen de projectlocatie gelegen is. Voor dit project is toetsing aan het onderdeel Houtopstanden niet van toepassing.

1.3 Overige gebiedenbescherming

Binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen was dit de EHS) geldt het 'Nee, tenzij'-beschermingsregime. Significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN (per saldo) is niet toegestaan, tenzij sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieven zijn. De wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN zijn onder andere bodemkenmerken, landschappelijke waarden en natuurwaarden. Eventuele schade moet worden gemitigeerd, of (indien mitigatie niet mogelijk is) worden gecompenseerd.

1.4 Doel

De quickscan is een verkennende toets om na te gaan of door uitvoering van de voorgenomen plannen mogelijk overtreding van de Wnb optreedt. Het doel van de quickscan is geformuleerd in enkele onderzoeksvragen:

Onderzoeksvragen t.a.v. soortenbescherming:

S1. Welke Wnb-beschermde soorten maken (mogelijk) gebruik van de planlocatie?
S2. Wat zijn de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op deze beschermde soorten?
S3. Is aanvullend ecologisch onderzoek naar één of meerdere soorten noodzakelijk[2]?
S4. Welke voorzorgsmaatregelen dienen te worden uitgevoerd om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen?
S5. Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen werkzaamheden een ontheffing van de Wnb aan te vragen?

Onderzoeksvragen t.a.v. gebiedenbescherming:

G1. Ligt het plangebied in of nabij een Natura 2000-gebied of binnen het NNN?
G2. Kunnen negatieve effecten op beschermde gebieden bij voorbaat worden uitgesloten?
G3. Is een toetsing aan de gebiedenbescherming (voortoets, verslechteringstoets, passende beoordeling en/of Nee, tenzij-toets) noodzakelijk?

1.5 Kwaliteitsborging

De quickscan is uitgevoerd door een ervaren ecoloog van ATKB. De ecoloog voldoet aan de definitie die Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) hanteert van een ter zake kundige voor het opstellen van toetsingen aan de Wnb. Daarnaast is ATKB aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); een brancheorganisatie voor groene adviesbureaus.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een beschrijving van het plangebied weergegeven en de uit te voeren werkzaamheden zijn hier benoemd. In hoofdstuk 3 wordt de methode beschreven, waarop een quickscan wordt uitgevoerd. Hoofdstuk 4 gaat in op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten. In hoofdstuk 5 worden globaal de effecten bepaald van het plan op de soorten die (mogelijk) gebruik maken van het plangebied. Hier worden ook beknopt maatregelen voorgesteld om zorgvuldig te handelen ten aanzien van beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt kort beargumenteerd of een toetsing aan de gebiedenbescherming noodzakelijk is. In hoofdstuk 7 worden (middels beantwoording van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.3) de conclusies en aanbevelingen uit voorliggend rapport op een rij gezet.

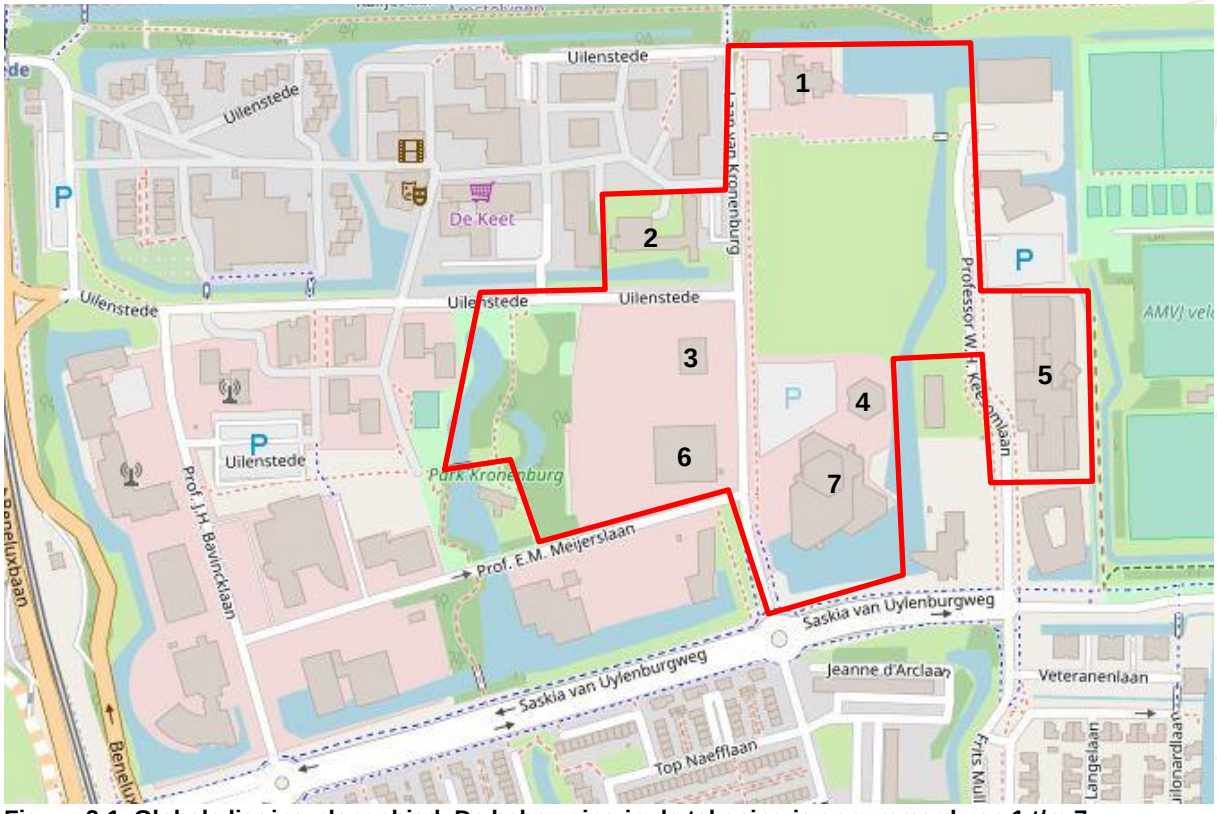
[2] In sommige gevallen kan de aanwezigheid van beschermde soorten op basis van een quickscan niet worden uitgesloten. Dit aangezien sommige beschermde soorten met een eenmalig veldbezoek lastig zijn waar te nemen of enkel in een bepaalde periode van het jaar waarneembaar zijn. Als met de quickscan de aanwezigheid van deze soorten niet valt uit te sluiten, kan een aanvullend ecologisch onderzoek noodzakelijk zijn.

2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 Beschrijving huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de noordzijde van Amstelveen nabij Amsterdam-Zuid. Het plangebied omvat kantorenpanden van kantoren terrein Kronenburg, braakliggend terrein, groenzones, parkeerplaatsen en watergangen (zie figuur 2-1). Langs de noordzijde van het plangebied is een groenzone welke gelegen is tussen Amsterdam-Zuid en Amstelveen. Deze groenzone verbindt het Amsterdamse Bos met het buitengebied aan de oostzijde en het Amstelpark. Ten oosten van het plangebied zijn sportvelden aanwezig met lijnvormige structuren zoals houtwallen en sloten. Ten zuiden en ten westen is bebouwing aanwezig.

Binnen de begrenzing van het plangebied zijn zeven verschillende gebouwen aanwezig. Vijf gebouwen betreffen kantoorpanden met verdieping(en). Eén gebouw betreft een gebouw met een maatschappelijk belang en één gebouw betreft een parkeergarage.



Figuur 2-1. Globale ligging plangebied. De bebouwing in de tekening is genummerd van 1 t/m 7.

Bebouwing
Gebouw 1 betreft een kantorenpand met meerdere verdiepingen en een plat dak. Dit gebouw bevat aaneengesloten ramen met aan de kopse kanten betonnen panelen. Naast het pand is een betonnen parkeergarage gelegen behorende bij het pand.
Gebouw 2 is het gebouw met een maatschappelijk belang. Het bevat een begane grond en een verdieping en is aan de voorzijde enkelvloers. Het bevat een plat dak afgewerkt met een aluminium dakrand en houten betimmering. De muren bestaan uit metselwerk en bevatten een spouwmuur met open stootvoegen. Aan de voorzijde van het pand bevindt zich de parkeerplaats van het pand. Rondom het pand zijn groenstructuren aanwezig welke bestaan uit enkele bomen en struiken.
Gebouw 3 betreft een kantorenpand met twee verdiepingen. Het gebouw heeft een plat dak. De muren bevatten ramen en betonnen (grind) panelen. Tussen de muur en de panelen bevindt zich enige ruimte. Langs het gebouw is een parkeerplaats gelegen welke volledig is verhard. De parkeerplaats is omringd door een haag.

Gebouw 4 betreft een kantorenpand met vier verdiepingen. Het gebouw bevat een plat dak en de buitenzijde bestaan rondom volledig uit ramen.
Gebouw 5 is een groot kantorenpand. Het dak bevat platte delen, schuine delen en golvende delen, bevat geen dakpannen, maar bestaat uit een geheel. De muren van het gebouw bestaan uit metselwerk. Bovenaan bevinden zich ventilatiegaten. Alleen de bovenste verdieping bevat muren met houten betimmering.
Gebouw 6 is een parkeergarage welke is opgebouwd uit een betonnen constructie met een parkeerdak. Tegen de muren zitten golfpanelen en de open ruimten zijn afgezet met hekwerk.
Gebouw 7 betreft een kantorenpand met vijf verdiepingen en een plat dak. De muren bevatten palen, ramen en panelen. Tussen de panelen bevindt zich enige ruimte.

Braakliggend terrein
Het braakliggende terrein ligt langs gebouw 3 en 4 (westzijde). Dit terrein is recentelijk vrijgemaakt van begroeiing. Langs dit terrein ligt een (beschoeide) watergang welke niet verbonden lijkt met de omliggende watergangen. Ten tijde van het veldbezoek lagen op het terrein enkele plassen. Het terrein is afgezet met hekwerk.

Groenzones
Een van de groenzones ligt aan de westzijde van het braakliggende terrein. In deze groenzone zijn bomen en struweel aanwezig. De andere groenzone bevindt zich tussen gebouw 1 en 4. Dit laatste terrein is afgezet met hekwerk. Langs gebouw 5 is een haag aanwezig waarmee er een verbinding is tussen de sportvelden en de groene zone tussen gebouw 1 en 4. De parkeerplaats bij gebouw 7 en de tuin rondom gebouw 7 bevat (solitaire) bomen en hagen.

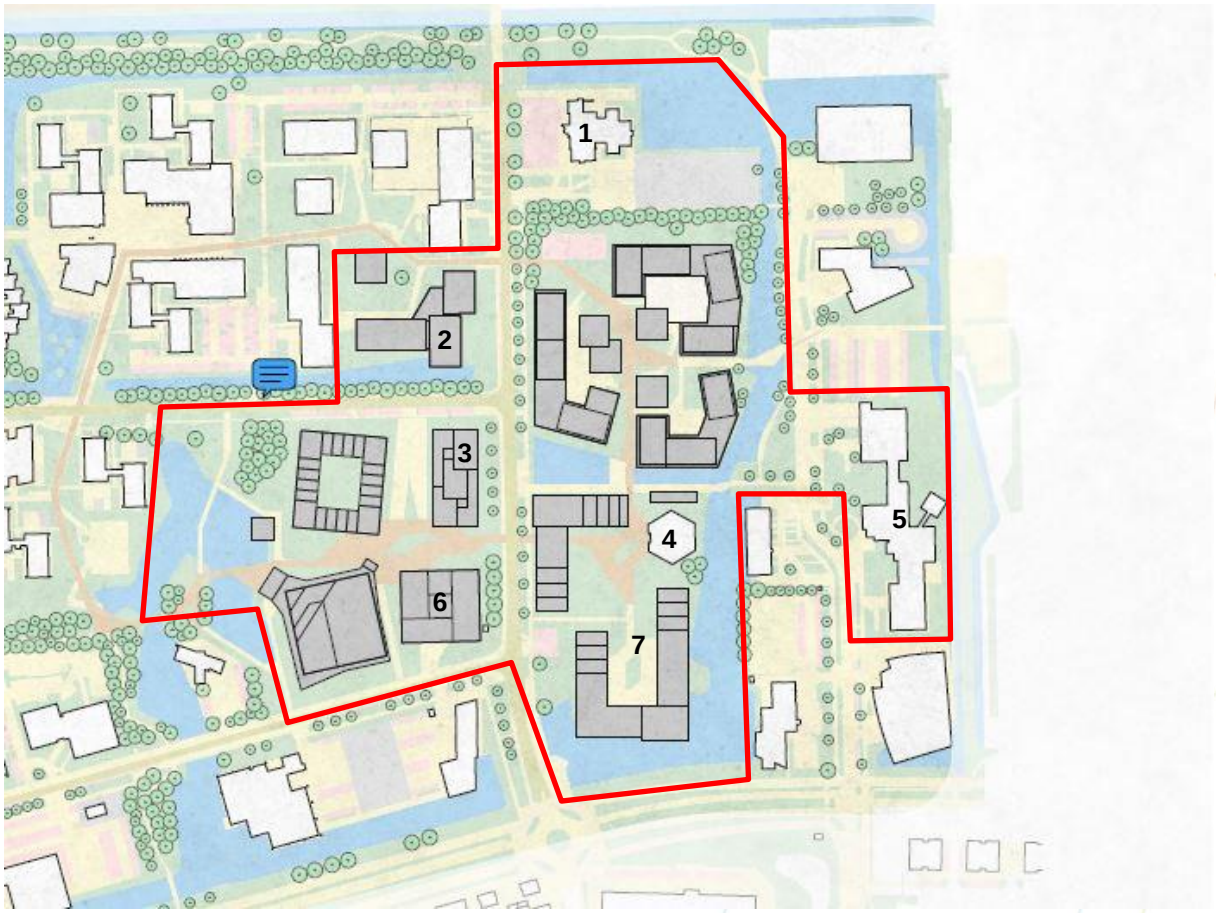
De watergangen in het plangebied zijn beschoeid, maar op enkele plaatsten vertoont de beschoeiing gebreken in de vorm van openingen.



Figuur 2-2. Huidige situatie plangebied. Van links naar rechts en van boven naar onder: de zeven gebouwen in het plangebied; braakliggend perceel; groenzone ten westen van braakliggend perceel; groenzone tussen gebouw 1 en 7; parkeerplaats naast gebouw 7; watergang in plangebied.

2.2 Werkzaamheden en toekomstige situatie

Op de projectlocatie worden de gebouwen 2, 3, 6 en 7 geamoveerd. Het totale terrein krijgt een nieuwe inrichting. De groenzone tussen gebouw 1 en 7 is momenteel onbebouwd, maar wordt in de toekomst ook bebouwd. Verder worden de huidige watergangen gedeeltelijk aangepast. Zie figuur 2-3 voor de nieuwe inrichting van het transformatiegebied (plangebied).



Figuur 2-3. Inrichtingsplan voorgenomen ontwikkeling. Het plangebied is rood omlijnd. De grijze gebouwen betreffen nieuwbouw. De huidige bebouwing zijn aangegeven met nummers overeenkomend met figuur 2-1.

3 METHODE

3.1 Opzet onderzoek

Een quickscan Wet natuurbescherming is een eenmalige beoordeling van het plangebied, waarin globaal wordt gekeken naar aanwezige en te verwachten (beschermde) soorten. Hiertoe worden een literatuur- en veldonderzoek uitgevoerd.

Er wordt tijdens de quickscan een volledige beoordeling van het plangebied als leefgebied voor beschermde soorten uitgevoerd. Een quickscan is echter geen volledig ecologisch onderzoek naar alle mogelijk voorkomende soorten, in de daarvoor geschikte perioden van het jaar. Hierdoor is een quickscan vaak niet voldoende als onderbouwing van een eventuele aanvraag voor een ontheffing op de Wet natuurbescherming. Indien uit de quickscan echter blijkt dat geen noodzaak bestaat tot nader onderzoek of een ontheffing, is een quickscan een afdoende ecologische onderbouwing voor het bevoegd gezag. Dit geldt ook als de quickscan onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing van een bestemmingsplan.

De bevindingen uit de quickscan Wet natuurbescherming zijn in de regel 5 jaar geldig, tenzij het gebied in de tussentijd dermate is gewijzigd dat er ander biotoop is ontstaan. Een (nader) onderzoek naar beschermde soorten uit de Habitatrichtlijn is 3 jaar geldig.

3.2 Literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek heeft tot doel een beeld te krijgen van (eventueel) aanwezige Wnb-beschermde soorten in (de omgeving van) het plangebied.

Voor het literatuuronderzoek is de nabije omgeving binnen een straal van 2 km (waarbinnen het plangebied valt) als zoekgebied gebruikt.

Voor het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF); dit is de meest complete databank in Nederland met verspreidingsinformatie van flora en fauna. De NDFF is geraadpleegd op 27 februari 2019. Aangezien ook de NDFF niet volledig is, is tevens gebruik gemaakt van eigen soort- en gebiedskennis (expert judgement).

3.3 Veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel te bepalen of de beschermde soorten die in de omgeving van het plangebied (kunnen) voorkomen (deze volgen uit het literatuuronderzoek) tevens in het plangebied (kunnen) voorkomen.

Op 28 februari 2019 is het veldbezoek uitgevoerd; hierbij was sprake van de volgende weersomstandigheden: 7 °C, 6/8 bewolkt en een windsterkte van Bft 3 vanuit het zuidwesten. Tijdens het veldbezoek is gekeken naar de geschiktheid van het plangebied als groeiplaats/verblijfplaats voor (in de omgeving aanwezige) beschermde soorten. Tevens is tijdens het veldbezoek gelet op de aanwezigheid van beschermde soorten en sporen hiervan (zoals uitwerpselen, pootafdrukken, vraatsporen en aanwezige (oude) nesten / verblijfplaatsen).

De bepaling van de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten is op onderstaande manier uitgevoerd:

<u>Flora</u>
Het plangebied is beoordeeld op geschiktheid als habitat voor beschermde plantensoorten. Tevens wordt gelet op eventuele groeiplaatsen van beschermde plantensoorten (deze zijn echter niet jaarrond zichtbaar).

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten (cat.1 t/m 4)
De nesten van vogelsoorten binnen categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. Dit geldt ook voor de directe omgeving die nodig is om de jongen succesvol groot te brengen (rust- en foerageergebied).

Jaarrond beschermde nesten kunnen aanwezig zijn in bomen (bijv. roofvogelhorsten) of gebouwen (bijv. gierzwaluw en huismus). Tijdens het veldbezoek is bepaald of in het plangebied vaste nesten aanwezig (kunnen) zijn. Daarnaast is gezocht naar sporen van broedvogels met jaarrond beschermde nesten, bijvoorbeeld braakballen van uilen en roofvogels, uitwerpselen op de grond/muren en territoriale aanwezigheid van vogels met jaarrond beschermde nesten. Tenslotte is beoordeeld of het plangebied mogelijk essentieel rust- en foerageergebied voor vogels van categorie 1 t/m 4 vormt.

Broedvogels met niet jaarrond beschermde nesten, inventarisatie gewenst (cat. 5)
Vogels met niet-jaarrond beschermde nesten (categorie 5-broedvogels) betreffen broedvogels die in principe niet jaarrond beschermd zijn, maar waarvan het ministerie van EZ wel een inventarisatie verlangt. Deze soorten zijn enkel jaarrond beschermd als de ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen, oftewel als verwacht wordt dat uitvoering van de plannen grote nadelige effecten zouden kunnen hebben op de lokale populatie van een soort.

Tijdens het veldbezoek is bepaald of in het plangebied nesten van categorie 5 aanwezig (kunnen) zijn. Daarnaast is gelet op de aanwezigheid van vogelsoorten uit deze categorie.

Algemene broedvogels
Nesten van algemene broedvogels zijn enkel tijdens het broedseizoen beschermd.

Tijdens het veldbezoek is bepaald of binnen het plangebied broedgelegenheid is voor algemene broedvogels zoals winterkoning, heggenmus en vink. Tevens is gelet op aanwijzingen voor broedgevallen, zoals territoriale en/of zingende vogels, oude nesten en uitwerpselen.

Vleermuizen
Van alle van nature in Nederland voorkomende vleermuizen worden zowel de verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en essentiële foerageerroutes beschermd.

Voor vleermuizen is bepaald of gebouwen en/of bomen in het plangebied geschikt (kunnen) zijn als vleermuisverblijfplaats:

- Gebouwbewonende vleermuizen (o.a. gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis) gebruiken vaak spouwruimten als verblijfplaats, welke zij bijvoorbeeld via een open stootvoeg of via kieren in de buitenmuur kunnen bereiken. Ook gebruiken ze regelmatig ruimtes achter daklijsten of betimmeringen als verblijfplaats. De geschiktheid van gebouwen is beoordeeld op basis van de aanwezigheid van dergelijke structuren. Tijdens het veldbezoek zijn de gebouwen zelf niet betreden, maar van buiten geïnspecteerd;
- Boombewonende vleermuizen (o.a. ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis) verblijven in holtes, spleten of onder loshangend schors van bomen. Bomen zijn met een verrekijker vanaf de grond beoordeeld op aanwezigheid van dergelijke kenmerken.

Tevens is tijdens het veldonderzoek bepaald of sprake is van lijnvormige landschapsstructuren die van belang kunnen zijn als vliegroute. Hierbij is bepaald of sprake is van doorgaande watergangen en aaneengesloten bomenrijen. Tevens is (om de essentie van de vliegroute te bepalen) gelet op vergelijkbare structuren in de directe omgeving van het plangebied die als alternatief kunnen fungeren. Tenslotte is bepaald of sprake is van landschapsstructuren (bijvoorbeeld opgaand groen) die van belang kunnen zijn als foerageergebied. Om de essentie van het foerageergebied te bepalen, is tijdens het veldbezoek gelet op vergelijkbare structuren in de directe omgeving van het plangebied die als alternatief kunnen fungeren.

Grondgebonden zoogdieren
Het gebied is beoordeeld op geschiktheid als leefgebied voor beschermde grondgebonden zoogdieren (o.a. eekhoorn, das, kleine marterachtigen), waarbij is gelet op sporen, zoals uitwerpselen, pootafdrukken, vraatsporen, wissels, looppaadjes) en aanwezige (oude) nesten / verblijfplaatsen. Tevens zijn eventuele zichtwaarnemingen genoteerd.

Amfibieën
Tijdens het veldbezoek is bepaald of het plangebied geschikt voortplantingshabitat, zomerhabitat en/of overwinteringsplekken voor beschermde amfibieën biedt. Bij aanwezigheid van potentieel geschikt landhabitat is direct (steekproefsgewijs) gecontroleerd op de mogelijke aanwezigheid van beschermde amfibieën tussen de vegetatie en op donkere, vochtige plekken (onder stukken hout e.d.).

Reptielen
Tijdens het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van geschikt habitat voor reptielen, zoals zanderige, structuurrijke plekken en schuilmogelijkheden. Indien sprake is van geschikt habitat is (bij uitvoering van het veldbezoek in de geschikte periode) direct (steekproefsgewijs) gecontroleerd op eventueel aanwezige individuen (onder takkenhopen e.d.).

Vissen
Tijdens het veldbezoek is bepaald of oppervlaktewater geschikt is voor beschermde vissoorten. Hierbij is gelet op o.a. bodemsubstraat, helderheid, voedselrijkdom en de aanwezigheid van onderwater- en oevervegetatie.

Vlinders, libellen en overige ongewervelden
Tijdens het veldbezoek is bepaald of het plangebied geschikt is als habitat voor beschermde soorten vlinders, libellen en overige ongewervelden (o.a. kevers en tweekleppigen). Hierbij is o.a. gelet op de aanwezigheid van waardplanten (voor vlinders), water met geschikte ei-afzetplaatsen (voor libellen) en helder water met een rijke waterbeplanting (voor platte schijfhoren). Tijdens het veldbezoek is direct gelet op aanwijzingen van gebruik van het plangebied door beschermde ongewervelden (o.a. poppen, vervellingshuidjes, larven, nimfen).

4 RESULTATEN LITERATUUR- EN VELDONDERZOEK

4.1 Flora

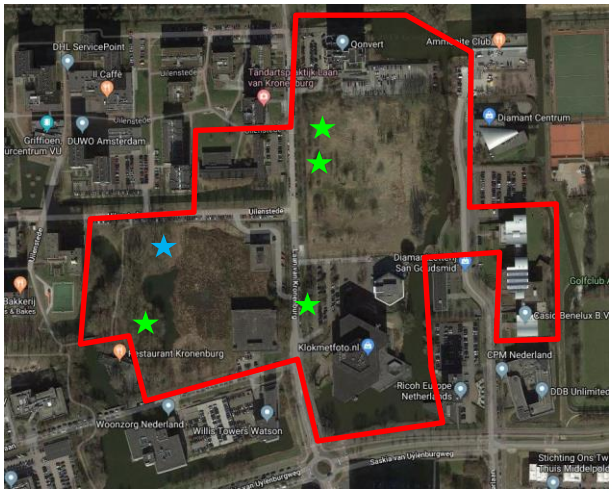
Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde soorten voor (kunnen) komen: grote bosaardbei, kartuizer anjer, knolspirea, naaldenkervel, wilde ridderspoor, blaasvaren, groot spiegelklokje en kluwenklokje.

Uit het veldonderzoek blijkt dat binnen het plangebied geschikte groeilocaties aanwezig zijn voor de kartuizer anjer. Deze locaties bevinden zich in de groenzone tussen gebouw 1 en 7 (zie figuur 2-1). De kartuizer anjer is verspreid aanwezig door heel Amstelveen en kan daarom niet geheel worden uitgesloten. De andere soorten worden niet verwacht aangezien het plangebied buiten de natuurlijke verspreiding van deze soorten valt. De in de omgeving aanwezige waarnemingen betreffen aanplant of verwilderde exemplaren. Overige beschermde soorten planten worden niet verwacht aangezien het plangebied buiten de landelijke verspreiding ligt van deze soorten.

4.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nesten (cat.1 t/m 4)

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende broedvogels met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4 broedvogels) voorkomen: buizerd, gierzwaluw, huismus, ransuil, sperwer, havik, bosuil, ooievaar. Niet alleen de nesten van deze vogels zijn jaarrond beschermd, maar ook de directe omgeving die nodig is om de jongen succesvol groot te brengen (rust- en foerageergebied). Derhalve is bij het veldbezoek zowel op de geschiktheid als broedlocatie als de geschiktheid als rust- en foerageergebied gelet.

Tijdens het veldbezoek is een paartje buizerd aangetroffen in en bij het nest. Dit nest bevindt zich in de groenzone ten westen van het braakliggende perceel (zie figuur 4-1). Verder zijn ekster en kraaiennesten aangetroffen die ook in gebruik waren. De bebouwing binnen het plangebied bevat geen openingen of dakpannen en is ongeschikt voor gebouw bewonende soorten. Verder zijn er geen braakballen gevonden waarmee rustlocaties voor bijvoorbeeld ransuil zijn uitgesloten. Sperwers kunnen worden uitgesloten omdat mogelijk geschikte nesten voor deze soort bezet waren door eksters of zwarte kraai.



Figuur 4-1. Nesten in plangebied. De nesten zijn aangegeven met sterren. Blauw betreft het buizerd-nest en groen zijn nesten bezet door eksters of kraaien.

4.3 Broedvogels met niet jaarrond beschermde nesten, inventarisatie gewenst (cat. 5)

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied diverse broedvogels met niet-jaarrond beschermde nesten (categorie 5-broedvogels) voor (kunnen) komen. Daarbij gaat het om soorten zoals blauwe reiger, boomkruiper en ekster. Vogels uit deze categorie betreffen broedvogels waarvan de nesten in principe niet jaarrond beschermd zijn, maar waarvan het ministerie van EZ wel een inventarisatie verlangt en waarvan de soorten jaarrond beschermd zijn als de ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen.

Tijdens het veldbezoek zijn diverse categorie 5 vogels aangetroffen, zoals blauwe reiger, grote bonte specht, zwarte kraai en ekster. Uit het veldonderzoek blijkt dat de locatie geschikte broedlocaties biedt voor diverse algemene boom- en struweelbroeders.

4.4 Algemene broedvogels

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied diverse algemene broedvogels voor (kunnen) komen, waaronder: halsbandparkiet, heggenmus, houtduif, kauw, merel en roodborst. Nesten van algemene broedvogels zijn enkel tijdens het broedseizoen beschermd.

Tijdens het veldbezoek zijn diverse algemene broedvogels aangetroffen waaronder fazant, heggenmus en merel. Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied geschikte broedplaatsen biedt voor diverse algemene boom- en struweelbroeders.

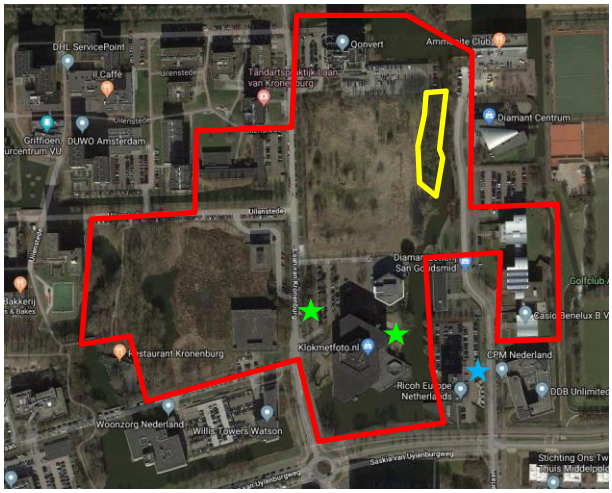
4.5 Vleermuizen

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende vleermuizen voor (kunnen) komen: gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis.

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen gevonden van vleermuizen. Het plangebied bevat geschikte bebouwing en holten in bomen. De holten in bomen zijn aangegeven in figuur 4-2. In deze afbeelding zijn ook de met klimop begroeide bomen omlijnd, omdat hierbij niet controleerbaar was of de bomen holten bevatten. Gebouw 2 (zie figuur 2-1) bevat een spouwmuur met open stootvoegen. Gebouw 3 en 7 bevatten panelen waar ruimte achter zit. De bebouwing in het plangebied biedt potentiële verblijfplaatsen voor kleine gebouw bewonende vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis, voor de grotere laatvlieger en mogelijk voor een mannetjes verblijf van de meervleermuis. De holten in bomen zijn geschikt voor boom bewonende vleermuizen, zoals de rosse vleermuis en watervleermuis. Verblijfplaatsen van de tweekleurige vleermuis zijn uitgesloten aangezien verblijfplaatsen van deze soort in Nederland zeer zeldzaam zijn en de soort verblijfplaatsen (openingen en zolders) in hoge gebouwen prefereert. De te slopen bebouwing in het plangebied is niet hoger dan vier verdiepingen. De soort wordt de laatste jaren wel steeds regelmatiger aangetroffen in Nederland. De dieren die in het najaar en winter worden aangetroffen betreffen waarschijnlijk dieren op doortrek aangezien van deze soort bekend is dat zij over grote afstanden trekken.

De watergangen binnen het plangebied in combinatie met alle structuren in de omgeving maken het plangebied geschikt als foerageergebied voor vleermuizen.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van lijnvormige elementen die van wezenlijk belang kunnen zijn als vliegroute voor vleermuizen. De groenzone ten noorden van (maar buiten) het plangebied is de meest nabije geschikte vliegroute.



Figuur 4-2. Aangetroffen holten in bomen. De holten zijn aangegeven met sterren. Blauw betreft een holte bezet door halsbandparkieten en groen overige holten. De bomen begroeid met klimop zijn geel omlijnd.

4.6 Grondgebonden zoogdieren

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde grondgebonden zoogdieren voor (kunnen) komen: eekhoorn, bunzing, hermelijn en wezel.

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) beschermde grondgebonden zoogdieren aangetroffen. Het plangebied is ongeschikt voor de eekhoorn. In het plangebied zijn geen nesten aangetroffen die in gebruik kunnen zijn door de eekhoorn. Verder is het plangebied afgezonderd van bekende populaties van de eekhoorn. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een verbinding tussen populaties van de eekhoorn. Het plangebied is wel geschikt voor bunzing, hermelijn en wezel. Het plangebied ligt langs halfopen landschap (sportvelden) en in/langs een verbinding tussen het buitengebied en het Amsterdamse bos. Binnen het plangebied is met name de groenzone tussen gebouw 1 en 7 geschikt als leefgebied voor kleine marters. Deze groenzone bevat kleinschalige structuren (struweel, stapels hout, hagen) die de soorten beschutting en foerageergebied bieden (zie figuur 4-2).

Andere beschermde grondgebonden zoogdieren zijn uitgesloten binnen het plangebied, omdat de locatie geen onderdeel uitmaakt van het verspreidingsgebied van deze soorten.



Figuur 4-2. Groenzone geschikt voor kleine marterachtigen.

4.7 Amfibieën

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied beschermde rugstreeppad voor kan komen.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de plassen op het braakliggende terrein geschikt voortplantingsbiotoop bieden voor de rugstreeppad. De groenzone die daarnaast ligt is potentieel geschikt als landbiotoop. Vanwege de beschoeide watergangen en omliggende infrastructuur is het plangebied lastig te bereiken voor de soort, maar niet geheel onmogelijk.

Overige soorten beschermde amfibieën zijn uitgesloten voor de locatie, omdat het plangebied geen onderdeel uitmaakt van het verspreidingsgebied van deze soorten.

4.8 Reptielen

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de beschermde ringslang voor kan komen. Bekende waarnemingen zijn voornamelijk bekend van het Amsterdamse bos. Tussen het Amsterdamse bos en het plangebied is een barrière gelegen van infrastructuur en beschoeide watergangen. Daardoor is het plangebied vanaf de westzijde onbereikbaar voor de ringslang. Ten oosten van het plangebied ontbreekt het in de sportvelden en polder langs de Amstel aan populaties van de ringslang (dit is beperkt tot één enkele waarneming van een dood exemplaar). Deze polder bevat beperkte landschapselementen en heeft daardoor een open karakter. Verder zijn de sportvelden en het overige landschap nabij de projectlocatie netjes onderhouden waardoor rommelhopen die potentieel geschikt zijn als broeihoop voor de ringslang zeer beperkt aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn geen (potentiële) broeihopen aangetroffen. Verder zijn de watergangen beschoeid waardoor het plangebied erg ongeschikt is als foerageergebied voor de ringslang. Het plangebied is daardoor namelijk erg ontoegankelijk voor kikkers. Daarnaast is de oeverbegroeiing zeer beperkt. Daarmee is het plangebied ongeschikt voor de ringslang.

Overige beschermde soorten reptielen zijn uitgesloten voor de locatie, aangezien het plangebied geen onderdeel uitmaakt van het verspreidingsgebied van deze soorten.

4.9 Vissen, vlinders, libellen en overige ongewervelden

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat beschermde soorten van deze soortgroepen niet in de omgeving van het plangebied (kunnen) voorkomen. Binnen het plangebied ontbreekt het aan geschikt biotoop van deze soortgroepen. Verder zijn in de directe omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend van deze soortgroepen en zijn ze tijdens het veldbezoek ook niet aangetroffen. Geschikt leefgebied ontbreekt voor soorten uit deze groepen en daarom worden deze in het vervolg van deze rapportage niet meer behandeld.

4.10 Samenvatting resultaten

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de beschermde soorten die op basis van het literatuur- en veldonderzoek (mogelijk) aanwezig zijn binnen het plangebied.

Tabel 4-1. Mogelijk aanwezige beschermde soorten.

Soortgroep	(Kans op) aanwezigheid beschermde soorten?	
	Ja	Nee
Flora	X	
Broedvogels jaarrond beschermd (cat. 1 t/m 4)	X	
Broedvogels niet jaarrond, inventarisatie gewenst beschermd (cat. 5)	X	
Algemene broedvogels	X	
Vleermuizen	X	
Zoogdieren (grondgebonden)	X	
Amfibieën	X	
Reptielen		x
Vissen		X
Vlinders, libellen en overige ongewervelden		X

Bij het planvoornemen dient men rekening te houden met de (potentieel) aanwezige beschermde soorten (tabel 4-1, soorten uit kolom ‘ja’). Daarnaast dient men (in het kader van de zorgplicht) tevens rekening te houden met de (binnen de provincie Noord-Holland) van bescherming vrijgestelde soorten (o.a. egel, bruine kikker, haas).

Doordat reeds duidelijk is dat de beschermde soorten uit de soortgroepen vissen, vlinders, libellen en overige ongewervelden niet aanwezig zijn binnen het plangebied, worden deze in het vervolg van voorliggende rapportage verder niet behandeld.

5 EFFECTENANALYSE EN MAATREGELEN

5.1 Inleiding

De onderstaande effectenanalyse en de beschrijving van de maatregelen richten zich op de verbodsbepalingen ten aanzien van de beschermde soorten (Wnb-artikelen, 3.1, 3.5 en 3.10) die mogelijk hun leefgebied hebben binnen het plangebied en de algemeen geldende zorgplicht voor alle in het wild levende planten en dieren (Wnb-artikel 1.11) die mogelijk binnen het plangebied voorkomen.

In paragrafen 5.2 t/m 5.8 worden per (mogelijk) aanwezige soortgroep (zie paragraaf 4.10) de mogelijke effecten op beschermde soorten en benodigde maatregelen besproken.
In paragraaf 5.9 worden enkele aanvullende maatregelen (ten aanzien van de zorgplicht én het voorkomen van tussentijdse vestiging van beschermde soorten) beschreven.

5.2 Flora

De groenzone tussen gebouw 1 en 7 is geschikt voor de kartuizer anjer. De toekomstige werkzaamheden hebben mogelijke invloed op groeiplaatsen van deze soort. Wanneer groeiplaatsen van deze soort verdwijnen vanwege de geplande werkzaamheden is er sprake van een overtreding Wnb (artikel 3.10). Nader onderzoek dient uit te wijzen of de soort wel of niet voorkomt binnen het plangebied.

5.3 Vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 1 t/m 4)

Binnen het plangebied is een paartje buizerd aangetroffen met nest. De toekomstige werkzaamheden hebben hier mogelijk invloed op waardoor er sprake is van overtreding van de Wnb (artikel 3.1, tweede lid). De verstoringsafstand ten opzichte van het nest is 75 meter. Wanneer de geplande werkzaamheden binnen deze afstand van het nest gaan plaatsvinden, dan is compensatie van de nestplaats noodzakelijk en dient een ontheffingsvraag op de Wnb te worden aangevraagd. Tevens is het van belang de werkzaamheden dan ecologisch te begeleiden. Nader onderzoek is niet nodig omdat de aanwezigheid van meerdere broedparen kan worden uitgesloten (geen geschikte nesten waargenomen en de dieren zijn territoriaal).

5.4 Vogels met niet jaarrond beschermde nesten (categorie 5)

Het plangebied is geschikt voor diverse boom en struweel broeders van deze categorie. Het plangebied is voor de (mogelijk) aanwezige categorie 5-vogels niet van ecologisch hoog belang, omdat het hooguit om enkele broedparen gaat. Bovendien zijn in de omgeving voldoende alternatieve nestlocaties te vinden in tuinen en bos in omgeving. De te verwachten soorten zijn daarnaast algemeen in Nederland. Als gevolg hiervan zijn de nesten van categorie 5-broedvogels binnen het plangebied niet jaarrond beschermd. Wel zijn nesten van deze broedvogels (net als het geval is voor algemene broedvogels) beschermd tijdens het broedseizoen. De mogelijke effecten en benodigde maatregelen ten aanzien van categorie 5-broedvogels worden derhalve (tezamen met de algemene broedvogels) besproken in paragraaf 5.5.

5.5 Algemene broedvogels

Het plangebied is geschikt voor boom- en struweelbroeders. De kapwerkzaamheden hebben hier mogelijk invloed op. Nesten van deze soorten kunnen hierdoor worden verstoord en/of vernield. De verstoring die als gevolg van de werkzaamheden kan optreden, is niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding. Dit aangezien de te verwachten soorten algemeen in Nederland voorkomen en de verstoring slechts van tijdelijke aard is. Verstoring van nesten veroorzaakt derhalve geen overtreding van de Wnb. Door vernieling van nesten wordt de Wnb echter wel overtreden.

Voor broedvogels zijn de volgende maatregelen nodig om een overtreding te voorkomen:

- Kapwerkzaamheden buiten het reguliere broedseizoen (15 maart t/m 15 juli) uitvoeren. De kans op een broedgeval is het grootst in de periode 15 maart t/m 15 juli (dit wordt wel gezien als het reguliere broedseizoen). Het is mede afhankelijk van weersomstandigheden of ook buiten deze periode wordt gebroed door vogels. Derhalve dient men voorafgaande aan het werk contact op te nemen met een ecoloog om te bepalen of er kans is op broedgevallen.

- Indien kap- en/of snoeiwerkzaamheden in het reguliere broedseizoen uitgevoerd dienen te worden dient voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole uitgevoerd te worden.

5.6 Vleermuizen

Het plangebied is geschikt als verblijfplaats voor gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis.

Door de voorgenomen werkzaamheden (sloop gebouwen, snoeien en/of kappen van bomen) binnen het plangebied zijn negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen niet uitgesloten. Als gevolg van de werkzaamheden treedt er mogelijk verstoring van vleermuizen en vernietiging van verblijfplaatsen op. Het gaat dan om dieren die een paar- of zomerverblijfplaats kunnen hebben en mogelijk individueel of in kleine groepen overwinteren. Ook een kraamverblijf kan op voorhand niet worden uitgesloten. Verstoring en/of vernietiging van verblijfplaatsen leidt tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb. Om vast te stellen of verblijfplaatsen aanwezig zijn in de bebouwing en bomen is nader onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk. Na afronding van het nader ecologisch onderzoek worden voorzorgsmaatregelen opgesteld en wordt aangegeven of een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is.

5.7 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is geschikt voor kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel). Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden aan de gebouwen en groenstructuren op het terrein treedt mogelijk vernietiging van verblijfplaatsen op van kleine marterachtigen. Hierdoor is sprake van overtreding van de Wnb (artikel 3.10).

Nader onderzoek dient uit te wijzen wat de functie van het plangebied is voor kleine marterachtigen. Na afronding van het ecologisch onderzoek worden voorzorgsmaatregelen opgesteld en wordt aangegeven of een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is.

5.8 Amfibieën

Het plangebied is geschikt voor de beschermde rugstreeppad. Als gevolg van de ontwikkelingswerkzaamheden wordt potentieel voortplantingsbiotoop en/of landbiotoop vernietigd waarbij mogelijk rugstreeppadden worden verstoord en/of gedood. Dit leidt tot een overtreding op de Wnb (artikel 3.5).

Nader onderzoek dient uit te wijzen of de rugstreeppad aanwezig is in het plangebied. Na afronding van het nadere onderzoek worden voorzorgsmaatregelen opgesteld en wordt aangegeven of een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is.

5.9 Aanvullende maatregelen (t.a.v. zorgplicht en pioniersoorten)

Om een zorgvuldige omgang met alle in het wild levende soorten (zorgplicht) te garanderen dienen de werkzaamheden bij daglicht uitgevoerd te worden om verstoring van nacht-actieve soorten (zoals vleermuizen) te voorkomen.
Wanneer tijdens de werkzaamheden onverhoopt beschermde soorten worden aangetroffen, dient contact te worden opgenomen met de ecoloog om te bespreken hoe gehandeld kan worden met de minste schade voor de aangetroffen soort(en).

6 GEBIEDENBESCHERMING

6.1 Natura 2000

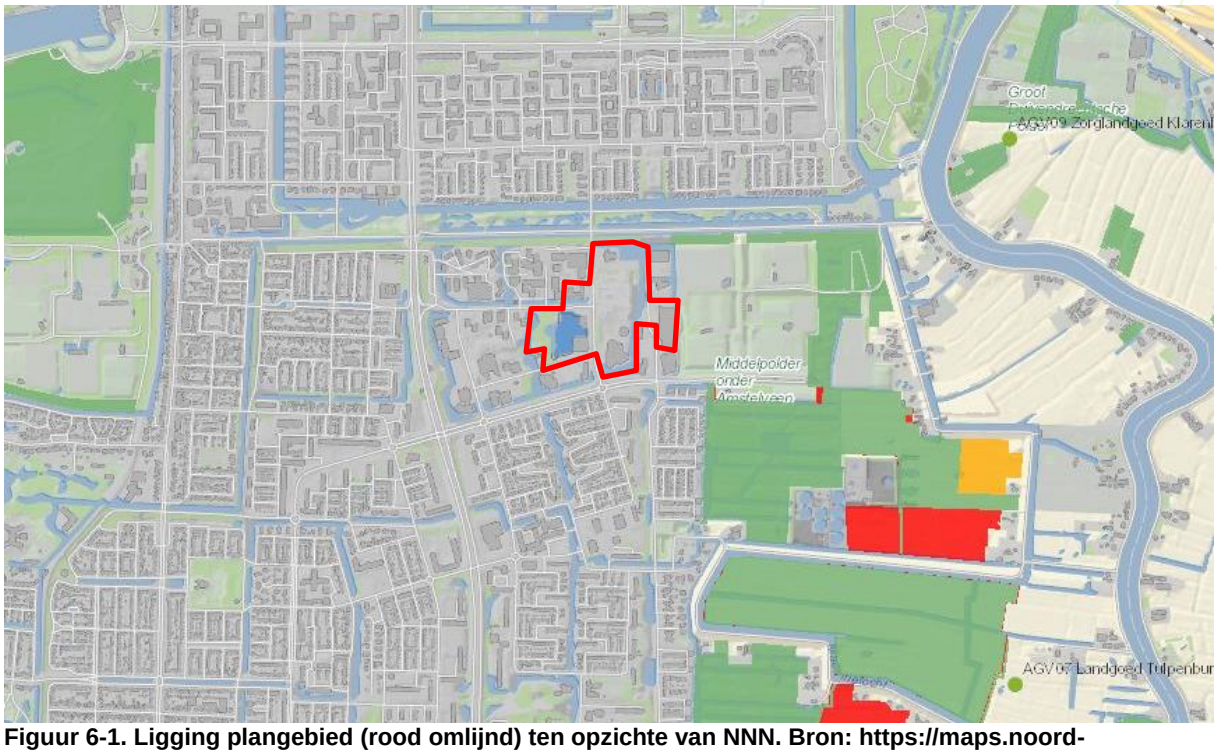
Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied of binnen het NNN (bronnen: http://natura2000.eea.europa.eu/, https://maps.noord-holland.nl/GeoWeb51HTML5/index.html?viewer=nbp , zie figuur 6-1), waardoor bij voorbaat kan worden uitgesloten dat sprake is van een direct negatief effect op beschermde natuurgebieden. Door de afstand tot beschermde Natura 2000 natuurgebieden (meer dan 7 kilometer) worden tevens geen negatieve effecten als gevolg van externe werking (middels visuele verstoring en verstoring door productie van geluid, trilling en licht) verwacht.

Op basis van bovenstaande is toetsing aan de regelgeving omtrent deze beschermde gebieden vooralsnog niet van toepassing. Het voornemen hoeft alleen aan de soortenbescherming te worden getoetst.

Het bevoegd gezag kan wel om een Aerius berekening vragen om effecten van stikstofuitstoot in de aanleg en gebruiksfase te kwantificeren. Gezien de omvang van de voorgenomen werkzaamheden en de verdichting van het gebied (er komen meer functies terug), is het mogelijk dat de stikstofuitstoot toeneemt. Hiertoe dient een inventarisatie te worden gemaakt van de huidige uitstoot, een analyse van de nieuwe uitstoot in gebruiksfase zodat duidelijk is of er een toename is. De sloop- en aanlegfase dient separaat berekend te worden.

6.2 Planologische gebiedenbescherming

Het plangebied ligt niet in het NNN en valt ook niet onder gebieden die zijn aangewezen als belangrijk weidevogelgebied (bron: https://maps.noord-holland.nl/Groenprojecten/desk.htm). Direct negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Effecten als gevolg van externe werking (middels visuele verstoring en verstoring door productie van geluid, trilling en licht) worden niet verwacht, omdat de werkzaamheden door tussenliggende bebouwing zijn afgeschermd en op enige afstand van beschermde natuurgebieden worden uitgevoerd.



Figuur 6-1. Ligging plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van NNN. Bron: https://maps.noord-holland.nl/Groenprojecten/desk.htm.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Soortenbescherming

Op basis van de uitgevoerde quickscan kunnen de onderzoeksvragen t.a.v. soortenbescherming worden beantwoord:

S1. Welke Wnb-beschermde soorten maken (mogelijk) gebruik van de planlocatie?
Kartuizer anjer, buizerd, algemene soorten broedvogels, gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis, bunzing, hermelijn, wezel en rugstreeppad.

S2. Wat zijn de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op deze beschermde soorten?
De werkzaamheden leiden mogelijk tot verstoring en vernietiging van: 1) een jaarrond beschermd buizerd-nest; 2) niet jaarrond beschermde broedvogels (categorie 5 soorten); 3) tijdens het broedseizoen beschermde broedvogels; 4) verblijf- en rustplaatsen van gebouw en boom bewonende vleermuizen; 5) verblijf- en rustplaatsen van bunzing, hermelijn en wezel (doden van dieren, vernietiging van functioneel leefgebied); 6) verblijf en rustplaatsen van de rugstreeppad (doden van dieren, vernietiging van functioneel leefgebied).

S3. Is aanvullend ecologisch onderzoek naar één of meerdere soorten noodzakelijk?
Nader onderzoek is noodzakelijk naar: 1) groeiplaatsen van de kartuizer anjer; 2) mogelijke aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouw en boom bewonende vleermuizen; 3) verblijf en rustplaatsen van bunzing, hermelijn en wezel; 4) aanwezigheid van de rugstreeppad.

S4. Welke voorzorgsmaatregelen dienen te worden uitgevoerd om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen?

Tabel 7-1. Overzicht benodigde voorzorgsmaatregelen.

(Mogelijk) aanwezige soort(groep)en	**Benodigde voorzorgsmaatregelen t.a.v. soorten met aanvullend beschermingsregime (art. 3.1, 3.5 en 3.10)**
Flora	- Nader onderzoek moet uitwijzen of de ingreep ontheffing plichtig is
Vogels (jaarrond beschermd)	- Ingrepen binnen 75 meter van het buizerd-nest zijn ontheffing plichtig
Algemene broedvogels	- Werken buiten het broedseizoen (half maart t/m half juli); - indien het voorgaande niet mogelijk is dient voorafgaand aan het werk een broedvogelcontrole uitgevoerd te worden.
Vleermuizen	- Nader onderzoek naar gebruik panden en bomen als verblijfplaats en naar foerageergebied moet uitwijzen of de ingreep ontheffing plichtig is.
Grondgebonden zoogdieren	- Nader onderzoek naar gebruik van het plangebied door bunzing, hermelijn of wezel moet uitwijzen of de ingreep ontheffing plichtig is.
Amfibieën	- Nader onderzoek moet uitwijzen of de rugstreeppad in het plangebied aanwezig is.
Aanvullende voorzorgsmaatregelen (t.a.v. zorgplicht en pioniersoorten)	
- Nachtelijke verlichting vermijden. - Ecoloog melden wanneer onverwacht andere beschermde soorten worden aangetroffen.	

S5. Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen werkzaamheden een ontheffing van de Wnb aan te vragen?
Wanneer de werkzaamheden binnen een verstoringsafstand van 75 meter ten opzichte van het buizerd-nest gaan plaatsvinden dan is daarvoor een ontheffing noodzakelijk. Voor algemene broedvogels is geen ontheffing noodzakelijk wanneer de voorzorgsmaatregelen zoals vermeld in tabel 7-1 in acht worden genomen. Voor alle overige soortgroepen dient nader onderzoek uit te wijzen of een ontheffing noodzakelijk is.

7.2 Gebiedenbescherming

Op basis van de uitgevoerde quickscan kunnen de onderzoeksvragen t.a.v. gebiedenbescherming worden beantwoord:

G1. Ligt het plangebied in of nabij een Natura 2000-gebied, binnen het NNN of binnen een belangrijk weidevogelgebied?
Nee.

G2. Kunnen negatieve effecten op beschermde gebieden bij voorbaat worden uitgesloten?
Ja.

G3. Is een toetsing aan de gebiedenbescherming noodzakelijk?
Nee, mogelijk is wel een Aerius berekening noodzakelijk om eventuele effecten door stikstofuitstoot in kaart te brengen.

ATKB kan u tevens van dienst zijn met:

BODEM

- Verkennend en nader (asbest) bodemonderzoek
- Partijkeuringen grond, bagger en niet vormgegeven bouwstof
- Opstellen saneringsplannen, bestekken conventionele en in-situ landbodemsaneringen
- Begeleiding, evaluatie van conventionele en in-situ landbodemsanering
- Non destructief bodemonderzoek (grondradar)
- Second opinions
- Monitorings- en nazorgplannen
- Juridisch advies bodemzaken
- Beleidsondersteuning
- Civieltechnisch onderzoek naar asfalt, zand en klei
- Coördinatie archeologisch onderzoek
- Coördinatie asbestonderzoek gebouwen

ECOLOGIE

- Soortgericht onderzoek (o.a. vleermuizen, amfibieën, vogels)
- Toetsingen aan natuurwetgeving
- Ecologisch werkprotocol en begeleiding
- Vegetatiekarteringen
- Hydrobiologisch onderzoek
- Waterplantenonderzoek en ecoscans
- Visstandbemonstering
- Vismigratieonderzoek (vistelemetrie, pit-tag)
- Actief Biologisch Beheer
- Visserijmanagement
- Visbeheerplannen
- Beleidsstudies, beheerplannen en adviezen
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

WATER & RUIMTE

- Kwalitatief en kwantitatief waterbodemonderzoek
- Baggerplan en werkplan baggerwerk
- Directievoering, toezicht en begeleiding baggerwerken
- Inrichting en beheer grondwatermeetnetten
- Grondwatermonitoring (grondwaterstand en -kwaliteit)
- Onderzoek en monitoring oppervlaktewaterkwaliteit
- Watervraagstukken
- Coördinatie/opstellen bemalingsplannen
- Watertoetsen en waterparagrafen
- Meldingen en vergunningen
- Coördinatie/opstellen ruimtelijke onderbouwing
- Saneringsplan en bestek waterbodemsanering
- Begeleiding en evaluatie van waterbodemsanering
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen en gebiedsontwikkeling)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

ATKB Middelharnis
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA Middelharnis

ATKB Zoetermeer
Baron de Coubertinlaan 3
2719 EN Zoetermeer

ATKB Waardenburg
Koeweistraat 7
4181 CD Waardenburg

T 088 11 53 200
www.at-kb.nl
info@at-kb.nl

Bijlage 11: Natuuronderzoek diverse soortgroepen

NATUURONDERZOEK KRONENBURG UILENSTEDE TE AMSTELVEEN

Diverse soortgroepen

Conceptrapport



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Leimuiden, 12-11-2019

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 24386962 **BTW** NL8159.72.155.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

VERANTWOORDING

Opdrachtgever:	Gemeente Amstelveen
Contactpersoon:	Dhr. J. Naftaniel
Adres:	Postbus 4
	1180 BA Amstelveen
Tel:	020 - 540 4668
E-mail:	j.naftaniel@amstelveen.nl

Uitvoering:	Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Adres:	Waaier 64
	2451 VW Leimuiden
Tel:	0172 576072
E-mail:	algemeen@eco-logisch.com

Auteur:	J.I. Andringa, MSc.
Kwaliteitscontrole:	Ing. S. van Lieshout

Projectcode:	AMVW1906
Status:	Concept
Datum:	12-11-2019

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt volgens de kwaliteitsnormen van het Netwerk Groene Bureaus. Dit netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. De deskundigen werkende bij Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. voldoen hierdoor aan de volgens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gestelde eisen.

Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Wettelijk kader 4

2 Onderzoeksmethodiek 6
2.1 Kartuizer anjer 6
2.2 Kleine marterachtigen 6
2.3 Rugstreeppad 6
2.4 Vleermuizen 6
2.4.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen 7
2.4.2 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen 7
2.4.3 Winterverblijfplaatsen 8
2.4.4 Vliegroutes en foerageergebieden 8
2.5 Overzicht inventarisaties 8

3 Resultaten 10
3.1 Kartuizeranjer 10
3.2 Kleine marterachtigen 10
3.3 Rugstreeppad 10
3.4 Vleermuizen 10
3.4.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen 10
3.4.2 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen 11
3.4.3 Winterverblijfplaatsen 11
3.4.4 Vliegroutes en foerageergebieden 11
3.5 Beschermde functies projectgebied 11

4 Conclusie en aanbevelingen 12
4.1 Conclusie 12
4.2 Aanbevelingen t.o.v. de Wet natuurbescherming 12
Bijlage 1: Resultaten amfibieën 13
Bijlage 2: Resultaten vleermuizen 14
Bijlage 3: Resultaten kleine marterachtigen 15
Bijlage 4: Foto's cameravallen en verblijfplaatsen vleermuizen 16

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

De initiatiefnemer is voornemens om een ruimtelijke ontwikkeling uit te voeren in het projectgebied ‘Kronenburg Uilenstede’ te Amstelveen. De werkzaamheden betreffen de herontwikkeling van de zone tussen de kantoren Kronenburg en Studentencampus Uilenstede. Hierbij zullen vier gebouwen worden geamoveerd en zal het projectgebied worden heringericht.

In 2019 is door Adviesbureau ATKB verkennend natuuronderzoek uitgevoerd middels een quickscan ecologie. Uit de quickscan is gebleken dat het projectgebied mogelijk functies herbergt voor beschermde amfibieën, flora, kleine marterachtigen en vleermuizen. In opdracht van gemeente Amstelveen is een aanvullend natuuronderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van functies in het projectgebied voor de kartuizer anjer, kleine marterachtigen, rugstreeppad en vleermuizen.

1.2 WETTELIJK KADER

Voor wat betreft de soortbescherming in de Wet natuurbescherming zijn er verschillende beschermingsregimes. Het gaat om soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen. Middels een provinciale verordening kunnen deze nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit de wet. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie.

Wanneer er door uitvoering van werkzaamheden sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming, is een ontheffing noodzakelijk.
Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang voor de betreffende soort of soortgroep.

Ook kan er mogelijk middels een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode worden gewerkt. Dit is enkel mogelijk indien de handelingen niet van wezenlijke invloed zijn op de aanwezige beschermde soorten.

De rugstreeppad en alle vleermuizen zijn op Europees niveau beschermd. De verbodsbepalingen voor Europees beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.5 (overige soortgroepen) van de Wet natuurbescherming. De kartuizeranjer en kleine marterachtigen zijn op nationaal niveau beschermd. De verbodsbepaling voor nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.10 (Nationaal beschermde soorten) van de Wet natuurbescherming.

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Europees beschermde soorten - Overige soortgroepen (Artikel 3.5 Wet natuurbescherming)

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Nationaal beschermde soorten (Artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;

c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 24386962 **BTW** NL8159.72.155.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

2 ONDERZOEKSMETHODIEK

2.1 KARTUIZER ANJER

Uit het verkennend onderzoek dat is uitgevoerd door ATKB is gebleken dat binnen het projectgebied potentiële standplaatsen aanwezig zijn voor de kartuizer anjer. Deze locaties bevinden zich in de groenzone tussen gebouw 1 en 7 (deelgebied 1). De aanwezigheid van de beschermde kartuizer anjer is onderzocht middels één gerichte inventarisatie, waarbij het projectgebied door een vegetatiespecialist te voet is doorkruist in de bloeiperiode (juni – augustus) van de kartuizer anjer. Tijdens alle overige inventarisatierondes in het plangebied is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van beschermde flora.

2.2 KLEINE MARTERACHTIGEN

De groep kleine marterachtigen bestaat uit de bunzing, hermelijn en de wezel. Binnen het projectgebied is door ATKB met name de groenzone tussen gebouw 1 en 7 (deelgebied 1) geschikt bevonden als leefgebied voor kleine marterachtigen. Het onderzoek naar de hermelijn en de wezel is primair uitgevoerd met behulp van zogenaamde 'wezelcamera's'. Dit zijn standaard cameravallen welke in een behuizing met twee openingen geschikt voor marterachtigen worden geplaatst. In de behuizing is vervolgens geurstof en lokvoer aangebracht. Deze cameravallen zijn vier weken actief geweest, waarbij ze periodiek zijn uitgelezen en de batterijen zijn ververst. De wezelcamera's zijn geschikt voor het in beeld brengen van de hermelijn en de wezel en in mindere mate ook de bunzing.

Voor het in beeld brengen van de lokale verspreiding van de bunzing zijn daarom aanvullend op strategische plaatsen cameravallen in het veld geplaatst. Voor de camera is een geurstof aangebracht om de trefkans op individuen van de bunzing te vergroten. De cameraval locaties zijn ter plaatse in het veld bepaald aan de hand van het voorkomen van geschikt habitat. De verschillende inventarisatiemethoden vullen elkaar aan en zullen een nauwkeurig beeld van de verspreiding weergeven.

Het voorkomen van de wezel en de hermelijn is naast de aanwezigheid van voldoende dekking ook afhankelijk van de aanwezigheid van voldoende prooidieren. Om die reden is bij de plaatsing en bij de controles ook specifiek gelet op sporen, prooiresten en individuen van prooidiersoorten voor de marterachtigen. De inventarisaties zijn uitgevoerd conform de "handreiking wezel, hermelijn en bunzing" van de RUD NHN. In paragraaf 2.5 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

2.3 RUGSTREEPPAD

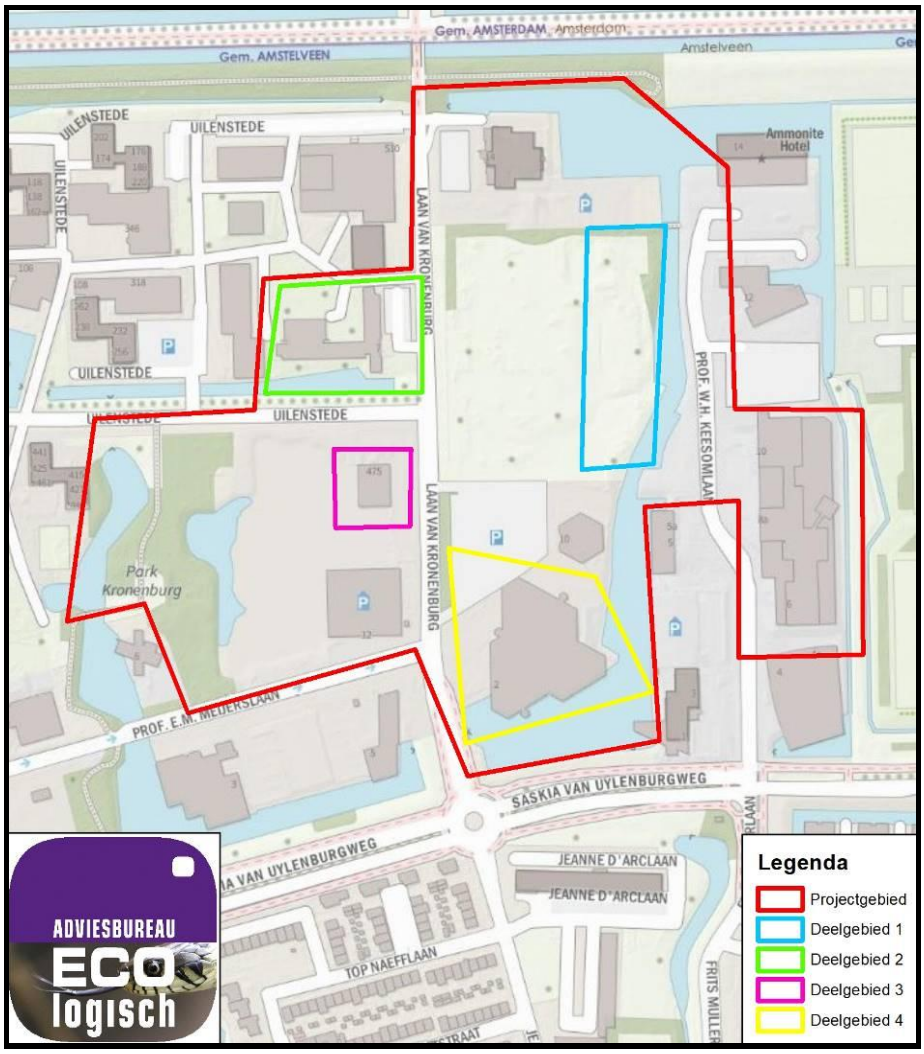
De inventarisaties van de rugstreeppad zijn uitgevoerd onder voor deze soort gunstige weersomstandigheden en op basis van het kennisdocument van de rugstreeppad[1]. Hierbij is de aanwezigheid van koorzang en larven onderzocht. Bij het onderzoek naar de rugstreeppad zijn twee bezoeken uitgevoerd in de periode 15 april – 1 juni (t.b.v. koorzang) en één bezoek in de periode juni – juli (t.b.v. koorzang en larven). Tijdens de overige inventarisaties is aandacht besteed aan het voorkomen van beschermde amfibieën. Eén van de bezoeken is gecombineerd met het onderzoek naar zomer- en kraamverblijven van vleermuizen uitgevoerd. In paragraaf 2.5 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

2.4 VLEERMUIZEN

Uit het verkennend onderzoek dat is uitgevoerd door ATKB is gebleken dat er binnen het projectgebied potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn in bomen en bebouwing. De potentiële verblijfplaatsen bevinden zich in boomholtes in deelgebied 1 en in de bebouwing in deelgebied 2, 3 en 4. Daarnaast biedt het gehele projectgebied mogelijk essentieel foerageergebied voor vleermuizen. Het onderzoek naar vleermuizen is te verdelen in het inventariseren van zomer- en kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen, zwermplaatsen, winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied. Per mogelijke functie is er onderzoek verricht conform het Vleermuisprotocol 2017[2]. Het projectgebied is verdeeld in vier deelgebieden. De deelgebieden zijn op afbeelding 1 weergegeven. Deelgebied 1, 2 en 3 zijn ieder door één deskundige onderzocht en deelgebied 4 is in verband met de omvang door een team van twee deskundigen op het gebied van vleermuizen onderzocht.

[1] BIJ12 2017, Kennisdocument Rugstreeppad, versie 1.0. juli 2017.
[2] Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017). Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20



Afbeelding 1: Deelgebieden onderzoek vleermuizen

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd. Adviesbureau E.C.O. Logisch werkt standaard met de Pettersson D240X of een vergelijkbare detector. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijk gehoor. Daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid geluiden op te nemen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld en vereisen een controle met behulp van analyse-software.

In paragraaf 2.5 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.
De toegepaste methodiek wordt hier per functie nader toegelicht.

2.4.1 ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

In deelgebied 2, 3 en 4 zijn verblijfplaatsen van vleermuizen in de bebouwing onderzocht. In de periode 15 mei - 15 juli 2019 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat voor deze deelgebieden uit drie rondes, waarvan er één in de vroege ochtend vanaf circa twee uur voor zonsopkomst is uitgevoerd. De overige twee rondes hebben 's avonds plaatsgevonden vanaf zonsondergang. In deelgebied 1 zijn verblijfplaatsen in boomholtes onderzocht. De inventarisatie in deelgebied 1 bestaat uit twee ronden, waarvan er één in de vroege ochtend van circa drie uur voor zonsopkomst is uitgevoerd. De andere ronde heeft 's avonds vanaf zonsondergang plaatsgevonden.

2.4.2 PAARVERBLIJFPLAATSEN EN ZWERMPLAATSEN

In de periode 15 augustus - 15 september 2019 zijn twee inventarisaties van twee uur uitgevoerd, teneinde paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen vast te stellen dan wel uit te sluiten. In de deelgebieden 2, 3 en 4 is hiervan één inventarisatie gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek naar zwermplaatsen.

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

2.4.3 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

In de periode 1 augustus – 10 september 2019 zijn deelgebied 2, 3 en 4 onderzocht op de aanwezigheid van zwermende dieren in het kader van winterverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit twee ronden van twee uur vanaf middernacht. Hiervan is één ronde gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek naar paarverblijven van vleermuizen. Tussen de twee inventarisaties naar zwermplaatsen is een minimum tussenperiode van tien dagen gehanteerd.

2.4.4 VLIEGROUTES EN FOERAGEERGEBIEDEN

De inventarisaties naar de aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen in en direct rondom deelgebied 1, 2, 3 en 4 zijn simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd. Het inventariseren van vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen in de overige delen van het projectgebied is middels twee inventarisatierondes uitgevoerd met een tussenpoos van minimaal acht weken. De aanwezige vliegroutes en/of foerageergebieden zijn op kaart ingetekend.

2.5 OVERZICHT INVENTARISATIES

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de data en weersomstandigheden van het natuuronderzoek. De inventarisaties zijn uitgevoerd door ing. M. Bouma, D. Alberts, J.I. Andringa MSc., M.G. Bertholet, ing. P.J. Schep, D. Dolman, ing. J. Koorevaar, ing. M. Tromp, E. Vinke en ing. D. Withagen.

Tabel 1: Overzicht inventarisaties

Datum	Tijd	Hoofdgroep	Activiteit	Weersomstandigheden	Deelgebied
01-05-2019	22:06 – 00:06	Amfibieën	Rugstreeppad	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 10 °C	Gehele projectgebied
15-05-2019	21:28 – 23:28	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Licht bewolkt, windkracht 3, 10 °C	1, 3 en 4
16-05-2019	03:43 – 05:43	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 4, 10 °C	3 en 4
16-05-2019	n.v.t.	Landzoogdieren	Kleine marterachtigen, cameraval plaatsen	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 4, 10 °C	1
16-05-2019	21:29 – 23:29	Vleermuizen	Vliegroutes en foerageergebieden	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 4, 10 °C	Gehele projectgebied
16-05-2019	22:30 – 00:30	Amfibieën	Rugstreeppad	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 4, 10 °C	Gehele projectgebied
24-05-2019	n.v.t.	Landzoogdieren	Kleine marterachtigen, cameraval controle	Half bewolkt, windkracht 3, 18 °C	1
17-06-2019	22:04 – 00:04	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Half bewolkt, windkracht 2, 14 °C	2 en 4
17-06-2019	22:00 – 00:30	Amfibieën	Rugstreeppad	Half bewolkt, windkracht 2, 14 °C	Gehele projectgebied
17-06-2019	n.v.t.	Landzoogdieren	Kleine marterachtigen, einde onderzoek	Half bewolkt, windkracht 2, 23 °C	1
18-06-2019	03:17 – 05:17	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Half bewolkt, windkracht 2, 14 °C	2
30-06-2019	22:06 – 00:06	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Half bewolkt, windkracht 3, 18 °C	3
01-07-2019	03:22 – 05:22	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Half bewolkt, windkracht 4, 18 °C	1
15-07-2019	21:56 – 23:56	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	Geheel bewolkt, windkracht 3, 15 °C	2
15-07-2019	21:56 – 23:56	Vleermuizen	Vliegroutes en foerageergebieden	Geheel bewolkt, windkracht 3, 15 °C	Gehele projectgebied
26-07-2019	n.v.t.	Flora	Inventarisatie beschermde soorten	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 34 °C	1
26-07-2019	n.v.t.	Amfibieën	Rugstreeppad, larven	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 34 °C	Gehele projectgebied
01-08-2019	00:00 – 02:00	Vleermuizen	Winterverblijven (zwermgedrag)	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 4, 18 °C	Gehele projectgebied
19-08-2019	21:58 – 23:58	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen	Half bewolkt, windkracht 4, 16 °C	1 en 3
20-08-2019	00:00 – 02:00	Vleermuizen	Winterverblijven (zwermgedrag)	Half bewolkt, windkracht 3, 14 °C	4

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

20-08-2019	04:31 – 06:31	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen	Half bewolkt, windkracht 3, 14 °C	2
08-09-2019	21:13 – 23:13	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen	Half bewolkt, windkracht 2, 11 °C	3
09-09-2019	00:00 – 02:00	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen Winterverblijven (zwermgedrag)	Zwaar bewolkt, windkracht 2, 10 °C	1, 2 en 4

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 24386962 **BTW** NL8159.72.155.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

3 RESULTATEN

3.1 KARTUIZERANJER

In het projectgebied is de beschermde kartuizer anjer niet aangetroffen. De aanwezigheid van beschermde flora kan hiermee worden uitgesloten.

3.2 KLEINE MARTERACHTIGEN

Op 16 mei 2019 zijn vier cameravallen, waarvan twee wezel cameravallen en twee losse camera's in het projectgebied geplaatst.

Op 26 mei 2019 om 00:52 is op een cameraval eenmalig een passerende bunzing waargenomen, zie afbeelding 1 bijlage 2. Deze cameraval stond aan de noordzijde van het braakliggende terrein, zie bijlage 1 voor de exacte locatie. Op basis van deze waarneming kan worden geconcludeerd dat het plangebied deel uit maakt van het leefgebied van de bunzing. In de directe omgeving van de cameraval is geschikt habitat aanwezig voor verblijfplaatsen in de vorm van aanwezige stapels hout en dicht struweel. In het projectgebied zijn tevens voldoende prooidieren aanwezig. Het projectgebied en de directe omgeving bieden geschikt habitat als foerageergebied in de vorm van verruigde groenstructuren en aansluiting op parken, watergangen en groenvoorzieningen. De bunzing heeft een groot territorium met hierin verschillende vaste rust- en verblijfplaatsen. Op basis van de waarneming is een verblijfplaats van de bunzing in het projectgebied te verwachten.

Daarnaast zijn op de camerabeelden meerdere algemene en provinciaal vrijgestelde zoogdieren waargenomen, namelijk: de bosmuis, huisspitsmuis, egel en de haas, zie bijlage 2 afbeelding 2, 3, 4 en 5. Ook zijn er meerdere algemene vogels waargenomen zoals de koolmees, tjiftjaf en de zanglijster. Daarnaast zijn op de parkeerplaatsen en tussen de groenstructuren aan Laan van Kronenburg 2, 4 en 12 zijn meerdere individuen van het konijn waargenomen.

3.3 RUGSTREEPPAD

In het projectgebied zijn tijdens de koorzang ronde voor de rugstreeppad op 1 mei 2019 een roepende individuen van de bastaardkikker, gewone pad en meerkikker waargenomen. Zowel tijdens de ronde op 1 mei als op 16 mei 2019 zijn er geen individuen van de rugstreeppad geconstateerd. Op 15 juli 2019 heeft er een onderzoek naar de aanwezigheid van larven van de rugstreeppad plaatsgevonden. Tijdens dit onderzoek is er enkel een juveniel van de groene kikker spec. waargenomen. Hiermee kan de aanwezigheid van de beschermde rugstreeppad worden uitgesloten.

3.4 VLEERMUIZEN

Binnen het projectgebied zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis waargenomen. Per onderzochte functie wordt het gebruik van het projectgebied nader toegelicht. In bijlage 1 zijn de tussentijdse resultaten van het onderzoek op kaart weergegeven.

3.4.1 ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

Binnen het projectgebied zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen. Er zijn in totaal vier zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het projectgebied waargenomen, waarvan drie zomerverblijfplaatsen in deelgebied 2 en één zomerverblijfplaats in deelgebied 4. De drie zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis in deelgebied 2 zijn aangetroffen in het gebouw aan de Laan van Kronenburg 7. Het betreft twee zomerverblijven met één individu aan de noordkant van het gebouw in de spouwmuur en één zomerverblijf met één individu aan de zuidkant van het gebouw onder oude zonneschermen. De zomerverblijfplaats in deelgebied 4 bevindt zich in het gebouw aan de Laan van Kronenburg en betreft een verblijfplaats met drie individuen van de gewone dwergvleermuis. De zomerverblijfplaats bevindt zich op de derde etage in het trappenhuis aan de zuidkant van het gebouw. Binnen het projectgebied zijn foeragerende individuen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen.

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

3.4.2 PAARVERBLIJFPLAATSEN EN ZWERMPLAATSEN

In het najaar zijn in het projectgebied de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis waargenomen. Gedurende de inventarisaties zijn twee baltsterritoria van de gewone dwergvleermuis aangetroffen, waarvan één baltsterritorium binnen het projectgebied aanwezig is. Het baltsterritorium binnen het projectgebied bevindt zich in deelgebied 2 aan de westgevel van het gebouw aan Laan van Kronenburg 7. Gedurende langere tijd vloog een baltsend individu van de gewone dwergvleermuis langs de gevel heen en weer en vertoonde duidelijk binding met de bebouwing. Dit is een indicatie dat er een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in de bebouwing aan Laan van Kronenburg 7 aanwezig is. De exacte locatie van de paarverblijfplaats kon in verband met het nachtelijke tijdstip van inventariseren en het ontbreken van invliegende vleermuizen niet worden vastgesteld. Het baltsterritorium in het projectgebied vertegenwoordigd een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.

Het tweede baltsterritorium bevindt zich buiten het projectgebied aan de zuidgevel van Uilenstede 510-512. Gedurende de langere tijd is hier een baltsend individu van de gewone dwergvleermuis waargenomen, die duidelijk binding vertoonde met de bebouwing aan de Uilenstede 510-512. Dit is een duidelijke indicatie dat er een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in dit gebouw buiten het projectgebied aanwezig is. In de zuidgevel van Uilenstede 510-512 is ook een paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis vastgesteld. Tijdens de inventarisaties zijn in het projectgebied meerdere baltsende individuen van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis waargenomen. Deze individuen vertoonde echter geen binding met de bebouwing in het projectgebied. Tijdens de inventarisaties zijn foeragerende individuen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis waargenomen.

3.4.3 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

Tijdens de inventarisaties is geen zwermgedrag van vleermuizen waargenomen dat kan duiden op de mogelijke aanwezigheid van een (massa)winterverblijfplaats.

3.4.4 VLIEGROUTES EN FOERAGEERGEBIEDEN

In het westen van het projectgebied is een vliegroute van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Tijdens de inventarisaties zijn vier individuen van de gewone dwergvleermuis waargenomen die vanaf de appartementencomplexen ten westen van het projectgebied via de brug naar het park vlogen. De groenstructuren en watergangen worden door meerdere individuen van de gewone dwergvleermuis en enkele individuen van de laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis gebruikt als foerageergebied. Tijdens het kraamseizoen zijn circa acht individuen van de gewone dwergvleermuis gelijktijdig foeragerend waargenomen in het projectgebied. De watergangen in het projectgebied zijn voornamelijk van belang voor het foerageergebied. Gezien de lage foerageer activiteit van vleermuizen rond de bebouwing en te bebouwen zones, is de bebouwing in het projectgebied niet van belang voor het foerageergebied. De vliegroute van de gewone dwergvleermuis is niet essentieel, omdat het om een beperkt aantal individuen gaat en de watergang en bomenrij langs de weg Uilenstede en enkele andere locaties als alternatieve vliegroutes kunnen worden benut.

3.5 BESCHERMDE FUNCTIES PROJECTGEBIED

Het projectgebied bevat elementen welke worden benut door beschermde soorten. In tabel 2 is weergegeven welke beschermde functies zijn aangetroffen in het projectgebied.

Tabel 2: Beschermde functies

Wet natuurbescherming	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Functie
Artikel 3.5, HR IV	Gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*	Baltsterritorium Foerageergebied Vliegroute Zomerverblijfplaats
Artikel 3.10	Bunzing	*Mustela putorius*	Leefgebied

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIE

Binnen het projectgebied zijn vier zomerverblijfplaatsen en één baltsterritorium van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het aangetroffen baltsterritorium vertegenwoordigd een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in de bebouwing in het projectgebied nabij deze locatie. Het projectgebied betreft een foerageergebied van de gewone dwergvleermuis, de dichtheden zijn relatief laag en een groot deel van het foerageergebied blijft in de toekomstige situatie gehandhaafd. De vliegroute van de gewone dwergvleermuis is niet essentieel, omdat het om een beperkt aantal individuen gaat en de watergang en bomenrij langs de weg Uilenstede en enkele andere locaties als alternatieve vliegroutes kunnen worden benut

De bunzing is waargenomen in het projectgebied. Op basis van deze waarneming en de aanwezigheid van geschikte elementen, is een verblijfplaats in het projectgebied te verwachten.

De kartuizer anjer en de rugstreeppad zijn niet in het projectgebied waargenomen. Voor de aangetroffen algemene en provinciaal vrijgestelde amfibieën en zoogdieren geldt er een algemene zorgplicht en een meldlicht bij de OD NHN voor de start van werkzaamheden waarbij vrijgestelde soorten kunnen worden gedood.

4.2 AANBEVELINGEN T.O.V. DE WET NATUURBESCHERMING

Tijdens de geplande herontwikkeling gaan vier zomerverblijfplaatsen en een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren. Hiermee wordt de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming overtreden. Aangezien de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis niet behouden kunnen blijven, is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen om overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 te voorkomen. Aan een ontheffing kunnen voorwaarden verbonden zijn, zoals het treffen van mitigerende maatregelen.

In het projectgebied is foerageergebied en een vliegroute van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Met de geplande werkzaamheden blijven de watergangen in het projectgebied intact en er worden twee nieuwe waterpartijen gecreëerd. In het projectgebied worden een groot aantal nieuwe gebouwen gerealiseerd. Om de gebouwen heen blijven groenstructuren aanwezig. Met de werkzaamheden zal het foerageergebied van vleermuizen veranderen, maar de functie van het projectgebied als foerageergebied van vleermuizen zal met de werkzaamheden behouden blijven. In de nieuwe situatie zijn voldoende watergangen en groenstructuren aanwezig om als foerageergebied van vleermuizen te kunnen blijven fungeren. De vliegroute blijft bij de werkzaamheden intact. Het is niet noodzakelijk om een ontheffing te vragen voor het aantasten van foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen.

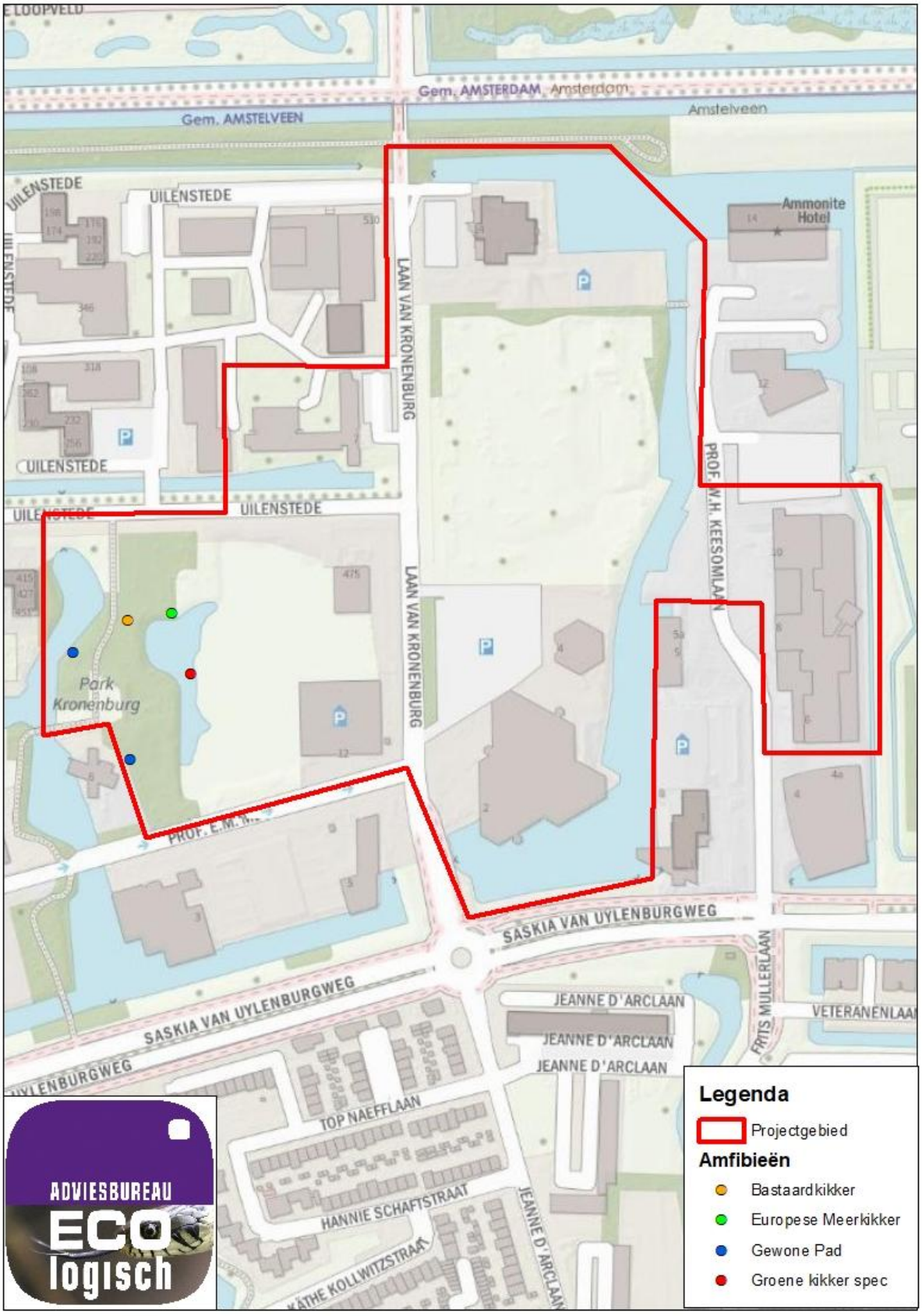
Tijdens de geplande herontwikkeling gaan leefgebied en verblijfplaatsen van de bunzing verloren. Hiermee wordt de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming overtreden. Aangezien het leefgebied en de verblijfplaatsen van de bunzing niet behouden kunnen blijven, is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen om overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 te voorkomen. Aan een ontheffing kunnen voorwaarden verbonden zijn, zoals het treffen van mitigerende maatregelen.

De werkzaamheden kunnen in het actieve seizoen van vleermuizen mogelijk foeragerende individuen van vleermuizen verstoren. Het is daarom aan te bevelen nachtelijke verlichting tot een minimum te beperken, om verstoring van aanwezige individuen van vleermuizen te voorkomen.

Het is in het algemeen wenselijk om de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels uit te voeren (globaal 15 maart – 15 juli), om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Deze periode is niet leidend. Indien broedgevallen ten tijde van de werkzaamheden aanwezig zijn mogen deze niet worden verstoord of vernietigd.

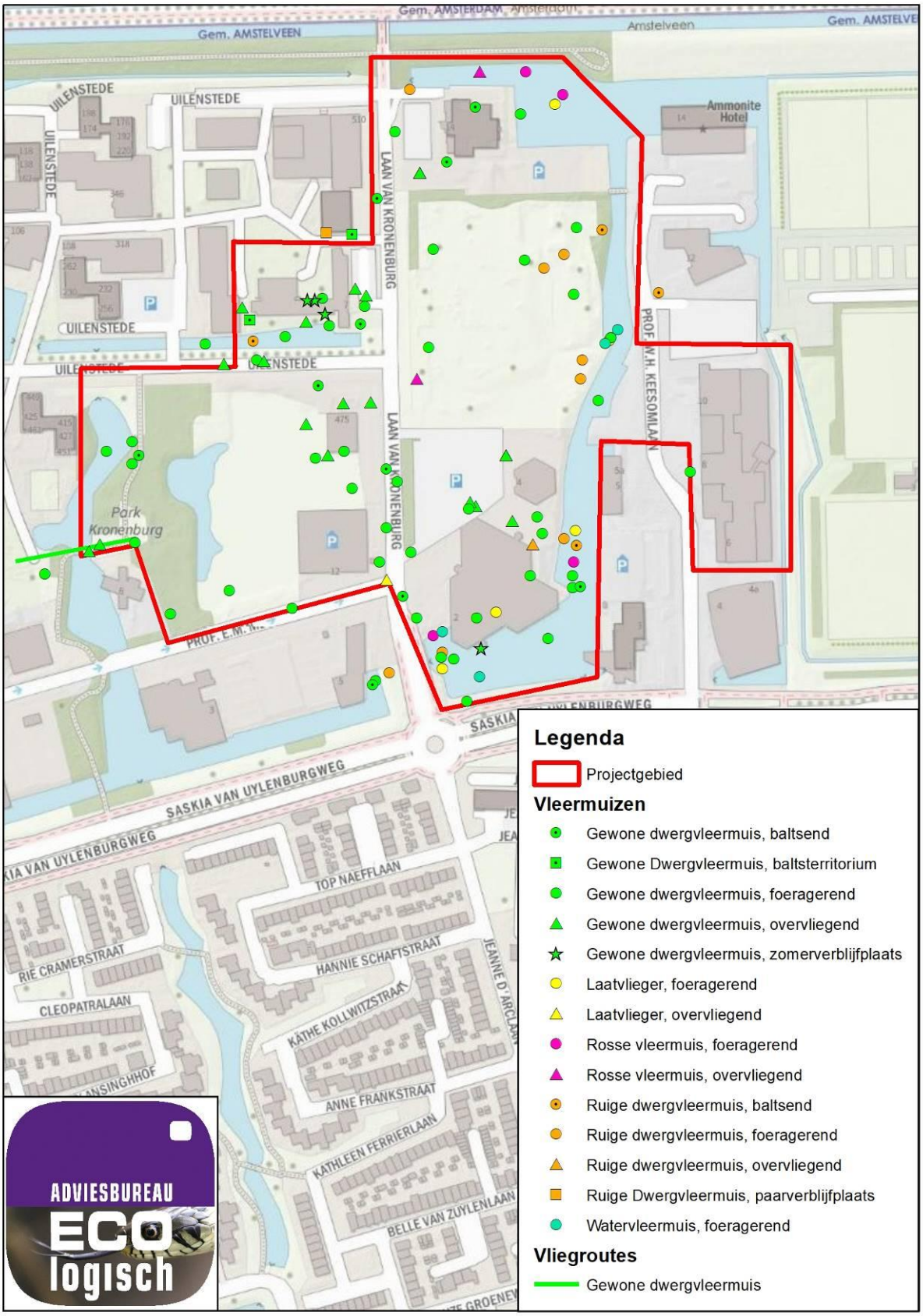
ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 1: Resultaten amfibieën



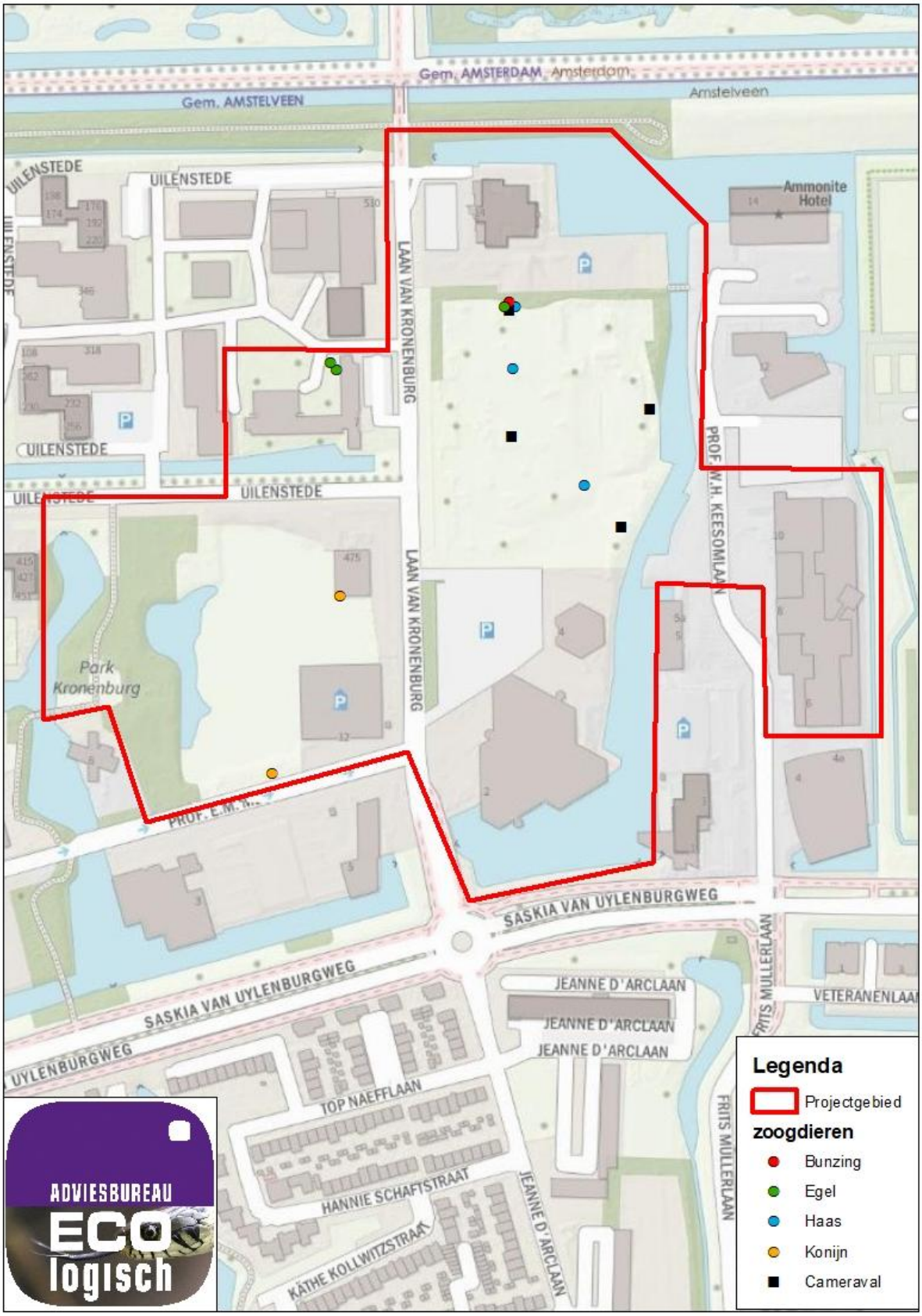
ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 2: Resultaten vleermuizen



ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 3: Resultaten kleine marterachtigen



ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 4: Foto's cameravallen en verblijfplaatsen vleermuizen



Afbeelding 1: Bunzing



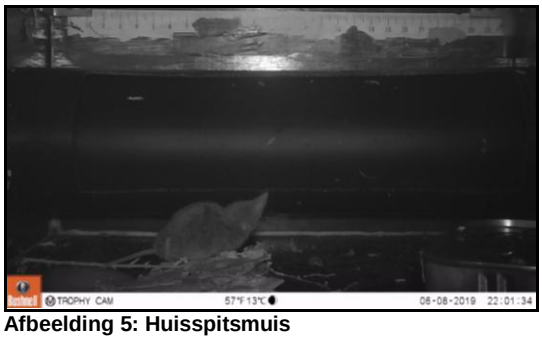
Afbeelding 2: Bosmuis



Afbeelding 3: Egel



Afbeelding 4: Haas

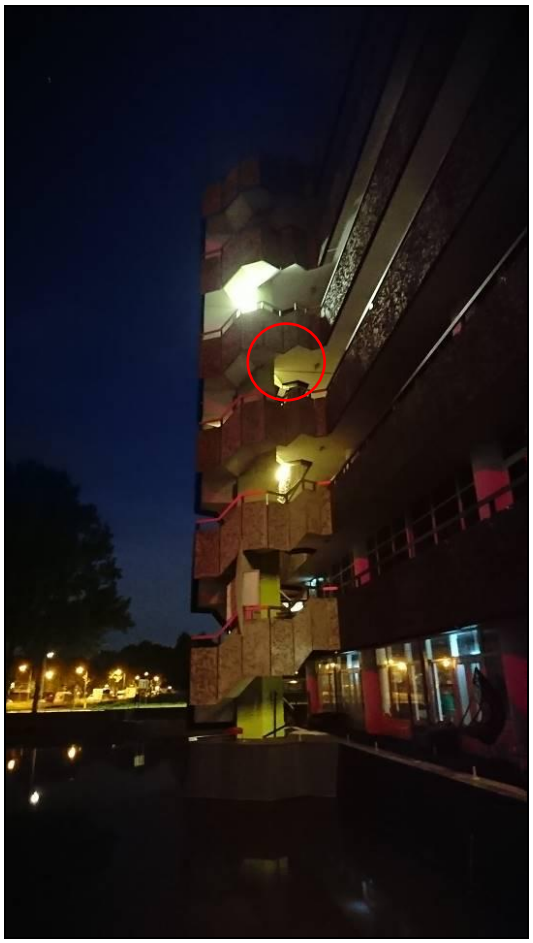

Afbeelding 5: Huisspitsmuis


Afbeelding 6: Verblijfplaats gewone dwergvleermuis


Afbeelding 7: Verblijfplaats gewone dwergvleermuis


Afbeelding 8: Verblijfplaats gewone dwergvleermuis

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20



Afbeelding 9: Verblijfplaats gewone dwergvleermuis

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 12: Mitigerende maatregelen beschermde soorten

Gemeente Amstelveen
T.a.v. Mw. E. de Rooij
Milieuregisseur
Laan Nieuwer-Amstel 1
1182 JR AMSTELVEEN

Uw kenmerk: **********
Ons kenmerk: AMVW1906
Datum: 15-8-2019
Projectgebied: Kronenburg - Uilenstede te Amstelveen
Onderwerp: Notitie mitigerende maatregelen

Geachte mevrouw De Rooij,

Inleiding
In verband met het opstelling van een milieueffectrapportage (MER), is gevraagd aan te geven welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn bij het project Kronenburg – Uilenstede te Amstelveen ten aanzien van onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten. In deze notitie wordt omschreven welke maatregelen zeker noodzakelijk zullen zijn en welke maatregelen mogelijk noodzakelijk zullen zijn.

Mitigerende maatregelen
Voor enkele soorten is reeds bekend dat mitigatie noodzakelijk is. Dit betreft functioneel leefgebied inclusief verblijfplaats(en) van de bunzing en zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat er andere functies voor andere vleermuissoorten gemitigeerd dienen te worden, wanneer dat uit het lopende onderzoek blijkt. Deze mitigerende maatregelen worden hier omschreven.

<u>Bunzing</u>
De bunzing is aangetroffen in het projectgebied. In het projectgebied zijn verblijfplaatsen voor de bunzing aanwezig. Mitigerende maatregelen voor de bunzing zijn:

- Behouden en / of realiseren van verblijfplaatsen;
- Behouden en / of realiseren van geschikt foerageergebied;
- Behouden en / of realiseren van geleidende landschapselementen;
- Indien noodzakelijk realiseren van faunapassages, wanneer het leefgebied wordt versnipperd;
- Werken buiten de kwetsbare periode (voortplanting) van de bunzing.

De invulling van deze mitigerende maatregelen is maatwerk en dient in overleg met een deskundige op het gebied van kleine marters te worden gerealiseerd.

<u>Zomerverblijven vleermuizen</u>
Er zijn vier zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Conform het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis[1] dienen per verblijfplaats, vier alternatieve verblijfplaatsen aangeboden te worden. Wanneer gesloopt wordt, alvorens er gebouwd gaat worden, zullen tijdelijke alternatieven moeten worden gerealiseerd. In de nieuwe situatie moeten per aangetroffen zomerverblijfplaats, vier permanente verblijfplaatsen gerealiseerd worden. De maatregelen die ten minste genomen dienen te worden, zijn:

- Het realiseren van 16 zomerverblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis in de nieuwe situatie. Deze worden bij voorkeur geïntegreerd in bebouwing;
- Wanneer bebouwing met verblijfplaatsen wordt gesloopt, voordat nieuwbouw plaatsvindt, dienen binnen 100 (max. 200) meter afstand van de huidige verblijfplaatsen per zomerverblijf vier tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd te worden;
- Alternatieve verblijfplaatsen dienen ten minste een gewenningsperiode van 3 maanden te hebben in de periode april – oktober;
- Voorafgaand aan het verwijderen van bebouwing, wordt deze ongeschikt gemaakt voor vleermuizen;
- Voorafgaand aan de sloop controleert een deskundige op het gebied van vleermuizen of de genomen maatregelen afdoende zijn en het gebouw niet wordt gebruikt door vleermuizen.

Deze mitigerende maatregelen dienen in overleg met een deskundige op het gebied van vleermuizen te worden uitgewerkt. Deze dient invulling te geven aan de locaties van de verblijfplaatsen en de planning van de werkzaamheden.

[1] BIJ12, 2017, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, Pipistrellus pipistrellus versie 1.0, juli 2017

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Vleermuizen overig
Het onderzoek naar vleermuizen is nog niet afgerond. Uit het aanvullend onderzoek kan blijken dat er paarverblijfplaatsen en / of winterverblijfplaatsen aanwezig zijn in het projectgebied. Voor deze verblijfplaatsen geldt eveneens dat deze gecompenseerd moeten worden met vier alternatieven per verblijfplaats. Hiervoor gelden verschillende gewenningsperioden voor de verschillende functies en soorten. De gewenningsperiode voor een paarverblijf van de ruige dwergvleermuis is een half jaar, hetgeen langer is dan de gewenningsperiode voor een paarverblijf de gewone dwergvleermuis. De exacte maatregelen dienen in overleg met een deskundige op het gebied van vleermuizen te worden bepaald.

Mocht u naar aanleiding van deze notitie nog vragen hebben, kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

Hoogachtend,

Ing. J. Koorevaar

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Waaier 64
2451 VW Leimuiden

jeroen@eco-logisch.com
tel. 0172 576072

ADRES. Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 24386962 BTW NL8159.72.155.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 13: Activiteitenplan ontheffingsaanvraag

Activiteitenplan ontheffingsaanvraag

Buizerdnest Uilenstede 471-473 te Amstelveen

Rapportnummer:	20190452/rap01
Status rapport:	versie 1
Datum rapport:	2 augustus 2019
Auteur:	P.I. (Pim) Godschalk
Projectleider:	P.I. (Pim) Godschalk
Kwaliteitscontrole:	E. (Esther) Schiedon
Opdrachtgever:	SCI Student Experience Real Estate II C.V. t.a.v. de heer R. Huttinga Postbus 233 3640 AE Mijdrecht

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

ATKB Middelharnis
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA Middelharnis

ATKB Zoetermeer
Baron de Coubertinlaan 3
2719 EN Zoetermeer

ATKB Waardenburg
Koeweistraat 7
4181 CD Waardenburg

T. 088-11 53 200
www.at-kb.nl
info@at-kb.nl

IBAN NL53 RABO 0160 1775 29
BTWnr 8076.36.757B01
K.v.K. 27177140

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

1.1 Aanleiding 1
1.2 Doel rapport 1
1.3 Leeswijzer en documentwijzer 1

2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE 2

2.1 Beschrijving huidige situatie 2
2.2 Planning en toekomstige situatie 3

3 AANWEZIGHEID, EFFECTEN EN MAATREGELEN 4

3.1 Aanwezigheid beschermde soorten 4
3.2 Mogelijke effecten 5
3.3 Maatregelen 6
3.3.1 Maatregelen om directe schade te voorkomen 6
3.3.2 Maatregelen om indirecte schade te voorkomen 7
3.4 Staat van instandhouding 8

4 WETTELIJK BELANG EN ALTERNATIEVENAFWEGING 10

4.1 Wettelijk belang 10
4.1.1 Onderbouwing 10
4.1.2 Maatregelen 10
4.2 Alternatievenafweging 10
4.2.1 Locatie en inrichting 10
4.2.2 Werkwijze en planning 11

5 DESKUNDIGE EN VERANTWOORDING GEGEVENS 12

5.1 Deskundige 12
5.2 Verantwoording gegevens 12

Bijlagen:

1. Quick scan flora en fauna Uilenstede 471-473 te Amstelveen. ECOquickscan, 13 december 2018, projectnummer 18068.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

SCI Student Experience (hierna 'opdrachtgever') is voornemens om een studentenhotel te realiseren op de locatie Uilenstede 471-473 te Amstelveen. Dit terrein is momenteel nog onbebouwd.

ECOquickscan heeft eind 2018 een ecologische quickscan uitgevoerd op de locatie. Hieruit blijkt dat er een buizerdnest aanwezig is in een boom dicht op de rooilijn. Het is nog niet geheel duidelijk of deze boom behouden kan blijven. Door het planvoornemen komt de boom echter zeer dicht op bebouwing te staan waarmee de functionaliteit van het nest verloren gaat. Daarmee is sprake van het beschadigen van een nest van een jaarrond beschermde vogelsoort, hetgeen een overtreding is van art. 3.1 lid 2 van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Voor deze overtreding wordt ontheffing aangevraagd.

1.2 Doel rapport

Dit rapport dient als onderbouwing van de ontheffingsaanvraag voor de buizerd. In dit document wordt de beschikbare informatie waar nodig samengevat. Tevens wordt beschreven hoe de werkzaamheden worden uitgevoerd, welke mitigerende maatregelen worden genomen, welke compenserende maatregelen worden genomen dan wel reeds zijn uitgevoerd, welk wettelijk belang van toepassing is en worden alternatieven afgewogen. Op basis van deze informatie kan de beoordeling door het bevoegd gezag plaatsvinden.

1.3 Leeswijzer en documentwijzer

In hoofdstuk 2 wordt het plangebied beknopt beschreven, in hoofdstuk 3 worden de resultaten van het nader onderzoek samengevat en effecten en maatregelen beschreven. In hoofdstuk 4 van dit activiteitenplan wordt het wettelijk belang onderbouwd en wordt de alternatievenafweging gemaakt. Hoofdstuk 5 tenslotte is een verantwoording van de deskundigheid van het betrokken adviesbureau en medewerkers.

De volgende documenten zijn relevant bij dit project:

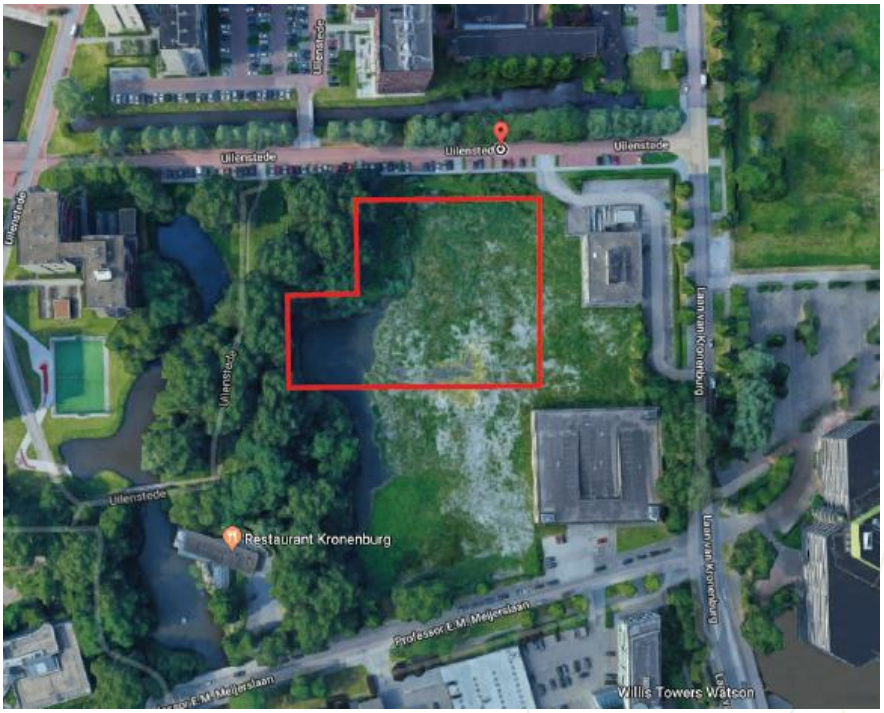
1. Quick scan flora en fauna Uilenstede 471-473 te Amstelveen. EOCquickscan, 13 december 2018, projectnummer 18068.

Deze zijn als bijlagen toegevoegd aan dit activiteitenplan.

2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

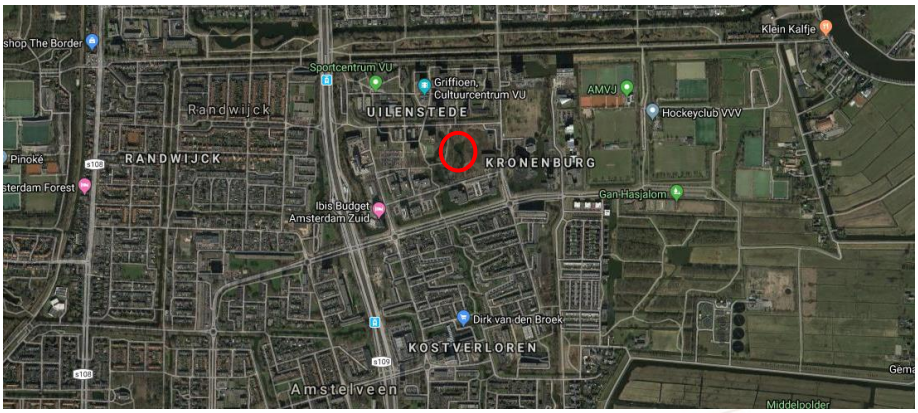
2.1 Beschrijving huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de Uilenstede 471-473 te Amstelveen. Het perceel betreft een braakliggend stuk grond grenzend aan een klein stukje bos en een waterpartij. Een deel van de watergang ligt in het plangebied en zal worden gedempt. In figuur 2-2 is het plangebied weergegeven op een luchtfoto met de ruimere omgeving. Foto's van het plangebied zijn opgenomen in bijlage 1.



Figuur 2-1. Ligging plangebied (rood omlijnd, figuur overgenomen uit bijlage 1).

Het plangebied ligt op de campus van de Vrije Universiteit van Amsterdam.



Figuur 2-2. Ligging plangebied (rood omlijnd) in ruimere omgeving (bron ondergrond: Google Maps).

2.2 Planning en toekomstige situatie

De planning van de werkzaamheden is nog niet bekend. De start van de bouw is wel buiten het broedseizoen, zodat de buizerd al een andere nestlocatie zal zoeken en er geen verstoring optreedt van een reeds broedende buizerd of andere broedvogels in de bomen en bosschages.

In figuur 2-3 is een impressie van het ontwerp voor de nieuwbouw opgenomen.


Figuur 2-3. Impressie nieuwbouw (screenshot uit bijlage 1).

3 AANWEZIGHEID, EFFECTEN EN MAATREGELEN

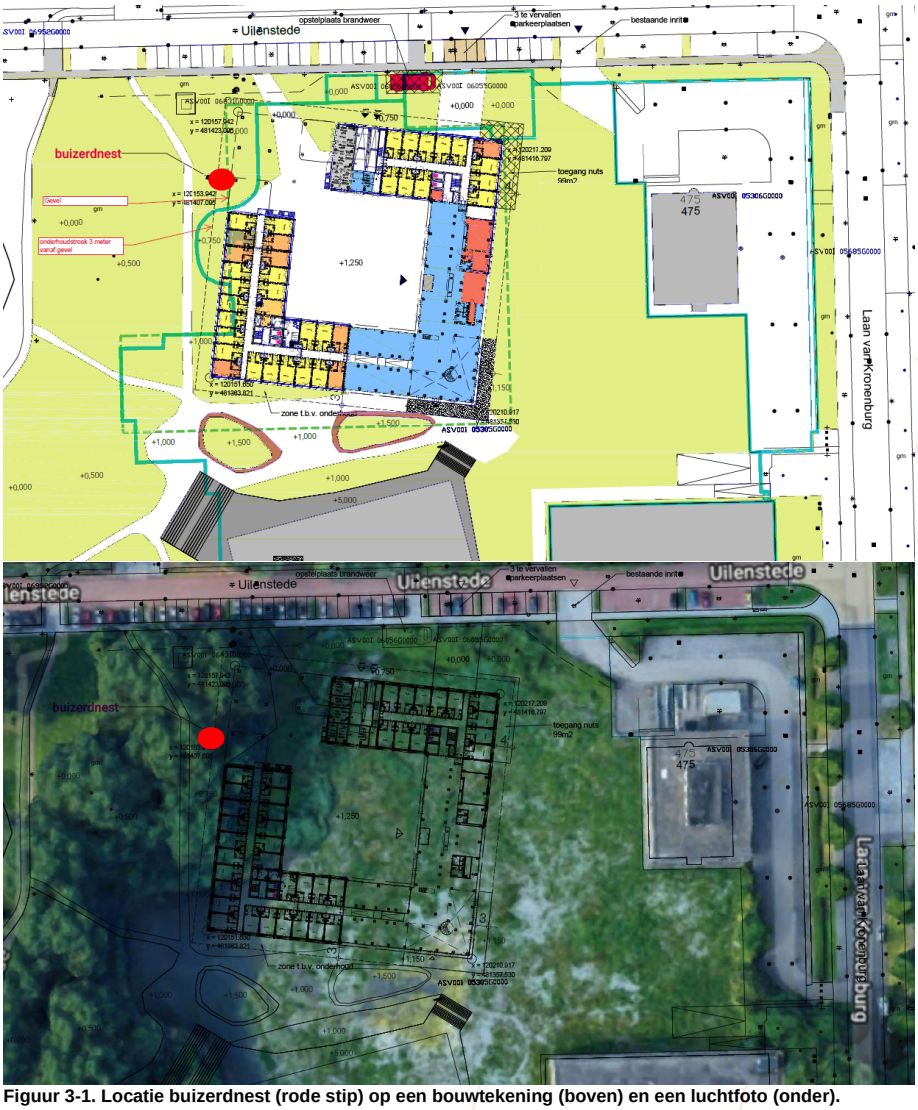
3.1 Aanwezigheid beschermde soorten

Voor de locatie is een quickscan uitgevoerd, zie bijlage 1. Hieronder is beknopt weergegeven wat de conclusies zijn van de quickscan ten aanzien van de verschillen soortgroepen van beschermde soorten:

- Flora: geen beschermde soorten te verwachten.
- Grondgebonden zoogdieren: geen beschermde soorten te verwachten (geldt ook voor kleine marterachtigen). Wel kan de algemeen voorkomende egel en enkele muizensoorten aanwezig zijn, voor die soorten geldt echter een vrijstelling.
- Broedvogels (jaarrond beschermd): er is mogelijk een buizerdnest aanwezig.
- Broedvogels (niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst (cat. 5)): geen soorten verwacht waarvoor een jaarrond bescherming gerechtvaardigd is.
- Broedvogels (algemene soorten, tijdens het broeden beschermd): in de bomen en struiken ten westen van het plangebied kunnen diverse algemene soorten broeden als vink, roodborst, winterkoning, zanglijster en merel; op het grasveld zouden pioniersoorten kunnen voorkomen.
- Vleermuizen: verblijfplaatsen en vliegroutes ontbreken, er is mogelijk sprake van algemeen, niet-beschermd foerageergebied.
- Reptielen: beschermde reptielen worden niet verwacht.
- Amfibieën: geen beschermde soorten verwacht, wel kunnen algemene soorten voorkomen zoals bruine kikker en gewone pad, voor die soorten geldt echter een vrijstelling.
- Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden: beschermde soorten worden niet verwacht.

Uit de quickscan is gebleken dat een buizerd langdurig aanwezig was boven het westelijk gelegen bosje. Uit een quickscan uitgevoerd door ATKB in de bredere omgeving (in opdracht van de gemeente Amstelveen, voor het hele gebied Kronenburg, rapportage met kenmerk 20190074/rap01, versie 1, 27 maart 2019) is gebleken dat het nest in gebruik is (veldbezoek uitgevoerd op 28 februari 2019). Voor onderhavig planvoornemen heeft ATKB tevens een bomeninventarisatie uitgevoerd op 7 juni 2019. Hierbij zijn de buizerds wederom aangetroffen bij het nest. De locatie van het nest is weergegeven in figuur 3-1.

Op basis van deze gegevens is de aanwezigheid van een buizerdnest voldoende zeker, daarom is geen nader ecologisch onderzoek uitgevoerd.



Figuur 3-1. Locatie buizerdnest (rode stip) op een bouwtekening (boven) en een luchtfoto (onder). Gegevens afkomstig van opdrachtgever.

3.2 Mogelijke effecten

De voorgenomen werkzaamheden hebben naar verwachting tot gevolg dat de boom met het nest gekapt moet worden. Mogelijk kan de boom blijven staan, echter is het nest dan op een afstand van minder dan 5 m van de gevel van het gebouw aanwezig. Dit leidt met zekerheid tot verlies van functionaliteit van het nest.

De voorgenomen werkzaamheden hebben dan ook de volgende negatieve effecten:

- Beschadigen en/of vernielen van het nest (overtreding art. 3.1 lid 2 Wnb)
- Het opzettelijk verstoren van de buizerd (overtreding art. 3.1 lid 4 Wnb)

Van doden of verwonden is geen sprake doordat de buizerd mobiel is en de werkzaamheden zelfstandig kan vermijden.

Beschadigen en vernielen van verblijfplaatsen
Door de oprichting en het gebruik van het pand (lichtuitstraling en aanwezigheid mensen) gaat de functionaliteit van het nest verloren. De buizerd zal zeker een alternatief zoeken en niet op enkele meters van de gevel blijven broeden. Daarmee is sprake van het beschadigen en/of vernielen van het nest, ook al wordt de boom mogelijk niet gekapt en blijft het nest dus fysiek behouden. Daarmee is sprake van overtreding van art 3.1 lid 2 van de Wnb, hiervoor wordt ontheffing aangevraagd.

Op beperkte schaal gaat er ook foerageergebied verloren. Gezien de omvang van het gebied dat een paar buizerds bestrijkt is de oppervlakte van de demarcatie van de nieuwbouw niet relevant en vormt geen essentieel foerageergebied. Er zijn voldoende alternatieven in de omgeving (vooral ten oosten) beschikbaar.

Opzettelijk verstoren
De werkzaamheden leiden tot verstoring van de buizerd; doordat het nest verlaten zal worden moet de buizerd een alternatieve nestplek vinden en in gebruik nemen. Daarmee is sprake van opzettelijke verstoring van de buizerd. Echter, conform lid 5 van art. 3.1 is verstoring niet verboden als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (zie daarvoor par. 3.4). Omdat het slechts om 1 broedpaar gaat en er landelijk meer dan 10.000 paar buizerd broeden, is van een wezenlijke invloed geen sprake. De werking van art. 3.1 lid 4 komt daarmee te vervallen. Voor overtreding van deze bepaling wordt daarom geen ontheffing aangevraagd.

Cumulatieve effecten
Er zijn geen naburige projecten bekend met negatieve effecten op de buizerd. Gezien de stedelijke locatie is het ook niet te verwachten dat in de directe omgeving een ander broedpaar buizerd aanwezig is. Aangezien de soort territoriaal is zijn er sowieso geen andere in gebruik zijnde nesten in de directe omgeving. Gezien de zeer kleine bijdrage van de populatie in het plangebied aan de landelijke populatie is het niet waarschijnlijk dat de werkzaamheden leiden tot cumulatief negatieve effecten met een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding tot gevolg. Zie verder par. 3.4 voor de staat van instandhouding.

3.3 Maatregelen

De maatregelen om negatieve effecten te beperken vallen uiteen in twee delen:

Mitigatie:
- Maatregelen om directe schade aan individuen van de buizerd te voorkomen (beperken verstoring);

Compensatie:
- Maatregelen om indirecte schade aan de buizerd te voorkomen door alternatieve verblijfplaatsen te creëren;

3.3.1 Maatregelen om directe schade te voorkomen

Werken in de minst kwetsbare periode
De werkzaamheden dienen te worden opgestart in de minst kwetsbare periode, dat wil zeggen buiten het broedseizoen. Voor de buizerd is die periode de maanden februari tot en met augustus (bron: kennisdocument Buizerd, BIJ12). Deze periode is ook breed genoeg om overige, algemene broedvogels te ontzien. Kap van bomen kan dus plaatsvinden in de periode september t/m januari.

Een broedvogelcontrole vooraf is in die periode niet nodig, omdat broedvogels dan met zekerheid afwezig zijn en aanwezige individuen zelfstandig de bouwplaats kunnen ontvluchten.

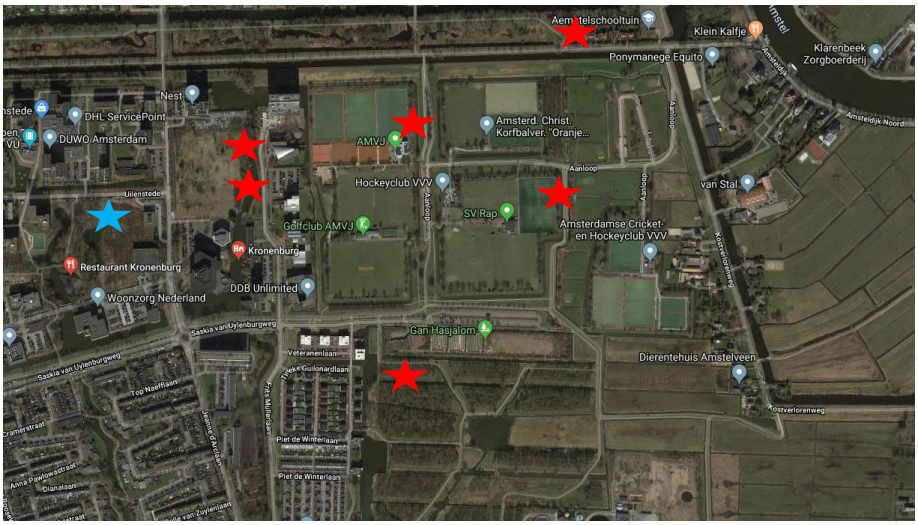
3.3.2 Maatregelen om indirecte schade te voorkomen

Het buizerdnest verliest zijn functionaliteit. Om dit te compenseren worden in de directe omgeving alternatieve nesten te worden aangeboden. Dit kan middels broedmanden. Deze zijn gemaakt van biologisch geteelde wilgentenen en gaan diverse jaren mee. In deze periode kan de buizerd hiervan gebruik maken dan wel zelf een ander nest bouwen. De broedmanden kunnen ook als start dienen voor de nestbouw van de buizerd zelf (dit doen buizerds namelijk wel in enige mate, vaak bouwen ze oude nesten van bijv. kraaien ook verder uit tot een grotere horst).

We stellen voor om 6 kunstnesten te plaatsen op verschillende locaties zodat er diverse keuze mogelijkheden zijn voor de buizerd. Een voorbeeld van een kunstnest (kleiner formaat voor boomvalk, maar ter illustratie) is weergegeven in figuur 3-2. In figuur 3-3 zijn voorlopige locaties opgenomen waar de kunstnesten geplaatst zouden kunnen worden. Deze locaties zijn nog niet afgestemd met de terreineigenaren of in het veld bekeken of ze ook daadwerkelijk geschikt zijn. Wel is het via Google Streetview bekeken op potentie.



Figuur 3-2. Voorbeeld van een kunstmatige nestmand.



Figuur 3-3. Voorbeeld geschikte locaties alternatieve buizerdnesten (bron ondergrond: Google Maps). Bestaande nest blauw, nieuwe locaties rood.

3.4 Staat van instandhouding

In de Wet natuurbescherming is in artikel 3.8, 5e lid onder c opgenomen dat een ontheffing enkel verleend wordt indien er geen afbreuk gedaan wordt aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.
De volgende criteria zijn van belang bij het onderbouwen dat de staat van instandhouding niet in het geding is:

- De omvang van de populatie;
- De verspreiding van de populatie;
- Het leefgebied;
- Toekomstperspectief.

Bij het bepalen van de staat van instandhouding bepaalt de zeldzaamheid van de soort het schaalniveau. Voor de buizerd wordt op landelijk niveau getoetst, omdat de soort algemeen voorkomt in Nederland.

Omvang populatie en verspreiding
De omvang van de Nederlandse populatie buizerds wordt geschat op 10.000-17.000 broedpaar. Het is daarmee de meest algemene roofvogel die in Nederland voorkomt. De grootste dichtheden komen voor in de veenweide en kleigebieden en de Noord- en Oost-Nederland. In stedelijk gebied broeden buizerds niet, omdat ze hoofdzakelijk foerageren op muizen die in gras- en akkerland worden gevangen. Uit dit project blijkt echter wel dat ze aan de randen van stedelijk gebied wel kunnen broeden als er voldoende grasvelden in de directe omgeving aanwezig zijn.

Trend/toekomstperspectief
De trend is positief, sinds de jaren negentig is het aantal buizerds ruimschoots verdubbeld. De staat van instandhouding wordt door SOVON voor alle onderdelen (populatie, verspreiding, leefgebied en toekomst) beoordeeld als gunstig.

Conclusie gunstige staat van instandhouding
Het planvoornemen heeft betrekking op slechts 1 broedpaar van de ruim 10.000 in Nederland. De landelijke staat van instandhouding is gunstig met toenemende aantallen. Het planvoornemen heeft dan ook geen enkel effect op de landelijke staat van instandhouding.

4 WETTELIJK BELANG EN ALTERNATIEVENAFWEGING

4.1 Wettelijk belang

De ontheffing wordt aangevraagd voor het belang bescherming flora en fauna.

4.1.1 Onderbouwing

Het planvoorstel leidt tot verlies aan functionaliteit van 1 buizerdnest. Daarvoor in de plaats wordt dit leefgebied van de buizerd verplaatst naar de rand van Amstelveen. Dit wordt gedaan door 6 kunsthorsten verspreid op te hangen meer naar de rand van Amstelveen. Deze horsten zijn geschikt als nieuw nest voor de buizerd. De horsten worden geplaatst nabij locaties die ingeschat zijn als geschikt foerageergebied voor de soort. Door de foerageergebieden nabij de beoogde locaties voor de kunsthorsten te versterken en te vergroten wordt het leefgebied van de buizerd verbeterd ten opzichte van de oude situatie. Op deze wijze wordt de buizerd een ruime keuze aan potentiële nesten geboden in de directe nabijheid van foerageergebieden aan de rand van Amstelveen, buiten de ontwikkelingszone van Kronenburg-Uilenstede.

Het optimaliseren en vergroten van foerageergebied voor de buizerd wordt gedaan in samenwerking met de gemeente Amstelveen. Het optimaliseren van foerageergebied vindt plaats door in de nabijheid van de te plaatsen horsten kansen te bieden aan kleine zoogdieren waar de buizerd op jaagt (bijvoorbeeld voor muizen). Geschikt leefgebied voor kleine zoogdieren wordt gecreëerd door het maken van zones met hoog gras/ruigten en (lijnvormige) elementen waar de dieren kunnen schuilen (bijvoorbeeld takkenrillen en stapels hout). Belangrijk bij de aanleg van zones met gras/ruigten voor kleine zoogdieren is om binnen het beheer rekening te houden met het aantal maaibeurten, creëren van getrapte graslengtes en het type vegetatie (kruiden-/bloemrijk grasland). Aanvullend kunnen weidepalen als zitposten voor de buizerd in het foerageergebied aangebracht worden.

Door optimalisatie van deze foerageergebieden wordt de buizerd mogelijk tevens vanuit omliggende weidevogelgebieden naar deze locaties gelokt. Zodoende heeft dit ook een positieve uitwerking op weidevogels in de omgeving. Van de voorgenomen ingrepen profiteren daarnaast ook andere soorten, zoals insecten, egel en kleine marterachtigen (met name van lijnvormige elementen). Kleine marterachtigen hebben eveneens als de buizerd een beschermde status binnen de provincie Noord-Holland. Om de locaties nog optimaler te maken voor insecten (zoals vlinders en wilde bijen) kunnen kruidenrijke zadenmengsels worden ingezaaid en insectenhotels worden aangebracht.

4.1.2 Maatregelen

De volgende maatregelen worden voorgesteld bovenop de maatregelen die reeds in par. 3.3.2 zijn benoemd:

- Aanbrengen van takkenrillen/houtwallen (100 m1) op nader te bepalen locatie(s), maar binnen 200-300 m van de huidige locatie;
- Creëren van ruigte zones met hoog gras op nader te bepalen locatie(s), maar binnen 200-300 m van de huidige locatie;
- Plaatsen van 4 weidepalen in het foerageergebied van de buizerd binnen 200-300 m van de huidige locatie;
- Aanbrengen 4 insectenhotels op of langs het terrein van de nieuwbouw, met een oriëntatie op het zuiden;
- Aanplant van vaste nectarrijke planten, zoals lavendel, kattenkruid, salvia. Hiervan profiteren diverse wilde bijen (100 m^2).

4.2 Alternatievenafweging

4.2.1 Locatie en inrichting

Alternatieven navragen, welke locaties zijn overwogen?

Met opmerkingen [ES(1]: Vraag aan Rodrigo

- Het verschuiven van het gebouw zodat het effect op de boom minder groot is, is geen reëel alternatief, omdat een verschuiving van slechts enkele meters mogelijk zou zijn. Hierdoor zou het negatieve effect nog steeds optreden. Om verstoring van het nest geheel te voorkomen zou het gebouw circa 75 m verplaatst moeten worden wat gezien de verkaveling van het bestemmingsplan niet mogelijk is.

4.2.2 Werkwijze en planning

Door te werken buiten de kwetsbare periode (zie par. 3.3.1) en de verloren functionaliteit van het buizerdnest te compenseren met kunsthorsten (zie par. 3.3.2) wordt reeds het meest gunstige alternatief met de minste negatieve effecten toegepast, een betere planning of meer zorgvuldige werkwijze is niet mogelijk.

5 DESKUNDIGE EN VERANTWOORDING GEGEVENS

5.1 Deskundige

Milieuadviesbureau ATKB B.V. is betrokken als ecologisch adviseur van dit project. De heer P.I. (Pim) Godschalk is als projectleider betrokken. Hij heeft een opleiding Biologie, specialisatie Ecologie afgerond aan de Wageningen Universiteit, is actief bij de KNNV. ATKB is als lid aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de kwalificaties die gesteld worden aan een 'erkend ecoloog'. Sinds 2011 is hij betrokken bij ecologisch onderzoek en advisering en in de loop van de jaren heeft hij diverse ontheffingen voor onder andere gewone dwergvleermuis aangevraagd en verkregen.

5.2 Verantwoording gegevens

De quickscan is uitgevoerd door ervaren ecologen en het betreffende bureau is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus. De bomeninventarisatie (waarbij het buizerdnest opnieuw is vastgesteld) is uitgevoerd door een ervaren ecoloog van ATKB.

atkb
ADVIESBUREAU VOOR
BODEM, WATER EN ECOLOGIE

ATKB kan u tevens van dienst zijn met:

ECOLOGIE

- Soortgericht onderzoek (o.a. vleermuizen, amfibieën, kleine marterachtigen)
- Toetsingen aan natuurwetgeving
- Ecologisch werkprotocol en begeleiding
- Vegetatiekarteringen
- Hydrobiologisch onderzoek
- Waterplantenonderzoek en Ecoscans
- Visstandbemonstering
- Vismigratieonderzoek (vistelemetrie, pit-tag)
- Actief Biologisch Beheer
- Visserijmanagement
- Visbeheerplannen
- Schouw en kwaliteitsbeoordeling nieuwe natuur
- SNL-monitoring en gebiedsanalyses

BODEM

- Verkennend en nader bodemonderzoek
- Partijkeuringen grond, baggerspecie en niet vormgegeven bouwstof
- Opstellen saneringsplannen en bestekken conventionele, in-situ landbodemsaneringen
- Begeleiding en evaluatie van conventionele en in-situ landbodemsanering
- (3D)-grondradaronderzoek
- Arbitrage en juridisch advies bodemzaken
- Civieltechnisch onderzoek naar asfalt, zand en klei
- Coördinatie archeologisch onderzoek

WATER&RUIMTE

- Monitoring grondwater/oppervlaktewater (meetstrategie, inrichting/beheer meetnet, kwaliteit & kwantiteit)
- Waterbodemonderzoek (NEN 5717, NEN 5720)
- Kwantitatief waterbodemonderzoek
- Voorbereiding en begeleiding van baggerwerken, inclusief waterbodemsaneringen
- Baggerplan en werkplan
- Bemalingsadvies
- Ondersteuning en advies bij (stedelijk) waterbeheer
- Ondersteuning en advies bij wettelijke procedures, inclusief vergunningen en meldingen

Integrale dienstverlening

- Asbestinventarisatie gebouwen en objecten
- Risicobeoordeling asbest in gebouwen NEN2991
- Opstellen en onderhouden asbestbeheersplan
- Begeleiding, directievoering, saneringsonderzoek bij asbestverwijdering
- Bewijsmateriaal duurzaamheidscertificering onder BREEAM-NL (diverse milieukundige credits onder Nieuwbouw en renovatie, In Use, Gebiedsontwikkeling en Sloop)
- Beleidsondersteuning
- Beleidsstudies, beheerplannen en adviezen
- Second opinions
- Monitoring en nazorg
- Directievoering & toezicht
- Uitvoeringsbegeleiding
- Coördinatie
- Detachering







ATKB Assen
Weiersloop 9
9401 DZ Assen

ATKB Middelharnis
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA Middelharnis

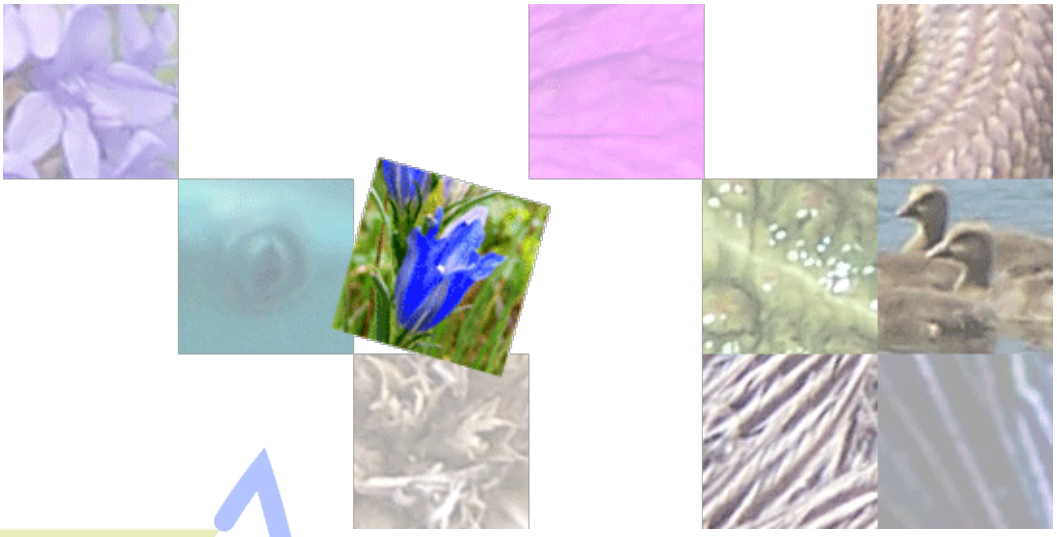
ATKB Waardenburg
Koeweistraat 7
4181 CD Waardenburg

ATKB Zoetermeer
Baron de Coubertinlaan 3
2719 EN Zoetermeer

T 088 11 53 200
www.at-kb.nl
info@at-kb.nl

BIJLAGE 1

ECOquickscan
ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap



Quick scan flora en fauna

Uilenstede 471-473 te Amstelveen

lid Netwerk Groene Bureaus

13 december 2018
projectnummer: 18068

Quick scan flora en fauna

Uilenstede 471-473 te Amstelveen

Opdrachtgever	LBP|SIGHT
Contactpersoon	de heer J.J. van Burg MSc
Projectnummer	18068
Datum	13 december 2018
Auteur	A. Nieuwenhuis MSc
Goedgekeurd door	ing. D.A. Riemer
Wijze van citeren	Nieuwenhuis, A., Quick scan flora en fauna Uilenstede 471-473 te Amstelveen. *ECOquickscan*, ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Loo, 2018.

Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus.

ECOquickscan ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap
't Grieth 10 | 6924BJ Loo (Gld) T (0316) 849390 | M (06) 12 97 16 80 | haico@ecoquickscan.nl | www.ecoquickscan.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

1.1 Aanleiding 1

1.2 Gebiedsbeschrijving en beoogde ingrepen 2

2. WETTELIJK KADER 3

2.1 Gebiedsbescherming 3
2.1.1 Wet natuurbescherming 3
2.1.2 Natuurnetwerk Nederland 3

2.2 Soortbescherming 3

3. TOETSING 4

3.1 Onderzoeksmethodiek 4

3.2 Beschermde gebieden 4
3.2.1 Wet natuurbescherming - gebiedsbescherming 4
3.2.2 Natuurnetwerk Nederland 4

3.3 Voorkomen van beschermde soorten 5
3.3.1 Vaatplanten 5
3.3.2 Grondgebonden zoogdieren 5
3.3.3 Vleermuizen 8
3.3.4 Vogels 9
3.3.5 Amfibieën 10
3.3.6 Reptielen 11
3.3.7 Vissen 12
3.3.8 Insecten (vlinders, libellen, kevers) en overige soortengroepen 13

4. CONCLUSIE 14

4.1 Gebiedsbescherming 14

4.2 Soortenbescherming 14

4.3 Consequenties 14

4.4 Aanbevelingen 15

Bijlagen

Bijlage 1 Literatuurlijst

Bijlage 2 Wet natuurbescherming

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In Amstelveen (gemeente Amstelveen, provincie Noord-Holland) is aan Uilenstede 471-473 de realisatie van een studentenhotel beoogd. Aan ecologisch adviesbureau *ECOquickscan* is gevraagd te beoordelen of deze activiteit effect heeft op de flora en fauna op en rond de locatie. De voorliggende rapportage beschrijft de effecten op de aanwezige flora en fauna en geeft inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze locatie.



Ligging (rood omlijnd) en indrukken van het plangebied; braakliggend, verruigd, natuurlijk terrein. (bron luchtfoto: Google)

Voor de ruimtelijke ingreep mag plaatsvinden moet er eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de natuurwetgeving. Er zal bij deze activiteit rekening gehouden moeten worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Voorliggend onderzoek is een quick scan waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige veldverkenning uitspraken worden gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Het plangebied is beoordeeld op geschiktheid voor beschermde planten en diersoorten en de te verwachten effecten op deze soorten. Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen. Deze quick scan is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.2 Gebiedsbeschrijving en beoogde ingrepen

Het plangebied aan Uilenstede 471-473 bevindt zich aan de rand van de bebouwde kom van Amstelveen in de wijk Uilenstede. Het plangebied ligt aan de rand van de Campus Uilenstede, welke zich ten noorden en westen van de locatie uitstrekt. Ten noorden van de campus bevindt zich Amsterdam. Ten oosten en zuiden van het plangebied ligt de wijk Kronenburg.

De locatie ligt ingeklemd tussen de campus en Kronenburg, in de kruising van de Laan van Kronenburg met Uilenstede, op een braakliggend terrein. Zowel ten zuiden als ten oosten van het plangebied liggen bedrijven. Ten noorden en westen liggen studentenwoningen. Tevens ligt ten westen en zuidwesten van het plangebied een waterpartij. Het plangebied zelf betreft een braakliggend terrein (grasland) met een deel van een waterpartij (de waterpartij loopt verder door naar het zuiden). Op het braakliggende terrein groeit voornamelijk een kruidachtige vegetatie. De waterpartij in het plangebied zal worden gedempt. Op het naastgelegen perceel (westzijde) groeit tegen de erfgrens een rij forse bomen. Deze maken geen deel uit van de ontwikkeling.

Binnen het plangebied is de bouw van een studentenhotel beoogd. Ten behoeve van de bouw zal alle aanwezige vegetatie worden verwijderd en de waterpartij worden gedempt. De bomenrij op het naastgelegen perceel blijft behouden.



Impressie van de beoogde ontwikkeling (concept-ontwerp).

2. WETTELIJK KADER

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) en het Natuurnetwerk Nederland. Soortenbescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming. In bijlage 2 is een uitgebreidere toelichting opgenomen bij de soort- en gebiedsbescherming zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Wet natuurbescherming

De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming. Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000).
Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als Natuurnetwerk Nederland niet verankerd in de Wet natuurbescherming, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

2.2 Soortbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen aan (algemeen voorkomende) soorten.
Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (Vogel- en Habitatrichtlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten.

Tevens kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht, zowel voor soorten als hun (beschermde) leefgebied.

3. TOETSING

3.1 Onderzoeksmethodiek

Voor de ruimtelijke ingreep mag plaatsvinden moet er eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de natuurwetgeving (zie hoofdstuk 2). Er zal bij deze activiteit rekening gehouden moeten worden met de beschermde natuurwaarden in en om het plangebied. Op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een veldverkenning, worden uitspraken gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Vervolgens zijn voor alle (mogelijke) aanwezige beschermde soorten de effecten en eventuele gevolgen voor de beoogde ingreep beschreven.

Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) en op websites gepubliceerde verspreidingsgegevens van bijvoorbeeld Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (RAVON, Zoogdiervereniging, etc.). Deze bronnen vermelden betrouwbare soortgegevens op basis van uurhokken (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het zeer globale gegevens betreft.

Op 20 september 2018 heeft er een veldverkenning plaatsgevonden. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en de geschiktheid van het plangebied en haar omgeving voor de verschillende soortengroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie; het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

3.2 Beschermde gebieden

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 2 en de aanwijzing als Natuurnetwerk Nederland (NNN) moet worden getoetst of er ter plaatse van de activiteit sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde habitattypen, habitatsoorten en/of kernkwaliteiten. De beoogde activiteit kan hierop effecten hebben.

3.2.1 Wet natuurbescherming - gebiedsbescherming

Het plangebied te Amstelveen ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Wet natuurbescherming. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied ligt op ongeveer 7 km afstand en betreft het Natura 2000-gebied ‘Botshol’ (Habitatrichtlijngebied).
De beoogde plannen hebben betrekking op een relatief kleine oppervlakte welke zich in een stedelijke omgeving bevindt en op flinke afstand van het Natura 2000-gebied ‘Botshol’. Hierdoor is een relatie met de aangewezen soorten en habitats van de beschermde gebieden afwezig. Negatieve effecten op het Natura 2000-gebied ‘Botshol’ zijn dan ook uit te sluiten.

3.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Dichterbij het plangebied liggen gebieden die zijn aangewezen als NNN, maar niet als Natura 2000-gebied. Het plangebied ligt niet in het Natuurnetwerk Nederland (NNN), maar wel ongeveer

op 400 meter van de NNN. Er zijn alleen lokaal effecten op flora en fauna te verwachten. Doordat het plangebied op enige afstand van de NNN ligt, het braak ligt en gezien het bebouwde karakter van de tussenliggende omgeving ontbreekt een relatie met dit gebied.

3.3 Voorkomen van beschermde soorten

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 moet worden getoetst of er ter plaatse van de activiteit sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde activiteit kan biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

3.3.1 Vaatplanten

Het plangebied betreft een grotendeels braakliggend terrein waar weinig beheer op plaatsvindt. Van de vaatplaten die aanwezig zijn overheersen vooral ruderale - en ruigtesoorten zoals bijvoet, distels, klaversoorten, boerenwormkruid en teunisbloem. In de noord- en westranden groeit gewone braam (Rubus fruticosus) en brandnetel (Urtica dioica). In deze delen is ook veel opslag van jonge boompjes, zoals hazelaar en esdoorn aanwezig. Naast deze soorten komen onder andere ook smalle weegbree (Plantago lanceolata) en gewoon duizendblad regelmatig voor op deze locatie.

Lijst van waargenomen planten:
Ereprijs (Verónica chamáedrys), rolklaver (Lotus spec.), grote klis (Arctium lappa), melde (Atriplex spec.), wilgenroosje (Chamerion angustifolium), schijnkamille (Anthemis spec.), gewoon biggenkruid (Hypochaeris radicata), schietwilg (Salix alba), lisdodde (Typha spec.), jacobskruiskruid (Jacobaea vulgaris), melkdistel (Sonchus oleraceus), leverbloem (Hepatica nobilis), zwart tandzaad (Bidens frondosa), kattenstaart (Lythrum spec.), zwarte nachtschade (Solanum nigrum), vergeet-me-nietje (Myosotis spec.), wolfspoot (Lycopus europaeus), hoenderbeet (Lamium amplexicaule), esdoorn (Acer spec), gewone braam (Rubus fruticosus), brandnetel (Urtica dioica), smalle weegbree (Plantago lanceolata), bijvoet (Artemisia vulgaris), akkerdistel (Cirsium arvense), witte klaver (Trifolium repens), gewoon duizendblad (Achillea millefolium), rode klaver (Trifolium pratense), boerenwormkruid (Tanacetum vulgare), hondsdraf (Glechoma hederacea), hazelaar (Corylus avellana) en teunisbloem (Oenothera spec.).

Bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Het terrein verloopt van noord(west) tot zuid(oost) van zandig tot drassig en is niet buitengewoon voedselarm of voedselrijk. De vegetatie is te kenmerken als ruig en kruidig. Ook staan er geen bouwwerken in het plangebied waar bijzondere soorten op kunnen groeien. Beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft. Deze zijn echter niet waargenomen in het plangebied.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) en zoogdiervereniging.nl komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als woelrat (Arvicola terrestris), rosse woelmuis (Clethrionomys glareolus), aardmuis (Microtus agrestis), veldmuis

(Microtus arvalis), dwergmuis (Micromys minutus), bosmuis (Apodemus sylvaticus), haas (Lepus europeus), konijn (Oryctolagus cuniculus), egel (Erinaceus europeus), gewone bosspitsmuis (Sorex araneus), dwergspitsmuis (Sorex minutus), huisspitsmuis (Crocidura russula), vos (Vulpes vulpes) en ree (Capreolus capreolus); waarvoor de provincie Noord-Holland een vrijstelling kent. Omdat het plangebied braak ligt en er een stuk ruigte met braamstruwelen aanwezig is en de locatie nabij het buitengebied is gelegen, zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten als egel en (spits)muizen niet uit te sluiten. Voor deze soorten kent de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Tevens komen in de omgeving de volgende nationaal beschermde soorten voor als eekhoorn (Sciurus vulgaris), waterspitsmuis (Neomys fodiens), boommarter (Martes martes), steenmarter (Martes foina), hermelijn (Mustela erminea), wezel (Mustela nivalis) en bunzing (Mustela putorius) en de internationaal beschermde soort bever (Castor fiber).

Eekhoorn

De eekhoorn verplaatst zich bijna geheel door de bomen. De eekhoorn wordt binnenstedelijk veel waargenomen in parken met oude bomen en voldoende dichte ondergroei. In het plangebied staan geen bomen. De aanwezigheid van de soort kan worden uitgesloten.

Waterspitsmuis

Het leefgebied van de waterspitsmuis bestaat uit schoon, niet te voedselrijk water met relatief veel watervegetatie en ruige begroeiing op de oevers. Waterkwaliteit is een belangrijke eis die de waterspitsmuis aan haar leefomgeving stelt.
De ruige begroeiing is wel aanwezig langs de oever van de waterpartij, maar het betreft stilstaand water en is relatief troebel waardoor de kwaliteit niet voldoende is voor deze kritische soort. Het is dan ook niet aannemelijk dat deze zwaar beschermde muizensoort geschikt leefgebied vindt in het plangebied.



De waterpartij, duidelijk is te zien dat het water enigszins bruin van kleur en vrij troebel is.

Marterachtigen

Boommarter

De boommarter komt in de omgeving voor. In tegenstelling tot de eekhoorn beweegt deze boombewonende soort zich ook over de grond voort. De boommarter gebruikt voornamelijk boomholtes, roofvogelnesten, heksenbezem, brede takken, maar ook holen onder grond van konijn, vos of das als slaapplaats. Alleen in de zoogtijd (maart tot juni) en in de winter worden deze plaatsen (soms) langere tijd gebruikt. Indien er geen geschikte verblijfplaatsen in de omgeving aanwezig zijn, kan de boommarter ook in bebouwing in de directe omgeving van bos een verblijfplaats maken. De boommarter is actief in de schemering en gedurende de nacht en jaagt dan voornamelijk op vogels en zoogdieren in bomen en op de grond. Naast zoogdieren en vogels worden ook amfibieën, insecten en vruchten gegeten.

Steenmarter

Ook de steenmarter komt in de omgeving voor. De steenmarter heeft binnen zijn leefgebied tal van schuilplaatsen, zoals in takkenhopen, boomholtes, dichte struwelen, op zolders en in kruipruimten; slechts een gering aantal hiervan wordt regelmatig gebruikt. In de zoogtijd van de jongen (maart t/m juni) worden schuilplaatsen wel permanent gebruikt. Vaak huist de steenmarter ook in ruimtes onder daken, een opening van 5 à 6 cm is daartoe voldoende. De soort klimt gemakkelijk, zowel in bomen als tegen gevels en muren. Het voedsel wordt gezocht langs lijnvormige elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen.

Kleine marterachtigen

Hermelijnen leven vooral in kleinschalige en structuurrijke landschappen met veel natuurlijke elementen en overgangen. Er is een duidelijke binding met vochtige/natte terrein en oppervlaktewater. Wezels leven in gevarieerd en structuurrijk terrein met afwisseling van bosschages, zoals ruig grasland en rietland bij water, op (boeren) erven en in groene delen van oudere steden en dorpen. De bunzing heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap met houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie. De omvang van het leefgebied varieert van tien tot enkele duizenden hectares, afhankelijk van het voedselaanbod.

Conclusie marterachtigen

Voorkomen van de boommarter, steenmarter, hermelijn, wezels of bunzing in het plangebied kan niet worden uitgesloten. Echter zijn er in het plangebied geen bomen aanwezig of dichte ruigten of bouwwerken waar een marterachtige een verblijfplaats kan hebben. Indien het plangebied deel uitmaakt van het foerageergebied van (een van) deze soorten zal het ontwikkelen van het plangebied geen effect hebben, aangezien er voldoende groen omheen ligt dat als foerageergebied kan dienen voor deze soorten.

Bever

Bevers leven in het overgangsgebied tussen land en water, zoals moerassen en langs beken en andere waterlichamen. De bever heeft een voorkeur voor rustige wateren omgeven door broekbos van onder andere wilg en es. Omdat voor de bever hout het voornaamste voedsel is, is de aanwezigheid van bossen op de oevers een vereiste voor leefgebieden. Daarnaast wordt hout gebruikt als bouwmateriaal voor zijn burcht en dammen. De bever is nachtactief en houdt daarom van een relatief rustige, van mensen verwijderde omgeving.

Het water rond het plangebied staat in verbinding met de grote natuurlijke weidegebieden en waterlopen ten oosten en westen van Amstelveen. Echter is de omgeving van het plangebied niet natuurlijk genoeg en niet rustig genoeg om als leefgebied te kunnen dienen voor de bever. Daarnaast zijn tijdens het veldbezoek geen sporen gezien in het plangebied en rond de waterpartij en de watergang in het naastgelegen park die zouden kunnen duiden op aanwezigheid van de bever in (de omgeving van) het plangebied. Aanwezigheid van de bever kan dan ook worden uitgesloten.

Conclusie
De voorstaande beschermde soorten (zonder vrijstelling) of hun verblijfplaatsen worden op basis van het aanwezige biotoop (braakliggend terrein met kruidachtige vegetatie met wat ruigte maar zonder bomen en omgeven door kantoor- en flatgebouwen) niet verwacht in het plangebied. Marterachtigen kunnen wel van het plangebied gebruik maken als foerageergebied, maar deze functie is niet essentieel voor deze soorten. Alle voorstaande soorten zijn gebonden aan meer natuurlijke habitats in groene delen van dorpen, het buitengebied en/of natuurgebieden of hebben voor hun verblijfplaats bomen of bouwwerken nodig. Deze habitats komen niet voor in het plangebied.

Andere, hierboven niet genoemde, nationaal of internationaal beschermde soorten worden op basis van beschikbare verspreidingsgegevens en de aanwezige biotopen (braakliggend, verruigd terrein met een gevarieerde vegetatie, een aantal bomen en omgeven door kantoor- en flatgebouwen) niet verwacht.

3.3.3 Vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) komen in de omgeving van het plangebied gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus), ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii), baardvleermuis (Myotis mystacinus), gewone grootoorvleermuis (Plecotus auritus), laatvlieger (Eptesicus serotinus), meervleermuis (Myotis dasycneme), rosse vleermuis (Nyctalus noctula), watervleermuis (Myotis daubentonii), kleine dwergvleermuis (Pipistrellus pygmaeus) en tweekleurige vleermuis (Vespertilio murinus) voor.

Vleermuizen zijn aan de hand van hun voorkeur voor verblijfplaats globaal onder te verdelen in twee groepen, gebouw- en boombewonende soorten. Ook zijn er soorten die beiden gebruiken als verblijfplaats. Daarnaast maken verschillende vleermuizen onderscheid tussen zomer- en winterverblijven. De gewone dwergvleermuis, laatvlieger en tweekleurige vleermuis zijn het gehele jaar overwegend gebouwbewonende soorten, terwijl de rosse vleermuis alleen in boomholtes verblijft. Ruige dwergvleermuis, baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, watervleermuis en kleine dwergvleermuis maken zowel gebruik van gebouwen als van bomen (met uitzondering van de meervleermuis) in de zomermaanden. In de winter zitten deze soorten (met uitzondering van de ruige dwergvleermuis en de kleine dwergvleermuis) graag in ondergrondse ruimten zoals: mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders.

Foerageergebied en vliegroutes
Binnen het plangebied en de directe omgeving is voor de meeste van de genoemde soorten vleermuizen geschikt foerageergebied aanwezig. Daarnaast kunnen de groenstructuren op de rand

van het plangebied een functie hebben als vliegroute voor diverse soorten vleermuizen; dergelijke vliegroutes vormen verbindingen tussen verblijfplaatsen en foerageergebied. Aantasting van vliegroutes kan leiden tot indirecte aantasting van verblijfplaatsen. Het (tijdelijk) onderbreken, als gevolg van de kap en/of het verplaatsen van bomen, van dergelijke vliegroutes kan een negatief effect hebben op potentiele vliegroutes van deze soorten.

Verblijfplaatsen
In het plangebied zijn geen bebouwing of bomen aanwezig. Verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen en bomen kunnen worden uitgesloten.

3.3.4 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen zoals merel (Turdus merula), koolmees (Parus major), roodborstje (Erithacus rubecula), houtduif (Columba palumbus), zanglijster (Turdus philomelos), ekster (Pica pica), zwarte kraai (Corvus corone), buizerd (Buteo buteo), halsbandparkiet (Psittacula krameri) en blauwe reiger (Ardea cinerea).

Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval aanwezig is (actieve broedplaatsen). De meeste soorten broeden in de periode van half maart tot half juli, echter buiten deze periode kunnen ook broedende vogels worden aangetroffen. Deze zijn, onverminderd de periode wanneer het broedgeval is, beschermd.

Jaarrond beschermde vogels
De provincie Noord-Holland heeft het beleid van RVO, opgesteld onder de Flora- en faunawet, ten aanzien van jaarrond beschermde soorten overgenomen. Dat betekent dat van een aantal vogelsoorten de nesten en nestlocaties (verblijfplaatsen) het gehele jaar door beschermd zijn. Deze jaarrond beschermde vogelsoorten zijn onderverdeeld in vier categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil (Athene noctua));
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek (Corvus frugilegus), gierzwaluw (Apus apus) en huismus (Passer domesticus));
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: grote gele kwikstaart (Motacilla cinerea), ooievaar (Ciconia ciconia), kerkuil (Tyto alba), oehoe (Bubo bubo) en slechtvalk (Falco peregrinus));
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk (Falco subbuteo), buizerd (Buteo buteo), havik (Accipiter gentilis), sperwer (Accipiter nisus), wespendief (Pernis apivorus), zwarte wouw (Milvus migrans) en ransuil (Asio otus)).

Van de jaarrond beschermde vogelsoorten (LNV, 2009) kunnen verschillende soorten roofvogels, zoals buizerd en sperwer, ook in bomen in of aan de rand van de bebouwde kom of op binnenstedelijke locaties broeden. In het plangebied zijn geen gebouwen of bomen aanwezig.

Nesten van boom- of gebouwbewonende jaarrond beschermde vogels zijn dan ook uit te sluiten. Aan de westrand is wel een park aanwezig met volwassen bomen. Hier is een buizerd waargenomen tijdens het veldbezoek die hier langere tijd (gedurende zeker 1,5 uur) rondvloog, riep en verschillende malen neerstreek. Het is mogelijk dat er een nest in een van de bomen buiten het plangebied aanwezig is. Echter kon deze bij inspectie (vanaf de grond) niet worden waargenomen. De werkzaamheden zullen hier in ieder geval geen effect op hebben.

Niet jaarrond beschermde vogels

Naast de voorstaande vier categorieën is er nog een vijfde categorie (beschermde) vogels. Deze vogels beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze vogels (en hun broedplaatsen) zijn in principe buiten het broedseizoen niet beschermd. Alleen als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen zijn deze soorten wel jaarrond beschermd.

Binnen het plangebied is de aanwezigheid van broedplaatsen van vogels uit de vijfde categorie niet uit te sluiten. Aangezien in de omgeving voldoende alternatieve broedplaatsen aanwezig zijn voor deze categorie vogels zijn er geen omstandigheden aanwezig om deze vogels jaarrond te beschermen. Negatieve effecten op vogels uit de vijfde categorie worden dan ook niet verwacht indien rekening gehouden wordt met het broedseizoen (actieve broedplaatsen).

3.3.5 Amfibieën

RAVON verzamelt verspreidingsgegevens van reptielen, amfibieën en vissen (www.ravon.nl). Volgens RAVON komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als bruine kikker (Rana temporaria), gewone pad (Bufo bufo), bastaardkikker (Pelophylax klepton esculentus), meerkikker (Pelophylax ridibundus) en kleine watersalamander (Lissotriton vulgaris); waarvoor de provincie Noord-Holland een vrijstelling kent. Tevens komen in de omgeving de volgende nationaal beschermde soorten als alpenwatersalamander (Mesotriton alpestris) en vinpootsalamander (Lissotriton helveticus) en de internationaal beschermde soort rugstreeppad (Epidalea calamita) voor.

Alpenwatersalamander

De alpenwatersalamander is voor de voortplanting gebonden aan water, maar is hier niet kieskeurig in. Indien er geen waterplanten aanwezig zijn worden ook afgevallen bladeren gebruikt voor de eiafzet. In de winter en de eerste drie levensjaren verblijft de alpenwatersalamander op het land. Hij heeft een voorkeur voor bebost gebied en houtwallen of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. De westrand van het plangebied kan als kleinschalig en bebost getypeerd worden. Voorkomen van de alpenwatersalamander is echter op atlasblok weergegeven en de soort komt dan ook waarschijnlijk voor in het Amsterdamse Bos, De Middelpolder of het Amstelpark, allen nabijgelegen natuurgebieden met waterpartijen en bossen en de kleinschalige structuur waar de alpenwatersalamander zo van houdt. Er zijn wel waarnemingen uit stedelijk gebied, maar dit betreffen veelal uitgezette exemplaren (herkomst van dieren en levensvatbaarheid van deze populaties zijn onduidelijk). Voorkomen van natuurlijke populaties alpenwatersalamanders in de wateren in het plangebied is onwaarschijnlijk.

Vinpootsalamander

De vinpootsalamander prefereert zwak-zure permanente vennen, plassen en bospoelen en het natuurlijke verspreidingsgebied beperkt zich tot heidegebieden op hogere zandgronden in Noord-Brabant en het heuvellandschap van Zuid-Limburg. Ook is er een populatie in Drenthe die begin 1970 daar is geïntroduceerd en zich heeft weten te handhaven. Alle overige waarnemingen/populaties zijn geïntroduceerd en betreffen zo genoemde niet wilde populaties (populaties die niet beschermd worden door de Wet natuurbescherming). De herkomst van deze individuen of populaties is vaak ook onduidelijk (kunnen buitenlandse dieren betreffen en daarmee niet genetisch verbonden aan de natuurlijk in Nederland voorkomende populaties). Ook de individuen/populaties in de regio Amsterdam zijn geïntroduceerd. De populaties in Amsterdam en omgeving, en dus ook in Amstelveen, vallen daarom niet onder de bescherming van de Wet natuurbescherming.

Rugstreeppad

De rugstreeppad, een pioniersoort, gebruikt ondiepe, over het algemeen vegetatie-loze, watertjes als voortplantingswater en goed doorgraafbare grond als landhabitat. Het plangebied was wel deels zandig, maar dit deel was erg dichtgeslagen. Aangezien het veldbezoek plaats heeft gevonden na een lange periode van droogte, warmte en erg weinig regen was de grond erg droog. Het is dan ook niet waarschijnlijk dat de grond goed vergraafbaar is voor de rugstreeppad. De overige delen waren dichtbegroeid met een kruidachtige vegetatie. De bodem is daardoor niet goed doorgraafbaar en er is dan ook geen geschikt landhabitat aanwezig in het plangebied. Het zuidelijke deel van het plangebied is wel drassig. Hier zijn na een regenbui plassen aanwezig die mogelijk geschikt kunnen zijn als voortplantingswater. Echter is het gezien de afwezigheid van geschikt landhabitat in het plangebied en de omgeving (parkachtig groen en bebouwing) niet waarschijnlijk dat de rugstreeppad het plangebied gebruikt als verblijfplaats. Op basis van de aanwezige biotopen is de rugstreeppad uit te sluiten binnen het plangebied.
Geadviseerd wordt wel om deze omstandigheid te voorkomen tijdens de bouwwerkzaamheden binnen het plangebied; de rugstreeppad kan gebieden, zoals braakliggende terreinen, in het voortplantingsseizoen in korte tijd ontdekken en bevolken.

Landbiotoop van algemene amfibieënsoorten

Aangezien algemene amfibieënsoorten zich waarschijnlijk wel in de waterpartij ten westen van het plangebied en wateren in de omgeving voortplanten, is het voorkomen van deze amfibieën niet uit te sluiten. Waarschijnlijk is het voorkomen wel beperkt tot de bruine kikker en gewone pad. Deze soorten gaan na de metamorfose op het land naar voedsel zoeken. Hierbij kunnen ze grote afstanden afleggen. Omdat de dieren op het land overwinteren, is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

3.3.6 Reptielen

Volgens RAVON zijn de nationaal beschermde soorten ringslang (Natrix natrix) en hazelworm (Anguis fragilis) en de internationaal beschermde soort zandhagedis (Lacerta agilis) incidenteel in de omgeving waargenomen.

Ringslang

De ringslang wordt in de regio Amsterdam waargenomen in de grotere stadsparken. De kernpopulaties bevindingen zich ten oosten en zuiden van Amsterdam en dus in de omgeving van Amstelveen. Gezien de aanwezige habitats in het plangebied (water, houtwallen en grasland) kan het voorkomen van ringslang niet worden uitgesloten. Omdat er geen broedhopen aanwezig zijn, is het plangebied hoogstens in gebruik als foerageergebied. Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van de ringslang in het plangebied kan worden uitgesloten. Het plangebied is zeer geschikt leefgebied voor prooidieren voor de ringslang zoals amfibieën, haas, konijn, egel en (spits)muizen. Er is voldoende geschikt foerageergebied in de omgeving aanwezig voor de ringslang. De ontwikkeling van het plangebied zal geen negatieve effecten hebben op eventueel (in de omgeving) aanwezige ringslangen.

Overige soorten

De zandhagedis en hazelworm komen in natuurlijke gebieden voor. Omdat het plangebied in Amstelveen op de grens tussen de veenweidegebieden en de stad ligt en de verspreidingsgegevens op uurhokniveau worden weergegeven is het voorkomen van de hazelworm in deze omgeving enigszins vertekend. Verwacht wordt dat de hazelworm voorkomt in de polders ten oosten van Amstelveen. De zandhagedis leeft in duin- en heideterreinen. Stuifzand of heidebeplanting komt niet voor in het plangebied. Voorkomen van de zandhagedis kan worden uitgesloten.

Conclusie

Zandhagedis en hazelworm prefereren natuurlijkere leefgebieden en het voorkomen van deze soorten kan worden uitgesloten in het plangebied. Vanwege de aanwezigheid van water en de geschiktheid van het gebied voor prooidieren kan de aanwezigheid van ringslang in het plangebied niet worden uitgesloten. Echter betreft het alleen foerageergebied, voorkomen van verblijfplaatsen van de ringslang in het plangebied kan worden uitgesloten.

3.3.7 Vissen

De waterpartij ligt geïsoleerd van de omliggende wateren. Aanwezigheid van beschermde vissoorten in de waterpartij is dan ook niet waarschijnlijk. Echter is aanwezigheid, gezien de mogelijkheden van overdracht door vogels en tijdelijke connecties met doorlopende watergangen tijdens natte periodes, niet uit te sluiten. Volgens RAVON zijn de nationaal beschermde kwabaal (Lota lota) en de internationaal beschermde brakwatergrondel (Pomatoschistus microps) in de omgeving waargenomen.

Kwabaal

De kwabaal prefereert koel en zuurstofrijk water in rivieren, beken en meren (en soms estuaria). Voor de paai is een substraat van zand, grind of grove kiezels en een watertemperatuur rond de 4 C van belang. De paaigronden in rivieren liggen in de langzaam stromende zijstromen. Het plangebied bevat geen koel, zuurstofrijk water. De kwabaal vindt dus geen geschikt leefgebied in het plangebied. De soort wordt niet verwacht.

Brakwatergrondel
De brakwatergrondel, zoals zijn naam al zegt, leeft in brak tot licht brak water. De soort komt dan ook voornamelijk in de kustgebieden en estuaria voor op zand- en modderbodems. Het water in het plangebied is zoet. De brakwatergrondel kan niet in het water in het plangebied leven.

3.3.8 Insecten (vlinders, libellen, kevers) en overige soortengroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten (zowel nationaal als internationale beschermd) binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Dergelijke biotopen komen niet in het plangebied (braakliggend terrein ingesloten door bebouwing en parkachtige omgeving) voor. Alleen grote vos, iepenpage en gevlekte witsnuitlibel kunnen mogelijk leefgebied vinden in het plangebied.

Grote vos en iepenpage
Grote vos en iepenpage komen in (vochtige) bossen, bosranden, parken en grotere tuinen voor, voornamelijk op iepen. Aangezien er geen bomen in het plangebied staan kan aanwezigheid van verblijfplaatsen van grote vos en iepenpage in het plangebied worden uitgesloten. Het is mogelijk dat het plangebied wel wordt gebruikt als foerageergebied.

Gevlekte witsnuitlibel
De gevlekte witsnuitlibel komt voor in en bij vegetatierijk water (vennen, duinplassen en laagveenmoeras), voornamelijk in laagveen. Het gebruik concentreert zich rond verlandingszones, bosplassen, heidevennen op zandgrond en randzones van hoogveen in het buitengebied. Het plangebied ligt in de bebouwde kom en op grote afstand van de veenweidegebieden. Aangezien het benodigde habitat ontbreekt, kan aanwezigheid van de gevlekte witsnuitlibel in het plangebied worden uitgesloten.

Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de afwezigheid van geschikte biotopen in het plangebied.

4. CONCLUSIE

Het plangebied Uilenstede 471-473 te Amstelveen betreft een braakliggend terrein waarop de bouw van een studentenhotel is beoogd.

4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op beschermde gebieden. Het plangebied te Amstelveen ligt niet in of nabij het NNN of een gebied dat is aangewezen als speciale beschermingszone als bedoeld in de Wet natuurbescherming. Gebiedsbescherming is op deze locatie niet aan de orde.

4.2 Soortenbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

De meeste van de mogelijk in het plangebied voorkomende soorten zoals bruine kikker, gewone pad, egel en, algemeen voorkomende, (spits)muizen zijn beschermd, maar vallen onder een algemene vrijstelling van de provincie Noord-Holland. Voor deze soorten geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. De provincie Noord-Holland kent wel een meldingsplicht voor de vrijgestelde soorten. De zorgplicht (zie bijlage 2) blijft onverminderd van toepassing.

Op basis van de verspreidingsgegevens, de aanwezige habitattypen en biotoopeisen van de mogelijk in de omgeving voorkomende soorten worden er geen nationaal of internationaal beschermde planten- en/of diersoorten verwacht. Nader onderzoek naar eventueel binnen het plangebied voorkomende beschermde soorten is dan ook niet nodig. Zoals al eerder vermeld kunnen nesten van vogels worden verstoord als in het broedseizoen wordt gestart met werkzaamheden.

4.3 Consequenties

Een tweetal algemene voorwaarden is vanuit de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 altijd van toepassing:

- in het broedseizoen van vogels mogen, zonder controle voorafgaand door een ecoloog, de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. De start van werkzaamheden tijdens deze periode zouden kunnen leiden tot verstoring, beschadiging of vernieling van nesten, rustplaatsen en eieren. Alle vogels zijn beschermd. Storing van nesten is onder artikel 3.1 (Vogelrichtlijn) toegestaan mits niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort. Voor vogels die ook staan vermeld onder artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, inclusief Verdragen van Bern en Bonn) is verstoren niet toegestaan.

- op basis van de zorgplicht volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Daarnaast moeten dieren de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
    - voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
    - één richting op werken, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten;
    - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in voorjaar, zomer en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
    - het dempen starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen.

4.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming zijn er ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen kunnen open stootvoegen aangebracht worden in muren, of vleermuiskasten worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in het nieuw te bouwen hotel;
- er kunnen neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen en gierzwaluwen op >2,5 meter hoogte in de muur, of bij een steile dakvorm als dakpannen. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden;
- het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse (autochtone) bes- en bloemdragende struiken en planten;
- voor insecten kan een insectenhotel geplaatst worden tegen de gevel of in de buitenruimte. Een insectenhotel is nuttig voor allerlei insecten en heeft tevens een educatieve functie;
- het aanleggen van een poel met natuurlijke oeverbeplanting, geïsoleerd van permanent watervoerende watergangen (indien de waterpartij is aangesloten op de omliggende watergangen). Dit kan positieve effecten hebben op het voorkomen van amfibieën.

Indien de waterpartij toch behouden blijft:

- het behouden van de geleidelijke overgang van de waterpartij naar het plangebied. Hierbij dient vegetatieontwikkeling in deze overgang gestimuleerd te worden. Dit kan positieve effecten hebben op het voorkomen van amfibieën.

BIJLAGE 1

Literatuurlijst

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. - Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden, 2016.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (Ravon)(redactie). De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey, Leiden, 2009.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill. Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion natuur, Utrecht, 2011.

Meijden, R. van der, Heukels' flora van Nederland, 23e druk, uitgeverij Wolters Noordhof, Groningen, 2005.

Ministerie van LNV, Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, 2009.

Websites:
www.ravon.nl
www.zoogdiervereniging.nl
www.vleermuis.net
www.noord-holland.nl
www.rijksoverheid.nl
www.vlinderstichting.nl

BIJLAGE 2

Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming – gebiedsbescherming
Voor gebiedsbescherming is hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming bepalend. Indien gebiedsbescherming aan de orde is, zijn er verschillende stappen in onderzoek te onderscheiden; Voortoets en afhankelijk van de conclusie in de Voortoets een Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling.

Bij een Voortoets komen de volgende onderdelen aan bod:

- beschrijving van de bestaande en nieuwe situatie. In het geval van een wijziging van bedrijfsactiviteiten het in beeld brengen van de bestaande situatie en gewijzigde bedrijfsactiviteiten;
- welke milieueffecten deze (bedrijfs)activiteiten hebben op de omgeving;
- welke van de soorten en habitats waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden, schade ondervinden;
- welke (bedrijfsmatige) activiteiten kunnen leiden tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling:
Indien uit de Voortoets blijkt dat een ruimtelijke ingreep geen negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied dan is het onderzoek gereed. Indien uit de Voortoets blijkt dat de ruimtelijke ingreep een negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied, maar zeker niet significant negatief dan moet een Verstorings- en Verslechteringstoets worden opgesteld. Indien uit de Voortoets blijkt dat de ruimtelijke ingreep een negatief effect heeft en mogelijk ook een significant negatief effect dan moet een Passende Beoordeling worden opgesteld.

Een Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling is de basis voor de aanvraag van een vergunning.

Wet natuurbescherming – soortenbescherming
Voor soortbescherming is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten (Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, verdragen van Bern en Bonn) en nationaal beschermde soorten. Er zijn verbodsbepalingen opgenomen, bepalingen voor algemene vrijstelling en projectspecifieke ontheffingen en de belangen die aangetoond dienen te worden om een ontheffing te verkrijgen.

<u>Verbodsbepalingen</u>

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1)
Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden, te vangen of opzettelijk te storen (tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort). Ook is het verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze vogels te vernielen of te beschadigen, nesten van vogels weg te nemen of eieren te rapen en deze eieren onder zich te hebben.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5)
Het is verboden in het wild levende dieren (waaronder diverse vogelsoorten) van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk te verstoren, eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen of voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. Ook is het verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Beschermingsregime andere soorten (artikel 3.10)
Het is verboden in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming, onderdeel A, opzettelijk te doden of te vangen, of vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen. Ook is het verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming, onderdeel B, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Zorgplicht
Naast de bovenstaand beschreven verboden kent de Wet natuurbescherming ook een zorgplicht. In artikel 1.11 is opgenomen dat eenieder voldoende zorg in acht neemt voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat schadelijke handelingen achterwege blijven, dan wel noodzakelijke maatregelen getroffen worden om die schadelijke gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Procedurele consequenties
Voor ruimtelijke ingrepen is het van belang te toetsen of er allereerst sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen. Voor Vogelrichtlijnsoorten is het bijvoorbeeld van belang te beoordelen of een verstoring van wezenlijke invloed is. Voor de nationaal beschermde soorten zijn er per provincie lijsten opgesteld met soorten waarvoor een algemene vrijstelling geldt. Over het algemeen zijn dit de meer algemeen voorkomende soorten zoals het konijn of de vos.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Wet natuurbescherming, hoofdstuk 3. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen) van leefgebieden van beschermde soorten, is ontheffing ex. artikel 3.3, 3.8 en/of 3.10 van de Wet natuurbescherming nodig van Gedeputeerde Staten. Het uitvoeren van een ruimtelijke ingreep, indien er sprake is van een overtreding van één van de bovenstaand beschreven verbodsbepalingen, kan door middel van een goedgekeurde gedragscode of een verkregen ontheffing. Een gedragscode geldt voor zowel de internationaal beschermde soorten als de nationaal beschermde soorten.

In een gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd.

Voor een ontheffing zijn procedurele consequenties afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Er zijn drie soorten verbodsbepalingen en gekoppeld aan deze bepalingen zijn er ook drie verschillende beschermingsregimes:

- Soorten van de Vogelrichtlijn;
- Soorten van de Habitatrichtlijn, verdrag van Bern en/of Bonn;
- Nationaal beschermde soorten.

Voor het verkrijgen van een ontheffing moet als eerste een belang worden aangetoond op grond waarvan een ontheffing kan worden verkregen voor het overtreden van de verbodsbepalingen. Voor Vogelrichtlijnsoorten moet een belang worden aangetoond zoals opgenomen in de Vogelrichtlijn. Voor ruimtelijke ingrepen zijn dat:

- volksgezondheid of openbare veiligheid;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna.

Voor Habitatrichtlijnsoorten en soorten van Bern en Bonn:

- bescherming van de wilde flora of fauna, of instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Voor nationaal beschermde soorten:

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

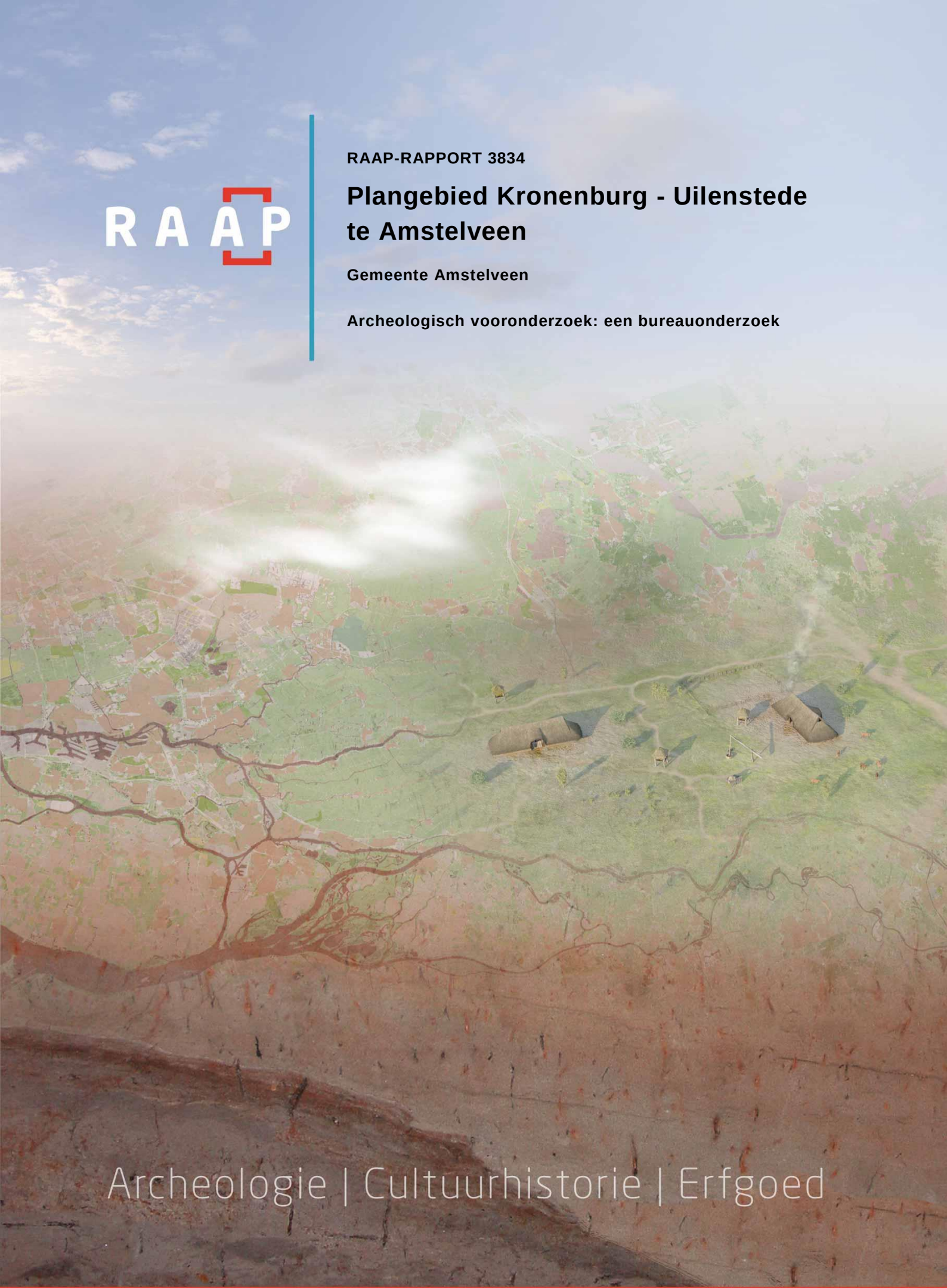
Bijlage 14: Vooronderzoek archeologie

RAAP-RAPPORT 3834

Plangebied Kronenburg - Uilenstede te Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek



Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Kronenburg - Uilenstede te Amstelveen, gemeente Amstelveen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Versie: 23-05-2019

Auteur: D. Peeters MA

Projectcode: AVKU

Bestandsnaam: RAAPrap_3834_AVKU_20190523

Autorisatie: drs. B. Jansen

ISSN: 0925-6229

RAAP
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500
E-mail: raap@raap.nl
Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2019
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Royal HaskoningDHV B.V. heeft RAAP tussen 26-03-2019 en 23-05-2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kronenburg - Uilenstede in de gemeente Amstelveen. Het onderzoek vond plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen herinrichting van het plangebied.

De archeologische verwachting voor het plangebied is meerledig. Er geldt een hoge archeologische verwachting (Laat Paleolithicum en Mesolithicum) voor het pleistoceen dekzand, dat zich vermoedelijk vanaf 6,0 à 7,5 m –Mv bevindt. De archeologische verwachting voor de hierop afgezette getijdeafzettingen en het gevormde veen is laag. Hoewel aanzienlijke pakketten veen vanaf de 11de-12de eeuw tot in de 19de eeuw (en mogelijk later) zijn afgegraven, kunnen archeologische resten en vondsten uit oudere perioden (die niet door de afgravingen zijn verstoord) zich echter direct onder het maaiveld bevinden. Op basis van historische en topografische kaarten kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van de noord-zuid as door de westelijke helft van het plangebied vanaf de 19de eeuw gepaard ging met bewoning, terwijl de transformatiezone gedurende grote delen van de 19de en 20ste eeuw onbebouwd is geweest. De bebouwing die sinds de jaren ‘70 in het gebied is opgetrokken zal echter tot enige verstoring van de bodem hebben geleid. De exacte mate van verstoring en de mogelijkheid dat archeologisch relevante lagen en vondsten zich in het plangebied bevinden kan op basis van bureauonderzoek niet worden getoetst.

Hoewel de exacte diepte van de voorgenomen bodemingrepen onbekend is, blijkt op basis van de resultaten van het bureauonderzoek dat archeologische resten mogelijk bedreigd worden door de werkzaamheden. Er wordt geadviseerd om ontwikkeling langs de 19de-20ste eeuwse noord-zuid as door het landschap te vermijden, gezien de hoge archeologische verwachting voor deze zone. Hoewel de archeologische verwachting voor de rest van het plangebied lager ligt, kunnen archeologische resten zich direct onder het maaiveld bevinden. De archeologische verwachting voor het pleistoceen dekzand (dat naar alle waarschijnlijkheid zal worden geraakt met heipalen) is hoog. Gezien deze archeologische verwachting en de oppervlakte van het plangebied (die de vrijstellingsgrens van 10.000 m^2 voor zone ‘Waarde Archeologie 5’ overschrijdt) wordt in het kader van de bestaande planvorming aanbevolen de volgende vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen. Om de verstoringsgraad onder het maaiveld vast te stellen en de archeologische verwachting te toetsen wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek (IVO-O).

Inhoud

Samenvatting 3
Inhoud 4
1 Inleiding 5
1.1 Kader 5
1.2 Administratieve gegevens 7
1.3 Doel- en vraagstelling 7
2 Bureauonderzoek 9
2.1 Methode 9
2.2 Aardkundige situatie 9
2.3 Archeologische gegevens in ARCHIS3 11
2.4 Historische situatie 12
2.5 Huidige situatie 14
2.6 Toekomstige situatie 16
3 Gespecificeerde archeologische verwachting 17
4 Conclusies en advies 19
4.1 Conclusie 19
4.2 Advies 19
4.3 Tot slot 19
Literatuur 20
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices 21

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Royal HaskoningDHV B.V. heeft RAAP tussen 26-03-2019 en 23-05-2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kronenburg - Uilenstede in de gemeente Amstelveen (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Amstelveen ligt het plangebied in zone ‘Waarde Archeologie 5’ met een lage archeologische verwachting. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 10.000 m^2 en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het paraplubestemmingsplan Archeologie en Cultuurhistorie (NL.IMRO.0362.PP05-OW01). De omvang van het plangebied Kronenburg-Uilenstede bedraagt circa 53 ha. De omvang van de transformatiezone (waarin de herontwikkelingen zich zullen focussen) bedraagt circa 13 ha. De diepte van de voorgenomen ingrepen is nog onbekend, maar ligt boven de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden en de mogelijke verstoring hiervan is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood) en de transformatiezone (blauw). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Opdrachtgever	Royal HaskoningDHV B.V.
Bevoegde overheid	Gemeente Amstelveen
Plaats	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen
Provincie	Noord-Holland
Centrumcoördinaten (X/Y)	120.330/481.400
Toponiem	Kronenburg - Uilenstede
Kadastrale gegevens	Gemeente: ASV00, sectie: I, perceelnummers: zie figuur 2
Oppervlakte plangebied	53 hectare. De oppervlakte van de transformatiezone bedraagt circa 13 ha.
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 1.000 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	Tussen 26-03-2019 en 23-05-2019
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	D. Peeters MA
RAAP-projectcode	AVKU
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4683253100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio West te Leiden

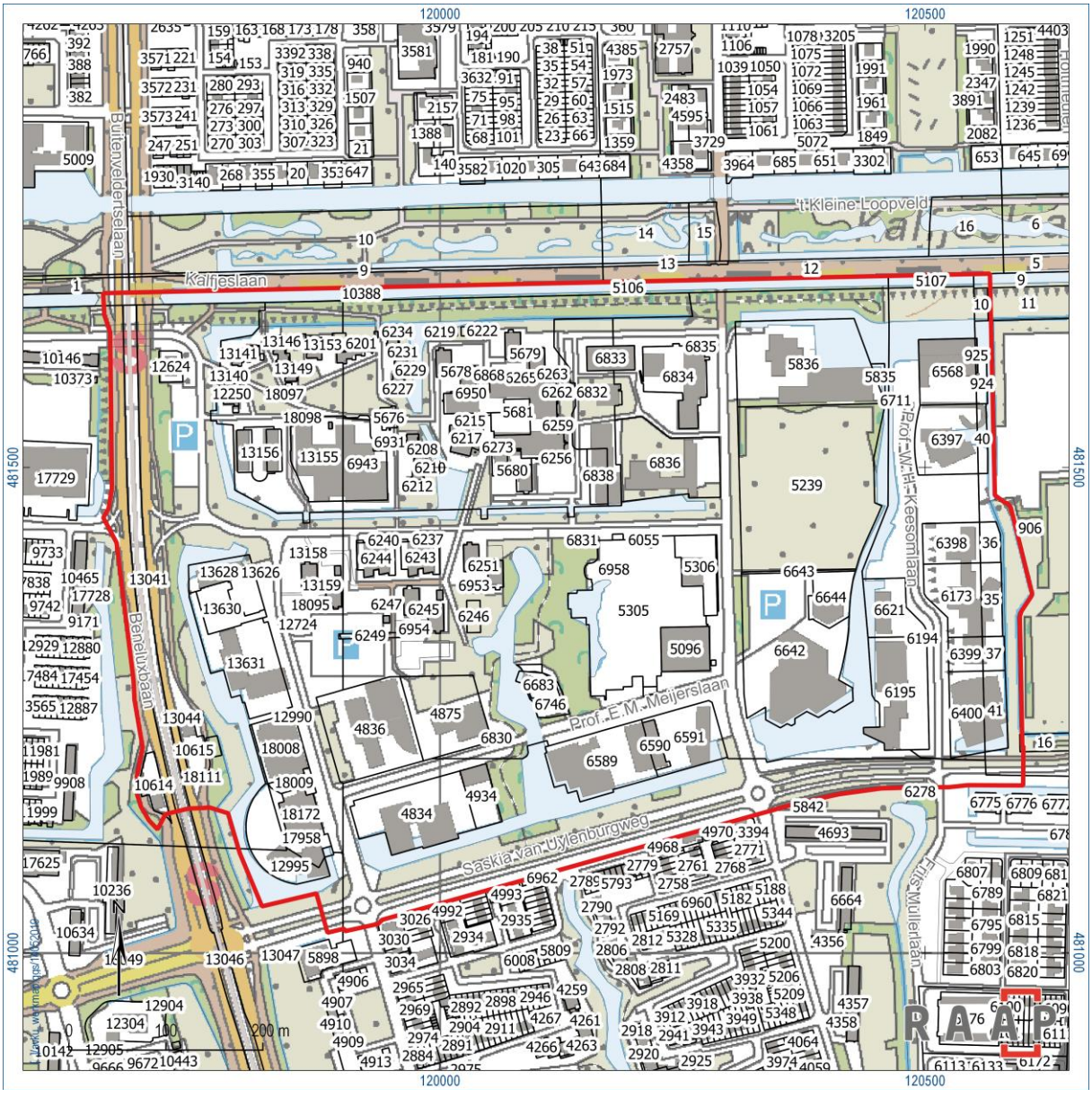
Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?



Figuur 2. Perceelnummers binnen het plangebied.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om - op basis van verschillende bronnen - inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

De ontwikkeling van het landschap in de nabijheid van het plangebied is uitgebreid beschreven in de toelichting op de actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart (Wink, 2016). Hieronder volgt een samenvatting, toegespitst op de verwachting binnen het plangebied.

De landschappelijke basis in de omgeving van het plangebied wordt gevormd door pleistoceen dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). De top van deze door de wind afgezette zanden ligt binnen het plangebied vermoedelijk op een diepte van 10,0 tot 12,0 m -NAP (Riezebos & Du Saar, 1969; Wink, 2016; DINOloket). De hoogteligging van en het reliëf binnen dit dekzandoppervlak zijn echter slechts globaal bekend. Het dekzandlandschap was bewoonbaar gedurende het Laat Paleolithicum en Mesolithicum.

Rond 4500 jaar voor Chr. lag het plangebied in een landschap dat kan worden gekenmerkt als een (inter)getijdenlandschap dat misschien het beste te vergelijken is met de Biesbosch in Noord-Brabant. De zee is diep doorgedrongen in Noord-Holland en heeft een systeem van brede en smalle geulen en kreken achtergelaten. Deze geulen en kreken stonden via grotere systemen in direct contact met de Noordzee en er zullen dan ook getijdenbewegingen (eb en vloed) merkbaar zijn geweest. Op lokale schaal zullen deze geulen en kreken het pleistoceen dekzand mogelijk deels hebben geërodeerd, terwijl (fijn zandige-)kleiige afzettingen door deze getijdewerking zijn afgezet. De oeverwallen langs grotere en kleinere geulen kunnen geschikt zijn geweest voor bewoning.

In de loop van het Neolithicum heeft de stijgende zeespiegel geleid tot verdere vernatting van het plangebied. Hierbij begon veen (dat voorheen alleen in de lage, natte gebieden groeide) langzaam terrein te winnen en werd het landschap afgedekt met meters dikke pakketten veen (Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop). Tussen deze veenpakketten vormden zich grote en kleine veenriviertjes die het water afvoerden naar de grotere rivieren zoals de Amstel. Dit drassig milieu zal geen intensieve bewoning of landbouw ondersteund hebben, maar zal hoogstens in gebruik zijn geweest voor extensief landgebruik, zoals jacht, visserij en het verzamelen van hout en riet. Deze

situatie bleef met de vorming van het Hollandveen (tevens Formatie van Nieuwkoop) in grote lijnen onveranderd tot en met de Vroege Middeleeuwen.

Vanaf de 12de eeuw (of mogelijk de 11de eeuw) na Chr. werden de veengebieden in de regio ontgonnen en bruikbaar gemaakt voor bewoning en intensieve landbouw. Daartoe werden vanaf natuurlijke of vooraf gegraven waterlopen (haaks op de natuurlijke helling van de veenkussens) parallelle afwateringssloten gegraven. Hierdoor ontstonden op de afwateringsrichting georiënteerde strokenverkavelingen. Rondom de ontginningen werden voor-, zij- en achterkaden opgeworpen. Zo werden de ontginningen beschermd tegen overstromingen vanuit de veenrivieren en tegen andere wateroverlast vanuit het nog niet ontgonnen veen.

Voorgaand, vergelijkbaar archeologisch booronderzoek circa 950 en 1.100 m ten oosten van het plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van Hollandveen (op wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer). Naast deze afzettingen worden er in verschillende boringen kom- en oeverafzettingen van de Amstel aangetroffen (Warning, 2013; van den Berg, 2018).

Bodem en geomorfologie

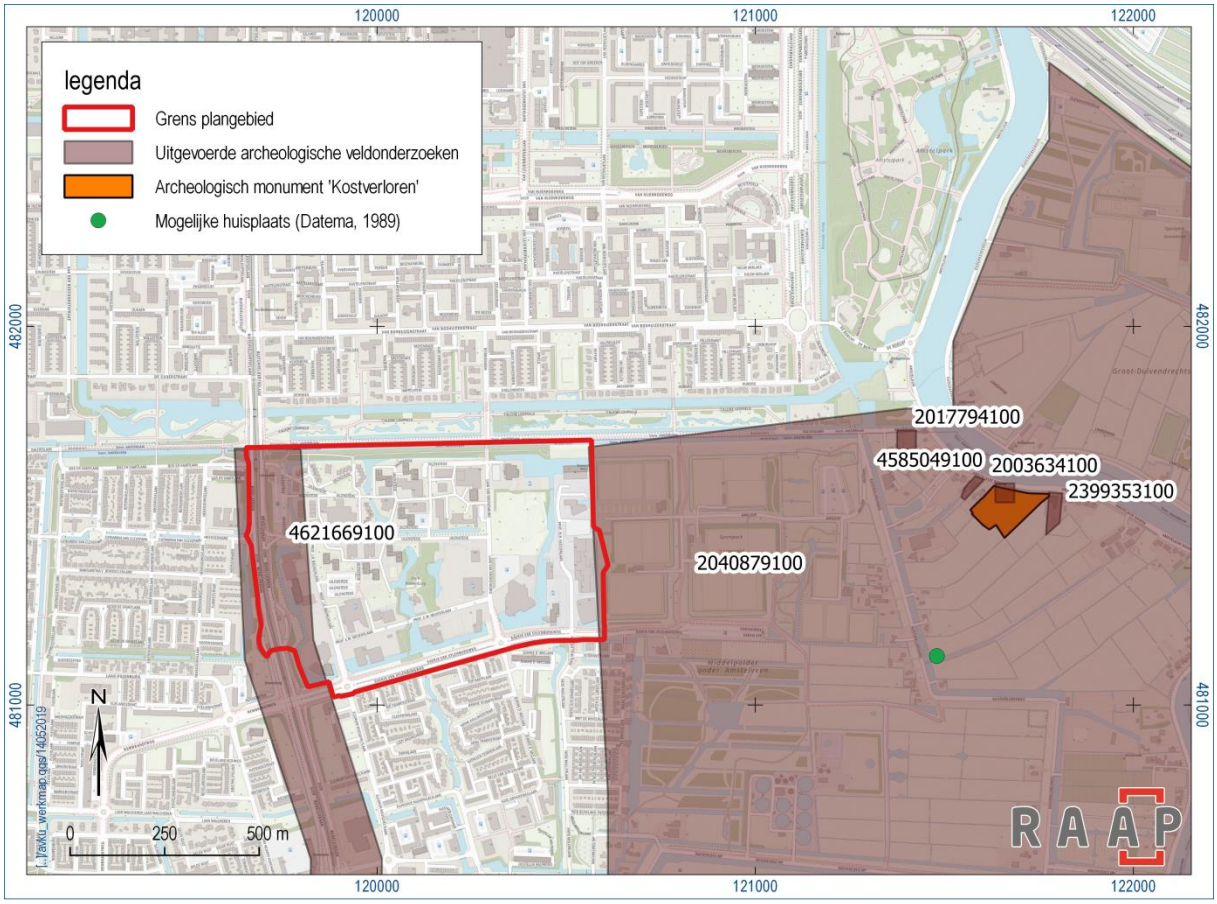
Het plangebied staat gezien de huidige bebouwing en landgebruik niet op de geomorfologische kaart. Het grootste deel van het plangebied staat tevens niet op de bodemkaart. Het uiterste oosten van het plangebied is echter gekarteerd als plaseerdgrond, bestaande uit niet-gerijpte zavel of klei (Stiboka, 1982: code Wo).

Maaiveld en grondwater

De maaiveldhoogtes in het plangebied liggen grotendeels tussen 3,7 en 4,5 m –NAP (https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/). De grondwatertrap in het oostelijke deel van het plangebied is geclassificeerd als trap II(a). Grondwatertrap II(a) wijst erop dat de gemiddelde grondwaterstand varieert tussen 25-40 cm en 50-80 cm –Mv. Een dergelijk hoge grondwaterstand betekent dat eventueel aanwezige organische archeologische resten (zoals hout en bot) vanaf 80 cm -Mv goed geconserveerd zullen zijn. Anorganische archeologische resten kunnen daarentegen vanaf maaiveld nog in goede staat in de bodem aanwezig zijn.

DINOloket

Op het DINOloket staan verschillende boringen binnen het plangebied. In niet verveende zones in de nabijheid van de Kalfjeslaan of ’t Kleine Loopveld is Hollandveen onder het maaiveld aangetroffen. Deze pakketten variëren tussen 1 en 3,5 m in dikte. Hieronder bevinden zich kleiige en zandige afzettingen die behoren tot het Laagpakket van Wormer. In de verveende zones bevinden zulke afzettingen zich direct onder het maaiveld. Verspreid over het plangebied is pleistoceen dekzand tussen 6,4 en 9,6 m –Mv aangeboord (tussen 10,4 en 11,1 m –NAP), waarop zich een pakket Basisveen van enkele decimeters dikte bevindt.



Figuur 3. Overzichtskaart van in de tekst genoemde archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied.

2.3 Archeologische gegevens in ARCHIS3

Op circa 1.000m ten oosten van het plangebied staat er in ARCHIS één archeologisch monument geregistreerd (figuur 3). Het gaat hier om een terrein van hoge archeologische waarde waar tot 1822 de buitenplaats Kostverloren stond (monumentnummer 1910; deze buitenplaats is in latere bronnen ook bekend als 'Ruijschenstein'). Deze buitenplaats is in 1986 door de toenmalige Stichting RAAP tijdens een oppervlaktekartering en een booronderzoek van het Amstelland aangetroffen (catalogusnummer 3 in Datema, 1989; ARCHIS-zaak: 2040879100). Leidend in deze identificatie was de aanwezigheid van een landgoed met de naam Kostverloren op historische kaarten, de aanwezigheid van enig reliëf in het maaiveld en een 'massief puinpakket' tot op een diepte van 1,1 m –Mv. Gedurende ditzelfde onderzoek is een tweede mogelijke huisplaats (die op basis van het aangetroffen scherfmateriaal tot de periode 1000-1300 na Chr. kan behoren) zo'n 900 m ten (zuid)oosten van het plangebied aangetroffen. In 1994 is de buitenplaats Kostverloren door middel van een proefsleuvenonderzoek verder onderzocht (Alders e.a., 2018; ARCHIS-zaak: 2003634100). Tijdens dit onderzoek zijn er resten van het hoofdgebouw, de omringende gracht en de tuinaanleg gevonden. Voor het hoofdgebouw (14,5 x 18,5 m) zijn er voor de jaren tussen 1425 en het eind van de 16de eeuw 4 bouwfasen te onderscheiden.

De boringen die in 2012 respectievelijk ten oosten en westen van Kostverloren zijn gezet kenmerken zich door de aanwezigheid van Hollandveen en/of afzettingen die met de Amstel in verband kunnen worden gebracht (Warning, 2013 – ARCHIS-zaak: 2399353100; van den Berg, 2018 – ARCHIS-zaak:

4585049100). Direct aan de oppervlakte van de onderzochte percelen bevinden zich opgebrachte/verstoorde lagen. Op een van deze percelen zetten deze verstoringen zich door tot in het Hollandveen of in de plaatselijk aangetroffen oeverafzettingen van de Amstel (Warning, 2013). In één boring blijkt het bodemprofiel echter (deels) intact en is een mogelijke akkerlaag uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd aangetroffen, terwijl de aanwezigheid van een (sub)recent opgebracht/verstoord pakket de boringen op het andere perceel karakteriseert (van den Berg, 2018).

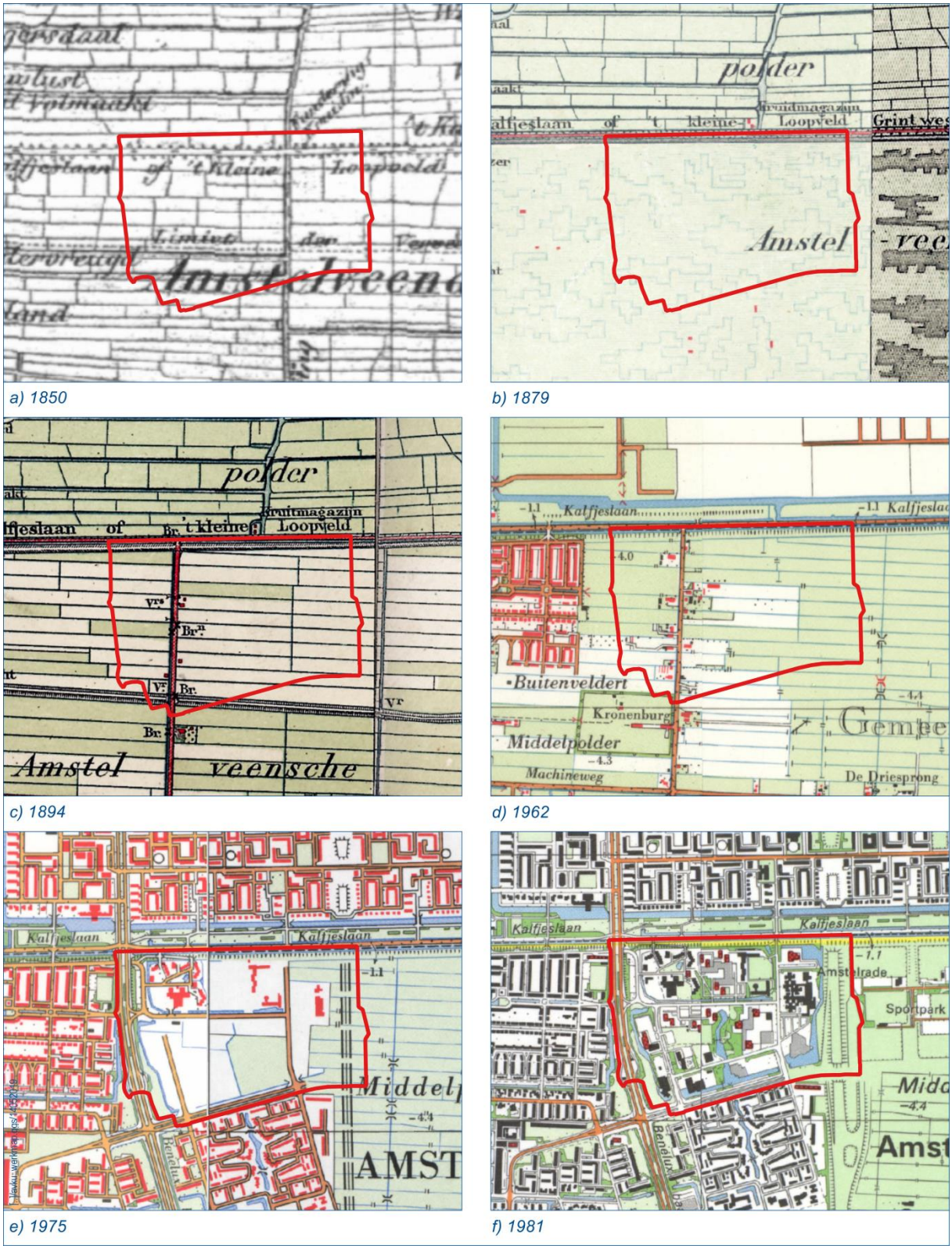
In toponiem 'Het Kalfje' (circa 225 m ten noordwesten van Kostverloren en circa 900 m ten oosten van het plangebied) is er in 1991 een opgraving uitgevoerd door de Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie (AWN). Hierbij is een uitspanning, bestaande uit drie bouwfasen (17^{e}-18^{e} eeuw), onderzocht (Hoogers, 1993; ARCHIS-zaak: 2017794100).

In 2018 is er onder andere in het uiterste westen van het plangebied een booronderzoek uitgevoerd door EARTH Integrated Archaeology BV (ARCHIS-zaak: 4621669100). De rapportage betreffende dit onderzoek is op het moment van schrijven nog niet toegankelijk. In het licht van de plannen tot de ontwikkeling van een nieuwe tramverbinding (Amstelveenlijn) zijn de boringen echter relatief diep (vermoedelijk tot in het pleistocene dekzand) doorgezet.

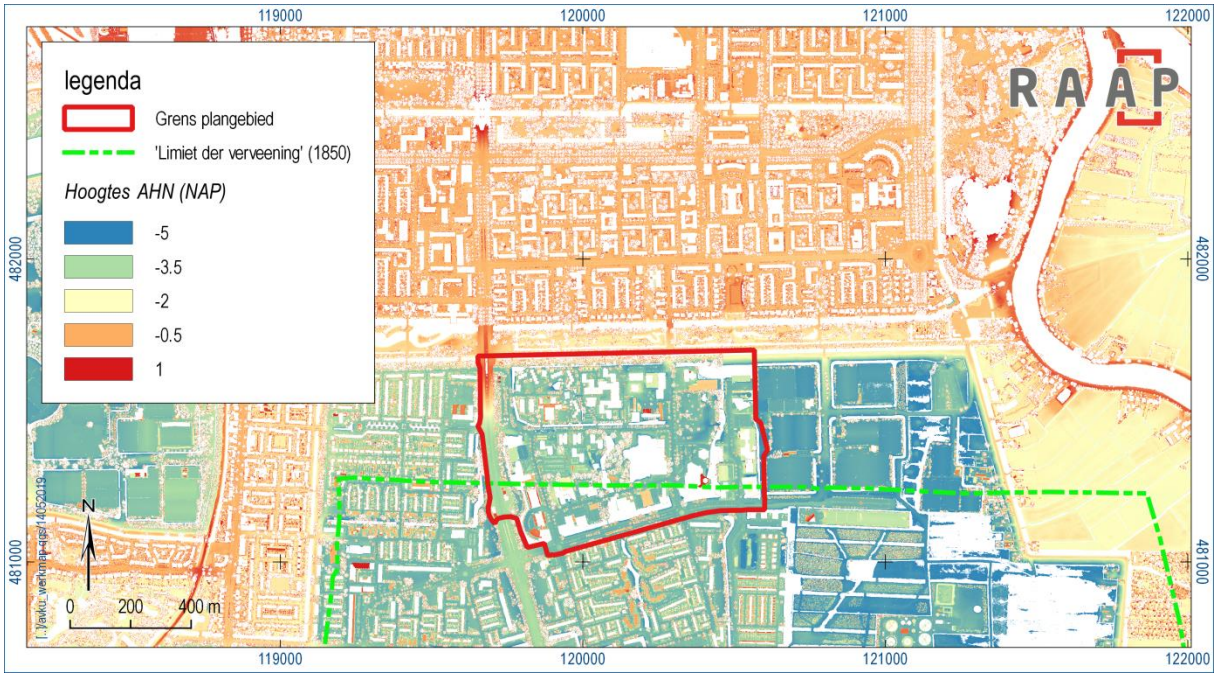
2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Op de Prins Maurits' kaart van Rijnland uit 1614, de kaart van het Rijnland uit 1647 en de 'Kaart van Holland' uit 1681 van Jacob Aertsz. Colom staat ten oosten van het plangebied landgoed Kostverloren aangegeven (Sijmons & Van Eeghen, 1990; Uitgeverij Canaletto, 1969; Zandvliet, 1989). Op deze historische kaarten en kadasterkaarten uit de het begin van de 19de eeuw is er in het plangebied geen bebouwing aangegeven. In het zuiden van het plangebied en centraal door het plangebied lopen echter enkele (achter)weteringen, terwijl het plangebied in het noorden grenst aan een centrale oost-west as door het landschap (de Kalfjeslaan of 't Kleine Loopveld) (figuur 4a). Op basis van de historische kaarten gaat deze as aan de zuidkant niet gepaard met bewoning. Parallel aan 't Kleine Loopveld is er op de Topografische en Militaire Kaart van 1850 de 'Limiet der verveening' door het zuiden van het plangebied aangegeven. Deze grens valt niet te herkennen in het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 5). Het lijkt hier om een historische momentopname te gaan: het veenlandschap blijkt tot 't Kleine Loopveld te zijn ontgonnen en afgegraven. Op basis van het historisch kaartmateriaal en het AHN kan worden geconcludeerd dat de veenpakketten (en eventueel hierin aanwezige archeologische resten) in de nabijheid van de buitenplaats Kostverloren niet op grote schaal zijn afgegraven. Dit verschil in historisch landgebruik en hieraan gekoppelde verstoringen moeten in het achterhoofd worden gehouden richting het specificeren van een archeologische verwachting voor het plangebied.



Figuur 4. Overzicht van topografische kaarten.



Figuur 5. De grens van het plangebied en de 'limiet der verveening', die op de Topografische en Militaire Kaart van 1850 is aangegeven, geprojecteerd op het AHN.

Door de westelijke helft van het plangebied loopt een noord-zuid georiënteerde ontginningsas. Langs deze as is in de tweede helft van de 19de eeuw bewoning ontstaan. Enkele boerderijplaatsen zijn zowel ten westen als ten oosten van deze as aangegeven. Grote delen van het plangebied blijven echter onbebouwd tot de jaren '70 van de vorige eeuw. Deze zones waren tot die tijd in gebruik als weide- en akkergronden, die werden gescheiden door sloten. In en in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen monumenten aanwezig. De molendatabase laat tevens een absentie van (nog bestaande of reeds verdwenen) molens in het plangebied zien.

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View, locatiebezoek en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Bebouwing, wegen, groenvoorzieningen en plassen (figuur 6)
Hoogteligging maaiveld	Tussen 3,7 en 4,5 m –NAP (figuur 5)
Grondwatertrap of -stand	Trap II(a)
Milieutechnische condities	Binnen de grenzen van het plangebied zijn er geen verontreinigingen bekend (Bodemloket)
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Hoogbouw met hieraan gekoppelde funderingen
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Waarschijnlijk grotendeels binnen 1 m -Mv

Tabel 2. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 6. Luchtfoto van het plangebied (rood) en de zogenaamde transformatiezone (blauw).

2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie. Kronenburg-Uilenstede wordt heringericht als woon-werkomgeving. In het middengebied (de transformatiezone; figuren 6 en 7) worden enkele reeds aanwezige gebouwen gesloopt en worden er nieuwe gebouwen opgetrokken. Deze zullen grotendeels bestaan uit bewoningscomplexen voor studentenhuisvesting, aanvullende verblijfs- en logiesvoorzieningen en horeca-, retail- en ontspanningsvoorzieningen. De diepte van de voorgenomen graafwerkzaamheden is onbekend. Vermoedelijk zullen er funderingspalen onder de gebouwen worden geheid.



Figuur 7. De verschillende zones en hun gebruik in het plangebied. De transformatiezone zal worden herontwikkeld.

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

De archeologische verwachting voor het plangebied is meerledig en kan verder worden gespecificeerd voor het pleistoceen dekzand, (eventueel aanwezige) getijdeafzettingen en de hierop gevormde veenpakketten.

Pleistoceen dekzand

In principe geldt er een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor het pleistoceen dekzand dat de basis van het landschap in het plangebied vormt. Deze verwachting geldt specifiek voor het Laat Paleolithicum en Mesolithicum.

De exacte diepte, morfologie, en intactheid van het afgedekte dekzand in het plangebied is onbekend. Vermoedelijk ligt de top van deze eolische afzettingen echter op een diepte van 10,0 tot 12,0 m –NAP (circa 6,0-7,5 m –Mv). Indien intact, bevinden mogelijk aanwezige archeologische resten zich in de top van het dekzand.

Voor landschappelijke zones met een sterke (ecologische) gradiënt - zoals dekzandruggen - geldt een hoge archeologische verwachting voor (paleolithische-mesolithische) seizoenskampen en meervoudig bezochte kampen met een dichte strooiing van vuursteenmateriaal. Voor overige zones (vlakkere delen, of kleine kopjes binnen het dekzandlandschap) geldt een middelhoge archeologische verwachting voor kleinere, eenfasige nederzettingslocaties. Wel kunnen plaatselijk kleine (jacht-)kampementjes of specifieke vindplaatstypen voorkomen (graven, rituele deposities, e.d.).

Aangezien in het plangebied afdekkende veenpakketten aanwezig zijn is waarschijnlijk sprake van een goede conservering van mogelijke archeologische resten en is het prehistorische loopvlak in het plangebied mogelijk geconserveerd. Eventuele archeologische resten zijn zodoende goed beschermd (bijvoorbeeld tegen recente diepe bodembewerking) en kennen naar verwachting een hoge gaafheid.

Getijdeafzettingen

De archeologische verwachting voor getijdeafzettingen (Laagpakket van Wormer), die mogelijk ten tijde van het (Vroeg) Neolithicum in het gebied zijn afgezet, is laag. Gedurende deze periode waren naar alle waarschijnlijkheid alleen de ruggen en oevers van getijdekreken en –geulen bewoonbaar. Het is onduidelijk of dergelijke oevers en kreekruggen in het plangebied aanwezig zijn.

Veenpakketten

De archeologische verwachting voor het Basis- en Hollandveen in het plangebied is laag. Deze verwachting geldt voor het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Dit drassig milieu zal geen intensieve bewoning of landbouw ondersteund hebben, maar zal hoogstens in gebruik zijn geweest voor extensief landgebruik, zoals jacht, visserij en het verzamelen van hout en riet.

Voor gebieden met een lage archeologische verwachting geldt in de regel dat de verwachte dichtheid aan archeologische resten laag is. Dit betekent dus niet dat er geen archeologische resten aanwezig zijn. Indien aanwezig, zal de conservering van archeologische resten goed zijn. Gezien de hoge grondwaterstand in het plangebied geldt dit voor organische en anorganische resten.

Het plangebied is vanaf de 12de (mogelijk 11de eeuw) ontgonnen en bruikbaar gemaakt voor intensieve bewoning, landbouw en veeteelt. Daarnaast zijn er aanzienlijke pakketten veen afgegraven ten behoeve van de winning van turf (klaarblijkelijk tot in de 19de eeuw en mogelijk later). Uit het AHN blijkt dat het hoogteverschil tussen de verveende en drooggemaakte delen van het landschap en de omgeving tenminste 3 à 4 m is. Daaruit kan geconcludeerd worden dat eventuele archeologische resten in de afgegraven lagen volledig verdwenen zijn. Hoewel deze verwachting ook geldt voor gegraven afwateringssloten, zijn eventueel aanwezige archeologische resten in het veen (dat nog onder het maaiveld aanwezig is) niet noodzakelijk verstoord.

De archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (A en B) is middelhoog tot hoog. Dit geldt specifiek voor de centrale noord-zuid as door de westelijke helft van het plangebied. Op basis van historische kaarten kan worden gereconstrueerd dat langs deze as is in de 19de eeuw bebouwing is opgetrokken. Deze gebouwen bestaan naar alle waarschijnlijkheid uit boerderijplaatsen. Ondanks de nabijheid van een andere (oost-west) as door het landschap (’t Kleine Loopveld) worden er hier op grond van de historische kaarten geen overblijfselen (funderingen) van gebouwen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (B-C) verwacht. In de zogenaamde transformatiezone worden geen gebouwen uit deze perioden verwacht. Hoewel akkerlagen uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd A-B in de oostelijke (niet afgegraven) nabijheid van het plangebied zijn aangetroffen, worden zulke lagen gezien de veenafgravingen niet in de transformatiezone verwacht.

Met uitzondering van de zone waar archeologische resten uit de (Late Middeleeuwen-)Nieuwe Tijd worden verwacht is de archeologische verwachting voor de getijdeafzettingen en veenpakketten die het pleistoceen dekzand afdekken laag. Indien aanwezig, kunnen archeologische resten en vondsten zich echter direct onder het maaiveld bevinden.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

De archeologische verwachting voor het plangebied is meerledig. Er geldt een hoge archeologische verwachting (Laat Paleolithicum en Mesolithicum) voor het pleistoceen dekzand, dat zich vermoedelijk vanaf 6,0 à 7,5 m –Mv bevindt. De archeologische verwachting voor de hierop afgezette getijdeafzettingen en het gevormde veen is laag. Hoewel aanzienlijke pakketten veen vanaf de 11de-12de eeuw tot in de 19de eeuw (en mogelijk later) zijn afgegraven, kunnen archeologische resten en vondsten uit oudere perioden (die niet door de afgravingen zijn verstoord) zich echter direct onder het maaiveld bevinden. Op basis van historische en topografische kaarten kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van de noord-zuid as door de westelijke helft van het plangebied vanaf de 19de eeuw gepaard ging met bewoning, terwijl de transformatiezone gedurende grote delen van de 19de en 20ste eeuw onbebouwd is geweest. De bebouwing die sinds de jaren ‘70 in het gebied is opgetrokken zal echter tot enige verstoring van de bodem hebben geleid. De exacte mate van verstoring en de mogelijkheid dat archeologisch relevante lagen en vondsten zich in het plangebied bevinden kan op basis van bureauonderzoek niet worden getoetst.

4.2 Advies

Hoewel de exacte diepte van de voorgenomen bodemingrepen onbekend is, blijkt op basis van de resultaten van het bureauonderzoek dat archeologische resten mogelijk bedreigd worden door de werkzaamheden. Er wordt geadviseerd om ontwikkeling langs de19de-20ste eeuwse noord-zuid as door het landschap te vermijden, gezien de hoge archeologische verwachting voor deze zone. Hoewel de archeologische verwachting voor de rest van het plangebied lager ligt, kunnen archeologische resten zich direct onder het maaiveld bevinden. De archeologische verwachting voor het pleistoceen dekzand, dat naar alle waarschijnlijkheid zal worden geraakt met heipalen, is hoog. Gezien deze archeologische verwachting en de oppervlakte van het plangebied (dat de vrijstellingsgrens van 10.000 m^2 voor zone ‘Waarde Archeologie 5’ overschrijdt) wordt in het kader van de bestaande planvorming aanbevolen de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de verstoringsgraad onder het maaiveld vast te stellen en de archeologische verwachting te toetsen wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen (IVO-O). Een dergelijk vervolgonderzoek heeft tot doel de opbouw van de ondergrond en/of bodemverstoringen in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting worden getoetst en kunnen concrete gegevens worden verzameld over gaafheid en diepteligging van de verwachte archeologische resten.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Amstelveen, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

Alders, G.P., A. Cohen, J. Goud, B. Hoeksema, S. van der Meij, R. de Ouden-de Wolf, M. van Tooren, H. Vrielink & F. Wesselingh, 2018. Kostverloren te Amstelveen. Archeologisch onderzoek naar kasteel en buitenplaats aan de Amstel (ca. 1425-1822). Noord-Hollandse Archeologische Publicaties 7. Provinciaal bestuur Noord-Holland, Castricum.

van den Berg, S., 2018. Plangebied Amsteldijk-Noord 165 in Amstelveen, gemeente Amstelveen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). RAAP-notitie 6277. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V, Weesp.

Datema, R.R., 1989. Amstelland. Een archeologische kartering, inventarisatie, en waardering. RAAP-rapport 4. Stichting R.A.A.P, Amsterdam.

Hoogers, P., 1993. ‘Amstelveen’, in: Archeologische kroniek Noord-Holland 1992. Historisch Tijdschrift Holland 25 (6), 307.

Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergrond¬document bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Riezebos, P.A. & A. du Saar, 1969. Een dwarsdoorsnede door de mariene holocene afzettingen tussen Vijfhuizen en Vinkeveen. Med. Rijks Geol. Dienst, N.S. 20.

Sijmons, A.H. & I.H. van Eeghen, 1990. Jacob Aertsz. Colom's kaart van Holland 1681. Canaletto, Alphen aan den Rijn.

SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek: deel: karterend booronderzoek, versie 2.0. SIKB, Gouda.

Uitgeverij Canaletto, 1969. Kaartboek van Rijnland 1746. Canaletto, Alphen aan den Rijn.

Warning, S., 2013. Plangebied Amsteldijk-Noord 155 in Amstelveen, gemeente Amstelveen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). RAAP-notitie 4451. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V, Weesp.

Weerts, H., J. Schokker, K. Rijsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Wink, K., 2016. Actualisatie archeologiebeleid gemeente Amstelveen. Toelichting op de actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidsadvieskaart. RAAP-rapport 3013. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V, Weesp.

Zandvliet, K. (red.), 1989. Prins Maurits' kaart van Rijnland en omliggend gebied: door Floris Balthasar en zijn zoon Balthasar Florisz. van Berckenrode in 1614 getekend. Uitgeverij Canaletto, Alphen aan den Rijn.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster). 6
Figuur 2. Voorbeeld bijschrift figuur. 8
Figuur 3. Overzichtskaart van in de tekst genoemde archeologische onderzoeken inde directe omgeving van het plangebied. 11
Figuur 4. Overzicht van topografische kaarten. 13
Figuur 5. De grens van het plangebied en de ‘limiet der verveening’, die op de Topografische en Militaire Kaart van 1850 is aangegeven, geprojecteerd op het AHN. 14
Figuur 6. Luchtfoto/Google Street View/foto locatiebezoek. 15
Figuur 7. Mogelijk inrichtingsplan van het plangebied. 16

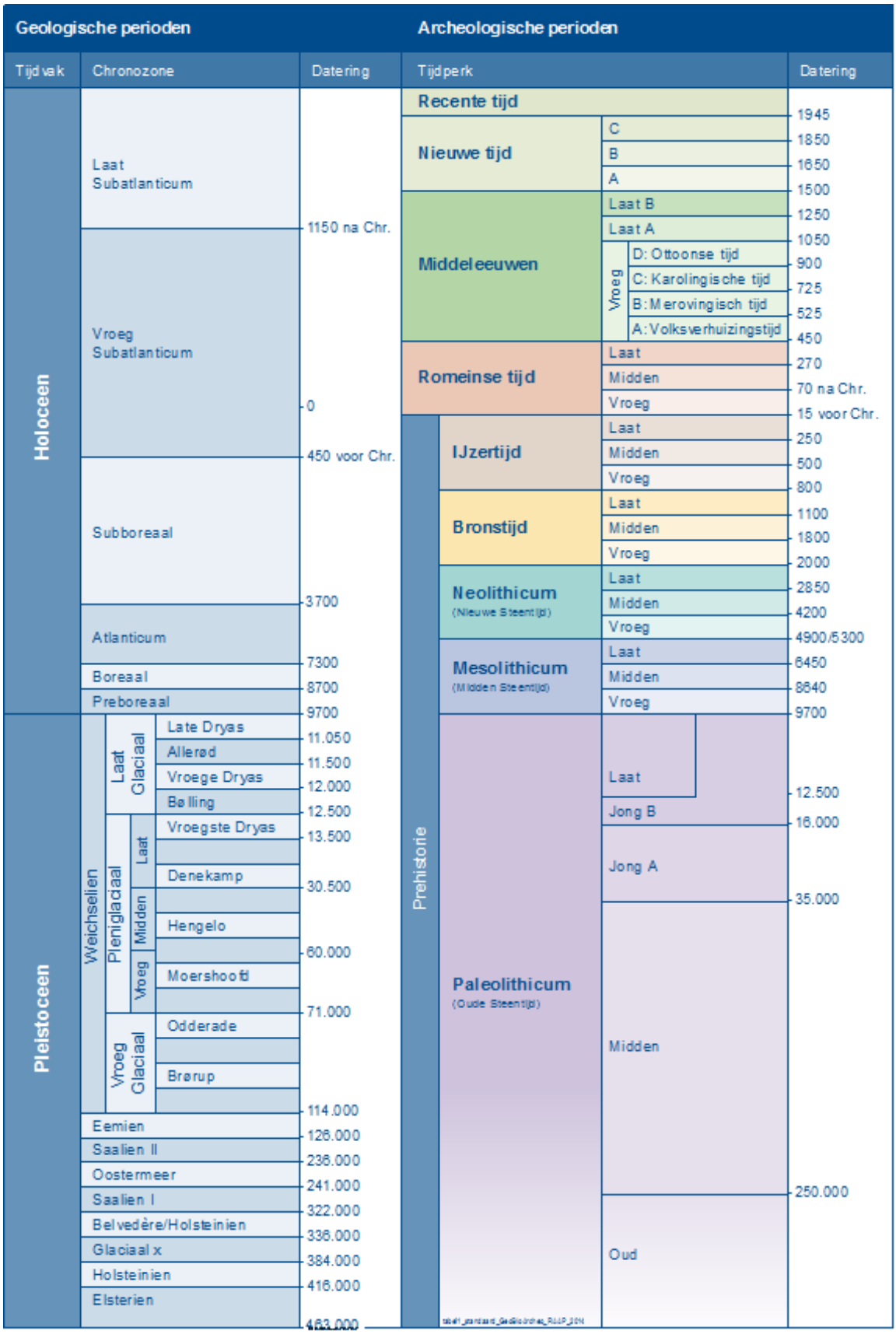
Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens. 7
Tabel 2. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied. 14

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal.
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen.

Bijlage 1. Tijdschaal



Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	+				
Geologische kaart van NL	+				
Geomorfologische kaart van NL	+				
Gedetailleerde bodemkaarten			+		
DINO	+				
Gegevens milieukundig bodemonderzoek	+				
Actueel Hoogtebestand Nederland	+				
Lucht- en satellietfoto's	+				
Topografische kaart van Nederland	+				
Oud(st)e kadasterkaarten	+				
Historische kaarten van Nederland	+				
Beeldmateriaal bouwhistorie			+		
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	+				
Archieven (RAAP)	+				
Eigenaar en gebruiker	+				
AMK	+				
ARCHIS	+				
CMA	+				
CAA	+				
CHW	+				
Literatuur (arch./aardwet.)	+				
Gebiedsgerichte specialisten				+	
Amateurarcheologen				+	
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	+				
Archeologisch depot				+	