

Beverwijk Restaurant 'V'

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Beverwijk

Restaurant 'V'

Ruimtelijke onderbouwing

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.--

projectnummer:
401207.20161136

opdrachtgever:
ir. R.J.M.M. Schram

auteur:
drs. W. Kraaijeveld

planstatus

datum:
17-10-2016
07-03-2017
18-08-2017

status:
Versie 1
Versie 2
Versie 3

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	5
Hoofdstuk 1	Inleiding
1.1	Aanleiding
1.2	Ligging projectgebied
1.3	Strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen
1.4	Leeswijzer
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving
2.1	Inleiding
2.2	Huidige situatie projectgebied en omgeving
2.3	Beoogde ontwikkeling
2.4	Toetsing van het initiatief
Hoofdstuk 3	Beleidskader
3.1	Inleiding
3.2	Rijksbeleid
3.3	Provinciaal beleid
3.4	Gemeentelijk beleid
3.5	Conclusie
Hoofdstuk 4	Toetsing aan de omgevingsaspecten
4.1	Inleiding
4.2	Vormvrije m.e.r.-beoordeling
4.3	Archeologie en cultuurhistorie
4.4	Bedrijven en milieuhinder
4.5	Bodem
4.6	Ecologie
4.7	Externe veiligheid
4.8	Industrielawaai
4.9	Kabels en leidingen
4.10	Luchtkwaliteit
4.11	Verkeer en parkeren
4.12	Watertoets
4.13	Duurzaamheid
4.14	Eindconclusie
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid
5.1	Economische uitvoerbaarheid
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bijlagen

Bijlage 1	Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 2	Quick scan flora- en fauna
Bijlage 3	QRA A-803



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

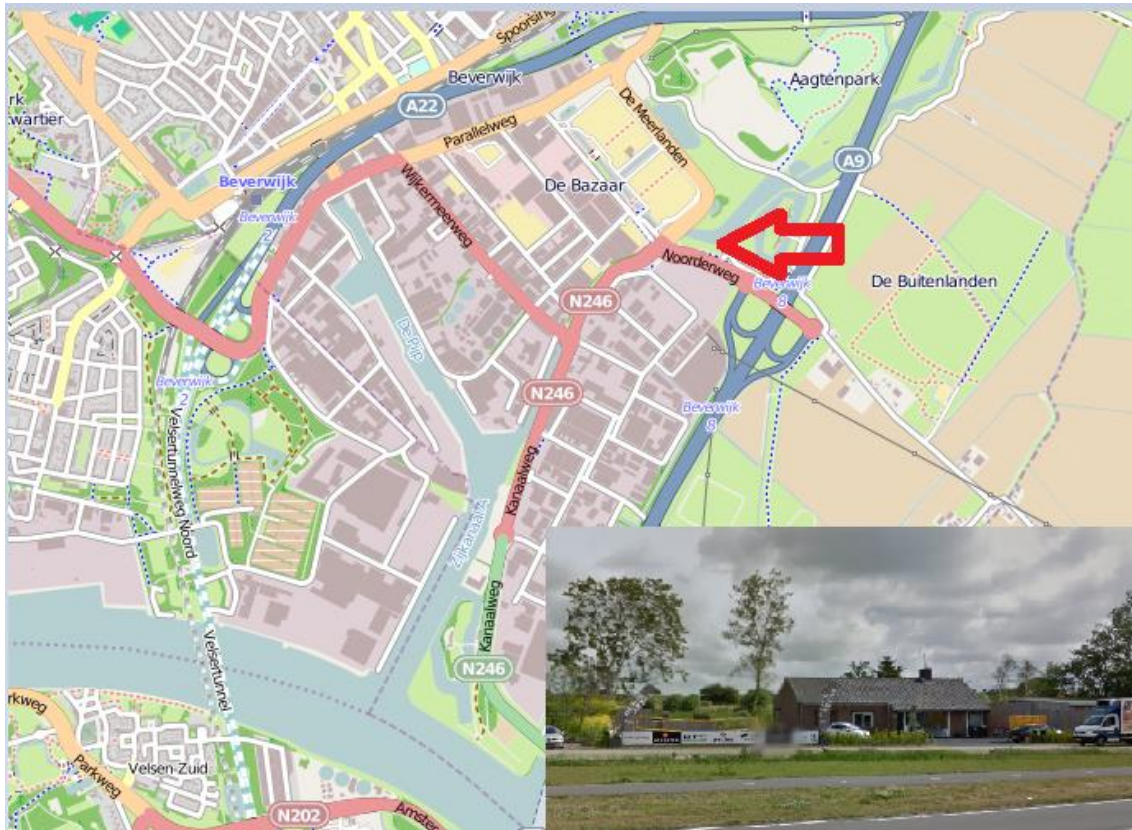
Het initiatief ligt voor om aan de Noorderweg 13b in Beverwijk een nieuw restaurant te realiseren ter vervanging van de bestaande woning. De gehele ontwikkeling bestaat uit de nieuwbouw van het restaurant, de aanleg van een buitenterras en de aanleg van een parkeervoorziening bedoelt voor de gasten van het restaurant.

De beoogde ontwikkeling is echter niet mogelijk op basis van de ter plaatse geldende bestemmingsplannen. De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen. Omdat de gemeente met de komst van de Omgevingswet het aantal (postzegel)bestemmingsplan wil terugdringen is gekozen om toepassing te geven aan de uitgebreide omgevingsvergunningprocedure op grond van artikel 2.1, lid 1 van de Wabo. Een voorwaarde hiervoor is dat de beoogde ontwikkeling niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Dit moet aangetoond worden in een zogenoemde ruimtelijke onderbouwing. Deze rapportage voorziet hierin.

1.2 Ligging projectgebied

De locatie ligt in het oosten van de gemeente Beverwijk nabij de afrit A9 Beverwijk en betreft het perceel Noorderweg 13b.

Figuur 1.1 duidt de ligging van het projectgebied aan.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied (bron: openstreetmap / google streetview)

1.3 Strijdigheid met de geldende bestemmingsplannen

Ter plaatse van het projectgebied zijn twee bestemmingsplannen van kracht en is een omgevingsvergunning verleend met toepassing van de uitgebreide wabo-procedure.

Het woonperceel Noorderweg 13b waar het restaurant is beoogd ligt in het **bestemmingsplan 'Noorderweg 13'**. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 13 maart 2014. De gronden zijn bestemd voor 'Wonen'. Voor de bestaande woning is een bouwvlak opgenomen. Daarnaast is een archeologische dubbelbestemming opgenomen. De realisatie van een horecafunctie is niet mogelijk op de gronden met deze bestemming. Tevens overschrijdt het nieuwe restaurant deels het opgenomen bouwvlak.

De gronden waar de parkeervoorzieningen voor het restaurant zijn beoogd liggen in het **bestemmingsplan 'Kagerweg'**. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 14 november 2013. De beoogde parkeervoorzieningen zijn gelegen op gronden met de bestemming 'Groen'. Daarnaast is een archeologische dubbelbestemming opgenomen. De gronden zijn primair bestemd voor groen, water, speelvoorzieningen en voet- en fietspaden. Parkeervoorzieningen zijn op deze gronden dus niet toegestaan.

Tot slot is vermeldenswaardig dat op 3 maart 2015 een **omgevingsvergunning** is verleend met toepassing van de uitgebreide wabo-procedure voor het oprichten van een overkapping en parkeervoorzieningen ten behoeve van het Lasergamebedrijf aan de **Noorderweg 13a**, direct ten oosten van het projectgebied. De vergunde parkeervoorzieningen zullen deels worden aangewend voor bezoekers van het restaurant (zie ook paragraaf 4.11).



Figuur 1.2 Vigerende bestemmingsplannen (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.4 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige en toekomstige situatie in het projectgebied. In hoofdstuk 3 wordt het ruimtelijk beleidskader beschreven. In hoofdstuk 4 wordt dit initiatief getoetst aan de omgevingsaspecten zoals milieu, water, ecologie, archeologie en cultuurhistorie. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie en de beoogde ontwikkeling beschreven. Vervolgens wordt het initiatief getoetst aan de aspecten die in het kader van een goede ruimtelijke ordening relevant zijn.

2.2 Huidige situatie projectgebied en omgeving

De locatie ligt in het oosten van de gemeente Beverwijk nabij de afrit A9 Beverwijk en betreft het perceel Noorderweg 13b. De Noorderweg (N246) vormt de belangrijkste entree van Beverwijk. De locatie ligt ingeklemd tussen 3 ruimtelijke gebieden. Ten zuidwesten ligt van de locatie ligt bedrijventerrein Kagerweg en de Pijp, waar ook de Beverwijkse Bazaar onderdeel van uitmaakt.

Aan de noordzijde grenst het projectgebied aan UNESCO-werelderfgoed De Stelling van Amsterdam. Van de stelling zijn een aantal oorspronkelijke delen aanwezig. Het project gebied grenst aan de fortgracht van het Fort aan de Sint Aagtendijk. Achter het fort ligt de oude Sint Aagtendijk, de liniedijk van de Stelling. Ten oosten van het fort, aan de voet van de toegangsbrug, staan nog een fortwoning en een genieloods. Het fort is recent gerestaureerd en herbestemd tot Muziekfort met ruimte voor educatieve activiteiten over onder andere de Stelling van Amsterdam. De houten genieloods, fortwachterswoning en groeninrichting er omheen zijn ook gerestaureerd. Door deze herbestemming is het fort nu nog toegankelijker voor publiek.

Aan de oostzijde van het projectgebied bevindt zich de A9 en vormt een dominant element in het landschap. Naast de bestaande bebouwing binnen het projectgebied, dat bestaat uit een woonperceel, bevindt zich direct ten oosten ervan in een voormalige bedrijfsloods een evenementenlocatie voor bedrijfsuitjes (Vuurlinie Beverwijk). Hiervoor is in 2014 omgevingsvergunning is verleend.



Figuur 2.1 Huidige situatie (bron: google streetview)

2.3 Beoogde ontwikkeling

Het initiatief ligt voor om de bestaande woning te slopen en een nieuw restaurantgebouw met buitenterras te realiseren. De footprint van het gebouw bedraagt maximaal 20 m x 18 m. Deze footprint is inclusief overstekken van de kap. De footprint van het buitenterras bedraagt circa 29 m x 6 m. Daarnaast wordt een parkeerterrein gerealiseerd. Het beoogde bouwplan ligt ongeveer binnen de bestaande contour van de woning (zie figuur 2.2). Het gebouw vormt qua massa nagenoeg dezelfde eenheid als de huidige woning waardoor de ruimtelijke impact beperkt is. De goot- en bouwhoogte bedragen circa 4 m respectievelijk 8 m en is vergelijkbaar met de huidige woning.



Figuur 2.2 Contour nieuwe gebouw in relatie tot bestaande woning, zie arcering (Bron: Jan de Wit Architect)

In figuur 2.3 wordt een beeldimpressie gegeven van het beoogde bouwplan.



Figuur 3 Beeldimpressie Restaurant V (bron: Jan de Wit Architect)

De beoogde locatie kan als markant worden getypeerd bij de entree van Beverwijk met een prachtig uitzicht op Fort aan de Sint Aagtendijk, onderdeel van het Unesco-werelderfgoed De Stelling van Amsterdam. Langs de locatie - parallel aan de Noorderweg - ligt een fietspad dat onderdeel uitmaakt van een recreatief fietsnetwerk, waarbij het Fort aan de Sint Aagtendijk een belangrijk toeristisch knooppunt vormt (Muziekfort).

Het bijzondere uitzicht, in combinatie met de goede ontsluiting en bereikbaarheid, maakt de locatie uitermate geschikt voor de gewenste nieuwe horecafunctie. Het restaurant vormt daarnaast een goede aanvulling op de recreatieve functies van de naastgelegen lasergamehal, de activiteiten bij het Fort aan de Sint Aagtendijk en de Beverwijkse Bazaar. Door de beoogde ontwikkeling wordt tot slot ook een 'gevoelige functie' weggehaald. De woning maakt plaats voor een functie die passender is.

Daarnaast is de ruimtelijke impact beperkt en verbetert de ruimtelijke kwaliteit. Enerzijds omdat de relatief verouderde woning wordt vervangen door een modern gebouw met een passende architectuur. Door te kiezen voor een ingetogen architectuur en donkere materialen blijft het gebouw ondergeschikt aan het fort. Ook zal in de beplanting aangesloten worden bij het landschap van de stelling. Bovendien wordt met het terras aan de zijde van het fort een bijzondere en toegankelijke plek gecreëerd met uitzicht op het UNESCO-werelderfgoed. Het gebouw fungeert daarbij als scheiding tussen de dynamiek van de entree van Beverwijk en de rust rond het fort. De te realiseren parkeervoorzieningen worden aangelegd met een natuurlijke bodemafwerking van grind of houtsnippers waardoor verdere versterking van het landschap zoveel mogelijk wordt voorkomen.

2.4 Toetsing van het initiatief

Ruimtelijke en functionele inpassing

In voorgaande paragrafen is aangetoond dat de ontwikkeling ruimtelijk aanvaardbaar is. Het horecaconcept, waarbij aangesloten wordt op bestaande recreatieve functies, in combinatie met de beperkte ruimtelijke impact en de ingetogen architectuur, biedt kansen om de toeristisch recreatieve structuur op deze unieke plek in Beverwijk verder te versterken. Daarnaast wordt een bestaande woning, waar sprake is van een matig woon- en leefklimaat, weg bestemd.

Toetsing aan het beleid

In hoofdstuk 3 is het voornemen getoetst aan het ruimtelijke beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente. Geconcludeerd wordt dat dit beleid het verlenen van een omgevingsvergunning niet in de weg staat.

Toetsing aan omgevingsaspecten

In hoofdstuk 4 is het initiatief getoetst aan de sectorale omgevingsaspecten op het gebied van water, milieu, ecologie en archeologie. Los van de sectorale wetgeving geldt het criterium van een 'goede ruimtelijke ordening'. De toetsing hieraan en aan de omgevingsaspecten is opgenomen in dit hoofdstuk. Geconcludeerd wordt dat hieruit geen belemmeringen komen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Economische uitvoerbaarheid en grondexploitatie

Het opstellen van een exploitatieplan is dan ook niet nodig. Voor de uitvoering van het plan zijn de benodigde financiële middelen gereserveerd. Het kostenverhaal is anderszins verzekerd. Zie ook hoofdstuk 5.

Conclusie

Vanuit het ruimtelijke beleid of de regelgeving op het gebied van de omgevingsaspecten bestaan er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling. De ontwikkeling leidt niet tot onevenredige aantasting van ruimtelijk relevante belangen. Het vaststellen van een exploitatieplan is niet aan de orde. Zodoende kan op grond van artikel 2.12 Wabo door middel van een omgevingsvergunning afgeweken worden van de geldende bestemmingsplannen 'Kagerweg' en 'Noorderweg 13'.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Inleiding

Om de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch doorgang te laten vinden, wordt onderzocht of deze niet in strijd is met de verschillende beleidskaders. In dit hoofdstuk is getoetst aan relevant nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

3.2 Rijksbeleid

Op rijksniveau zijn op ruimtelijk gebied de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de meest relevante beleidsdocumenten.

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 rijksdoelen geformuleerd:

1. de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
2. de bereikbaarheid verbeteren;
3. zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De Rijksoverheid richt zich op basis van deze rijksdoelen op 13 nationale belangen:

1. een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
2. ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie;
3. ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
4. efficiënt gebruik van de ondergrond;
5. een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
6. betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor en vaarwegen;
7. het in stand houden van de hoofdnetwerken van weg, spoor en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen;
8. verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
9. ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
10. ruimte voor behoud en versterking van (inter-)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
11. ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora en faunasoorten;
12. ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;

13. zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

Toetsing

Voor de ontwikkeling zijn met name het 10^e en 13^e nationale belang relevant. Het projectgebied ligt gedeeltelijk binnen de cultuurhistorisch waardevolle Stelling van Amsterdam. Op dit onderwerp is nader ingegaan in paragraaf 3.2.2. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is daarnaast een invulling van het 13^e nationale belang.

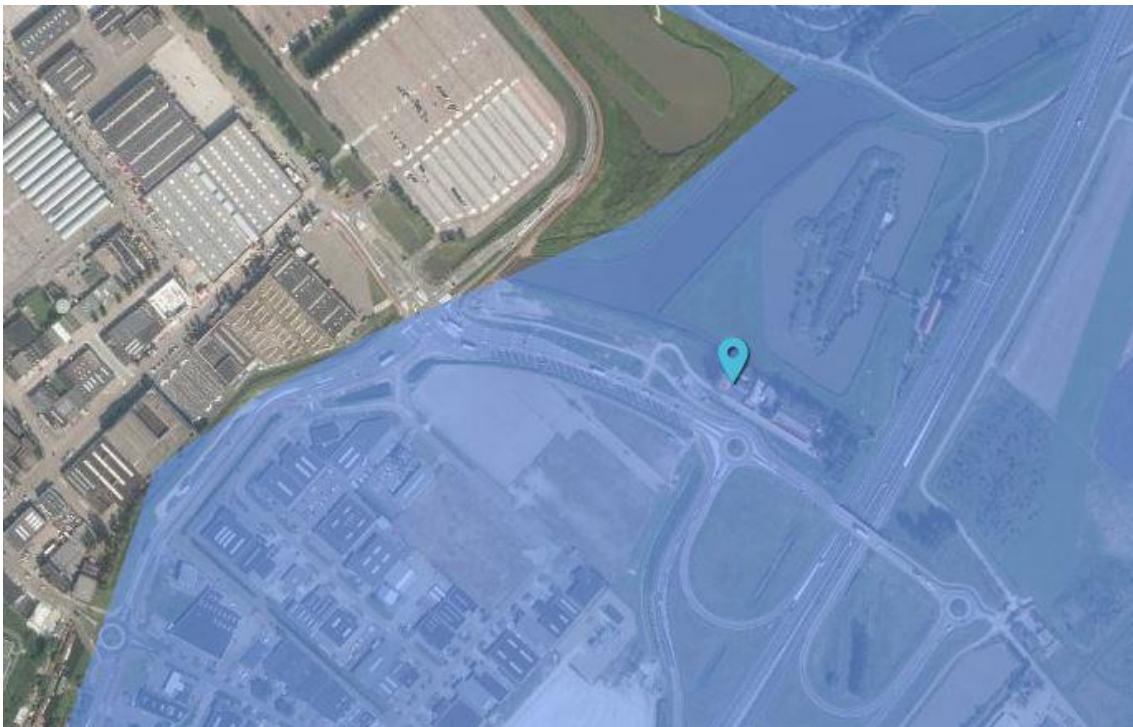
Gelet op het hoge abstractieniveau van de SVIR zijn er verder geen directe raakvlakken met de beoogde ontwikkeling.

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij het Barro kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit.

Toetsing

Het projectgebied ligt op kaart 7, behorende bij het Barro binnen het erfgoed van universele waarde van de Stelling van Amsterdam, zie figuur 3.1.



Figuur 3.1 Uitsnede kaart 7 Erfgoed van universele waarde (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Titel 2.13 bevat regels ten aanzien van het erfgoed. Van belang is dat ten behoeve van de bescherming van de kernkwaliteiten van de erfgoederen regels in bestemmingsplannen worden gesteld. Voor de erfgoederen bewerkstelligen de regels in ieder geval het behoud en de versterking van de kernkwaliteiten van de erfgoederen bij wijziging van een desbetreffend bestemmingsplan. Het voorliggende plan betreft geen bestemmingsplan maar een ruimtelijke onderbouwing bij de uitgebreide wabo-procedure. Er zijn dan ook geen aanvullende regels vereist. Het initiatief is overigens niet in strijd met de waarden van de stelling. In paragraaf 4.3 is dit nader onderbouwd.

3.2.3 Besluit ruimtelijke ordening, artikel 3.1.6, lid 2

In artikel 3.1.6. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), is opgenomen dat bij een ruimtelijk plan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, de ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen moet worden. De ladder voor duurzame verstedelijking luidt als volgt:

Lid 2. De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Lid 3. Indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel.

Lid 4. Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Toetsing

De eerste vraag is of de beoogde ontwikkeling aangemerkt kan worden als 'stedelijke ontwikkeling' conform de systematiek van de ladder voor duurzame verstedelijking. De ontwikkeling voorziet in de ontwikkeling van een restaurant op de plaats waar nu een woning aanwezig is. De bebouwingsmogelijkheden nemen iets toe en er wordt een nieuwe functie voorzien.

Op basis van jurisprudentie wordt geconcludeerd dat alleen functieverruiming niet altijd aan te merken is als nieuwe stedelijke ontwikkeling (10 december 2014, 201310814/1/R1; 18 februari 2015, 201311211/1/R3). In een andere uitspraak wordt bevestigd dat een functiewijziging met geringe (uitbreidingsmogelijkheden van de) bouwmogelijkheden geen stedelijke ontwikkeling is conform de ladder (21 september 2016, 201509359/1). Aangezien het projectgebied wordt herontwikkeld met een nieuwe functie, waarbij de bebouwingsmogelijkheden toenemen, wordt de ontwikkeling zorgvuldigheidshalve op kwalitatieve wijze getoetst aan de ladder.

Behoefte

De beoogde ontwikkeling voorziet in een restaurant met bijbehorende parkeervoorziening en terras. Het projectgebied ligt op een strategische plek nabij de entree van Beverwijk. De horecavoorziening is een aanvulling op de bestaande toeristisch recreatieve structuur in de directe omgeving van het projectgebied. Deze structuur bestaat onder ander uit de Beverwijkse Bazaar, Automarkt Beverwijk, Lasergamehal Vuurlinie en het Fort bij Sint Aagtendijk. Naast passanten (ook van rijksweg A9) zullen ook recreanten gebruik gaan maken van de horecavoorziening. Aan deze route is nog nauwelijks horeca gevestigd, waarbij de recreant gebruik kan maken van een tussenstop. Met de ontwikkeling van een restaurant kan de verblijfstijd van de recreant binnen de gemeente Beverwijk verlengd worden. Het projectgebied ligt centraal ten opzichte van de bestaande recreatieve functies. De ontwikkeling versterkt de recreatieve structuur van Beverwijk op een ruimtelijk geschikte en strategische locatie. In kwalitatieve zin is hier sprake van een behoefte aan een restaurant. De beoogde ontwikkeling voldoet voorziet daarom in de behoefte.

Afweging locatie

De locatie ligt grotendeels binnen het 'bestaand bebouwd gebied' zoals aangeduid op de provinciale bebouwingskaart. De overige gronden zijn aangeduid als 'Landelijk Gebied'. Benutting van beschikbare gronden door herstructurering of transformatie in aan de orde, door een woning te herontwikkelen naar een restaurant met bijbehorende parkeervoorziening. Met de herontwikkeling wordt grotendeels gebruik gemaakt van het bestaande bouwvlak, waardoor per saldo nauwelijks een toename is van de bebouwingsmogelijkheden. Ter plaatse is in de huidige situatie bebouwing aanwezig. Hierdoor is sprake van duurzaam ruimtegebruik. De ontwikkeling voorziet in de voorkeursvolgorde van de ladder voor duurzame verstedelijking door bestaande stedelijke gronden te transformeren.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2015)

De Provinciale Structuurvisie is in 2010 vastgesteld. Op 28 september 2015 is de meest recente actualisatie vastgesteld. In de Structuurvisie geeft de provincie aan welke doelen zij zich in de periode tot 2040 stelt. Hoofddoel is dat Noord-Holland een mooie, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie blijft door in te zetten op klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik.

De aspecten waarop de structuurvisie zich richt zijn de volgende:

- klimaatbestendigheid: de provincie zorgt voor een gezonde en veilige leefomgeving in harmonie met water en gebruik van duurzame energie;
- ruimtelijke kwaliteit: de provincie zorgt voor behoud van het Noord-Hollandse landschap door verdere ontwikkeling van de kwaliteit en diversiteit;
- duurzaam ruimtegebruik: de provincie zorgt voor een regionale ruimtelijke hoofdstructuur waarin functies slim gecombineerd worden en goed bereikbaar zijn nu en in de toekomst.

Toetsing

Voor de beoogde ontwikkeling zijn de thema's 'ruimtelijke kwaliteit' en 'duurzaam ruimtegebruik' het meest relevant. Deze onderwerpen komen aan de orde onder de toetsing aan de Provinciale Ruimtelijke Ordening.

3.3.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening inclusief actualisaties (2017)

De Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) wordt naar aanleiding van nieuwe wetgeving en/of provinciaal beleid regelmatig aangepast. Op 12 december 2016 hebben Provinciale Staten een wijziging van de Provinciale Ruimtelijke Verordening vastgesteld. De nieuwe PRV trad in werking op 1 maart 2017. Gedeputeerde Staten hebben op 28 februari 2017 de uitvoeringsregeling met betrekking tot regionale afspraken over nieuwe stedelijke ontwikkelingen in Noord-Holland vastgesteld. Deze uitvoeringsregeling is op 1 maart 2017 in werking getreden.

In tegenstelling tot de Structuurvisie Noord-Holland 2040 is de verordening bindend. De PRV is één van de instrumenten waarmee de provincie uitwerking geeft aan haar ruimtelijk beleid.

Toetsing

Voor dit project zijn twee beleidsvelden van belang: 'grondgebied provincie Noord Holland' en 'UNESCO Werelderfgoed Stelling van Amsterdam'. Hieronder wordt op deze aspecten ingegaan.

Grondgebied provincie Noord-Holland

Voor het grondgebied van de provincie gelden algemene regels met betrekking tot stedelijke ontwikkelingen. Het begrip 'bestaand bebouwd gebied' waarbinnen stedelijke ontwikkelingen mogelijk zijn is met de laatste actualisatie vervallen. In de verordening wordt aangesloten om het begrip 'bestaand stedelijk gebied' zoals is het Besluit ruimtelijke ordening is vastgelegd.

Artikel 5a is het volgende opgenomen:

1. Een bestemmingsplan kan uitsluitend voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als deze ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken.
2. Gedeputeerde staten stellen nadere regels aan de afspraken bedoeld in het eerste lid.

De beoogde ontwikkeling voldoet aan dit artikel.

Voorts zijn de regels in artikel 5c relevant:

1. Een bestemmingsplan maakt een kleinschalige ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied uitsluitend mogelijk binnen een bestaand bouwblok dat al voorziet in een stedelijke functie. Het aantal woningen mag hierbij niet toenemen.
2. In afwijking van het eerste lid is bebouwing buiten het bestaande bouwblok mogelijk, mits het bebouwd oppervlak niet wordt vergroot.
3. In afwijking van het eerste lid kan een bestemmingsplan voorzien in een kleinschalige ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied indien dit op grond van een ander artikel in deze verordening is toegestaan.

Het beoogde bouwplan wordt nagenoeg geheel gerealiseerd binnen de bestaande contour van de woning. Het gebouw vormt qua massa nagenoeg dezelfde eenheid als de huidige te slopen woning waardoor de ruimtelijke impact beperkt is. Daarnaast voldoet het plan aan de relevante artikelen ten aanzien van landschappelijke inpassing en UNESCO Werelderfgoed. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling voldoet aan artikel 5c van de PRV.

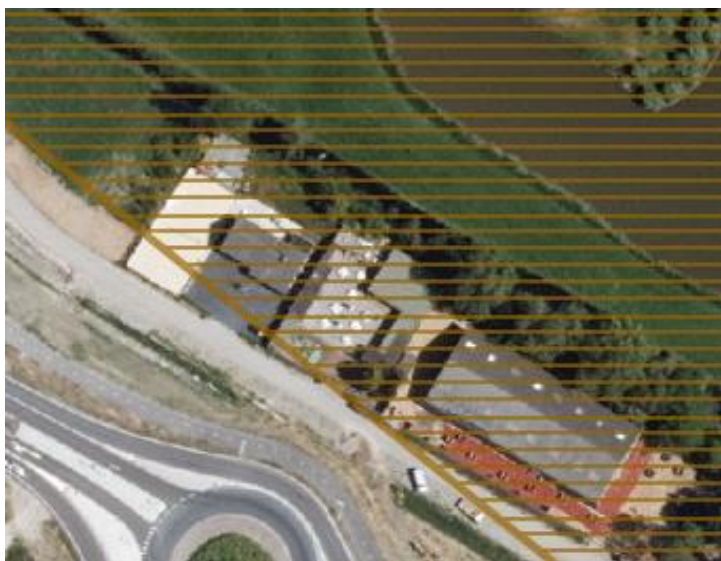
De locatie ligt op de grens van bestaand stedelijk gebied en landelijk gebied. Uit artikel 15 van de verordening blijkt dat, wanneer een bestemmingsplan voorziet in nieuwe of uitbreiding van bestaande verstedelijking in het landelijk gebied, rekening gehouden dient te worden met:

- a. de kernkwaliteiten van de verschillende landschapstypen en aardkundige waarden;
- b. de kernkwaliteiten van de bestaande dorpsstructuur waaraan wordt gebouwd;
- c. de openheid van het landschap daarbij inbegrepen stilte en duisternis;
- d. de historische structuurlijnen;
- e. cultuurhistorische objecten.

Het beoogde plan houdt rekening met de kernkwaliteiten van het gebied zoals benoemd in artikel 15 en leidt zelfs tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Door de verouderde woning te slopen en zoveel mogelijk gebruik te maken van de bestaande footprint van deze woning in combinatie met de ingetogen architectuur wordt in voldoende mate rekening gehouden met UNESCO Werelderfgoed Stelling van Amsterdam. De te realiseren parkeervoorzieningen worden aangelegd met een natuurlijke bodemafwerking van grind of housnippers waardoor verdere verstening van het landschap zoveel mogelijk wordt voorkomen. Tevens worden geen historische structuurlijnen en cultuurhistorische objecten aangetast. Er zijn geen aardkundige waarden ter plaatse aanwezig zodat hier verder geen rekening mee hoeft te worden gehouden.

UNESCO Werelderfgoed Stelling van Amsterdam

Verder is relevant dat het projectgebied gedeeltelijk ligt binnen het op kaart 5a aangeduide UNESCO Werelderfgoed Stelling van Amsterdam (zie figuur 3.2).



 Stelling van Amsterdam

Figuur 3.2 Ligging UNESCO gebied Stelling van Amsterdam

In artikel 22 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening zijn de volgende voor de ontwikkeling relevante regels opgenomen:

1. Een bestemmingsplan mag uitsluitend voorzien in nieuwe functies en uitbreiding van de bebouwing van bestaande functies binnen de gebieden als bedoeld in artikel 20 voor zover deze de kernkwaliteiten van de erfgoederen met uitzonderlijke universele waarde behouden of versterken, als bedoeld in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie zoals genoemd in artikel 15 en in bijlage 1 bij deze verordening.
2. In aanvulling op het gestelde in het eerste lid bevat het bestemmingsplan geen bestemmingen en regels die voorzien in:
 - a. een grootschalige stads- of dorpsontwikkelingslocatie of glastuinbouwlocatie dan wel een grootschalig bedrijventerrein of infrastructuurproject;
 - b. een project dat, of een activiteit die de uitgewerkte Uitzonderlijke Universele waarden van het Unesco-erfgoed van uitzonderlijke universele waarden “De Beemster”, “De Stelling van Amsterdam”, de “Amsterdamse grachtengordel” of de “Nieuwe Hollandse Waterlinie”, aantast of doet verdwijnen.
3. Artikel 5a, artikel 5c en artikel 15 zijn van overeenkomstige toepassing.
4. In afwijking van het tweede lid, onderdeel a, kan een bestemmingsplan hierin wel voorzien indien
 - a. er sprake is van een groot openbaar belang;

- b. er voldoende maatregelen worden getroffen om de nadelige effecten van de ontwikkeling op het behoud of de versterking van de uitgewerkte kernkwaliteiten te mitigeren of te compenseren;
 - c. het bestemmingsplan in overeenstemming is met artikel 5a of artikel 5c;
 - d. het bestemmingsplan in overeenstemming is met de kwaliteitseisen zoals opgenomen in artikel 15 van deze verordening en;
 - e. er geen reële andere mogelijkheden zijn.
5. Gedeputeerde staten kunnen nadere regels stellen ten aanzien van de wijze waarop compensatie als bedoeld in het vierde lid plaatsheeft.

Ten aanzien van artikel 22 wordt opgemerkt dat kan worden afgeweken om de nieuwe functie toe te staan:

- 1. De kernkwaliteiten van het erfgoed Stelling van Amsterdam wordt niet aangetast en de ruimtelijke kwaliteit verbetert. Zie hetgeen onder beschrijving initiatief is weergegeven.
- 2. Er is geen sprake van een grootschalige dorpsontwikkelingslocatie. Het betreft sloop, herbouw en functieverandering. De Stelling van Amsterdam blijft ook na realisatie intact.
- 3. Zie de toetsing aan deze artikelen als genoemd.
- 4. Niet van toepassing.
- 5. Niet van toepassing.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Beverwijk 2015+ 'Verleiden tot verblijven' (2009)

De structuurvisie van de gemeente Beverwijk uit november 2009 is gebaseerd op 4 pijlers:

- 1. **Gevarieerd wonen:** De verschillende woonwijken in Beverwijk hebben hun eigen identiteit, met plussen en minnen. De gemeente wil dat elke woonwijk diverse woningen heeft. Dit kan betekenen dat er enkele problemen moeten worden opgelost. Soms moet de omgeving van de woonwijk anders ingericht worden;
- 2. **Werken:** Beverwijk is van oudsher een woon-werkstad. De gemeente wil dit ook zo houden. Bestaande economische gebieden (bijvoorbeeld Tata Steel, bedrijventerrein De Pijp en winkelgebieden) te handhaven en te versterken;
- 3. **Openbaar leven:** Mooie routes en plekken wil de gemeente nog mooier maken. Voornamelijk door te kijken of ze te verbinden zijn met het groene buitengebied. Maar ook door de kwaliteit van de openbare ruimte in de stad te verbeteren. Uitgangspunt voor het behouden en verbeteren van het sociale leven in Beverwijk is het op peil en up-to-date houden van de huidige voorzieningen;
- 4. **Bereikbaarheid:** De ringwegen om de stad, Binnenduinrandweg en Oostelijke doorverbinding, zorgen ervoor dat de stad goed bereikbaar blijft.

Toetsing

Ten aanzien van het projectgebied zijn de volgende aspecten uit de structuurvisie relevant:

- In de nabijheid van de projectgebied bevinden zich tussen 2 projecten, de 'Bazaar Beverwijk' en 'De Groene ooststrand'.
- Volgens de Morfologische Analyse bevindt het projectgebied zich net buiten de zonering van bedrijventerreinen en industriegebied.
- Het projectgebied bevindt zich binnen de grenzen van de Wijkermeerpolder en grens aan het Fort aan de Sint Aagtendijk onderdeel van de Stelling van Amsterdam.

De Structuurvisie Beverwijk 2015+ kiest wat betreft de Wijkermeerpolder voor een versterking van het bestaande stedelijke gebied én een versterking van de omliggende landschappen. Voor de Wijkermeerpolder wordt daarom ingezet op de ontwikkeling van een multifunctioneel landschap als rustige groene tegenhanger van de bebouwde woon- en werkgebieden ten westen van de A9. Daarmee zet het gemeentebestuur van Beverwijk in op een concrete invulling van de landschappelijke buffer

tussen Beverwijk en Zaanstad en neemt zij afstand van mogelijke ontwikkeling van bedrijventerreinen en havens.

De aanleg van groengebied 'De Buitenlanden' is het eerste project waar de verschillende kwaliteiten van de toekomstige Wijkmeerpolder zichtbaar worden. Dit project ligt aan de noordzijde van de polder en is in de eerste plaats bedoeld als uitvalsbasis voor de bewoners van Broekpolder en omliggende wijken. Door de gerichte toevoeging van recreatieve functies, zoals bijvoorbeeld een stadsboerderij, wordt dit Polderpark ook aantrekkelijk voor bezoekers uit andere delen van Beverwijk, Heemskerk en Zaanstad. Ook de lasergamehal (Vuurlinie Beverwijk) direct naast het projectgebied is een voorbeeld van een recreatieve ontwikkeling die de aantrekkelijkheid van het gebied verder vergroot.

De ontwikkeling van het restaurant in het projectgebied biedt een voorziening voor bezoekers en passanten voor ontspanning. De ontwikkeling sluit hiermee mede in het licht van andere recente ontwikkelingen aan bij deze gemeentelijke doelstelling.

3.4.2 Milieubeleidsplan gemeente Beverwijk 2015-2020

In samenwerking met de gemeente Beverwijk heeft de Omgevingsdienst IJmond het Milieubeleidsplan 2015-2020 opgesteld, met daarin de ambities, doelstellingen en daaruit voortkomende concrete projecten voor de periode 2015-2020.

Het Milieubeleidsplan biedt een overkoepelende paraplu over de verschillende milieurelevante thema's en laat de raakvlakken en verbindingen tussen de thema's zien. Het geeft weer via welke thema gerelateerde doelstellingen gewerkt wordt aan het integraal 'Toekomstbeeld Beverwijk 2020'. De thema's waar het Milieubeleidsplan zich op richt zijn:

- **Energie;** we volgen de doelstellingen uit het Nationaal Energie Akkoord (14 % duurzame energie opwekking in 2020 1,5% energiebesparing per jaar) en we geven aan wat er voor nodig is om in 2050 energie neutraal te zijn.
- **Leefomgeving;** er moet een goede balans zijn tussen economische groei en beperking van hinder. De gezondheid van de inwoners staat daar bij centraal. Voor de bodem geldt; De bodemkwaliteit en de functies die de bodem heeft worden op elkaar afgestemd. Over deze thema's is een optimale klachtenafhandeling en informatievoorziening evident.
- **Mobiliteit;** de IJmond moet goed bereikbaar en prettig leefbaar zijn.
- **Klimaatadaptatie;** we anticiperen op de gevolgen van klimaatverandering.
- **Afval;** Duurzaam afvalmanagement bedrijven en een scheiding en hergebruik percentage van 75% in 2020.

Toetsing

Het bouwplan dient te voldoen aan de uitgangspunten van het milieubeleidsplan. Ten aanzien van de ruimtelijk relevante aspecten leefomgeving en mobiliteit wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing.

3.4.3 Beleidsnota Cultuurhistorie 2007

De beleidsnota 'Cultuurhistorie Beverwijk 2007' is door de gemeenteraad op 20 mei 2008 vastgesteld. In de beleidsnota zijn de cultuurhistorische uitgangspunten voor het grondgebied van de gemeente Beverwijk opgenomen.

Toetsing

Op het aspect cultuurhistorie en archeologie is ingegaan in paragraaf 4.3 Archeologie en cultuurhistorie. De ontwikkeling is in overeenstemming met de Beleidsnota Cultuurhistorie 2007.

3.4.4 Bomenbeleidsplan

In het bomenbeleidsplan 2011 is aangegeven hoe de boomstructuur in Beverwijk er uit zou moeten zien. De doelstelling die het bomenbeleidsplan voor ogen heeft is:

1. Het vaststellen en realiseren van een duurzame samenhangende bomenstructuur, gebaseerd op cultuurhistorische, ruimtelijke en ecologische uitgangspunten.
2. Behoud van duurzame en waardevolle bomen.
3. Verbeteringen met betrekking tot onderhoud en beheer van (monumentale) bomen.

Toetsing

Binnen het projectgebied staan geen bomen van enige betekenis. Volgens de bomenlijst Beverwijk (2013) zijn er ter plaatse ook geen bomen aanwezig met monumentale waarde.

3.4.5 Groenstructuurplan (2005)

Het Groenstructuurplan is onderdeel van het Groenbeleidsplan Beverwijk en is leidend voor de waardering en de toekomstige ontwikkeling van het groen in de gemeente Beverwijk. Het groenstructuurplan zet niet in op uitbreiding van het groen, maar vooral op een kwalitatieve verbetering van het groen.

Toetsing

Aan de achterzijde van het perceel ter hoogte van het terras worden enkele kleinschalige groenelementen aangelegd. Ook op het parkeerterrein worden enkele kleinschalige groenelementen aangelegd. Hiermee voldoet de ontwikkeling aan de doelstelling om het groen kwalitatief te verbeteren.

3.4.6 Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan

Het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan (GVVP), opgesteld in 2011, geeft een kader voor de verkeersstromen en de verkeerscirculatie van Beverwijk. Als basis is daarbij het Stedelijk Verkeer- en Vervoerplan (SVVP) uit 1999 gebruikt. Het GVVP bestaat uit drie delen: deel A, met een uitwerking van de huidige situatie, een aanzet voor de toekomstige verkeersstructuur en de projectopdracht. Deel B bestaat uit de visie, het beleid en de uitwerking. In deel C is het uitvoeringsprogramma opgenomen.

De ambitie uit het GVVP is om een verkeers- en vervoersysteem te bieden dat bijdraagt aan een vitaal, aantrekkelijk en veilig Beverwijk in 2020. Daarbij wordt gestreefd naar een heldere, logische en goed functionerende verkeersstructuur. De ontwikkeling van deze verkeersstructuur vindt plaats binnen de kaders van bereikbaarheid, een schoon milieu en verkeersveiligheid. Om deze ambitie te verwezenlijken is een vijftal doelstellingen geformuleerd:

- In 2020 moet de gemeente beter bereikbaar zijn met alle vervoerwijzen;
- In 2020 moet de gemeente regionaal beter bereikbaar zijn;
- In 2020 moet de gemeente lokaal beter bereikbaar zijn;
- In 2020 moet de verkeersveiligheid in de gemeente zijn toegenomen;
- In 2020 moet de gemeente een leefbaar verblijfsklimaat hebben.

Toetsing

De verkeersveiligheid en doorstroming van het verkeer komen als gevolg van de ontwikkeling niet in het geding. Voor een verdere uitwerking van het aspect verkeer zie paragraaf 4.11 Verkeer en parkeren.

3.4.7 Parkeernormen 2013

Het parkeerbeleid van de gemeente Beverwijk is erop gericht om voor alle voorzieningen in de gemeente voldoende parkeerplaatsen te hebben en om eventuele schaarste aan parkeerruimte op een zo goed mogelijke wijze te verdelen. Bij allerlei nieuwe ontwikkelingen hanteert de gemeente Beverwijk diverse parkeernormen om ervoor te zorgen dat het parkeren voor een auto in de nabije toekomst op een goede wijze mogelijk is. De huidige normen zijn gebaseerd op landelijke kencijfers van het CROW

Toetsing

De parkeerbehoefte als gevolg van de ontwikkeling alsmede de gekozen parkeeroplossing is opgenomen in paragraaf 4.11 Verkeer en parkeren. Er wordt voldaan aan het parkeerbeleid van de gemeente Beverwijk.

3.5 Conclusie

De beoogde ontwikkeling is passend binnen het beleid op rijks- provinciaal en gemeentelijk niveau.

Hoofdstuk 4 Toetsing aan de omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie dient de uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan te worden aangetoond en dient in het plan te worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de omgevingsaspecten beschreven die voor dit plan relevant zijn. De resultaten en conclusies van de onderzoeken zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

4.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het college van burgemeester en wethouders bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject mer-beoordelingsplichtig is indien (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2);

- de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat;
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De beoogde ontwikkeling betreft een restaurant met een oppervlakte van circa 200 m². De beoogde ontwikkeling overschrijdt de drempelwaarden niet.

Opgemerkt dient te worden dat voor activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, toch dient te worden nagegaan of er sprake kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu. Gelet op de kenmerken van het plan zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r., de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de vorige paragrafen zijn opgenomen. Voor dit bestemmingsplan is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

4.3 Archeologie en cultuurhistorie

4.3.1 Archeologie

Toetsingskader

Rijksbeleid

De Nederlandse bodem zit vol met archeologische waarden. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992, een verdrag over behoud en beheer van het archeologische erfgoed, hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988.

De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Het gaat om het vaststellen van een gemeentelijke erfgoedverordening en het bijhouden van een erfgoedregister. Ook dienen burgemeester en wethouders het voornemen om hun cultuurgoederen en verzamelingen te vervreemden bekend te maken. De Erfgoedwet bevat bovendien diverse veranderingen met lokale gevolgen, zoals de vervanging van de landelijke aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten door een rijksinstructie aan gemeenten. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die in 2019 naar de Omgevingswet overgaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is:

- Roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten staat in de Erfgoedwet;
- De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen)
- en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving komt in de Omgevingswet.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Beverwijk hanteert een eigen archeologiebeleid, verankerd in de 'Beleidsnota Cultuurhistorie Beverwijk' en de bijbehorende cultuurhistorische waardenkaart. Op de 'Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Beverwijk 2007', staan verschillende zoneringen aangegeven.

Onderzoek en conclusie

Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Beverwijk valt het projectgebied binnen de zonering 'overige archeologische relevante terreinen zonder hoge verwachtingswaarde (BEV49A). Verder archeologisch onderzoek is alleen noodzakelijk indien er sprake is van grondroerende werkzaamheden dieper dan 40 cm en met een planomvang van meer dan 2.500 m². Deze voorwaarde is ook opgenomen als dubbelbestemming in de vigerende bestemmingsplannen voor deze locatie. Het totale projectgebied is kleiner dan 2.500 m². Archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

4.3.2 Cultuurhistorie

Toetsingskader

Rijksbeleid

Goede ruimtelijke ordening betekent dat er een integrale afweging plaatsvindt van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Eén van die belangen is de cultuurhistorie. Per 1 januari 2012 is in het kader van de modernisering van de monumentenzorg (MOMO) in het Besluit ruimtelijke ordening van het rijk opgenomen dat gemeenten bij het maken van ruimtelijke plannen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden.

Provinciaal beleid

De provincie hanteert de 'informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie' om de aanwezige cultuurhistorische waarden binnen gebieden aan te duiden. De kaart geeft informatie over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten, archeologische verwachtingen en structuurdragers als molens, militaire structuren en historische dijken. De kaart is een geografische uitwerking van de Leidraad landschap en Cultuurhistorie en een herziening van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW).

Gemeentelijk beleid

De beleidsnota 'Cultuurhistorie Beverwijk 2007' is door de gemeenteraad op 20 mei 2008 vastgesteld. In de beleidsnota zijn de cultuurhistorische uitgangspunten voor het grondgebied van de gemeente Beverwijk opgenomen.

Onderzoek

Het projectgebied ligt volgens de kaarten van het Rijk (Barro) en de provincie (CHW) gedeeltelijk binnen de Stelling van Amsterdam. Dit erfgoed staat op de Werelderfgoedlijst van UNESCO als een buitengewoon voorbeeld van een uitgebreid samenhangend verdedigingssysteem uit de eind 19e, begin 20e eeuw. De Stelling van Amsterdam is een 135 kilometer lange gesloten ring van een samenhangend militair stelsel van onderling verbonden dijken, dammen, inundatievelden, forten en andere kunstwerken. De Stelling diende tot de jaren twintig van de 20e eeuw als laatste verdedigingsstelling voor het geval de vijand door eerdere linies (Grebbeinie, Nieuwe Hollandse Waterlinie) zou breken.

De duidelijke relatie tussen de linie en het waterrijke omringende landschap van veenontginningen en droogmakerijen is nog steeds goed zichtbaar. Bij de aanleg van de verdedigingslinie bouwde het toenmalige Ministerie van Oorlog voort op dit bestaande laaggelegen, open en waterrijke landschap. In de linie zijn steeds bestaande elementen geïncorporeerd (dijken, kaden, sluizen, polders als inundatiegebieden en dergelijke) en nieuwe toegevoegd, zonder dat deze elementen een uitgesproken militaire expressie hebben gekregen. Nu is de linie daardoor als verdedigingswerk weinig opvallend in het landschap aanwezig.

Forten en andere verdedigingswerken liggen op plaatsten die niet of moeilijk te inunderen waren of op andere strategische plekken waar wegen, spoorwegen en waterwegen de militaire stelling doorsneden. De forten markeren de plaats van de linie in het landschap, maar zijn vaak door camouflerende begroeiing aan het directe zicht onttrokken. De voormalige schootsvelden rondom de forten zijn nog vaak onbebouwd en kennen weinig opgaande begroeiing. In deze schootsvelden lagen de zogeheten verboden kringen met strenge bouwbeperkingen waar alleen snel verplaatsbare of afbreekbare houten gebouwen mochten worden opgetrokken. Ook de voormalige inundatievelden kennen nu nog weinig begroeiing en bebouwing.

In paragraaf 2.3 is onderbouwd dat de ruimtelijke impact van de ontwikkeling beperkt is en zelfs sprake is van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Enerzijds omdat de relatief verouderde woning wordt vervangen door een modern gebouw met een passende architectuur en nagenoeg vergelijkbare omvang. Anderzijds door aanleg van beplanting rondom het gebouw en de aanleg van parkeervoorzieningen met natuurlijke bodemafwerking.

Binnen het projectgebied is verder geen sprake van een bouwkundig gemeentelijk-, provinciaal- en rijksmonument. Het aspect cultuurhistorie vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.4 Bedrijven en milieuhinder

Toetsingskader

Bij realisering van nieuwe milieugevoelige functies dient rekening te worden gehouden met eventuele milieuhinder van bedrijfsactiviteiten in de omgeving. Uitgangspunt daarbij is dat er ter plaatse van woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt. Afstemming van nieuwe ontwikkelingen op de omgeving vindt plaats door het aanhouden van zogenaamde richtafstanden. Hierbij wordt gebruik worden gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de VNG (herziene versie, 2009). Bij deze richtafstanden wordt rekening gehouden met milieuaspecten als geur-, stof- en geluidshinder. De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. Uit jurisprudentie en de genoemde VNG-publicatie blijkt dat in het geval van een gemengd gebied verkleinde richtafstanden kunnen worden aangehouden.

Onderzoek en conclusie

De beoogde ontwikkeling betreft een milieuhinderlijke functie. Gezien de ligging nabij een gezonde industrieterrein kan het gebied getypeerd worden als gemengd gebied. In de paragraaf 'Industrielawaai' wordt nader ingegaan op het gezonde industrieterrein.

Conform de VNG-publicatie kan het beoogde restaurant geschaald worden onder milieucategorie 1 met een bijbehorende richtafstand van 0 m in gemengd gebied (SBI 561). In de nabije omgeving zijn geen woningen gelegen. Aan de genoemde richtafstand wordt dan ook voldaan. Het aspect milieuhinder staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.5 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het projectgebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Ten behoeve van ruimtelijke plannen dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, te worden verricht. Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Onderzoek en conclusie

In 2013 is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Bakker Bodemonderzoek BV op het terrein aan de Noorderweg 13a en b te Beverwijk (zie bijlage 1). Uit dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat de bodem niet geheel vrij is van verontreinigingen. Nabij de bestaande woning en de loods op het perceel Noorderweg 13a is in een aantal boringen bijmengingen met puin aangetroffen. Puin is per definitie asbestverdacht. Op de gehele ontwikkelingslocatie, waaronder het parkeerterrein, dient in verband met voorziene grondverzetswerkzaamheden, na sloop van de huidige woning en opstallen een verkennend asbestonderzoek, conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

4.6 Ecologie

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het 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 of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en

vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Noord-Holland

In de provincie Noord-Holland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 3 bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 en tevens geen deel uit van NNN. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het Noordhollands Duinreservaat en ligt ruim 3 km ten noordwesten van het projectgebied. Ten noorden van het projectgebied op een afstand van 700 m ligt NNN-gebied. Weidevogelleefgebied ligt op een afstand van 3 km.

Gezien de grote afstand en de geringe ontwikkeling kunnen directe effecten als areaalverlies, versnippering, verandering van de waterhuishouding en verstoring op voorhand worden uitgesloten. Tevens zal het verkeer zich hoofdzakelijk afwikkelen via de A9 welke niet richting het Noordhollands Duinreservaat is gelegen. De realisatie van het restaurant zorgt voor een geringe toename in verkeer (246 mvt/etmaal). Er zal, door de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen, geen sprake zijn van meetbare toename in stikstofdepositie. Negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten. Significant negatieve effecten worden uitgesloten. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.



Figuur 4.1 Ligging projectgebied (rode cirkel) t.o.v. beschermde natuurgebieden (bron: geo-loket provincie Noord-Holland)

Soortenbescherming

Ter plaatse van het projectgebied is een quick scan flora- en fauna uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 2. Hieruit blijkt dat het voorkomen van de voorheen matig beschermde kleine modderkruiper en de zwaar beschermde rivierdonderpad in de noordelijke sloot niet kan worden uitgesloten. Een ontheffing is met de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soorten niet meer vereist, maar op grond van de zorgplicht van de Wet natuurbescherming dient wel zorgvuldig gewerkt te worden. De ontwikkeling voorziet overigens niet in werkzaamheden ter plaatse van de genoemde watergang.

Er is vastgesteld dat het projectgebied geen mogelijkheden bezit voor vleermuizen om er te verblijven. Wel vliegen er vleermuizen in lage dichtheid. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen. Effecten op vleermuizen worden derhalve uitgesloten. Er kunnen daarnaast algemene licht beschermde zoogdieren en amfibieën voorkomen. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Wet natuurbescherming.

In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het noodzakelijk om te werken buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (verjagen vogels voor aanvang broedseizoen). Op deze manier wordt voorkomen dat er verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.

Tot slot is vastgesteld dat in het gebied ter plaatse van het beoogde parkeerterrein de waterspitsmuis en noordse woelmuis, kunnen voorkomen. Effecten op deze zoogdieren kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan wordt geadviseerd een gerichte veldinventarisatie uit te voeren om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Echter, het leefgebied van deze soorten wordt niet aangetast omdat ter plaatse niet gebouwd wordt en werkzaamheden voor aanleg van het parkeerterrein niet in of nabij de oeverzone worden uitgevoerd. Daarom kunnen effecten op de soorten worden uitgesloten en is nader onderzoek niet nodig.

Conclusie

Het aspect ecologie staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.7 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicorelevante inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Het doel van het besluit is de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar.

Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied van de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of over het water. De concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Met het inwerking treden van het BEVT vervalt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water.

Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

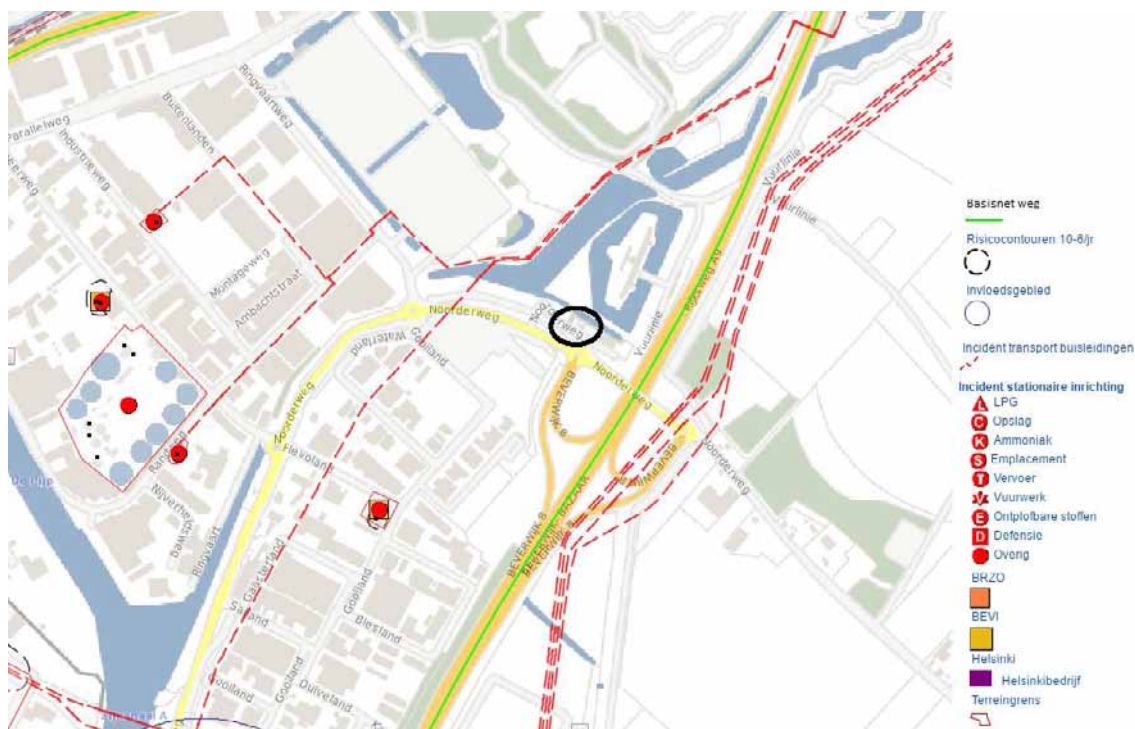
Buisleidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. In dat Besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op advies van de minister wordt bij de toetsing van externe veiligheidsrisico's van buisleidingen al enkele jaren rekening gehouden met deze risicobenadering. Op grond van het Bevb dient zowel bij consoliderende bestemmingsplannen als bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het plaatsgebonden risico en de hoogte van het groepsrisico als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Onderzoek

In de nabije omgeving van het projectgebied zijn diverse risicobronnen gelegen (figuur 4.2), waaronder:

- vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A9 en A22;
- gemeentelijke route gevaarlijke stoffen over de Noorderweg;
- Hogedruk aardgasleidingen (A-550, A-551 en A-553).



Figuur 4.2. Risicobronnen omgeving projectgebied (zwarte cirkel). Bron: Professionele Risicokaart

Rijksweg A9

Over het tracé van de A9 ter hoogte van het projectgebied is slechts beperkt vervoer van gevaarlijke stoffen toegestaan vanwege de aanwezigheid van de Wijkertunnel. De Wijkertunnel is getypeerd als een categorie C-tunnel, zodat het vervoer van brandbare gassen en toxische stoffen niet is toegestaan. Voor het wegvak is daarom geen sprake van een veiligheidszone, de 10^{-6} /jaar PR contour ligt niet buiten de weg. Er is tevens geen plasbrandaandachtsgebied. Voor het groepsrisico moet rekening worden gehouden met maximaal 1500 vervoershoeveelheden GF3 (bron: Bijlage basisnet WEG: risicoplafonds A9). In het achtergronddocument van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) staan vuistregels in de vorm van drempelwaarden waarmee onderzocht kan worden of een risicoberekening noodzakelijk is. De drempelwaarde van 0,1 maal de oriënterende waarde geeft aan of een risicoberekening zinvol is. Ten aanzien van het groepsrisico worden twee vuistregels genoemd:

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe. Deze stoffen worden niet over het relevante wegvak van de A9 vervoerd.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 1-4 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 1-5 (2-zijdige bebouwing) wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden. In dit geval betreft het eenzijdige bebouwing. Aan de westzijde van de A9 bevindt de aanwezige bevolking op een afstand van minimaal 40 m. Bij deze afstand zijn bij een dichtheid van 100 personen per hectare (worst-case) 4.750 transporten aan GF3 benodigd om 10% van de oriënterende waarde te overschrijden. Uit de vuistregels volgt dat 10% van de oriënterende waarde niet wordt overschreden en een nadere berekening van het groepsrisico niet zinvol is.

Tabel 1-4 Drempelwaarden GF3-vervoer voor overschrijding 10% van de oriëntatiewaarde, autosnelweg, eenzijdige bebouwing.

Dicht- heid /ha	Afstand tot de as van de weg												
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	23330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	13130	19440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	8400	12440	18990	20330	22670	25270	-	-	-	-	-	-	-
60	5830	8640	13180	14120	15740	17550	19570	21810	26170	-	-	-	-
70	4290	6350	9690	10370	11560	12890	14370	16030	19230	-	-	-	-
80	3280	4860	7420	7940	8850	9870	11010	12270	14720	22090	-	-	-
90	2590	3840	5860	6270	7000	7800	8700	9700	11630	17450	-	-	-
100	2100	3110	4750	5080	5670	6320	7040	7850	9420	14130	24310	-	-
200	530	780	1190	1270	1420	1580	1760	1960	2360	3530	6080	11470	22040
300	230	350	530	560	630	700	780	870	1050	1570	2700	5100	9790
400	130	190	300	320	350	390	440	490	590	880	1520	2870	5510
500	80	120	190	200	230	250	280	310	380	570	970	1840	3530
600	60	90	130	140	160	180	200	220	260	390	680	1270	2450
700	40	60	100	100	120	130	140	160	190	290	500	940	1800
800	30	50	70	80	90	100	110	120	150	220	380	720	1380
900	30	40	60	60	70	80	90	100	120	170	300	570	1090
1000	20	30	50	50	60	60	70	80	90	140	240	460	880

Daarnaast blijkt uit het bijlagenrapport van het eindrapportage Basisnet Weg (2009) dat de hoogte van het groepsrisico voor dit wegvak kleiner is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

A22

Circa 850 m ten noorden van het projectgebied is de A22 gelegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De weg heeft geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar. Het invloedsgebied van het groepsrisico bedraagt 355 m en bereikt niet het projectgebied. De A22 vormt dan ook geen belemmering.

Noorderweg

De Noorderweg maakt, tot aan de oprit van de A9, deel uit van de gemeentelijke routing voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Overeenkomstig het bestemmingsplan 'Noorderweg 13' (2015) is geen sprake van knelpunten of aandachtspunten ten aanzien van het PR of het GR rond deze weg. Het groepsrisico bedraagt volgens dit bestemmingsplan minder dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Hogedruk aardgasleidingen

In de omgeving zijn diverse hogedruk aardgasleidingen gelegen (tabel 4.1). Geen enkele leiding heeft een plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar. Het projectgebied is gelegen in het invloedsgebied van het groepsrisico van leidingen A-550, A-551, A-553 en A-803.

Tabel 4.1 gegevens omliggende leidingen projectgebied

Naam gasleiding	PR 10^{-6}	Invloedsgebied	Afstand tot projectgebied	druk (bar)	diameter (inch)
A-550	0 m	430 m	150 m	66,2	35,98
W-575-01	0 m	95 m	150 m	40,0	8,62
A-551	0 m	490 m	250 m	66,2	42,01
A-564	0 m	240 m	260 m	66,2	17,99
A-553	0 m	430 m	280 m	66,2	35,98
A-803	0 m	580 m	340 m	79,9	48,00

In oktober 2012 is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd door AVIV BV voor de Bazaar Beverwijk. Hieruit blijkt dat het groepsrisico voor de leidingen A-550, A-551 en A-553 lager is dan $0,1 \cdot$ de oriëntatiewaarde. Ook voor de A-803 is in april 2012 een QRA uitgevoerd (zie bijlage 3), met als titel 'Kwantitatieve Risicoanalyse Gastransportleiding A-803 Beverwijk - Wijngaarden' (kenmerk: 74101452 GCS 12.R.52738). De leiding is in dit onderzoek opgedeeld in verschillende segmenten. Het projectgebied valt in segment 1. Voor segment 1 blijkt dat het groepsrisico kleiner is dan $0,1 \cdot$ de oriëntatiewaarde. Gelet op de afstand tot de leidingen en beperkte toename van het aantal personen (maximaal 100 personen gelijktijdig aanwezig op basis van een inschatting van het aantal zitplaatsen) zal het groepsrisico van de leidingen niet relevant toenemen.

Het projectgebied ligt in het invloedsgebied van de Noorderweg, de Rijksweg A9 en de hogedruk aardgasleidingen. Conform de 'Beleidsvisie Externe Veiligheid Kerngemeenten IJmond' dient het groepsrisico verantwoord te worden indien het projectgebied binnen 200 m van een transportroute is gelegen, tenzij kan worden aangetoond dat het toekomstige groepsrisico ter plaatse niet hoger is dan $0,1 \cdot$ de oriëntatiewaarde. Zoals hierboven beschreven is het groepsrisico van de relevante bronnen kleiner dan $0,1 \cdot$ de oriëntatiewaarde. Vanwege de ligging van het projectgebied in het invloedsgebied van verscheidene risicobronnen dient er wel een beknopte verantwoording te worden opgesteld waarbij wordt ingegaan op de aspecten zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid. Deze verantwoording is hieronder opgenomen.

Beknopte verantwoording groepsrisico

Vanwege de ligging binnen het invloedsgebied van verscheidene risicobronnen dient op grond van het Besluit externe veiligheid transportroutes en Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevt en Bevb) het groepsrisico te worden verantwoord. In deze verantwoording wordt ingegaan op de aspecten zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid. In het kader van het wettelijk vooroverleg wordt aanvullend advies gevraagd aan de veiligheidsregio.

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten, in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening hanteert de regionale brandweer de richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

Uit bovengenoemde handreiking volgt het advies dat het projectgebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van werkzaamheden of calamiteiten het projectgebied goed bereikbaar is. Het projectgebied wordt in noordelijke richting ontsloten door de Vuurlinie die overgaat in de Sint Aagtendijk en in zuidwestelijke richting door de Noorderweg die vervolgens in het zuiden aansluit op de Kanaalweg. Deze route kan gebruikt worden als vluchtroute voor de aanwezige personen. Hiermee kunnen zij van de risicobron af vluchten, afhankelijk van welke risicobron. Gelet op bovenstaande zijn de bestrijdbaarheid en bereikbaarheid voor hulpdiensten goed te noemen.

Zelfredzaamheid

Het uitgangspunt is dat de meerderheid van de aanwezige personen binnen het projectgebied zelfredzaam zullen zijn. Aanwezige kinderen en ouderen worden beschouwd als minder zelfredzame personen. Er wordt uitgegaan van het feit dat de ouders/verzorgers de kinderen en ouderen kunnen begeleiden zodat zij gezamenlijk kunnen vluchten. In het kader van een effectieve zelfredzaamheid kan het hulpsysteem 'Hartveilig Wonen' gehanteerd worden waarbij vrijwilligers opgeroepen kunnen worden om iemand te reanimeren in afwachting van een ambulance. Dit kan ook worden toegepast op een recreatieterrein.

Conclusie

Het projectgebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de Noorderweg, de Rijksweg A9 en de hogedruk aardgasleidingen. In de huidige situatie is het groepsrisico van deze bronnen kleiner dan 0,1 x de oriëntatiewaarde. Gelet op de omvang van de beoogde ontwikkeling zal het groepsrisico niet relevant toenemen. Uit de beknopte verantwoording blijkt daarnaast dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het projectgebied als voldoende worden beschouwd. Het aspect externe veiligheid staat de uitvoering van het project niet in de weg.

4.8 Industrielawaai

Toetsingskader

Geluidzone industrielawaai

Een geluidzone wordt vastgesteld rond industrieterreinen waar inrichtingen zijn gevestigd die 'in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken' zoals bedoeld in de Wet geluidhinder (Wgh). Dergelijke bedrijven worden in de volksmond ook wel 'grote lawaaimakers' genoemd. In dat kader is in het verleden voor onder andere industrieterrein Noordhoek een geluidzone vastgesteld. Op grond van de wet behoort tot de geluidzone het gebied tussen het industrieterrein zelf en de buitengrens van de zone. Het industrieterrein zelf maakt dus geen deel uit van de zone. Buiten een geluidzone mag de geluidsbelasting als gevolg van het betreffende industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) bedragen. Voor het gezoneerde industrieterrein zelf en daarop aanwezige of geprojecteerde woningen gelden geen geluidnormen.

Aanpassing geluidzone industrielawaai

Op grond van de Wet geluidhinder kan een geluidzone alleen worden aangepast door de vaststelling van een bestemmingsplan waarin de gewijzigde zone is opgenomen. Als gevolg van de zonewijziging mag geen gebied waar de geluidsbelasting meer dan 50 dB(A) bedraagt buiten de zone komen te liggen. Tevens moeten daarbij de geldende grenswaarden bij woningen (en andere geluidsgevoelige bestemmingen) in acht worden genomen.

Grenswaarden voor nieuwe gevoelige functies

Binnen de geluidzone zijn woonbestemmingen en andere geluidsgevoelige bestemmingen slechts aanvaardbaar indien de geluidsbelasting aan de gevel aan de wettelijke grenswaarden voldoet. Voor nieuwe geluidsgevoelige functies, zoals woningen, geldt een wettelijke voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Voor nieuwe woningen die binnen de geluidzone liggen is in het algemeen de vaststelling van een hogere waarde tot 55 dB(A) mogelijk. Op grond van de momenteel vigerende Wet geluidhinder kan het bevoegd gezag de betreffende hogere grenswaarden vaststellen indien blijkt dat maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ondervinden van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Onderzoek en conclusie

Aangezien het projectgebied buiten de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Kagerweg is gelegen en de ontwikkeling geen gevoelige functie in de zin van de Wet geluidhinder betreft, is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er is sprake van een aanvaardbaar leefklimaat. Voor het restaurant is het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing.

4.9 Kabels en leidingen

Toetsingskader

Rond planologisch relevante leidingen dient rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden (belemmeringszones).

Onderzoek en conclusie

Binnen het projectgebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.10 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer per jaar meer dan 50 µg/m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

1) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007)

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In dit Besluit is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (=1,2/μg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen.

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van een restaurant en leidt tot een toename van verkeer van 264 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde), zie paragraaf 4.11. Hierbij wordt uitgegaan van een aandeel vrachtverkeer van 1%. Uit de nimb-tool blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van 0,25 μg/m³ en van fijn stof van 0,04 μg/m³ (zie figuur 4.2). Beide toenames blijven beneden de 1,2 μg/m³. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2016
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	246
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in μg/m ³	0,25
PM ₁₀ in μg/m ³	0,04
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in μg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 4.2 Berekening NIBM-tool

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2015 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Noorderweg, direct ten zuiden van het projectgebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2015 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedragen in 2015; 22,3 μg/m³ voor NO₂, 21,2 μg/m³ voor PM₁₀ en 13 μg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedraagt 13 dagen. Hierdoor is er ter plaatse van het projectgebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Ter plaatse van het projectgebied is er sprake van een aanvaardbaar leefklimaat.

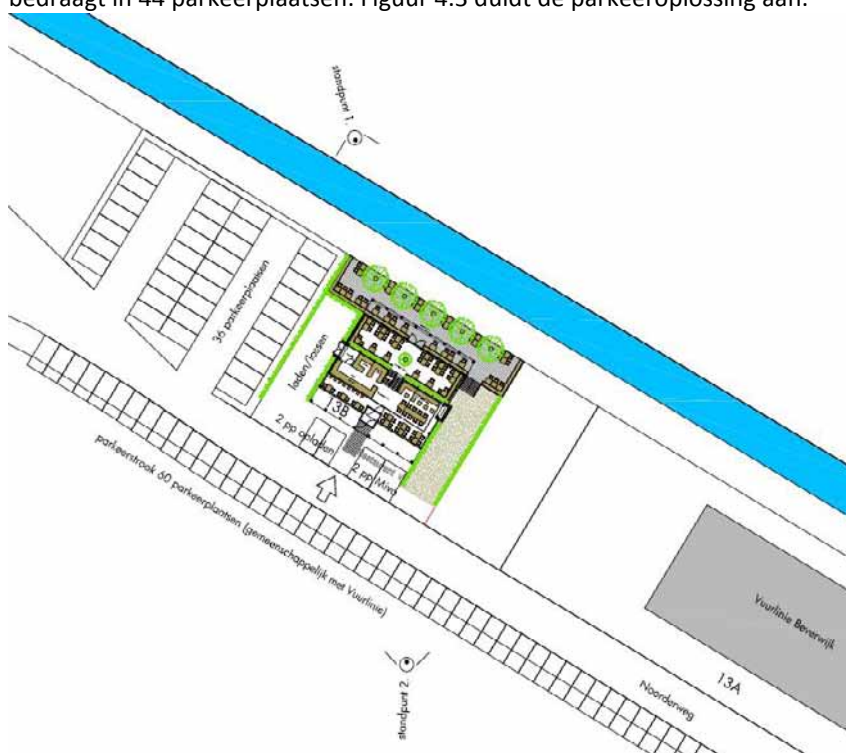
4.11 Verkeer en parkeren

Ontsluiting

De locatie wordt voor gemotoriseerd verkeer ontsloten aan de parallelweg van de Noorderweg (N246). Het verkeer kan door middel van een voorrangskruising de N246 in westelijke richting bereiken. Om de snelweg te bereiken, dient circa 1,6 km omgereden te worden via de rotonde N246 – N197 – Flevoland. Hoewel hier omgereden moet worden, is een oversteek op de N246 in oostelijke richting niet wenselijk. Dit komt vanwege de relatief hoge intensiteit op deze weg (circa 13.000 mvt/etmaal), de oversteek van vier rijstroken en vanwege de aanwezigheid van de voorsorteerstroken ten behoeve van zowel de rotonde aan de oostzijde en de verkeersregelininstallatie aan de westzijde. Hiermee wordt een oversteek in oostelijke richting onoverzichtelijk, gevaarlijk en daardoor niet gewenst. Op de wegen rondom het projectgebied wordt het verkeer gescheiden afgewikkeld, volgens de principes van Duurzaam Veilig. Aan de N246 zijn vrijliggende fietspaden aanwezig. De ontsluiting voor het fietsverkeer is daarom goed.

Parkeren

Binnen het projectgebied wordt een restaurant van circa 360 m² mogelijk gemaakt. De gemeente Beverwijk hanteert eigen parkeernormen ('Parkeernormen 2013', gemeente Beverwijk). De parkeerbehoefte van een restaurant bedraagt 12 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. De parkeerbehoefte bedraagt in 44 parkeerplaatsen. Figuur 4.3 duidt de parkeeroplossing aan.



Figuur 4.3 Parkeeroplossing (bron: Jan de Wit Architect)

Op de situatietekening zoals weergegeven in figuur 4.2 zijn 36 parkeerplaatsen ingetekend aan de noordwestzijde van het restaurant in het verlengde van de parallelweg. Daarnaast zijn 4 parkeerplaatsen beoogd bij de entree van het restaurant. Voor de overige 4 parkeerplaatsen wordt gebruik gemaakt van de parkeerstrook met een capaciteit van 60 parkeerplaatsen langs de parallelweg. Deze worden in de huidige situatie gebruikt door de Vuurlinie en zijn in de huidige situatie ruim voldoende voor deze functie. Daarom wordt geconcludeerd dat een dubbelgebruik van 4 parkeerplaatsen acceptabel is. Overigens wordt deze strook door de initiatiefnemer gepacht van Rijkswaterstaat en heeft men overeenstemming over dit gebruik.

Verkeersgeneratie en afwikkeling

Publicatie 317 van het CROW ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', 2012) kent geen kencijfers voor de verkeersgeneratie van een restaurant. Daarom wordt de verkeersgeneratie bepaald aan de hand van het aantal parkeerplaatsen en de turnover (hoe vaak een parkeerplaats wordt gebruikt). In totaal zijn 44 parkeerplaatsen benodigd. De verwachting is dat deze per dag maximaal 3 keer worden gebruikt. De verkeersgeneratie bedraagt daarmee $44 \times 3 \times 2$ (aantal parkeerplaatsen * turnover * komen en gaan) = 264 mvt/etmaal. Dit verkeer wordt afgewikkeld op de N246 in westelijke richting. Deze beperkte toename kan gemakkelijk afgewikkeld worden.

Voor zowel verkeer als parkeren dient te worden benadrukt dat het restaurant langs diverse fietsroutes komt te liggen. Dat betekent dat een groot deel van de bezoekers met de fiets zal komen.

Bij de uitwerking van het restaurant zal een goede voorziening voor fietsen en stalling worden opgenomen.

Conclusie

De ontsluiting van het projectgebied is voor fietsverkeer goed. Het gemotoriseerd verkeer moet circa 1,6 km omrijden om de A9 te kunnen bereiken. Gezien de hoge intensiteit op de N246, de aanwezigheid van vier rijstroken en de ligging van de ontsluiting tussen de rotonde en de verkeerslichten, is het niet wenselijk een directe aansluiting in westelijke richting te realiseren. De omrijroute is daarmee acceptabel. Het verkeer kan naar verwachting goed afgewikkeld worden. Er is tevens voldoende ruimte om de parkeerbehoefte volledig op te vangen. Het aspect verkeer en parkeren staat de ontwikkelingen niet in de weg.

4.12 Watertoets

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. De initiatiefnemer heeft het waterschap geïnformeerd door gebruik te maken van de Digitale Watertoets. Deze is uitgevoerd op 11 augustus 2016. Hieruit kwam naar voren dat er een korte procedure kan worden gevolgd en nader overleg met het waterschap niet noodzakelijk is.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het projectgebied relevante nota's, waarbij het beleid van het hoogheemraadschap nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
 - Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
 - Waterwet
- Provinciaal
- Provinciaal Waterplan 2010-2015

Beleid Hoogheemraadschap

In het waterprogramma 2016 - 2021 presenteert het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier het beleid, de maatregelen, de programma's en de projecten die in deze periode worden uitgevoerd. Met dit Waterprogramma geeft het hoogheemraadschap richting aan het waterbeheer tussen 2016 en 2021. Hierin wordt antwoord gegeven op de vragen: Hoe zorgt het hoogheemraadschap in de toekomst voor veilige dijken, droge voeten en voldoende schoon en gezond water in Hollands Noorderkwartier? Welke benadering worden daarvoor gekozen? En welke kosten en inzet gaan daarmee gepaard?

De klimaatverandering en de veranderende maatschappij dwingen tot aanscherping en heroverweging van keuzes in het waterbeleid. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Veranderende patronen in communicatie en participatie in de maatschappij vragen van het hoogheemraadschap grotere betrokkenheid en intensievere dialoog met de partners en belanghebbenden. Bovendien zijn er steeds meer partijen betrokken bij het waterbeheer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk.

Huidige situatie

Algemeen

Het projectgebied ligt ten zuidoosten van de kern Beverwijk. In de huidige situatie is op deze locatie een woning met erf gesitueerd en hierdoor grotendeels verhard.

Bodem en grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit klei op zand. Er is sprake van grondwater trap IV. Dat wil zeggen dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand meer de 0,4 m beneden het maaiveld ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand varieert tussen de 0,8 en de 1,2 m onder het maaiveld.

Waterkwantiteit

De noordelijke en zuidelijke kant van het projectgebied worden begrensd door een watergang. Ten noorden van het projectgebied ligt een tertiaire watergang en ten zuiden een secundaire watergang. Voor zowel primaire als secundaire watergangen geldt een beschermingszone van 5 m aan weerszijden. Binnen deze beschermingszone gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om onderhoud aan de watergang mogelijk te houden.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Er zijn geen KRW-waterlichamen in of in nabijheid van het projectgebied gelegen.

Veiligheid en waterkeringen

Ten zuiden van het projectgebied op een afstand van circa 700 m ligt een regionale waterkering. Het projectgebied is niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van deze waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Het projectgebied is niet aangesloten op het gemeentelijk rioleringsstelsel. Het gemeentelijke rioleringsstelsel ligt op geruime afstand van het projectgebied.

Toekomstige situatie

Algemeen

De bestaande woning wordt gesloopt, hiervoor in de plaats is een restaurant met bijbehorende parkeervoorzieningen beoogd.

Het restaurant vormt qua massa nagenoeg dezelfde eenheid als de huidige woning. De toename in verharding bedraagt maximaal 213 m² (360 m² - 147 m²). De parkeerplaats en het terras zorgen voor een toename in verharding van circa 300 m². Bij een toename in verharding van meer dan 800 m² dient er watercompensatie plaats te vinden. De beoogde toename in verharding ligt ruimschoots onder de grenswaarde en is hierdoor vrijgesteld van watercompenserende maatregelen.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de waterveiligheid en waterkeringen.

Afvalwaterketen en riolering

In het projectgebied zijn 4 ondergrondse vuilwatervoorzieningen aanwezig waarop het restaurant zal worden aangesloten. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het hoogheemraadschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Er vinden geen werkzaamheden plaats aan de watergangen, er hoeft dan ook geen vergunning te worden aangevraagd.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.13 Duurzaamheid

Landelijk en Europees beleid

In 2013 is het Energieakkoord voor duurzame groei gesloten. De gemeente onderschrijft de doelstellingen uit het Energieakkoord. De hoofdlijnen zijn: een besparing van het energieverbruik met gemiddeld 1,5% per jaar, een toename van het aandeel hernieuwbare energieopwekking van 4,5% in 2013 naar 14% in 2020, en een verdere stijging van dit aandeel naar 16% in 2023. Het Bouwbesluit (wettelijk kader) is daarvoor in 2015 aangescherpt van een energieprestatie coëfficiënt (EPC). Vanaf 1 januari 2021 moet alle nieuwbouw voldoen aan de eisen voor BENG, 'Bijna Energie Neutrale Gebouwen'. Voor bestaande bouw is de regelgeving in ontwikkeling. BENG vervangt de EPC. BENG stelt onder meer als eis dat de energiebronnen voor het gebouw in bepaalde mate duurzaam moeten zijn. Het Rijk voorziet dat dit voor een bijeenkomstgebouw 50% zal worden.

In het Nationaal Energieakkoord voor duurzame groei is afgesproken dat de energievoorziening in 2050 geheel klimaatneutraal is. Voor de gebouwde omgeving betekent dat geen aardgas meer gebruikt mag worden voor het verwarmen van gebouwen: de warmtetransitie (Energierapport van het Ministerie van Economische Zaken).

Basale keuzes in het licht van het beleid

- Kies voor aardgasgasvrij. Een investering in een gasnet heeft een afschrijvingsduur van 60 jaar, daarom is het van belang om nieuwe gebouwen nu al niet meer op het aardgasnet aan te sluiten en dit nadrukkelijk na te streven. De aansluitplicht voor de netbeheerders zal komen te vervallen.
- Kies voor zongericht verkavelen en dakoppervlakken die geschikt zijn voor zonne-energie.
- Kies voor maximale isolatie en ventilatie, die het warmteverlies beperkt.
- Maak een afweging voor (collectieve) duurzame warmte voorzieningen of individuele (Warmte Koude Opslag systemen, zonnecollectoren, en dergelijke).

Voor bouwprojecten in Beverwijk kan de Omgevingsdienst IJmond op verzoek kosteloos een licentie verstrekken voor het ontwerp instrument GPR-gebouw waarmee onder andere de milieukwaliteit inzichtelijk wordt.

4.14 Eindconclusie

Op basis van de onderzochte informatie zijn er geen belemmeringen op het gebied van omgevingsaspecten voor de ontwikkeling in het projectgebied.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

In de Wet ruimtelijke ordening zijn regels opgenomen over de grondexploitatie. Wanneer een gemeente kosten maakt voor het bouwrijp maken van gronden en het aanleggen van infrastructuur, kan zij die door het opstellen van een exploitatieplan verhalen bij partijen die hier gebruik van maken. Het opstellen van een exploitatieplan is niet nodig, wanneer het kostenverhaal ‘anderszins’ verzekerd is.

De beoogde ontwikkeling betreft een particulier initiatief. De initiatiefnemer draagt de kosten van de ruimtelijke procedure, de bouw van het restaurant en de aanleg van de parkeervoorzieningen. De kosten van de ambtelijke uren voor de procedure worden op de initiatiefnemers verhaald door het opleggen van leges. Daarnaast wordt een anterieure overeenkomst (inclusief planschadeovereenkomst) gesloten tussen gemeente en initiatiefnemer. Hiermee zijn de kosten voor de gemeente afgedekt en daardoor wordt de ontwikkeling financieel uitvoerbaar geacht.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het geldende bestemmingsplan (zie hoofdstuk 1). Op grond van artikel 2.12 Wabo kan door middel van een omgevingsvergunning afgeweken worden van het geldende bestemmingsplan. Een belangrijke voorwaarde om te mogen afwijken is dat er wordt aangetoond dat de beoogde ontwikkeling niet in strijd is met de beginselen van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing toont aan dat de beoogde ontwikkeling voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

In artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) is daarnaast het volgende opgenomen:

1. *Voor zover een aanvraag betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de wet, wordt de omgevingsvergunning, waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de wet wordt afgeweken van het bestemmingsplan of de beheersverordening, niet verleend dan nadat de gemeenteraad van de gemeente waar het project geheel of in hoofdzaak zal worden of wordt uitgevoerd, heeft verklaard dat hij daartegen geen bedenkingen heeft, tenzij artikel 3.2, aanhef en onder b, van dit besluit of artikel 3.36 van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing is.*
2. *De verklaring kan slechts worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening.*
3. *De gemeenteraad kan categorieën gevallen aanwijzen waarin een verklaring niet is vereist.*

Op 19 februari 2015 is het besluit van de gemeenteraad van Beverwijk gepubliceerd, tot het aanwijzen van categorieën van gevallen als bedoeld in artikel 6.5, derde lid van het Bor, waarin geen verklaring van geen bedenkingen is vereist in het kader van de Wabo. De ontwikkeling past binnen deze aanwijzing.

5.2.2 Wettelijk vooroverleg

De concept ontwerp omgevingsvergunning wordt in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) toegezonden aan de overlegpartners van de gemeente Beverwijk.

5.2.3 Procedure

Bij een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan is de uitgebreide Wabo-procedure van toepassing. Bij de uitgebreide procedure moet binnen 6 maanden op een aanvraag worden beslist. Bij afwijken van het bestemmingsplan moet de gemeenteraad een verklaring van geen bedenkingen afgeven voordat het college van B&W op de aanvraag kan beslissen. De gemeenteraad heeft categorieën van gevallen aangewezen waarvoor geen verklaring van geen bedenkingen noodzakelijk is. De beoogde ontwikkeling past binnen deze aanwijzing.

Tegen een omgevingsvergunning kan door belanghebbenden in twee instanties beroep worden ingesteld, eerst bij de Rechtbank en in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

De initiatiefnemer is overigens voornemens om de omgevingsvergunning gefaseerd aan te vragen. Nadat de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan is verleend worden de overige vergunningen (zoals bijvoorbeeld voor de deelactiviteit bouwen) aangevraagd. Voor deze vergunningen is de reguliere Wabo-procedure van toepassing (8 weken).



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek



Bakker
Bodemonderzoek

**Rapport verkennend bodemonderzoek
Noorderweg 13a-b, Beverwijk**

Opdrachtgever : PTW bv
p/a Gooiland 2
1948 RC Beverwijk

Contactpersoon : De heer P. Klomp

Uitvoerder : Bakker Bodemonderzoek BV
Ambachtsring 13
1969 NH Heemskerk

Contactpersoon : De heer W. van der Klugt

Projectnummer : 13ib068
Datum : 12 juni 2013
Rapportnummer : BBbo/13ib068/WK/1783
Versie : 1
Status : Definitief

**INHOUDSOPGAVE**

Inhoudsopgave	1
Samenvatting.....	2
1. Inleiding en doelstelling	3
2. Vooronderzoek.....	3
3. Onderzoekopzet.....	5
3.1 Grondboringen en monsternemingen.....	5
3.2 Analyses.....	6
3.3 Toetsing	6
4. Veldwerk	7
5. Resultaten	8
5.1 Bodemopbouw	8
5.2 Resultaten visuele inspectie	8
5.3 Analyseresultaten grond	8
5.4 Analyseresultaten grondwater	9
6. Tot slot.....	9
6.1 Conclusie.....	9
6.2 Advies	9
7. Kwaliteit en betrouwbaarheid.....	10
Bijlage A	Literatuurlijst
Bijlage B	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage C	Kadastrale kaart
Bijlage D	Situatietekening (met boorpunten)
Bijlage E	Profielbeschrijvingen
Bijlage F	Analyseresultaten grond
Bijlage G	Toetsing analyseresultaten grond
Bijlage H	Analyseresultaten grondwater
Bijlage I	Toetsing analyseresultaten grondwater



Bakker Bodemonderzoek BV is nauw betrokken bij het milieu en is houder van het 'CO₂-bewust'-certificaat.

Voordat u dit rapport kopieert is het goed om te bedenken dat het ook als digitaal document beschikbaar is. Op uw verzoek (rapporten@bakkerbodemonderzoek.nl) mailen wij u -mits met toestemming van de opdrachtgever- graag een .pdf-exemplaar van dit rapport.



SAMENVATTING

Op 28 mei 2013 heeft Bakker Bodemonderzoek BV in opdracht van PTW bv een verkennend bodemonderzoek verricht op een terrein aan de Noorderweg 13a-b in Beverwijk. In verband met voorgenomen overdracht en ingebruikname van het terrein, wordt inzicht verlangd in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Verspreid over het terrein zijn twaalf grondboringen verricht. Deze zijn in meerdere dieptetrajecten bemonsterd en selectief opgemengd. Twee boringen zijn afgewerkt met een grondwaterpeilbuis. De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het van toepassing zijnde NEN-analysepakket of op minerale olie.

Na bestudering van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat de bodem op de onderzoekslocatie niet geheel vrij is van verontreiniging. De resultaten van dit bodemonderzoek hoeven ons inziens echter geen belemmering te zijn bij de voorgenomen overdracht of ingebruikname van het terrein.



1. INLEIDING EN DOELSTELLING

Op 28 mei 2013 heeft Bakker Bodemonderzoek BV in opdracht van PTW bv een verkennend bodemonderzoek verricht op een terrein aan de Noorderweg 13a-b in Beverwijk.

In verband met voorgenomen overdracht van het terrein, wordt inzicht verlangd in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Daarnaast is opdrachtgever voornemens het terrein in gebruik te nemen voor recreatieve doeleinden. Ook in verband met deze voorgenomen ingebruikname is inzicht in de bodemkwaliteit vereist.

Onderhavig bodemonderzoek dient te worden beschouwd als nul-situatie bodemonderzoek. De resultaten ervan dienen als toetsingsgrondslag bij het traceren van eventuele toekomstige bodemverontreiniging op het terrein.

2. VOORONDERZOEK

De gegevens hieronder zijn verzameld door Bakker Bodemonderzoek BV. Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725.

Regionale ligging	: Rand bebouwde kom Beverwijk
Grondwaterwingebied	: Nee
Kadastrale aanduiding	: Sectie A, nummers 8501 en 9605, gemeente Beverwijk
Terreinsituatie	: Bebouwd met woonhuis en loods
Eigendomssituatie	: Opdrachtgever is toekomstig eigenaar van het perceel
Vroeger gebruik	: Woonhuis met agrarisch bedrijf (1958-circa 2000) Woonhuis met loods-caravanstalling (2000-heden)
Huidig gebruik	: Woonhuis met loods-caravanstalling
Toekomstig gebruik	: Woonhuis met loods-recreatie
Gebruik aanliggende percelen	: Openbare groen (noord, oost en west) Openbare weg (zuid)
Informatiebronnen	: Opdrachtgever, bewoner, bodemkwaliteitskaart IJmond, terreininspectie, BIS Milieudienst IJmond
Reden van het onderzoek	: Voorgenomen bebouwing, voorgenomen ingebruikname
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 3.578 m ²
Terreinverharding	: Grotendeels verhard met betonvloer, grind, bestrating
Achtergrondconcentraties	: Bovengrond: schoon MVR Ondergrond: schoon
Bodemkwaliteitskaart-zone	: Kleigebieden
Calamiteiten	: Geen
Eerder bodemonderzoeken	: - Uit een eerder bodemonderzoek in 1998 (Omegam, rapportnummer 11075269), verricht voor aanvraag van een bouwvergunning voor de loods, bleek de bodem op locatie nagenoeg vrij van verontreiniging - Uit een historisch onderzoek in 2006 (Tebodin, rapportnummer C0375000277) volgde de conclusie 'Mogelijk UBI 50511 Benzinepomp-installatie en 631246 benzinetank (ondergronds) aanwezig geweest'.

Potentiële verontreinigingsbronnen

- Olietanks/brandstofpompen : - Op het achterterrein (oostzijde) bevond zich een bovengrondse gasolie-tank bestemd voor aftanken van eigen materieel
- In de oosthoek van de loods bevond zich een bovengrondse gasolietank bestemd voor aftanken van eigen materieel
- Op-/overslag smeerolie/AO : Nee
- Opslag afval/kooltjes : Nee
- Afspuiten auto's/boten : Nee
- Slopen van auto's : Nee
- Bestrijdingsmiddelen : Nee
- Ontvetter/oplosmiddelen : Nee
- Gedempte sloten : Nee
- Puin/slakken/sintels : In 1989 zijn het terrein voor en achter de loods verhard met een puinlaag met een dikte van circa 1 m¹
- Opgebrachte grond : Nee
- Opmerkingen : Volgens de huidige eigenaar cq. bewoner van het terrein heeft zich op locatie nooit een benzinepompinstallatie bevonden



3. ONDERZOEKSOPZET

Voor het bodemonderzoek wordt onderzoeksopzet 5.1 voor een 'onverdachte locatie' (ONV) uit de NEN 5740, met de plaatsen van de voormalige olietank als aandachtspunten, gehanteerd.

3.1 Grondboringen en monsternemingen

Verspreid over de onderzoekslocatie worden negen grondboringen tot 0,5 m-mv (beneden maaiveld) verricht. Deze worden van 0,0 tot 0,5 m-mv bemonsterd en in twee horizontale verdelingen opgemengd. Gekozen wordt voor opdeling van het terrein in 'Noorderweg 13a' en 'Noorderweg 13b'. Drie boringen worden verdiept tot 2,0 m-mv, in minimaal vier dieptetrajecten bemonsterd en opgemengd.

Op de plaats van de voormalige olietank (uitpandig) worden drie grondboringen tot in het grondwater verricht. De grond wordt van 0,0 tot 0,5 m-mv en op grondwaterniveau bemonsterd en opgemengd.

Nabij de voormalige olietank in de loods wordt één grondboring tot in het grondwater verricht. De grond wordt van 0,0 tot 0,5 m-mv en op grondwaterniveau bemonsterd en opgemengd.

Deelmonster	Mengmonster	Omschrijving
B1.1 B2 B3 B4	MM1	Bovengrond-13b
B5 B7.1 B8.1 B9	MM2	Bovengrond-13a
B10.1 B10.2	MM3	Grond voormalige olietank (loods)
B1.2 B1.4 B6.2 B6.3 B6.4	MM4	Ondergrond
B12	-	Bovengrond voormalige olietank (uitpandig)
B1.3 B6.1 B7.2 B8.2 B11	-	Geen analyse

Een centrale diepe boring en één van de boringen nabij de voormalige olietank worden afgewerkt met een grondwaterpeilbuis. De peilbuizen worden direct na plaatsing gereinigd (afgepompt) en na een week bemonsterd.

3.2 Analyses

Grond

De boven- en ondergrond worden geanalyseerd op NEN-grond-2008-pakket, bestaande uit negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK-10, minerale olie, PCB-7, organisch stofgehalte en lutumfractie.

De grond nabij een voormalige tank wordt geanalyseerd op minerale olie.

Grondwater

Het grondwater wordt geanalyseerd op NEN-grondwater-2008-pakket, bestaande uit negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromaten en VOCl.

Het grondwater nabij een voormalige tank wordt geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

De genoemde NEN-pakketten zijn de algemeen gebruikte en geaccepteerde analysepakketten bij milieukundig bodemonderzoek.

3.3 Toetsing

De analyseresultaten worden getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009 (DBO/1999226863, april 2009), voortkomend uit de Wet Bodembescherming. De toetsingswaarden voor grond worden hiertoe gecorrigeerd naar organisch stofgehalte en lutumfractie.

De toetsingswaarden zijn indicatief en bedoeld voor de beoordeling van de gemeten concentraties in de bodem. Deze beoordeling vindt plaats aan de hand van onderstaand schema.

Concentratie		Interpretatie
in grond	in grondwater	
$c < A_w$	$c < S$	Vermoeden van bodemverontreiniging niet bevestigd ^(1.)
$A_w < c < T$	$S < c < T$	Vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd ^(2.)
$T < c < I$	$T < c < I$	Vermoeden van ernstige bodemverontreiniging ontstaan ^(3.)
$c > I$	$c > I$	Vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd ^(3.)
waarin: c = gemeten concentratie A _w = Achtergrondwaarde S = Streefwaarde T = Tussenwaarde ((A _w +I)/2 of (S+I)/2) I = Interventiewaarde		
^(1.) De bodem kan als niet-verontreinigd worden beschouwd ^(2.) De bodem is niet geheel vrij van verontreiniging. Omdat er bij deze concentraties geen gevaar voor volksgezondheid en/of natuur bestaat, behoeft geen vervolgactie te worden ondernomen ^(3.) Een nader bodemonderzoek, ter bepaling van de aard en omvang van de verontreiniging, dient te worden verricht		



4. VELDWERK

Boring B12 werd op een diepte van 0,7 m-mv gestuit op een aaneengesloten puinlaag; bemonstering van de grond op grondwaterniveau aldaar is achterwege gebleven. Besloten is om peilbuis Pb11 aan de rand van de verharding te plaatsen en om het verrichten van boring B13 achterwege te laten.

Verder is het onderzoek volgens de eerste opzet verricht. De boorpunten zijn in de situatietekening in bijlage D aangegeven.

Het veldwerk is verricht op 28 mei 2013. Op die datum zijn de 21 grondmonsters genomen en zijn de peilbuizen geplaatst en gereinigd. Het grondwater is op 4 juni 2013 bemonsterd.

Het veldwerk is in zijn geheel conform de VKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd door W. van der Klugt (erkend monsternemer).



5. RESULTATEN

De grond- en grondwatermonsters zijn conform AS3000 geanalyseerd door Omegam uit Amsterdam. Omegam is geaccrediteerd door de RvA conform NEN-EN-ISO\IEC-17025:2000 onder nummer L 086. De profielbeschrijvingen, de originele analyseresultaten en de toetsing van de analyseresultaten zijn in de bijlagen E tot en met I weergegeven.

5.1 Bodemopbouw

Globaal bestaat de bodem uit klei van diverse kleur, op 1,4 m-mv overgaand in grijze zandige klei. Het terrein voor en achter de loods is verhard met een laag puin en het grondwater bevindt zich op een diepte van 1,1 m-mv.

5.2 Resultaten visuele inspectie

Het terrein voor en achter de loods is verhard met een laag puin van onbekende herkomst en de bovengrond is plaatselijk puinhoudend. Verder zijn tijdens uitvoering van het bodemonderzoek geen potentieel verontreinigende bijmengingen, asbestverdachte fragmenten of ander bodemvreemd materiaal aangetroffen.

5.3 Analyseresultaten grond

In mengmonster MM1 van de bovengrond van locatie 'Noorderweg 13b' bleken de concentraties van kwik, lood, minerale olie en PAK licht verhoogd (1,1 tot 11 x Aw).

In de bovengrond rondom de loods op nummer 13a (mengmonster MM2) worden lichte concentratieverhogingen van kwik, lood, nikkel, minerale olie en PAK aangetoond.

De grond nabij de voormalige olietank in de loods (MM3) bleek vrij van minerale olie.

Het puin nabij de voormalige, uitpandige olietank (monster M12) bleek licht verontreinigd met minerale olie (6 x Aw).

In de ondergrond op het gehele terrein (MM4) bleek de nikkelconcentratie licht verhoogd.

Meng-monster	Monster	Diepte (m-mv)	Analyseresultaten			
			< Aw	> Aw	> T	> I
MM1	B1.1 – B4	0,0 – 0,5	8 parameters	hg, pb, MO, PAK	-	-
MM2	B5 – B9	0,0 – 0,5	7 parameters	hg, pb, ni, MO, PAK	-	-
MM3	B10.1 – B10.2	0,0 – 0,9	1 parameters	-	-	-
-	B12	0,0 – 0,7	0 parameters	MO	-	-
MM4	B1.2 – B6.4	0,5 – 2,0	11 parameters	ni	-	-



5.4 Analyseresultaten grondwater

In het grondwater (Pb6) was de concentratie van barium licht verhoogd.

Het grondwater nabij de voormalige olietank (Pb11) bleek vrij minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Monster	Grondwater-stand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Analyseresultaten			
				< S	> S	> T	> I
Pb6	1,14	7,29	7,17	27 parameters	ba	-	-
Pb11	1,15	5,04	5,89	6 parameters	-	-	-

6. TOT SLOT

6.1 Conclusie

Na bestudering van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat de bodem op de onderzoekslocatie niet geheel vrij is van verontreiniging. In de bovengrond worden namelijk licht verhoogde gehalten van enkele zware metalen, van minerale olie en van PAK aangetoond. De oorzaak van deze concentratieverhogingen is niet eenduidig bekend, maar is vermoedelijk gelegen in de aanwezigheid van puin in enkele deelmonsters.

Daarnaast wordt in het puin nabij de voormalige olietank op het achterterrein een lichte olieverontreiniging aangetoond.

De aangetoonde concentratieverhogingen zijn formeel geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De resultaten van dit bodemonderzoek hoeven ons inziens geen belemmering te zijn bij de voorgenomen overdracht of ingebruikname van het terrein.

Opmerking: De milieuhygiënische kwaliteit van het puin en de bodem onder het puin op de terreindelen voor en achter de loods zijn met onderhavig onderzoek niet onderzocht

6.2 Advies

Omdat puinhoudende monsters mogelijk de mengmonsters MM1 en MM2 hebben 'besmet', kan overwogen worden deze apart te laten analyseren op NEN-grond-pakket. Zo kan informatie worden verkregen over de plaats van de verontreiniging (gelijkmatig over het terrein of puntsgewijs).

7. KWALITEIT EN BETROUWBAARHEID

Bakker Bodemonderzoek BV verricht milieukundig bodemonderzoek conform NEN 5740 en beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 (protocol 2001 en 2002). Bakker Bodemonderzoek BV is hiervoor gecertificeerd door



Eerland Certification en erkend door SenterNovem onder nummer bal-34225-16036.

Het procescertificaat en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de bijbehorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

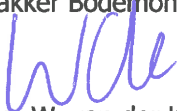
Bakker Bodemonderzoek BV verklaart als opdrachtnemer volledig onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever. Tussen hen bestaat geen relatie, zoals bedoeld in § 3.1.7 van BRL SIKB 2000.

Onderhavig onderzoek is op zeer zorgvuldige wijze uitgevoerd. Een bodemonderzoek is echter opgezet aan de hand van informatie van derden en is altijd gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal grondboringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Ondanks het feit dat wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en dat er in de loop van de tijd afwijkingen ontstaan.

Daarnaast zijn in onderhavig bodemonderzoek mengmonsters samengesteld. Dit is gebruikelijk, conform de richtlijnen en kostenefficiënt, maar heeft een verlies aan ruimtelijke informatie tot gevolg. Er bestaat een kans dat een concentratie in een deelmonster de concentratie in een mengmonster overschrijdt.

Bakker Bodemonderzoek BV acht zich op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Opgemaakt te Heemskerk op 12 juni 2013,
Bakker Bodemonderzoek BV



ing. W. van der Klugt

Bijlage A Literatuurlijst

NEN 5740: 2009 nl

Bodem - Landbodern - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodern en grond, NNI, documentnummer ICS 13.080.05, januari 2009

NEN 5725: 2009 nl

Bodem - Landbodern - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, documentnummer ICS 13.080.01, januari 2009

NEN 5104: 1989 nl

Geotechniek – Classificatie van onverharde monsters, NNI, september 1989

BRL SIKB 2000, versie 4.0

Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodern- en waterbodernonderzoek en mechanisch boren, SIKB, december 2009

VKB-Protocol 2001, versie 3.1

Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB, maart 2007

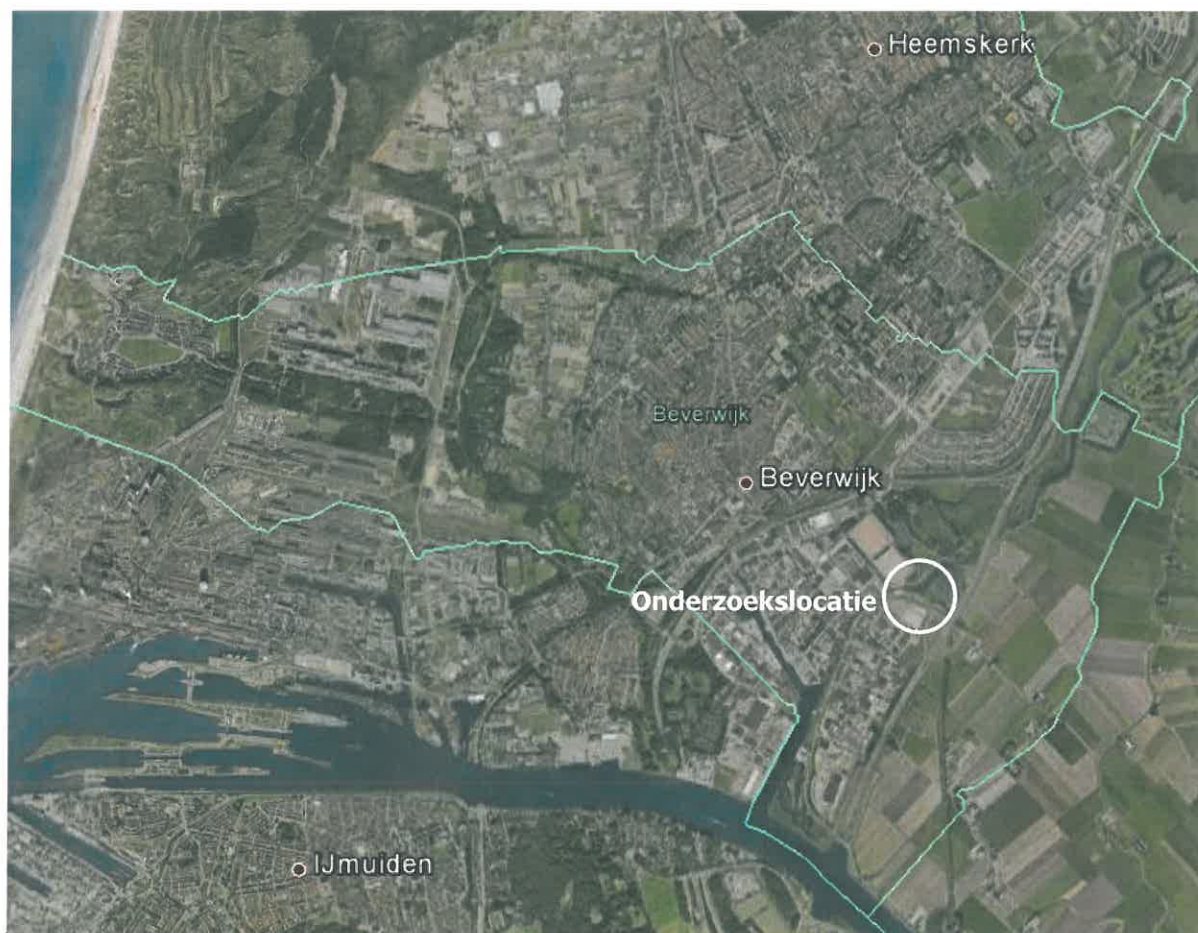
VKB-Protocol 2002, versie 3.2

Het nemen van grondwatermonsters, SIKB, maart 2007

Circulaire Bodernsanering, DBO/1999226863, Ministerie van VROM, april 2009

www.omegam.nl

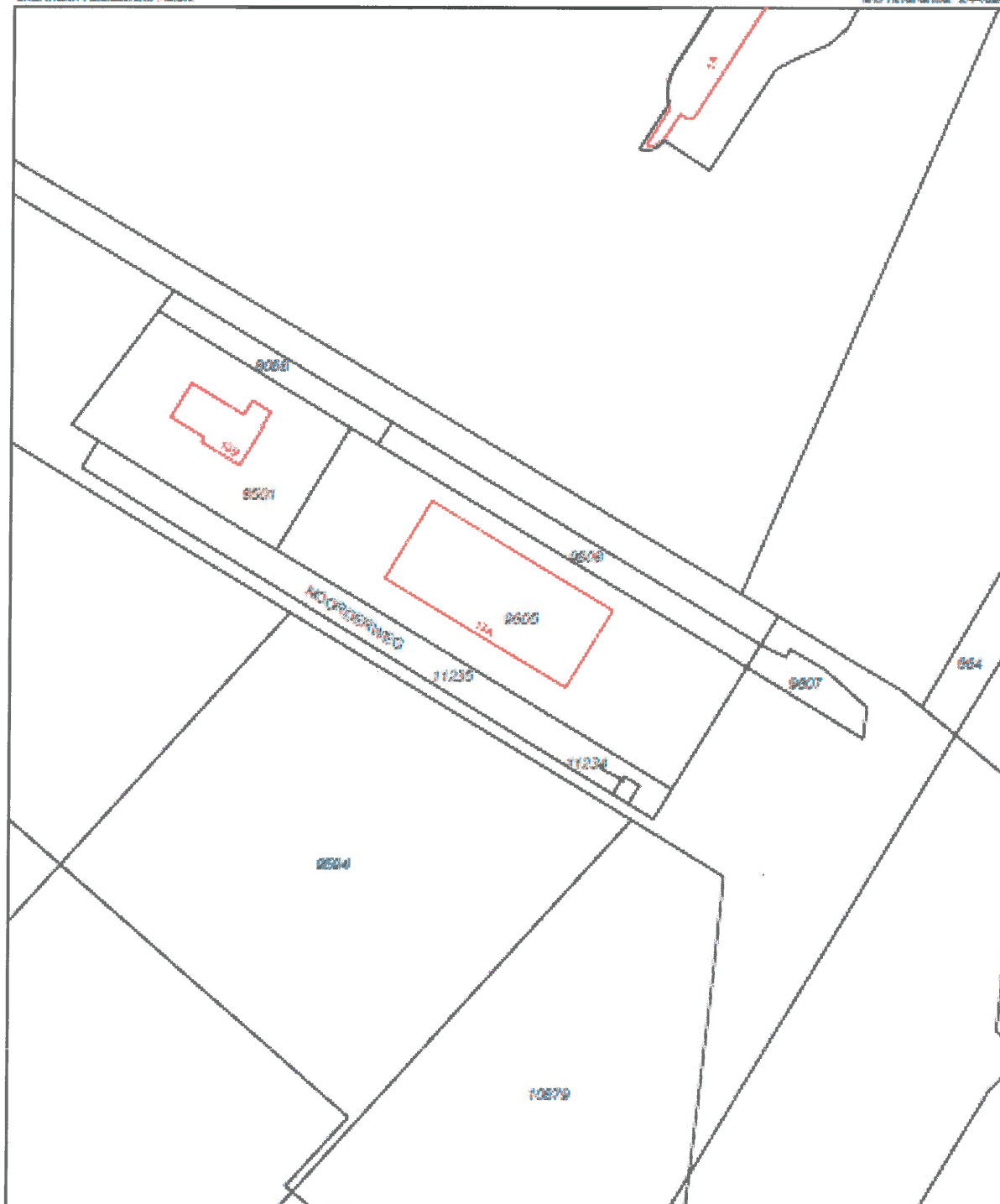
Bijlage B **Regionale ligging onderzoekslocatie**



Bijlage C Kadastrale kaart

Lijstbeheer Kadastreale Kaart

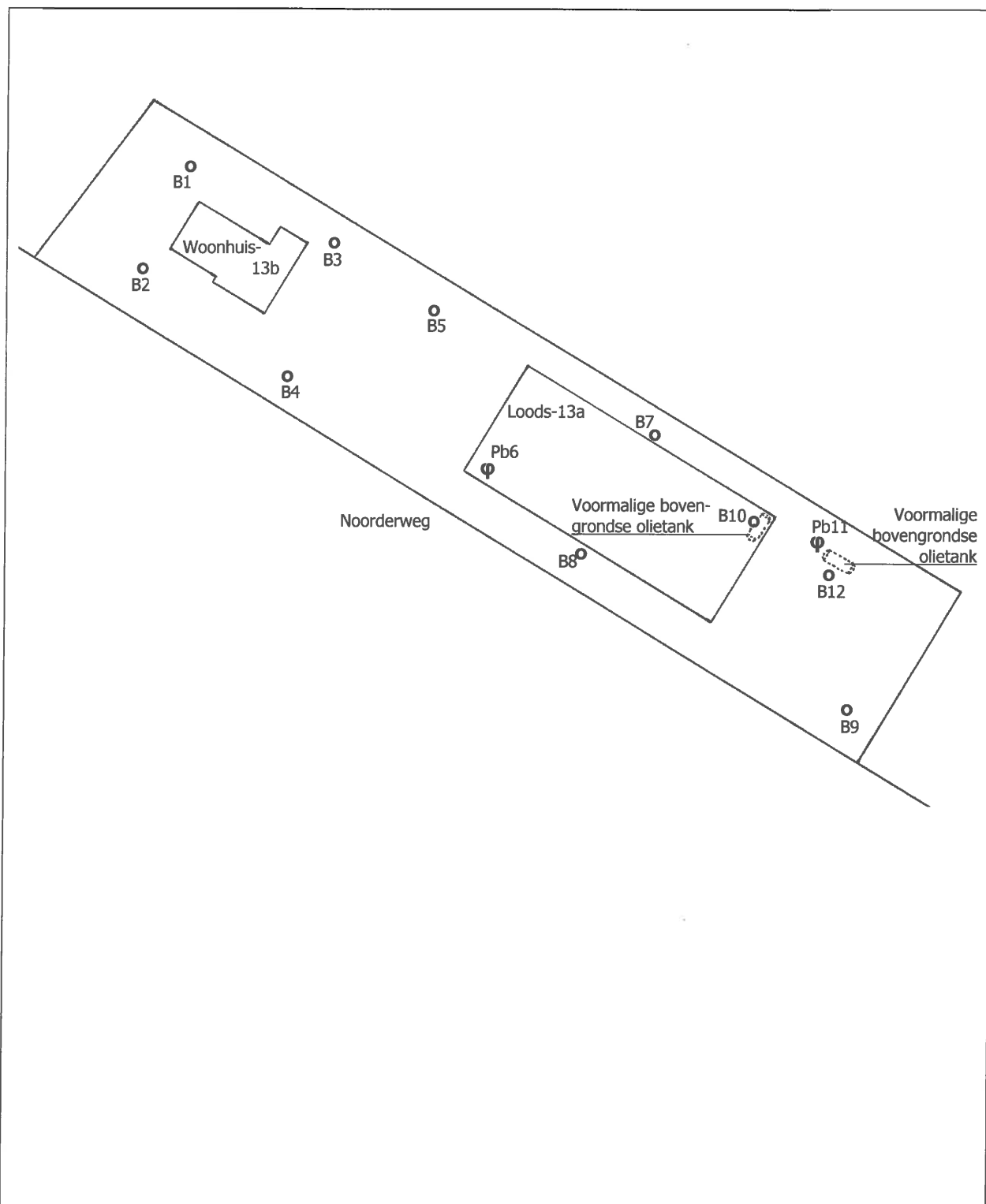
Lie referentie: 2440257



12345 Dins kaart is verspreid 33 Perceelsnummer Hoofnummer Vrijgestelde kadastrale gron Vrijgestelde kadastrale gron Administratieve kadastrale gron Buitengebied Overige openbare	Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	BEVERWIJK A 9605	
--	--	---	--

Met de afbeelding kunnen geen rechten worden ontleend.
 De afbeelding is het resultaat van de openbare registers en de kadastrale eigendomsrechten, waaronder het eigendomsrecht en het erfpachtrecht.

Bijlage D Situatietekening (met boorpunten)



Deze tekening is noordgericht
Schaal 1:825

○ Grondboring

φ Grondwaterpeilbuis

Opdrachtgever : PTW bv

Onderzoekslocatie : Noorderweg 13a-b, Beverwijk

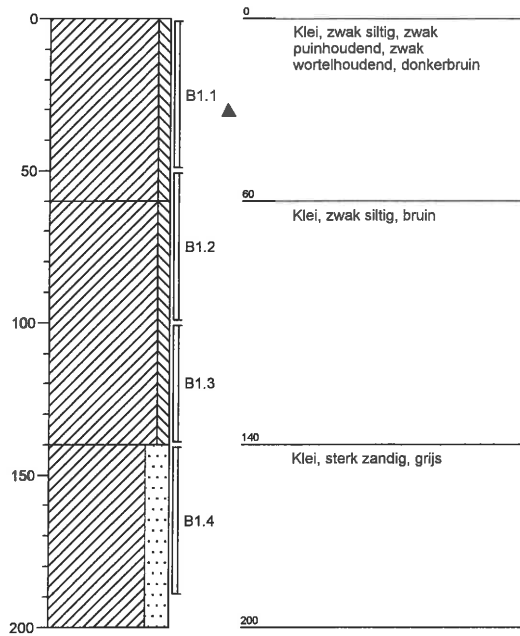
Projectnummer : 13ib068

Datum : 12 juni 2013

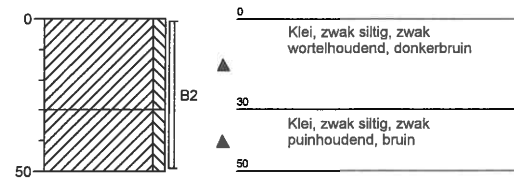
A4

Bijlage E Profielbeschrijvingen

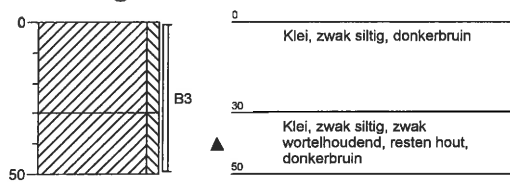
Boring B1



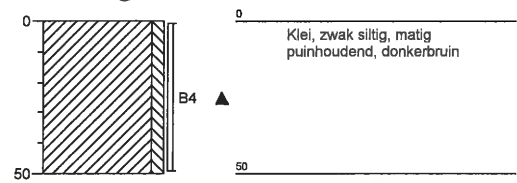
Boring B2



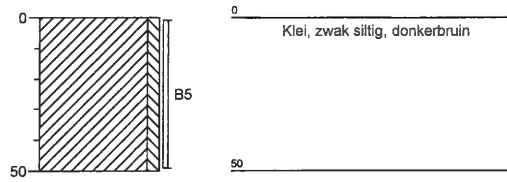
Boring B3



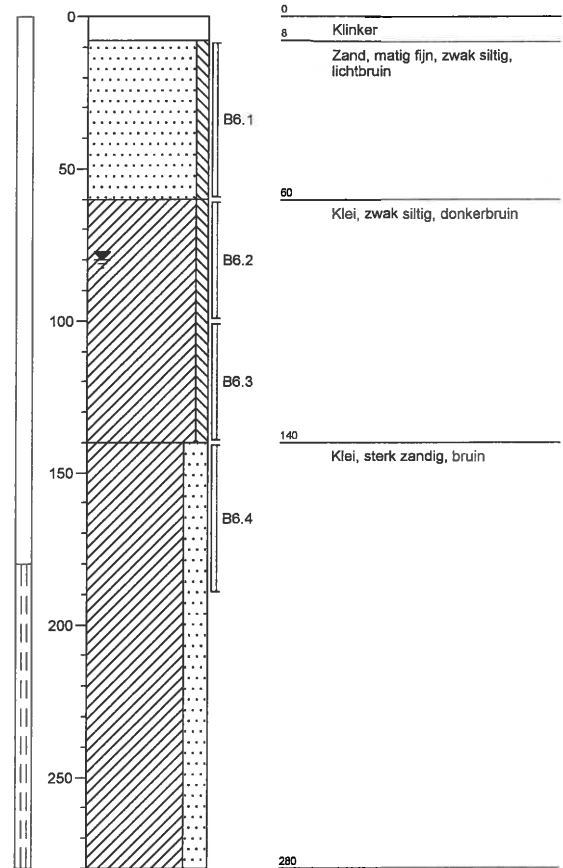
Boring B4



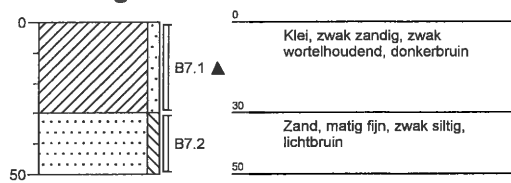
Boring B5



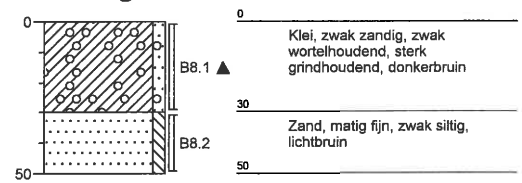
Boring Pb6



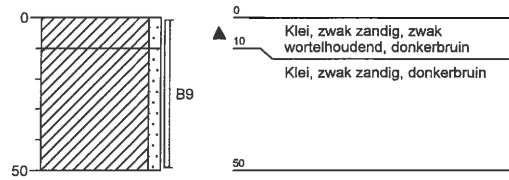
Boring B7



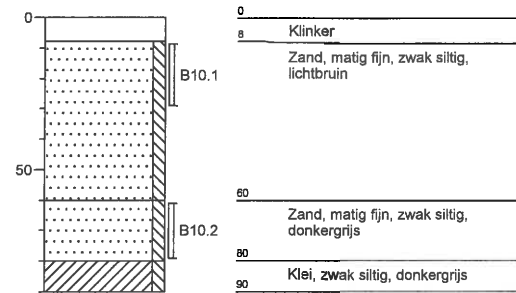
Boring B8



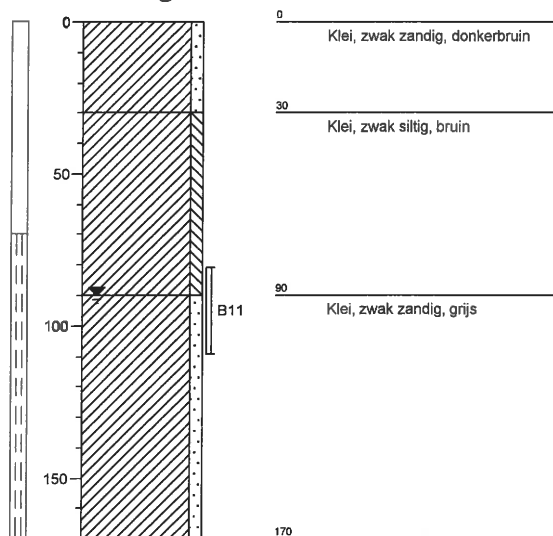
Boring B9



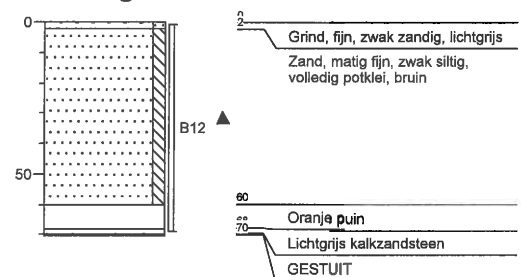
Boring B10



Boring Pb11



Boring B12



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

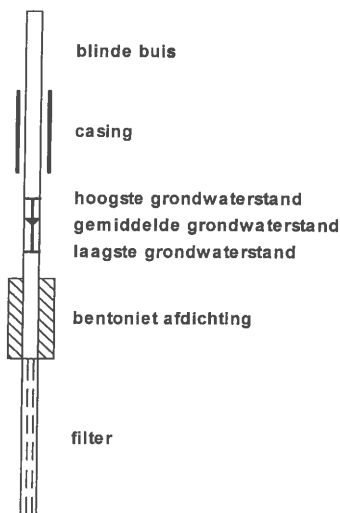
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

peilbuis



Bijlage F Analyseresultaten grond

De navolgende analysecertificaten kunnen op juistheid en authenticiteit worden gecontroleerd door met de 16-letterige code in de linker onderhoek van elk certificaat op www.omegam.nl een opdrachtverificatie uit te voeren.

Tabel 1 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 450251
Project omschrijving : 13ib068 Klomp Beverwijk
Opdrachtgever : Bakker Bodemonderzoek BV

Monsterreferenties

2235998 = MM1 (bovengrond-1)

2235999 = MM2 (bovengrond-2)

2236002 = MM4 (ondergrond)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	28/05/2013	28/05/2013	28/05/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	28/05/2013	28/05/2013	28/05/2013
Startdatum	:	29/05/2013	29/05/2013	29/05/2013
Monstercode	:	2235998	2235999	2236002
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	75,4	76,5	58,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,5	4,8	7,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	32,5	19,6	14,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120	140	83
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11	8,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	21	30	12
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,28	0,17	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	81	100	26
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	39	30
S zink (Zn)	mg/kg ds	130	110	61

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	130	58
-------------------------------------	----------	-----	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	1,1	0,45	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,23	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	3,6	0,96	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,2	0,44	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	2,3	0,53	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,6	0,38	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	0,46	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,33	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,36	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	16	4,2	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer I 086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YWJB-GRGK-AGDD-LEGG

Ref.: 450251_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 450251
Project omschrijving : 13ib068 Klomp Beverwijk
Opdrachtgever : Bakker Bodemonderzoek BV

Monsterreferenties

2236000 = MM3 (voormalige olietank-1)
2236001 = M12 (voormalige olietank-2)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	28/05/2013	28/05/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	28/05/2013	28/05/2013
Startdatum	:	29/05/2013	29/05/2013
Monstercode	:	2236000	2236001
Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	89,9	89,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,1	3,4

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	390
-------------------------------------	----------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	450251
Project omschrijving	:	13ib068 Klomp Beverwijk
Opdrachtgever	:	Bakker Bodemonderzoek BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 450251
Project omschrijving : 13ib068 Klomp Beverwijk
Opdrachtgever : Bakker Bodemonderzoek BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Bijlage G Toetsing analyseresultaten grond

Monsterschrijving	MM1 (bovengrond-1)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	5,5				
Lutum	% (m/m ds)	32,5				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	120	-	236	689	1143
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	-	0,57	6,44	12,3
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	18	126	234
koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	42	121	200
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.28	1,8 AW	0,16	19,14	38,13
lood (Pb)	mg/kg ds	81	1,6 AW	52	300	549
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	-	42	82	121
zink (Zn)	mg/kg ds	130	-	156	478	801

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	1,1 AW	104	1427	2750
-----------------------------------	----------	-----	--------	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	16	11 AW	1,5	21	40
--------------	----------	----	-------	-----	----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,011	0,28	0,55
--------------	----------	-------	---	-------	------	------

Monsterreferentie	2235999					
Monsterschrijving	MM2 (bovengrond-2)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	4,8				
Lutum	% (m/m ds)	19,6				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	-	157	458	760
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,49	5,53	10,57
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	12	85	158
koper (Cu)	mg/kg ds	30	-	33	95	156
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.17	1,2 AW	0,14	16,45	32,76
lood (Pb)	mg/kg ds	100	2,3 AW	44	254	464
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	1,3 AW	30	57	85
zink (Zn)	mg/kg ds	110	-	116	356	597

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	1,4 AW	91	1246	2400
-----------------------------------	----------	-----	--------	----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	4.2	2,8 AW	1,5	20,8	40
--------------	----------	-----	--------	-----	------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,01	0,245	0,48
--------------	----------	-------	---	------	-------	------

Monsterreferentie	2236000					
Monsterschrijving	MM3 (voormalige olletank-1)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	0,1				
Lutum	% (m/m ds)	25 (1)				

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000
-----------------------------------	----------	-----	---	----	-----	------

Monsterreferentie 2236001 Monsteromschrijving M12 (voormalige olietank-2)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	3,4				
Lutum	% (m/m ds)	25 (1)				

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	6 AW	65	882	1700
-----------------------------------	----------	-----	------	----	-----	------

Monsterreferentie 2236002 Monsteromschrijving MM4 (ondergrond)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	7,4				
Lutum	% (m/m ds)	14,9				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	83	-	128	374	620
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,5	5,71	10,92
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	-	10,3	70,3	130,3
koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	32	91	150
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	-	0,13	15,76	31,38
lood (Pb)	mg/kg ds	26	-	43	247	451
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	1,2 AW	25	48	71
zink (Zn)	mg/kg ds	61	-	106	325	544

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	58	-	141	1920	3700
-----------------------------------	----------	----	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
--------------	----------	-----	---	-----	------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,015	0,377	0,74
--------------	----------	-------	---	-------	-------	------

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000

x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)

x T x maal Tussenwaarde (T)

x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

(1) Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde

Bijlage H Analyseresultaten grondwater

Datum monstername : 4 juni 2013
Onderzoeksbureau : Bakker Bodemonderzoek BV
Monsternemer : W. van der Klugt

Peilbuisnummer	: Pb6	Pb11
Plaats	: centraal, in loods	voormalige olietank
Grondwaterspiegel	: 1,14 m-mv	1,15 m-mv
Filterstelling	: 1,8-2,8 m-mv	0,7-1,7 m-mv (snijdend)
Toestroming	: goed	matig

Beoordeling grondwater

Temperatuur	: 11,4°C	11,6°C
Zuurgraad (pH)	: 7,29	7,17
Geleiding (EC)	: 5,04 mS/cm	5,89 mS/cm
Troebelheid	: 70 ntu	32 ntu
Kleur	: lichtgrijs	kleurloos
Geur	: veengeur	geen
Drijfslag	: nee	nee
 Bijzonderheden	 : geen	

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 450975
Project omschrijving : 13ib068 Klomp Beverwijk
Opdrachtgever : Bakker Bodemonderzoek BV

Monsterreferenties
 2335488 = Pb6

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/06/2013
Ontvangstdatum opdracht : 04/06/2013
Startdatum : 04/06/2013
Monstercode : 2335488
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	190
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100
-------------------------------------	------	-------

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
-------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: EACN-ZNVK-QOVO-DQSN

Ref.: 450975_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 450975
 Project omschrijving : 13ib068 Klomp Beverwijk
 Opdrachtgever : Bakker Bodemonderzoek BV

Monsterreferenties
 2335489 = Pb11

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/06/2013
 Ontvangstdatum opdracht : 04/06/2013
 Startdatum : 04/06/2013
 Monstercode : 2335489
 Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2
som aromaten BTEX	µg/l	0,6

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	450975
Project omschrijving	:	13ib068 Klomp Beverwijk
Opdrachtgever	:	Bakker Bodemonderzoek BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 450975
Project omschrijving : 13ib068 Klomp Beverwijk
Opdrachtgever : Bakker Bodemonderzoek BV

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage I Toetsing analyseresultaten grondwater

Monsterreferentie 2335488						
Monsteromschrijving Pb6						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
barium (Ba)	µg/l	190	3,8 SW	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	<20	-	65	432	800
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70
som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>						
dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80
tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630

Monsterreferentie 2335489						
Monsteromschrijving Pb11						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70
som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70

Legenda

- <= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
- x SW x maal Streefwaarde (SW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Bijlage 2 Quick scan flora- en fauna

Eindrapport

**QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN
NOORDERWEG 13B TE BEVERWIJK**

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN NOORDERWEG 13B TE BEVERWIJK

rapportnr. 2016.2346

september 2016

In opdracht van:
Rho adviseurs
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2016.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	4
1.4 OPBOUW RAPPORT.....	5
 2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN	6
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	6
2.2 WET NATUURBESCHERMING	7
2.3 RODE LIJST	7
 3. METHODE	8
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	9
4.1 FLORA	9
4.2 VLEERMUIZEN	9
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN	9
4.4 BROEDVOGELS.....	10
4.5 AMFIBIEËN	11
4.6 VISSSEN	11
4.7 REPTIELEN.....	11
4.8 OVERIGE.....	12
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE.....	13
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	14
 BIJLAGEN.....	15
1. PLANGEBIED	16
2. BEGRIPPEN.....	17

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de realisatie van een restaurant aan de Noorderweg 13b te Beverwijk. Het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet en per 1 januari 2017 via de Wet Natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar het voorkomen van wettelijk beschermde soorten en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied en de plannen

Het plangebied is gelegen aan de Noorderweg 13b te Beverwijk (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). Dit gebied bestaat uit één woning met tuin, beachvolleybalveld, parkeerplaats en groen. In het noorden is een natuurlijke watergang gelegen. Het groen bestaat aan de rand uit een rietstruweel. Het plan is om de woning te slopen, het gebied bouwrijp te maken en een restaurant te realiseren. Aan de westzijde, ter plaatse van de huidige parkeerplaats en het groen is parkeren voorzien. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op dinsdag 16 augustus 2016.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied Noorderweg 13b te Beverwijk.





Figuur 2. Aanzicht van het plangebied Noorderweg 13b te Beverwijk.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Flora- en faunawet

In 1992 is de Flora- en faunawet geïntroduceerd ter vervanging van onder andere de Vogelwet en Jachtwet 1954. Deze wet is vanaf juli gefaseerd 1999 in werking getreden. In de Flora- en faunawet zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, hollen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Om een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, is in een aantal gevallen een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Om een dergelijke ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Qua mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende drie beschermingsregimes.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 een algemene vrijstelling. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden.

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform de gedragscode worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten en soorten die zijn opgenomen bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boomkruiper, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

2.2 Wet natuurbescherming

Naar verwachting wordt 1 januari 2017 de Nieuwe Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet integreert de Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998 tot één wet. Deze wet implementeert tevens de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag wordt Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. De nieuwe Wet natuurbescherming sluit aan bij de internationale kaders zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen. Daarnaast zal een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.3) worden beschermd via de Nieuwe Wet natuurbescherming. Tevens geldt voor alle soorten de algemene zorgplicht, zoals deze ook al geldt onder de Flora- en faunawet.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Nieuwe Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Nieuwe Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die van de Flora- en faunawet omdat de ontheffingsgronden van de Vogel- en Habitatrichtlijn gelijk zijn gebleven. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken.

2.3 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt alleen bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Tussen de Flora- en faunawet en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Onder de Nieuwe Wet natuurbescherming zijn een aantal Rode lijst soorten gekomen. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op dinsdag 16 augustus 2016 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is zeer beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied aan de Noorderweg 13b te Beverwijk bestaat grotendeels uit gecultiveerde gebieden in de vorm van het woongebied, het beachvolleybal-veld en de parkeerplaats. Hierin komen geen beschermde planten voor. Ter plaatste van de uitbreiding van de parkeerplaats is een ruigte-vegetatie en rietstruweel gelegen. Deze vegetatie is het pioniersstadium niet ontgroeid. In dit ecotoop kan het voorkomen van beschermde soorten worden uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 16 augustus 2016 zijn geen beschermde planten zoals rietorchis en gevlekte orchis aangetroffen. Op grond hiervan wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten. Hetzelfde geldt voor de nieuw te beschermen plantensoorten met de inwerkingtreding van de nieuwe Wet natuurbescherming.

4.2 Vleermuizen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In de te slopen woning zijn geen gaten of openingen vastgesteld die in potentie geschikt zijn als kolonie- en/of paarplaats van gebouwbewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis of laatvlieger. Het ontbreekt verder aan bomen met gaten waarin vleermuizen zich kunnen ophouden.

Voor overwinteringsplaatsen is de woning niet geschikt omdat de woning te droog is en te veel aan temperatuurveranderingen onderhevig is. Geschikte invliegopeningen ontbreken tevens waardoor de toegang ontbreekt.

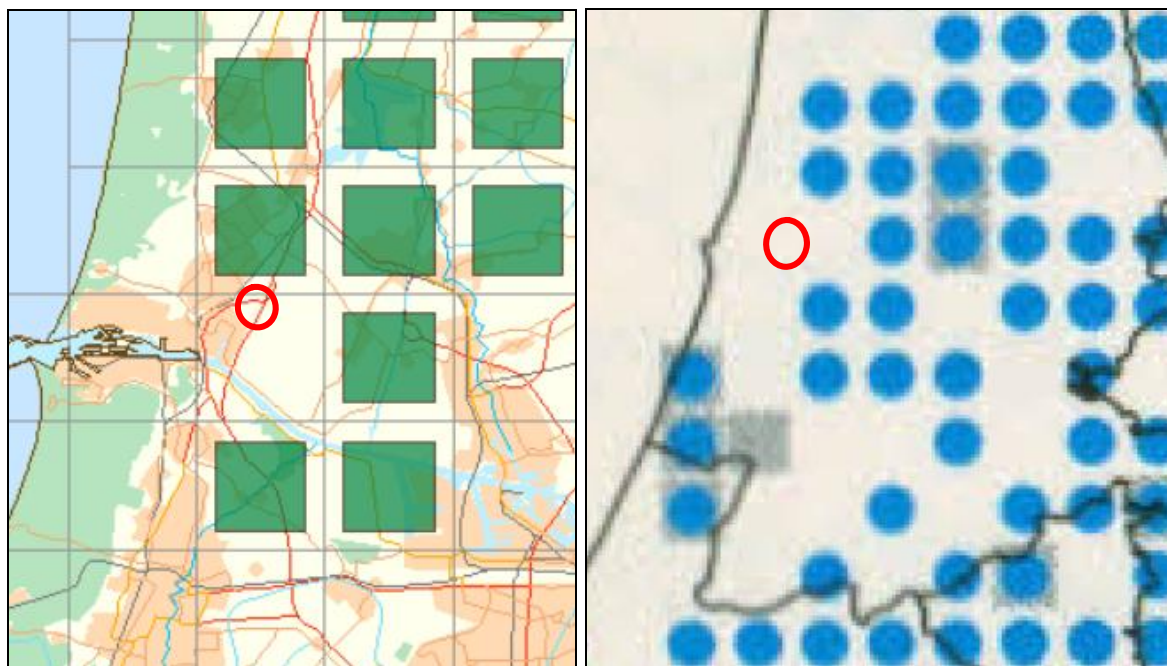
Gelet op het feit dat er in potentie geen verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen zijn in de woning, zijn de daaraan gekoppelde vliegroutes eveneens uit te sluiten. De woning is ook niet wezenlijk richtinggevend in relatie tot overige landschapselementen, waardoor het niet aannemelijk is dat deze functioneert als vliegroute. Er wordt daarnaast ook weer bebouwing gerealiseerd die kan functioneren als begeleidend element voor vleermuizen. Effecten op vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet aansluiten op het plangebied aan de Noorderweg 13b te Beverwijk.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Het gebied bezit nu zeer weinig groen en dit zal in de toekomst niet wezenlijk veranderen. In de omgeving zijn daarnaast voldoende alternatieven. Negatieve effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Het is mogelijk dat ter plaatse van de te slopen woning de huismuis leeft. Deze soort is niet beschermd. In het groengedeelte komt een vochtige dichte vegetatie voor. In potentie is dit gebied geschikt als leefgebied voor de beschermde waterspitsmuis en de noordse woelmuis. Het plangebied is gelegen aan de rand van het verspreidingsgebied van deze soorten (zie figuur 3 en 4), die beiden beschermd blijven onder de Nieuwe Natuurwet



Figuur 3. Verspreiding van de waterspitsmuis volgens www.telme.nl (links) en Broekhuizen ea, 2012 ten opzichte van het plangebied (rood kader).



Figuur 4. Verspreiding van de noordse woelmuis volgens www.telme.nl (links) en Broekhuizen ea, 2012 ten opzichte van het plangebied (rood kader).

4.4 Broedvogels

Aan de waterrand kunnen broedvogels voorkomen zoals meerkoet en waterhoen. In de tuin kunnen merel en roodborst broeden. Daarnaast kunnen in het struweel fazant en kleine karekiet broeden. In verband met

het voorkomen van deze algemene broedvogels is het noodzakelijk dat wordt gewerkt buiten het broedseizoen of op een manier dat vogels niet tot broeden komen (voorkomen nestelen vogels).

Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 16 augustus 2016 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen die eventueel van waarde zouden kunnen zijn voor gebouwbewonende vogels (huismus en gierzwaluw) of andere vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. Huismus en gierzwaluw zijn ook niet vastgesteld gedurende het veldonderzoek. Daarnaast lopen de dakpannen tot ver door in de dakgoot waardoor deze geen mogelijkheden bieden als nestlocatie voor de huismus. Op grond hiervan wordt het voorkomen van vogels met jaarrond beschermde nesten uitgesloten.

4.5 Amfibieën

Aan de rand van het plangebied is oppervlaktewater aanwezig. De oevers van dit water is begroeid en in het water komt veel vis voor (zie paragraaf 4.6). Het voorkomen van matig of zwaar beschermde amfibieën zoals de rugstreeppad kan derhalve worden uitgesloten.

In het groen gelegen in het westelijk deel en langs de waterrand kunnen echter algemene amfibieën voorkomen zoals de grote of middelste (bastaard) groene kikker, bruine kikker en gewone pad. Al deze soorten zijn licht beschermd en niet bedreigd. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Naar verwachting wordt dit vrijstellingenbeleid in deze provincie voorgezet onder de Nieuwe Natuurwet.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied, wordt het voorkomen van vissen uitgesloten. Met de realisatie van de plannen zal de noordelijke sloot aan de rand van het plangebied worden beïnvloedt in de aanlegfase. Met de realisatie van de plannen wordt de oever en het water beïnvloed. Dit water is zeer geschikt voor verschillende vissen. In deze sloot en omgeving is het voorkomen van kleine modderkruiper en rivierdonderpad bekend (Herder ea, 2012). De kleine modderkruiper is matig beschermd via de Flora- en faunawet en de rivierdonderpad is zwaar beschermd via de Flora- en faunawet. Met de realisatie van de plannen zal de situatie veranderen en kunnen soorten nadelig worden beïnvloed. Derhalve is mogelijk ontheffing van de Flora- en faunawet vereist omdat de werkzaamheden zonder gerichte maatregelen nadelig zullen beïnvloeden. Een ontheffing is niet nodig na 1 januari 2017, na het van kracht worden van de Nieuwe Natuurwet. De zorgplicht blijft echter van kracht, vandaar dat gedurende de uitvoering van de werkzaamheden na 1 januari 2017 ook zorgvuldig moet worden gewerkt. De voorwaarden geven invulling aan de eis dat voorkomen moet worden dat vissen worden gedood of verwond. Dit betekent dat gewerkt moet worden vanaf één zijde waardoor vissen kunnen ontsnappen. Daarnaast dient niet gewerkt te worden binnen de kritieke periode van vissen; dit betreft de voortplantingsperiode en de winter.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige inrichting van het plangebied ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 1999), de ligging en de aanwezige ecotopen (verhardingen) kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde geleedpotigen en mollusken (o.a. brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) worden uitgesloten. Hetzelfde geldt voor de nieuw te beschermen soorten met de inwerkingtreding van de nieuwe Wet natuurbescherming.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er zijn plannen voor de realisatie van een restaurant aan de Noorderweg 13b te Beverwijk. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

Het voorkomen van de matig beschermde kleine modderkruiper en de zwaar beschermde rivierdonderpad in de noordelijke sloot kan niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is ontheffing van de Flora- en faunawet vereist. Een ontheffing is na 1 januari 2017 voor deze soorten niet meer vereist, maar op grond van de zorgplicht van de Nieuwe Wet natuurbescherming dient wel zorgvuldig gewerkt te worden.

Er is vastgesteld dat het plangebied geen mogelijkheden bezit voor vleermuizen om er te verblijven. Wel vliegen er vleermuizen in lage dichtheid. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen. Effecten op vleermuizen worden derhalve uitgesloten. Er kunnen daarnaast algemene licht beschermde zoogdieren en amfibieën voorkomen. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Dit beleid wordt voorgezet onder de Nieuwe Natuurwet, op grond van de verordening van de provincie Noord-Holland dienaangaande.

In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het noodzakelijk om te werken buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (verjagen vogels voor aanvang broedseizoen). Op deze manier wordt voorkomen dat er verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet of de Wet natuurbescherming worden overtreden.

Tot slot is vastgesteld dat in het groengebied de waterspitsmuis en noordse woelmuis, kunnen voorkomen. Effecten op deze zoogdieren kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Nieuwe Wet natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van deze wet is vereist.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt en Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar. V. van, Smeenk, C., Thissen, J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. KNNV 1-336.
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, R., Delft, J., 1999. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV-Uitgeverij.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Herder, Kranenbarh, J., Hoozeboom, D.M., Hammers, J., Dekker, K., 2012. Atlas van de Noord-Hollandse vissen. Ravon, Nijmegen, 188.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F., Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601

Bijlage 3 QRA A-803

Kwantitatieve Risicoanalyse Gastransportleiding A-803 Beverwijk - Wijngaarden



Groningen, 17 april 2012





74101452 GCS 12.R.52738

**Kwantitatieve Risicoanalyse
Gastransportleiding A-803
Beverwijk - Wijngaarden**

Groningen, 17 april 2012

Auteurs: M.H. Plieger
P. Visser

In opdracht van: N.V. Nederlandse Gasunie
Postbus 19
9700 MA Groningen

auteur : M.H.Plieger, P. Visser	17-04-2012	beoordeeld : M.T. Middel	17-04-2012
61 blz.	0 bijl.	goedgekeurd : R. van Elteren	17-04-2012



© KEMA Nederland B.V., Arnhem, Nederland. Alle rechten voorbehouden.

Het is verboden om dit document op enige manier te wijzigen, het opsplitsen in delen daarbij inbegrepen. In geval van afwijkingen tussen een elektronische versie (bijv. een PDF bestand) en de originele door KEMA verstrekte papieren versie, prevaleert laatstgenoemde.

KEMA Nederland B.V. en/of de met haar gelieerde maatschappijen zijn niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte, bijkomstige of gevolgschade ontstaan door of bij het gebruik van de informatie of gegevens uit dit document, of door de onmogelijkheid die informatie of gegevens te gebruiken.

De inhoud van dit rapport mag slechts als één geheel aan derden kenbaar worden gemaakt, voorzien van bovengenoemde aanduidingen met betrekking tot auteursrechten, aansprakelijkheid, aanpassingen en rechtsgeldigheid.

SAMENVATTING

In opdracht van N.V. Nederlandse Gasunie is een risicoanalyse uitgevoerd voor de gastransportleiding A-803 die tussen Beverwijk en Wijngaarden is geprojecteerd. De analyse bevat een plaatsgebonden- (PR) en een groepsrisicoberekening (GR).

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyses aan ondergronds gelegen hogedruk aardgas-transportleidingen [1, 2, 3]. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA. Doordat het standaard rekenpakket CAROLA niet met additionele faalfrequenties kan rekenen, zijn de berekeningen in de omgeving van Schiphol uitgevoerd met het rekenpakket PIPESAFE. Voor de bevolkingsgegevens is gebruik gemaakt van Bridgis, aangevuld met (geprojecteerde) data van de desbetreffende gemeenten.

Uit de berekeningen kan het volgende worden geconcludeerd:

Plaatsgebonden risico:

Het PR van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 voldoet, onder aanname van het voorziene ontwerp, overall aan de Nederlandse overheid in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen gestelde voorwaarde dat het PR van de leiding op een afstand van vijf meter aan weerszijden, gemeten uit het hart van de leiding niet hoger is dan 10^{-6} per jaar. Doordat er geen 10^{-6} per jaar risicocontour ontstaat, wordt tevens voldaan aan de eis dat er zich geen kwetsbare objecten binnen deze contour bevinden.

Groepsrisico:

De hoogste overschrijdingsfactor van de aardgastransportleiding A-803 ligt in de gemeente Zuidplas en betreft de waarde 0.6 ten aanzien van de geprojecteerde bevolking. Ten aanzien van huidige bevolking is de hoogste overschrijdingsfactor 0.04 (meerder plaatsen). Een overschrijdingsfactor kleiner dan één geeft aan dat het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde blijft.

Het groepsrisico van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 is, rekening houdend met de toekomstige bevolkingssituatie, lager dan de GR oriëntatiewaarde voor buisleidingen, zijnde $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per km per jaar waarbij F de frequentie is van een ongeval met N of meer slachtoffers.

INHOUD

blz.

1	INLEIDING.....	6
2	BESCHRIJVING VAN DE LEIDING EN OMGEVING.....	7
2.1	ALGEMENE UITGANGSPUNTEN VOOR HET ONTWERP VAN DE BUISLEIDING.....	7
2.2	ONDERVERDELING LEIDING.....	7
2.3	BEVOLKINGSGEGEVENS	8
2.4	RISICO VERHOGENDE OBJECTEN LANGS DE LEIDING	13
2.4.1	<i>Invloed van hoogspanningsmasten.....</i>	<i>13</i>
2.4.2	<i>Invloed van windturbines</i>	<i>17</i>
2.4.3	<i>Invloed van vliegroutes</i>	<i>17</i>
3	RISICOBEREKENINGEN	22
3.1	PLAATSGEBONDEN RISICO	22
3.1.1	<i>Segment 1</i>	<i>23</i>
3.1.2	<i>Segment 2</i>	<i>24</i>
3.1.3	<i>Segment 3</i>	<i>25</i>
3.1.4	<i>Segment 4</i>	<i>26</i>
3.1.5	<i>Segment 5</i>	<i>27</i>
3.1.6	<i>Segment 6</i>	<i>28</i>
3.1.7	<i>Segment 7</i>	<i>29</i>
3.1.8	<i>Segment 8</i>	<i>30</i>
3.1.9	<i>Segment 9</i>	<i>31</i>
3.2	GROEPSRISICO	32
3.2.1	<i>Segment 1</i>	<i>33</i>
3.2.2	<i>Segment 2</i>	<i>35</i>
3.2.3	<i>Segment 3</i>	<i>37</i>
3.2.4	<i>Segment 4</i>	<i>39</i>
3.2.5	<i>Segment 5</i>	<i>41</i>
3.2.6	<i>Segment 6</i>	<i>43</i>
3.2.7	<i>Segment 7</i>	<i>45</i>
3.2.8	<i>Segment 8</i>	<i>47</i>
3.2.9	<i>Segment 9</i>	<i>48</i>
4	CONCLUSIES.....	49
	APPENDIX A	52

1 INLEIDING

In dit rapport wordt een risicoanalyse gepresenteerd waarin plaatsgebonden- (PR) en groepsrisicoberekeningen (GR) zijn uitgevoerd voor de gastransportleiding A-803 die Gasunie voornemens is aan te leggen tussen Beverwijk en Wijngaarden.

Een verkennende analyse van het traject is in 2010 [4] op basis van het rekenpakket PIPESAFE uitgevoerd. Met de invoering van het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen [1] is de analyse opnieuw uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van dergelijke risicoanalyses aan ondergronds gelegen hogedruk aardgastransportleidingen [1, 2, 3]. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA, zoals dit via het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen [1] is vastgelegd in de bijbehorende Regeling Externe Veiligheid Buisleidingen. CAROLA is een softwarepakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met versie 1.0.0.51 van CAROLA. Het hierbij gebruikte parameterbestand heeft versienummer 1.2.

Doordat het rekenpakket CAROLA niet met additionele faalfrequenties kan rekenen, zijn de berekeningen lokaal, in de omgeving van Schiphol, uitgevoerd met het rekenpakket PIPESAFE. Het CAROLA rekenpakket is afgeleid van het niet-openbare pakket PIPESAFE en heeft niet dezelfde volledige functionaliteit als dit pakket. RIVM heeft aangetoond dat risicoberekeningen met CAROLA en PIPESAFE vergelijkbaar zijn [5]. Dientengevolge is lokaal PIPESAFE toegepast om het falen door vliegtuigimpact mee te nemen in het risico van de aardgastransportleiding.

2 BESCHRIJVING VAN DE LEIDING EN OMGEVING

In dit hoofdstuk worden het ontwerp van de buisleiding en de omgeving rondom de buisleiding beschreven. Deze gegevens dienen als input voor de risicoberekening.

2.1 Algemene uitgangspunten voor het ontwerp van de buisleiding

Voor de buisleiding wordt een basisontwerp toegepast welke doorgaans tot een acceptabel risiconiveau zal leiden. Er zijn echter enkele uitzonderingen, door bijvoorbeeld invloed van buiten, waardoor het ontwerp lokaal wordt aangepast. Dit wordt in de navolgende paragrafen in hoofdstuk 2 beschreven.

In deze risicoanalyse is de geprojecteerde gastransportleiding A-803 van Gasunie bestudeerd. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de door Gasunie verschaftte ontwerpgegevens. De leidingparameters die voor de berekening van belang zijn, zijn weergegeven in Tabel 1. Hierbij wordt opgemerkt dat deze leidingparameters een minimum specificatie betreft en na aanleg kunnen verschillen met de aangegeven parameters. De verschillen zullen echter zodanig zijn dat de risico's na aanleg alleen lager kunnen uitvallen dan op basis van onderstaande gegevens berekende risico's.

Tabel 1: Minimum leidingparameters van de geprojecteerde gastransportleiding A-803.

Parameter	A-803
Diameter [mm]	1219
Wanddikte [mm]	15,9 (ontwerpfactor 0.65 (B-pijp))
Staalsoort [$\text{N}\cdot\text{mm}^{-2}$]	485
Ontwerpdruk [barg]	79,9
Minimale dekking [m]	1,25

In de omgeving van Schiphol betreft de minimale dekking 1,6 meter. Het betreffende gebied wordt in de berekening gekenmerkt, doordat het in de onderverdeling met PIPESAFE is berekend (segment 2, zie volgende paragraaf).

2.2 Onderverdeling leiding

De beschouwde leiding heeft een lengte van circa 88 kilometer. CAROLA is beperkt tot het rekenen in een gebied van maximaal 10 x 10 kilometer, daarom is het noodzakelijk de leiding op te delen in segmenten passend in een 10 x 10 kilometer gebied (voor PIPESAFE geldt deze voorwaarde niet). Bij de verdeling is rekening gehouden met een noodzakelijke overlap

in de stationing (in verband met de groepsrisico berekening) met een lengte van minimaal 1 kilometer plus de lengte van het invloedsgebied. In Tabel 2 wordt per segment waarvoor het PR en GR is berekend, de stationing van de A-803 weergegeven.

Tabel 2: Geprojecteerde gastransportleiding A-803 opgedeeld in 9 segmenten.

Segment	Stationing [km]	Rekenpakket
1	0.0 - 10.7	CAROLA
2	9.8 – 34.3	PIPESAFE
3	32.1 - 41.3	CAROLA
4	39.6 – 50.7	CAROLA
5	48.9 - 58.4	CAROLA
6	56.7 - 67.9	CAROLA
7	66.2 - 78.1	CAROLA
8	76.5 - 85.9	CAROLA
9	84.0 - 88.2	CAROLA

Bij de berekeningen wordt rekening gehouden met verschillende windrichtingen en windsnelheden. De te gebruiken windroos wordt bepaald op basis van het dichtstbijzijnde weerstation. Het in de berekeningen gebruikte weerstation is per leidingsegment weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3: Het in de berekeningen gebruikte weerstation per leidingsegment.

Leidingsegment	Weerstation
1,2,	Schiphol
3,4,5	Valkenburg
6,7	Ypenburg
8,9	Rotterdam

2.3 Bevolkingsgegevens

Bevolkingsgegevens zijn verzameld conform de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico [3]. Hierbij is gekeken naar de bevolking binnen de 1% letaliteitsgrens (10kW/m^2), zijnde 580 m aan weerszijde van de 48" aardgastransportleiding met een ontwerpdruk van 80 bar. Berekeningen zijn uitgevoerd op basis van bestaande bevolking en indien plannen bekend zijn is tevens een berekening uitgevoerd op basis van de toekomstige bevolkingssituatie.

Voor de toekomstige bevolkingssituatie zijn gegevens aangeleverd door verschillende gemeenten. Enkele mogelijk toekomstige ontwikkelingen zijn door de desbetreffende gemeenten aangemerkt als niet concreet genoeg om mee te nemen in de kwantitatieve analyse. Daarnaast is voor de gemeente Amsterdam een bedrijventerrein beschouwd. Hoewel de leiding zelf niet door de gemeente Amsterdam loopt, overlapt het invloedsgebied wel gedeeltelijk deze gemeente (ter hoogte van Lutkemeer). Eventuele ontwikkelingen van dit bedrijventerrein vallen echter net buiten het invloedsgebied en worden derhalve niet meegenomen in de berekening.

De gemeenten Zuidplas, Haarlemmermeer, Rijnwoude en Velsen hebben toekomstige bevolkingsdata aangeleverd. Naast deze bevolkingsdata zijn nieuwbouwplannen onttrokken uit de eerder uitgevoerde verkennende analyse [4]. De onttrokken plannen zijn nieuwbouwplannen voor golfbaan Bentwoud te Benthuisen en voor Schiphol West. Alle nieuwbouwplannen zijn geprojecteerd in de segmenten 1 t/m 7. In deze segmenten is het GR voor zowel de toekomstige als de bestaande situatie doorgerekend. De bevolkingsdata voor de nieuwbouwplannen van golfbaan Bentwoud zijn destijds aangeleverd door de gemeente Rijnwoude. De bevolkingsdata voor de nieuwbouwplannen van Schiphol West zijn destijds voor de verkennende analyse aangeleverd door DHV B.V.

In Tabel 4 is een overzichtstabel toegevoegd die per gemeente weergeeft welke bevolkingsdata in de betreffende gemeente gebruikt is voor de GR berekeningen. In Appendix A zijn verschillende (topografische) kaarten weergegeven gekoppeld aan tabellen. Deze kaarten en tabellen geven de bevolkingsgegevens weer zoals gebruikt in de GR berekeningen.

Voor de GR berekeningen van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 is voor bestaande bevolking gebruik gemaakt van de bevolkingsgegevens van Bridgis (www.bridgis.nl). Deze middels een shapefile opgevraagde data dateert van 18 juli 2011. De gegevens bevatten per adres onder meer de Rijksdriehoekcoördinaten, het aantal personen en de hoofdfunctie van het adres. Deze hoofdfuncties zijn wonen, werken, gemengd of onbekend. De opgevraagde gegevens bevatten 7677 adressen met 15474 bewoners, 7886 werknemers en 4030 personen met functie gemengd. Daarnaast bevatten de gegevens 164 adressen met functie onbekend, voor deze adressen neemt Bridgis aan dat er geen personen aanwezig zijn. In Figuur 6 t/m Figuur 14 (paragraaf 3.1) zijn de verschillende adressen rond de in segmenten opgedeelde A-803 weergegeven als gekleurde punten. Groen gekleurde punten zijn adressen met als hoofdfunctie wonen en blauw gekleurde punten zijn adressen met als hoofdfunctie werken of gemengd.

In de risicoberekeningen is uitgegaan van (conform [3]):

- Functie wonen:
 - aanwezigheid van 50% tijdens de dag
 - aanwezigheid van 100% tijdens de nacht
- Functie werken:
 - aanwezigheid van 100% tijdens de dag
 - aanwezigheid van 0% tijdens de nacht
- Functie gemengd:
 - aanwezigheid van 100% tijdens de dag
 - aanwezigheid van 100% tijdens de nacht

De verdeling tussen dag en nacht is in CAROLA standaard ingesteld op:

- Dag: 10.5 uur
- Nacht: 13.5 uur

Naast de hoofdfuncties maakt Bridgis onderscheid tussen adressen door ze te classificeren in deelfuncties. Uit de deelfuncties is geïnterpreteerd of een adres een recreatie, zorg of onderwijs (RZO) object is. Over elk van de RZO objecten wordt een correctiefactor toegepast zoals hieronder weergegeven. Op basis van een afspraak tussen Gasunie en het RIVM worden deze factoren toegepast omdat Bridgis bij RZO objecten alleen rekening houdt met werkzame personen en niet met extra aanwezigen. Voorbeelden van extra aanwezigen zijn leerlingen op een basisschool (onderwijs), bewoners van een bejaardentehuis (zorg) en gasten in een hotel (recreatie).

- Deelfunctie recreatie:
 - Correctiefactor overdag 0.5
 - Correctiefactor 's nachts 4.4
- Deelfunctie zorg:
 - Correctiefactor overdag 1.33
 - Correctiefactor 's nachts 0.53
- Deelfunctie onderwijs:
 - Correctiefactor overdag 10.0
 - Correctiefactor 's nachts 0.0

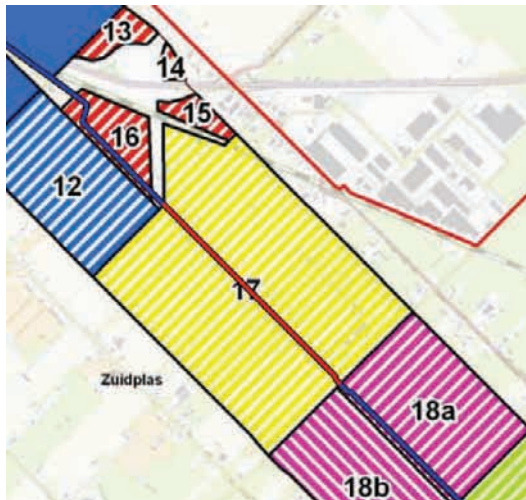
In de gemeenten Haarlemmermeer en Zuidplas zijn bestaande bevolkingsgegevens beschikbaar uit data van de gemeenten zelf en uit de Bridgis database. In dat geval zijn de bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door de gemeenten leidend en zijn deze gebruikt voor de GR berekeningen.

Tabel 4: Overzichtstabel bevolkingsdata per gemeente zoals gebruikt voor de GR berekening.

Gemeente	Bevolkingsgegevens	Kenmerk data en ontvangstdatum
Amsterdam	Bridgis	-
Bergambacht	Bridgis	-
Beverwijk	Bridgis	-
Graafstroom	Bridgis	-
Haarlemmerliede en Spaarnwoude	Bridgis	-
Haarlemmermeer	Bridgis en aangeleverde data	"Gasleiding 48inch Hm 050411.xlsx" (2-5-2011), "Gasleiding vlakken.dxf" (2-5-2011), "S1_detail2toekomstig.bmp" (12-11-08) en "S1_populatie_toekomstig.xls" (12-11-08)
Heemskerk	Bridgis	-
Kaag en Braassem	Bridgis	-
Lansingerland	Bridgis	-
Nederlek	Bridgis	-
Nieuw-Lekkerland	Bridgis	-
Ouderkerk	Bridgis	-
Rijnwoude	Bridgis en aangeleverde data	"Golfbaan_Bentwoud.pdf" (6-3-09) en "Omgevingsdata groepsrisicoberekening.doc" (6-3-09) "Gasleiding-tracestrook.dxf" (12-08)
Velsen	Bridgis en aangeleverde data	"Inventarisatie_bevolkingsdata_gasunie_Velsen.pdf" (14-7-2011)
Vlist	Bridgis	-
Zaanstad	Bridgis	-
Zuidplas	Bridgis en aangeleverde data	"110322 Kaart Letaliteit en Functies Zuidplas.jpg" (24-3-11) en "110322 Bevolkingsgebieden aardgasleiding A803 Zuidplas.xls" (24-3-11)

Op basis van deze bevolkingsgegevens zijn in de risicostudie twee uitzonderingen toegepast op de in paragraaf 2.1 genoemde ontwerpgegevens. Hoewel het plaatsgebonden risico voldoet aan de eisen uit het Bevb, is de bevolkingsdichtheid zodanig hoog, dat een aanpassing van het ontwerp wenselijk is geworden op basis van de GR-berekening.

Een van deze locaties is in de gemeente Zuidplas waar plaatselijk gebruik gemaakt wordt van pijpleidingen met een wanddikte van 22.7 mm. Dit deel is weergegeven in Figuur 1 en loopt van stationing 66440 t/m 67900.

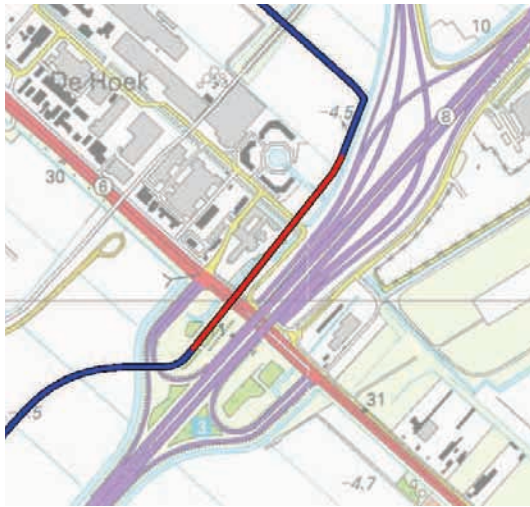


Figuur 1: Geprojecteerde gastransportleiding A-803 (blauw) in gemeente Zuidplas waarbij het rood gekleurde deel een wanddikte van 22.7 mm heeft (ontwerpfactor 0.45 (D-pijp)). Dit deel loopt van stationing 66440 t/m 67900. (Dit figuur is een detailopname van Figuur 47 uit Appendix A).

De extra wanddikte heeft een mitigerende werking op het risico en hiermee is in de PR en GR berekeningen rekening gehouden. Zonder deze aanpassing zou in Zuidplas het plaatgebonden risico aan de norm voldoen, maar zou de oriëntatiewaarde van het groepsrisico worden overschreden (overschrijdingsfactor >10).

Een tweede uitzondering op de leidingparameters uit Tabel 1 betreft het gebied "de Hoek" in de gemeente Haarlemmermeer. Hier wordt gebruik gemaakt van een boring. Ter hoogte van de boring heeft de leiding een wanddikte van 22.7 mm (ontwerpfactor 0.45 (D-pijp)) en ligt minimaal 2 meter diep (vanaf een diepte groter dan 2 meter vermindert het risico niet meer). Dit deel is weergegeven in Figuur 2 en loopt van stationing 28048 t/m 28663.

Hoewel op basis van de ontvangen bevolkingsgegevens geen directe overschrijding van het groepsrisico zou plaatsvinden, is bij volledige bezetting van een nabij gelegen hotel toch een mogelijke overschrijding van het groepsrisico te vinden. Aangezien vanwege constructietechnische redenen een boring is voorzien, is hier met het actuele ontwerp (22.7 mm wanddikte en minimaal 2 m diepteligging) gerekend. Hierdoor is er zelfs bij continue, volledige bezetting van het hotel geen overschrijding van de oriëntatiewaarde.



Figuur 2: Geprojecteerde gastransportleiding A-803 (blauw) in gemeente Haarlemmermeer waarbij het rood gekleurde deel een wanddikte van 22.7 mm (ontwerpfactor 0.45 (D-pijp)) en een dekking van minimaal 2 meter heeft. Dit deel loopt van stationing 28048 t/m 28663.

2.4 Risico verhogende objecten langs de leiding

Wanneer risicoverhogende objecten (gevaaren van buiten de leiding die effect kunnen hebben op de leiding) meer dan 10% bijdragen aan het risico, dienen deze te worden meegenomen in de analyse van de leiding.

Om deze reden zijn hoogspanningsmasten, windturbines en vliegroutes in de nabijheid van de leiding geanalyseerd.

2.4.1 Invloed van hoogspanningsmasten

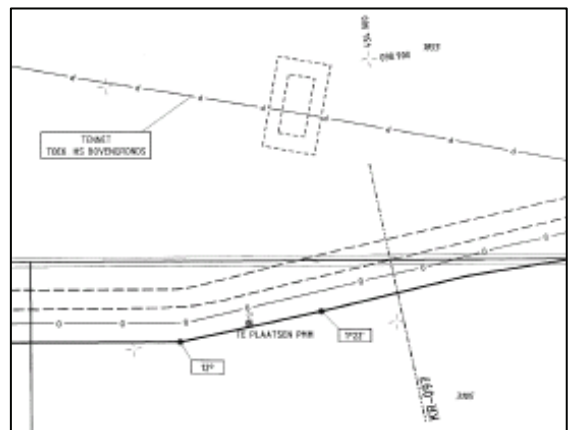
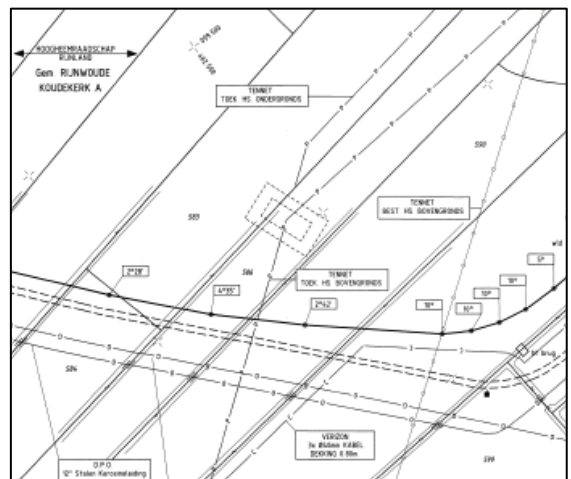
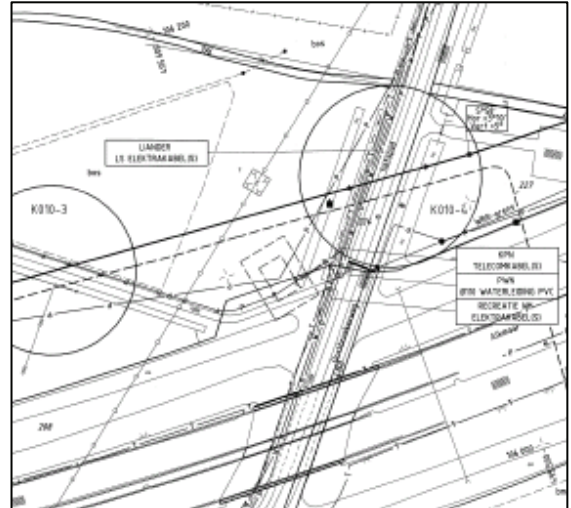
Nieuwe Randstad 380 kV Noordring

De verwachting is dat op korte termijn een besluit over het tracé van de hoogspanningsverbinding Randstad 380 kV Noordring wordt genomen. Onderdeel van de realisatie van de Randstad 380 kV Noordring is, naast het realiseren van een nieuwe hoogspanningsverbinding, het verwijderen van enkele (delen van) bestaande hoogspanningsverbindingen.

Hoogspanningsmasten in de directe nabijheid van een gasleiding kunnen invloed hebben op de externe veiligheid van de gasleiding. Het geplande tracé van de aardgastransportleiding Beverwijk – Wijngaarden ligt op drie plaatsen binnen de invloedssfeer van de masten van de geplande Randstad 380 kV Noordring hoogspanningsverbinding.

Deze plaatsen zijn:

- ten noorden van rijksweg A9, nabij de Oosterbroekerweg in de gemeente Velsen (mastnummer 8 van de hoogspanningsverbinding). De mastlocatie bevindt zich 17 meter vanaf het leidingtracé. Op deze mastpositie worden twee buismasten met een hoogte van ca 62 meter geplaatst, welke onafhankelijk van elkaar invloed kunnen hebben op de externe veiligheid van de gasleiding. Het leidingtracé valt hier over een lengte van ca 100 meter binnen het valgebied van de buismasten. Dit betekent dat bij val van een de buismasten de leiding getroffen kan worden.
- de Hondsdijkse Polder in de gemeente Rijnwoude en vanaf daar tot net ten noorden van Moerkapelle (mast 74 van de hoogspanningsverbinding). Deze mastlocatie bevindt zich 46 meter vanaf het leidingtracé. De uitvoering (twee buismasten op een fundatie) is verder identiek aan die van mastlocatie 8. Hier wordt de leiding over een afstand van ca 60 meter beïnvloed door de aanwezigheid van deze masten van de 380 kV hoogspanningsverbinding.
- nabij de golfbaan Bentwoud, zuidelijk van de Hoogeveense Weg in de gemeente Rijnwoude (nabij mast 97 van de hoogspanningsverbinding). Deze mastlocatie bevindt zich ca 50 meter vanaf het leidingtracé. Omdat de gasleiding hier op grote diepte wordt aangelegd met behulp van een gestuurde boring is geen sprake van invloed op de veiligheid van de nieuwe aardgastransportleiding. De leiding ligt ver beneden de diepte waarop een vallende

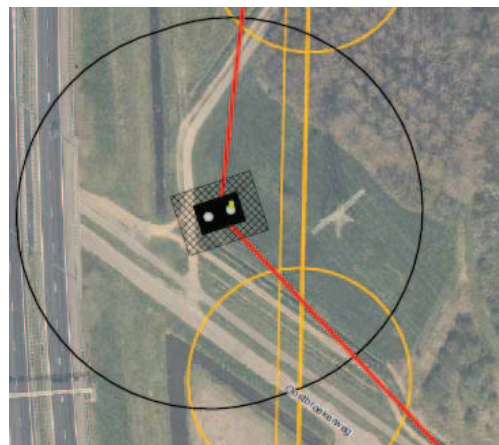


mast in de grond kan dringen. Ook een eventuele schokgolf als gevolg van een vallende hoogspanningsmast heeft met deze diepteligging geen leidingfalen tot gevolg.

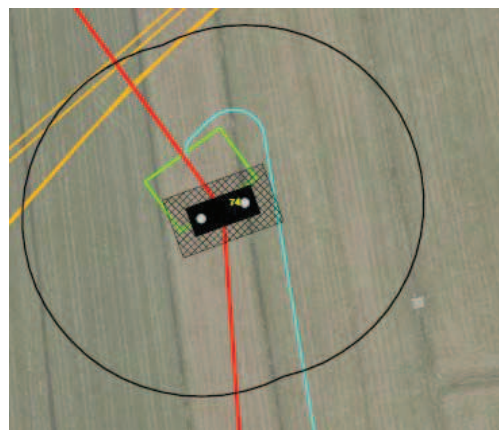
Het ontwerp van de overige mastlocaties van de Randstad 380 kV Noordring hoogspanningsverbinding van TenneT gaat uit van plaatsing op een afstand van de nieuwe aardgastransportleiding die groter is dan de hoogte van de buismasten. De overige mastlocaties vormen dus geen risico voor de aardgastransportleiding.

Uit onderzoeken uitgevoerd door Deltares [6] blijkt dat, rekening houdend met de ter plaatse aanwezige bodemsamenstelling/bodemopbouw:

- Op de mastlocatie nabij de Oostbroekerweg (mast 8) bij een diepteligging van de leiding op 150 cm beneden maaiveld geen effecten (ook niet t.g.v. schokgolven) optreden die tot leidingfalen leiden. De indringdiepte van de mast blijft beperkt tot maximaal 130 cm. Dit betreft het leidingdeel in de gemeente Spaarndam tussen de stationing met RD coördinaten 106122/ 495638 en de stationing met RD coördinaten 106119/495523.



- Op de mastlocatie de Hondsdijkse Polder in de gemeente Rijnwoude (mast 74) blijkt dat bij een diepteligging van 250 cm beneden het maaiveld geen effecten (ook niet t.g.v. schokgolven) optreden. De indringdiepte van de mast blijft beperkt tot maximaal 240 cm. Dit betreft het gedeelte in de gemeente Bentwoude tussen de stationing met RD coördinaten 99395/462573 en de stationing met RD coördinaten 99343/462517. De leiding op dit gedeelte wordt i.v.m. de ligging onder twee sloten op een diepte van 250 cm beneden het maaiveld aangelegd.



Met de genoemde diepere ligging (dan de standaard diepteligging) van de leiding op deze twee plaatsen heeft de 380kV geen gevolgen voor de externe veiligheid van de leiding.

Bestaande hoogspanningsverbindingen die als gevolg van de aanleg van de Randstad 380 kV Noordring hoogspanningsverbinding zullen verdwijnen.

Als gevolg van de aanleg van de Randstad 380 kV Noordring hoogspanningsverbinding zullen een aantal hoogspanningsverbindingen verdwijnen. De locaties waar, ingeval Randstad 380 kV Noordring geen doorgang vindt, rekening moet worden gehouden met invloed van de bestaande hoogspanningsverbinding op externe veiligheid van de aardgastransportleiding zijn de volgende:

- Bestaande hoogspanningsleiding ten noorden van rijksweg A9, nabij de Oosterbroekerweg in de gemeente Velsen. Deze mast staat ca 15 meter van de aardgasleiding, juist aan de andere zijde dan de genoemde geplande mast 8 van de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding. Indien deze hoogspanningsverbinding niet zal worden verwijderd wordt nader onderzoek verricht naar de invloed van deze mast op de aardgastransportleiding. Indien uit dit onderzoek blijkt dat er sprake is van risico's voor de leiding zullen passende maatregelen genomen worden om aan de externe veiligheidseisen te kunnen voldoen. Een mogelijke maatregel kan dan zijn om deze hoogspanningsmast van het type 'vakwerkmast' te vervangen door een mast van het type 'wintrack'. Voor de wintrackmast is uit onderzoek gebleken dat evt. omvallen daarvan geen effecten heeft op de veiligheid van de leiding.
- Ter hoogte van rijksweg A9 en Spaarndammerdijk in de gemeente Haarlemmerliede. De gasleiding wordt hier als gestuurde boring aangelegd. De diepteligging van de leiding is ca -25 m t.o.v. het maaiveld. De masten van de 150 kV verbinding die het dichtst bij de leiding staan (op een afstand van ca 20 meter) kunnen bij omvallen de leiding niet beschadigen. De indringdiepte van een mast blijft ruim boven de diepteligging van de leiding. Ook een eventuele schokgolf als gevolg van een vallende hoogspanningsmast heeft met deze diepteligging geen leidingfalen tot gevolg.

Op andere locaties staan de hoogspanningsmasten vergenoeg van de aardgastransportleiding af zodat er geen sprake is van mogelijke risico's voor de aardgastransportleiding.

Dit betekent dat ook indien de Randstad 380 kV Noordring hoogspanningsverbinding geen doorgang vindt, de bestaande hoogspanningsverbinding die gehandhaafd blijft geen risico vormt voor de veiligheid van de aardgastransportleiding.

Overige hoogspanningsverbindingen

Voor de overige hoogspanningsverbindingen die in dezelfde gebieden liggen als het tracé voor de aardgastransportleiding geldt dat de afstanden van de hoogspanningsmasten tot de leiding voldoende zijn om risico's voor de aardgastransportleiding uit te sluiten.

2.4.2 Invloed van windturbines

In de directe omgeving van de geprojecteerde leiding zijn geen windturbines opgesteld die bijdragen het risico op falen van de gasleiding.

2.4.3 Invloed van vliegroutes

De geprojecteerde buisleiding doorkruist de Polderbaan van Schiphol en twee aanliggende taxiroutes voor de vliegtuigen. Op die locatie is een buisleidingenstrook aanwezig met meerdere leidingen. Het effect van de gasleiding op de Polderbaan Schiphol is beperkt, omdat ter plaatse van de kruising de gasleiding 23 meter onder het maaiveld ligt en eventueel van de landingsbaan afrakende landende of taxiënde vliegtuigen een geringe snelheid en een beperkte neerwaartse druk hebben. In de risicoberekening is echter conservatief uitgegaan van de generieke gegevens zoals deze voor het gehele gebied rondom Schiphol gelden: aangenomen is een diepteligging van 1,6 m en voor de overige parameters de standaard waarden uit *Tabel 1*. Hierdoor wordt het risico van de leiding ter plaatse van de landingsbaan overschat ten opzichte van de specifieke, geprojecteerde ligging van de leiding.

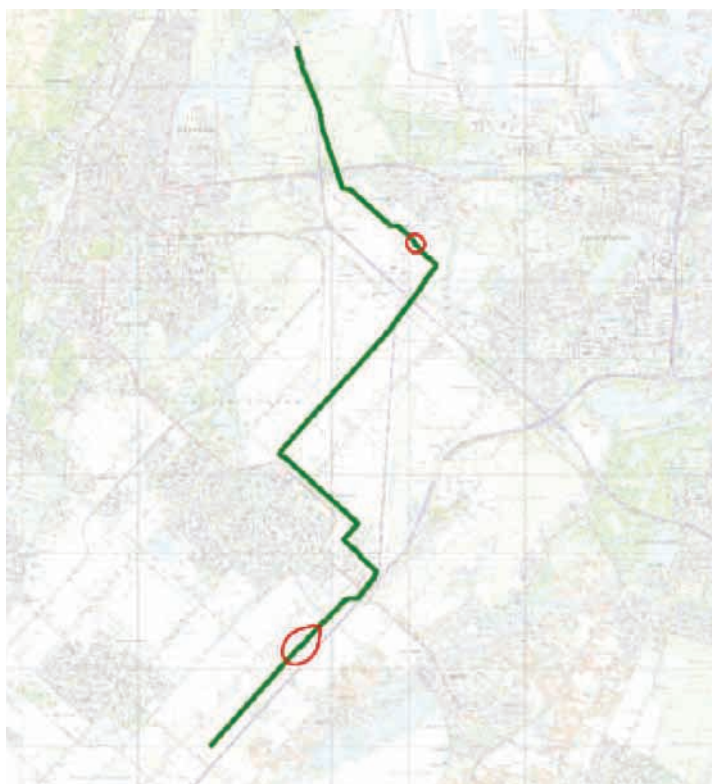
De kans dat een vliegtuig neerstort in de directe nabijheid van de leiding (in trefkans per km per jaar) is door het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) berekend [7]. In combinatie met berekeningen [8] van Deltares (het indringen in de grond) is bepaald welke fractie van neerstortende vliegtuigen bijdraagt aan de faalfrequentie van de leiding. Hierbij is aangenomen dat indien een vliegtuig de leiding treft de leiding faalt en altijd directe ontsteking zal optreden.

In de berekeningen van het NLR zijn verschillende categorieën vliegtuigen opgenomen, namelijk de "large airplanes", "wide body jets" en "medium airplanes". Op schiphol is het percentage van deze vliegtuigen dat opstijgt of landt volgens het NLR-rapport respectievelijk 10%, 20% en 70%. Het blijkt uit berekeningen van Deltares dat niet elke categorie vliegtuig voldoende kinetische energie heeft om leiding A-803 te laten falen indien het vliegtuig op de leiding terecht komt. Hierbij spelen de hoek van inval van het vliegtuig, grondsoort, diepteligging en de wanddikte van de leiding een rol.

Zo blijkt uit de analyse dat de berekende indringdiepte van "medium airplanes" niet dieper is dan 90 cm bij een ongeval met de hoogste vliegsnelheid, het hoogste gewicht van het vliegtuig en de meest ongunstige hoek van neerkomen. Ook bleek dat de rekgrens van het pijpleiding materiaal minder dan 4% is, ver beneden de veilig toelaatbare waarde van 8%. Hieruit volgt dat ongevallen met "medium airplanes" niet leiden tot schade aan de leiding, en dus de faalfrequentie van de leiding door neerstortende "medium airplanes" met 70% afneemt.

Daarnaast kan uit de analyses van de ongevallen met de diverse vliegtuigen geconcludeerd worden dan minimaal 97% van de ongevallen niet tot schade aan de leiding leidt mits deze een wanddikte heeft van 22,7 mm.

Een analyse is gemaakt waar toepassing van deze verhoogde wanddikte noodzakelijk is. Onderstaand plaatsgebonden risico volgt uit toepassing van de standaard wanddikte van 15.9 mm (conform paragraaf 2.1) en met inbegrip van alle vliegtuig categorieën.



Figuur 3: Plaatsgebonden risico van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 segment 2 (paragraaf 2.2) stationing 9.8 – 34.3 km. Het PR is op twee locaties hoger dan 10^{-6} per jaar, wanneer de volledige, door het NLR berekende raakfrequentie [7] van vliegtuigen, wordt verrekend. Hierbij wordt nog geen rekening gehouden met verzachtende omstandigheden, zoals grondsoort of massa van het vliegtuig.

Detailanalyse van de noordelijke locatie met overschrijding van het PR

Bij het uitvoeren van de PR berekeningen is geen rekening gehouden met het feit dat alle vliegtuigen uit de categorie "medium airplanes" kunnen worden uitgesloten als faaloorzaak van de leiding zoals hierboven is beschreven. Dit betekent dat de door de NLR berekende kans dat een vliegtuig de leiding treft vermenigvuldigd kan worden met een factor 0.3. Dit heeft tot gevolg dat er geen 10^{-6} per jaar PR contouren meer ontstaan bij deze locatie.

Detailanalyse van de zuidelijke locatie met overschrijding van het PR

Bij deze zuidelijke locatie uit Figuur 3 blijkt het uitsluiten van alleen "medium airplanes" niet voldoende om het PR beneden de 10^{-6} per jaar te krijgen. Aanvullende mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om het PR te reduceren en daarmee aan de wettelijke grenswaarde te voldoen. Een van deze maatregelen is het verhogen van de wanddikte van de leiding ter hoogte van de zuidelijke locatie uit Figuur 3. Zoals eerder vermeldt blijkt uit de berekeningen van Deltares [8] blijkt dat bij een verhoogde wanddikte van 22.7 mm niet alleen vliegtuigen uit de categorie medium airplanes maar ook een gedeelte van de categorieën large airplanes en wide body jets kunnen worden uitgesloten als faaloorzaak van de leiding. Het totale gedeelte van de vliegtuigen wat kan worden uitgesloten blijkt hierdoor minimaal 97% te zijn. Dit betekent dat de door de NLR berekende kans dat een vliegtuig de leiding treft vermenigvuldigd kan worden met een factor 0.03 daar waar de wanddikte minimaal 22.7 mm betreft.

Het toepassen van een verhoogde wanddikte wordt ter hoogte van de zuidelijke locatie toegepast als mitigerende maatregel voor het PR. Dit is inclusief de aanname van Deltares dat 97% van de vliegtuigen kan worden uitgesloten. Er is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor deze locatie om te bepalen over welke lengte van het leidingtracé de wanddikte dient te worden verhoogd tot 22.7 mm. In Figuur 4 is het resultaat van deze gevoeligheidsanalyse weergegeven. Het rode gedeelte van de leiding in deze figuur moet worden uitgerust met een wanddikte van minimaal 22.7 mm zodanig dat het PR de waarde 10^{-6} per jaar niet overschrijdt.

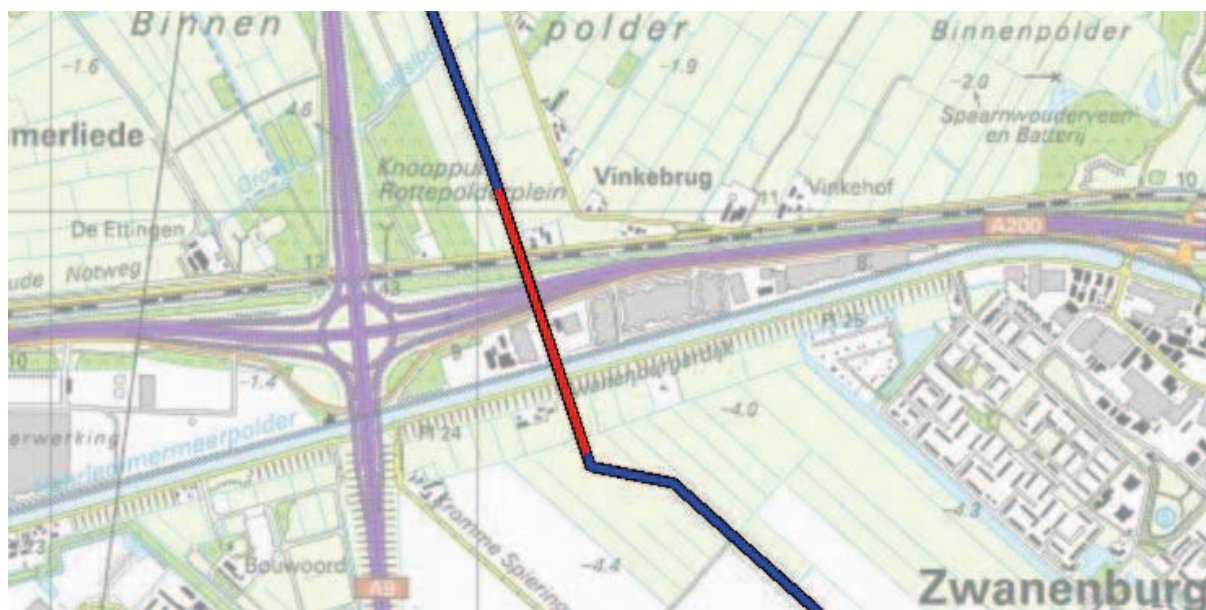


Figuur 4 Het rode deel van de leiding dient te worden met een wanddikte van 22.7 mm om het PR te reduceren tot onder het wettelijke niveau. Dit deel van de leiding loopt van Rijksdriehoekcoördinaten (RD) X:108250 Y: 476650 t/m X: 108075 Y: 476493 dit komt overeen met stationing 30865 t/m 30632 van het tracé Beverwijk - Wijngaarden

Uit Figuur 4 blijkt dat over een lengte van 233 meter (van stationing 30632 tot 30865) een wanddikte van 22.7 mm moet worden toegepast zodanig dat het PR de waarde 10^{-6} per jaar niet overschrijdt.

Diepteligging nabij Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder

Ten noorden van de Ringvaart van de Haarlemmermeer zijn slappe grondlagen aanwezig. De analyse van Deltares toont aan dat over een beperkte strook ter hoogte van de noordelijke Ringvaart een maximale indringdiepte van 4,5 m geldt. Wanneer de leiding op minimaal 5,0 m diepte ligt, kan een bijdrage aan de faalfrequentie van de leiding worden uitgesloten. Daar waar de leiding de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder kruist is de bodem echter van een dergelijke kwaliteit dat pas vanaf 7,0 m diepteligging van de leiding een beïnvloeding van de leiding kan worden uitgesloten. Het rode deel van de leiding in Figuur 5 geeft het gedeelte weer waar dit van toepassing is.



Figuur 5 Het gedeelte van leiding A-803 (rood) met een gronddekking van meer dan 7 meter, vanaf waar bij de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder vliegtuigen als faaloorzaak van de leiding worden uitgesloten. Dit deel van de leiding loopt van Rijksdriehoekcoördinaten (RD) X:109058 Y: 489017 t/m X: 109251 Y: 488442. Dit komt overeen met stationing 13210 t/m 13840 van het tracé Beverwijk- Wijngaarden.

Vanwege de invloed van vliegtuigen behoort dit deel van de leiding tot het deel waarvoor met PIPESAFE is gerekend. Deze locatie bevindt zich derhalve in de onderverdeling in segment 2, in het bovenste gedeelte van Figuur 7 uit paragraaf 3.1.2. De generieke diepteligging in de omgeving is 1,6 meter en loopt lokaal op vanwege de boring. De boring zelf betreft een leiding met een wanddikte van 19,1 mm. In de risicoberekening is echter conservatief uitgegaan van de standaard waarde van 15.9 mm. Afgezien van de diepteligging zijn ook de overige parameters (diameter, staalsoort en ontwerpdruk) conform Tabel 1 toegepast.

3 RISICOBEREKENINGEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de verschillende PR en GR berekeningen weergegeven.

3.1 Plaatsgebonden risico

Voor de geprojecteerde gastransportleiding A-803 is een plaatsgebonden risicoberekening uitgevoerd. In Figuur 6 t/m Figuur 14 is de geografische ligging van de gastransportleiding per in paragraaf 2.2 beschreven segmenten weergegeven. Hierbij worden ook de eventuele 10^{-6} , 10^{-7} en 10^{-8} per jaar plaatsgebonden risicocontouren weergegeven. Uit de berekening blijkt dat voor de beschouwde situatie het PR overall kleiner is dan 10^{-6} per jaar. Om die reden worden geen 10^{-6} per jaar PR contouren weergegeven. Wel worden 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR contouren weergegeven respectievelijk als blauw en groen gekleurde gebieden.

De bevolkingsgegevens worden in Figuur 6 t/m Figuur 14 per adres als gekleurd punt weergegeven, het betreft de adressen in de toekomstige situatie. Groen gekleurde punten zijn adressen met als hoofdfunctie wonen en blauw gekleurde punten zijn adressen met als hoofdfunctie werken of gemengd. Grote hoeveelheden gekleurde punten kunnen in Figuur 6 t/m Figuur 14 door het zoomniveau lijken op zwarte vlakken. Deze vlakken zijn bevolkingsvlakken waarbinnen bevolkingspunten in een 15 meter bij 15 meter raster zijn verdeeld. Binnen deze vlakken komen gekleurde punten niet overeen met adressen, maar met een regelmatige verdeling van mensen over een bepaald oppervlak. Veelal is dit toegepast voor toekomstige bebouwing, waarbij wel het oppervlak, maar nog niet de adressen bekend zijn.

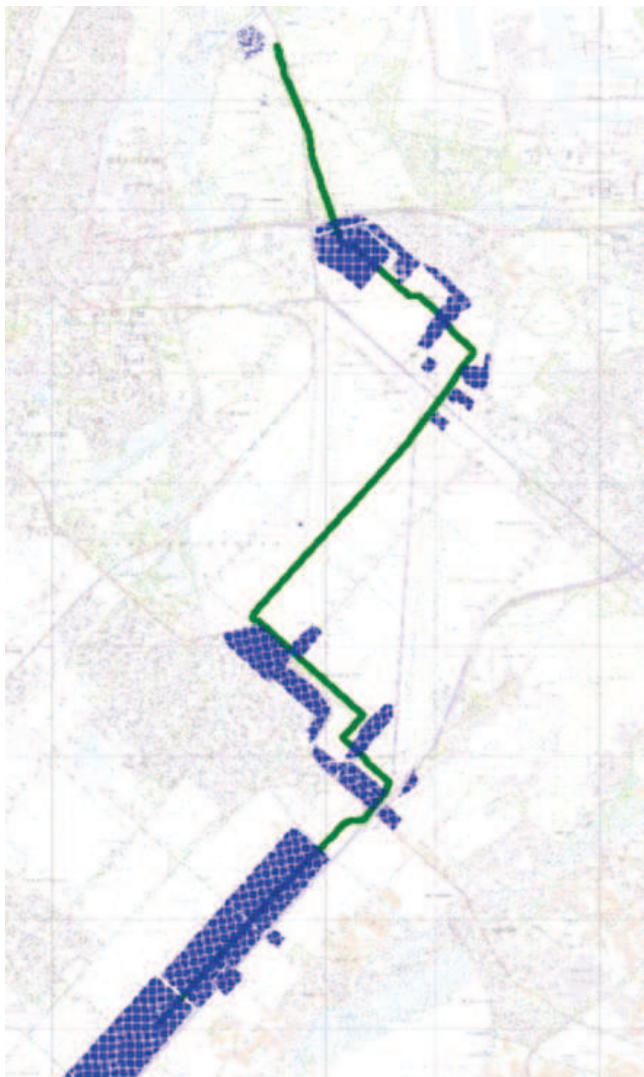
3.1.1 Segment 1



Figuur 6: Ligging van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 segment 1 (paragraaf 2.2) stationing 0.0 – 10.7 km. Het PR is overall rond dit segment kleiner dan 10^{-6} per jaar. De blauw en groen gekleurde gebieden markeren respectievelijk de 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR contouren. De gekleurde punten zijn de adressen binnen het invloedsgebied van de leiding, waarbij groen staat voor bewoners en blauw voor werknemers.

3.1.2 Segment 2

Conform hetgeen is aangegeven in de inleiding van dit rapport, is het voorgeschreven rekenpakket CAROLA niet in staat om additionele faalfrequenties (invloeden van buiten) mee te nemen in de berekening. Hierdoor is voor de berekening in de omgeving van Schiphol teruggegrepen op het rekenpakket PIPESAFE (het pakket wat ten grondslag ligt aan CAROLA, zie de brief van het RIVM [5]), waarmee de invloed van vliegtuigen op het risico van de aardgastransportleiding is meegenomen.



In hoofdstuk 2 is beschreven hoe de invloed van de vliegtuigen is meegenomen in de berekening van het risico. De diepteligging van het hier getoonde tracé is minimaal 1,6m onder het maaiveld, wat afwijkt van de standaard van 1,25 m voor de overige segmenten.

Ter hoogte van de Geniedijk en "de Hoek" in Hoofddorp, wordt gebruik gemaakt van een boring. De aangepaste diepteligging (en wanddikte) is verwerkt in de risicoberekening. De details zijn beschreven in paragraaf 2.4.3 (Geniedijk) en paragraaf 2.3 ("de Hoek").

In het zuidelijk deel van segment 2 is tevens lokaal een grotere wanddikte toegepast om een groter deel van de vliegtuigen (bij 1,6 m diepteligging) te kunnen uitsluiten als faaloorzaak. Deze details zijn beschreven in paragraaf 2.4.3.

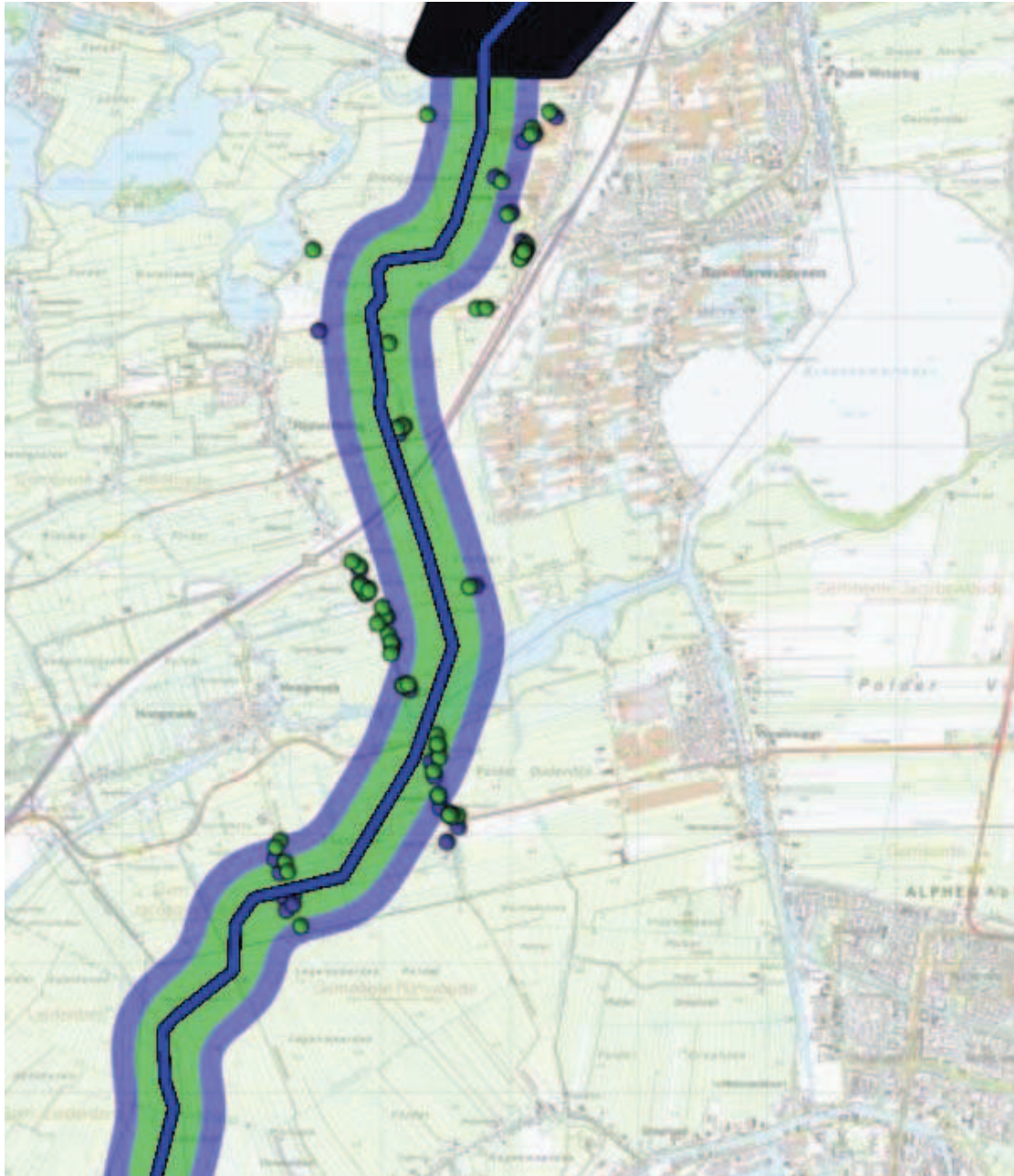
Figuur 7: Ligging van de geprojecteerde gastransportleiding A-803, segment 2 (PIPESAFE) stationing 9.8 – 34.3 km. Het PR is overal rond dit segment kleiner dan 10^{-6} per jaar. De leiding is weergegeven in groen. De bevolking is weergegeven in blauw.

3.1.3 Segment 3



Figuur 8: Ligging van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 segment 3 (paragraaf 2.2) stationing 32.1 – 41.3 km. Het PR is overall rond dit segment kleiner dan 10^{-6} per jaar. De blauw en groen gekleurde gebieden markeren respectievelijk de 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR contouren. De gekleurde punten zijn de adressen binnen het invloedsgebied van de leiding, waarbij groen staat voor bewoners en blauw voor werknemers. NB: door de plaatselijk hoge dichtheid van blauwe punten lijkt dit één zwart vlak te worden.

3.1.4 Segment 4



Figuur 9: Ligging van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 segment 4 (paragraaf 2.2) stationing 39.6 – 50.7 km. Het PR is overall rond dit segment kleiner dan 10^{-6} per jaar. De blauw en groen gekleurde gebieden markeren respectievelijk de 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR contouren. De gekleurde punten zijn de adressen binnen het invloedsgebied van de leiding, waarbij groen staat voor bewoners en blauw voor werknemers.

3.1.5 Segment 5



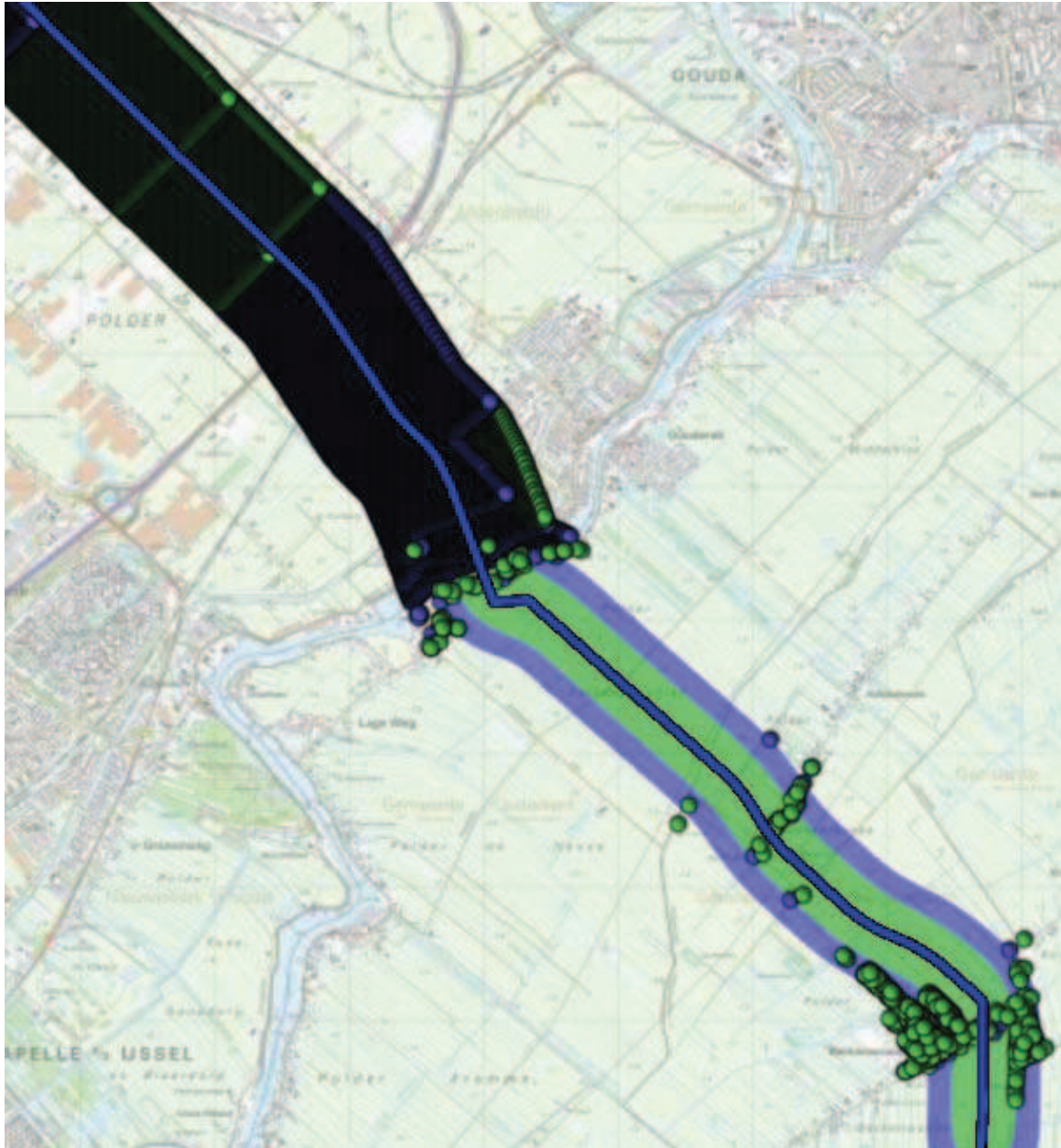
Figuur 10: Ligging van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 segment 5 (paragraaf 2.2) stationing 48.9 – 58.4 km. Het PR is overal rond dit segment kleiner dan 10^{-6} per jaar. De blauw en groen gekleurde gebieden markeren respectievelijk de 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR contouren. De gekleurde punten zijn de adressen binnen het invloedsgebied van de leiding, waarbij groen staat voor bewoners en blauw voor werknemers.

3.1.6 Segment 6



Figuur 11: Ligging van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 segment 6 (paragraaf 2.2) stationing 56.7 – 67.9 km. Het PR is overall rond dit segment kleiner dan 10^{-6} per jaar. De blauw en groen gekleurde gebieden markeren respectievelijk de 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR contouren. De gekleurde punten zijn de adressen binnen het invloedsgebied van de leiding, waarbij groen staat voor bewoners en blauw voor werknemers. NB: door de plaatselijk hoge dichtheid van blauwe punten lijken dit zwarte vlakken te worden.

3.1.7 Segment 7



Figuur 12: Ligging van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 segment 7 (paragraaf 2.2) stationing 66.2 – 78.1 km. Het PR is overal rond dit segment kleiner dan 10^{-6} per jaar. De blauw en groen gekleurde gebieden markeren respectievelijk de 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR contouren. De gekleurde punten zijn de adressen binnen het invloedsgebied van de leiding, waarbij groen staat voor bewoners en blauw voor werknemers. NB: door de plaatselijk hoge dichtheid van blauwe punten lijkt dit één zwart vlak te worden.

3.1.8 Segment 8



Figuur 13: Ligging van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 segment 8 (paragraaf 2.2) stationing 76.5 – 85.9 km. Het PR is overal rond dit segment kleiner dan 10^{-6} per jaar. De blauw en groen gekleurde gebieden markeren respectievelijk de 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR contouren. De gekleurde punten zijn de adressen binnen het invloedsgebied van de leiding, waarbij groen staat voor bewoners en blauw voor werknemers.

3.1.9 Segment 9



Figuur 14: Ligging van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 segment 9 (paragraaf 2.2) stationing 84.0 – 88.2 km. Het PR is overal rond dit segment kleiner dan 10^{-6} per jaar. De blauw en groen gekleurde gebieden markeren respectievelijk de 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR contouren. De gekleurde punten zijn de adressen binnen het invloedsgebied van de leiding, waarbij groen staat voor bewoners en blauw voor werknemers.

3.2 Groepsrisico

Voor elk van de 9 segmenten (paragraaf 2.2) waarin de geprojecteerde gastransportleiding A-803 is opgedeeld, is het groepsrisico berekend voor die kilometer die het hoogste groepsrisico oplevert (worst-casesegment).

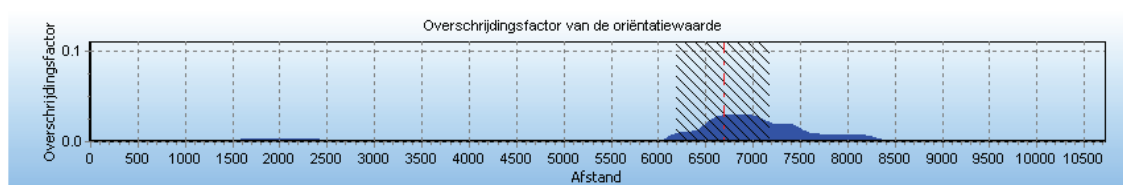
Het groepsrisico dient middels een zogenaamde FN-curve te worden vergeleken met de oriëntatiewaarde. De overschrijdingsfactor is de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan één geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van één zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan één wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Om de maximale overschrijdingsfactor van de leiding te vinden is per stationing de overschrijdingsfactor berekend. Deze is bepaald door rondom elk punt op de leiding een segment van een kilometer te selecteren, dat gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve berekend en van deze FN-curve de overschrijdingsfactor. Deze resultaten zijn uitgezet in een grafiek per segment. Voor het maximum van de overschrijdingsfactor op een segment is de gehele FN-curve tevens weergegeven. Daarnaast wordt de ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor weergegeven op een topografische kaart, waarop ook adressen worden weergegeven als blauwe en groene punten.

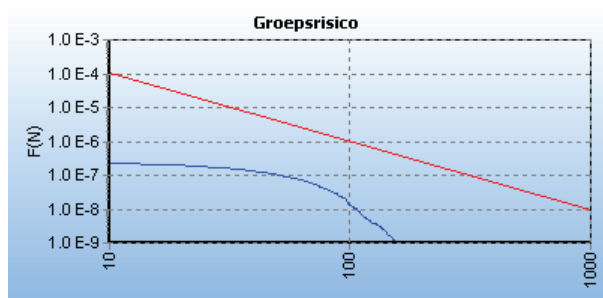
In Figuur 15 t/m Figuur 46 zijn de overschrijdingswaarden en FN-curven weergegeven van de in segmenten opgedeelde A-803 voor de bestaande situatie en indien van toepassing ook voor de toekomstige bevolkingssituatie.

3.2.1 Segment 1

Toekomstige bevolkingssituatie:



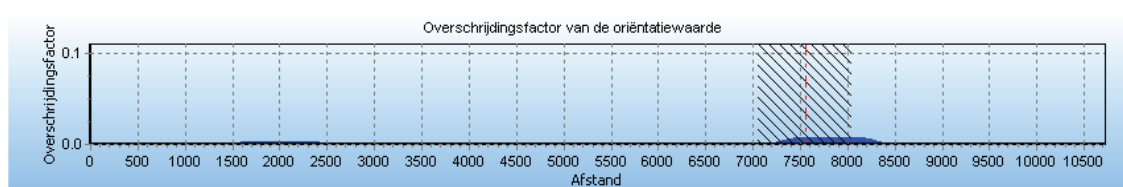
Figuur 15: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 1 (paragraaf 2.2) in de toekomstige situatie.



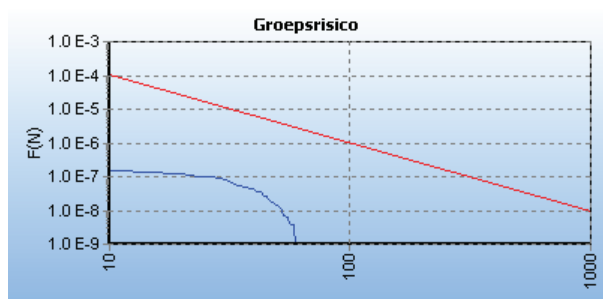
Figuur 16: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.03) van de A-803 in de toekomstige situatie voor segment 1 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.



Bestaande bevolkingssituatie:



Figuur 17: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 1 (paragraaf 2.2) in de bestaande situatie.



Figuur 18: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.01) van de A-803 in de bestaande situatie voor segment 1 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.



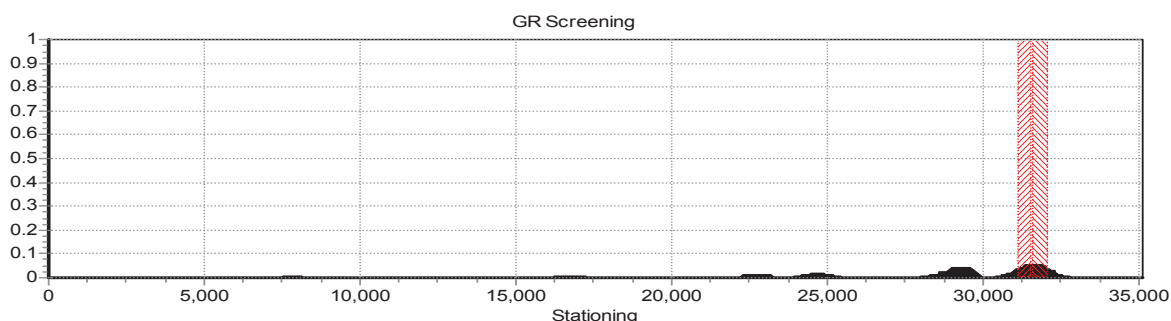
3.2.2 Segment 2

Ten behoeve van de GR van segment 2 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

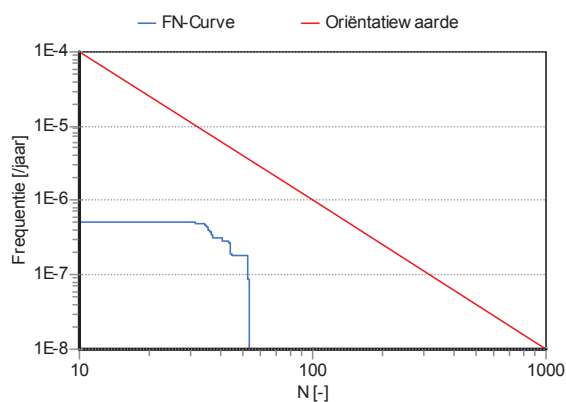
1. De minimale diepteligging voor segment 2 bedraagt 1,6m beneden het maaiveld (bij de andere segmenten geldt een minimale diepteligging van 1,25m conform Tabel 1).
2. Ten noorden van de Haarlemmerringvaart leidt ieder vliegongeval op de leiding tot falen van de leiding.
3. Voor de gestuurde boring onder de ringvaart geldt als uitgangspunt dat een effect van een vliegtuigongeval geen effect heeft op de leiding bij een diepteligging van 7 meter onder het maaiveld.
4. In de omgeving Haarlemmermeer (zuidelijk vanaf de Haarlemmerringvaart tot het einde van segment 2) leiden 70 % van de vliegtuigongevallen bij een toepassing van de standaard pijp (met een wanddikte van 15,9 mm) niet tot falen van de leiding.
5. Bij de diepteligging in de Haarlemmermeer geldt als uitgangspunt dat een vliegtuigongeval geen effect heeft op de leiding bij een diepteligging vanaf 5m onder het maaiveld.
6. Bij toepassing van leidinggedeeltes met een wanddikte van de pijp van 22,7 mm leiden slechts 3 % van de vliegtuigongevallen tot leidingfalen. Dit wordt toegepast bij de knelpunten de hoek en Geniedijk, welke worden veroorzaakt door het effect van neerstortende vliegtuigen (zie Figuur 3 op bladzijde 18).
7. Vanwege de additionele faalfactor van vliegbewegingen zijn de berekeningen voor dit segment met PIPESAFE uitgevoerd.

De resultaten van de groepsrisicoberekeningen zijn voor de toekomstige en huidige bevolkingssituatie uitgezet tegen de stationing van de A-803. Bij de hoogste gevonden overschrijdingsfactor van elke kilometer wordt tevens de FN-curve getoond en wordt de locatie van deze worst-case kilometer gegeven.

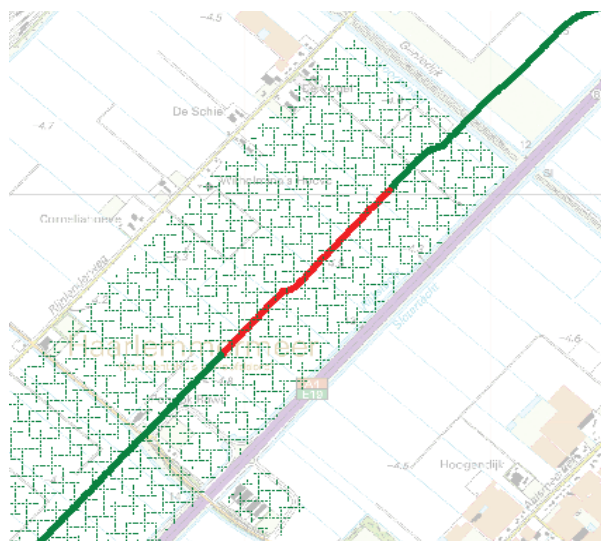
De GR berekeningen voor de toekomstige bevolkingssituatie:



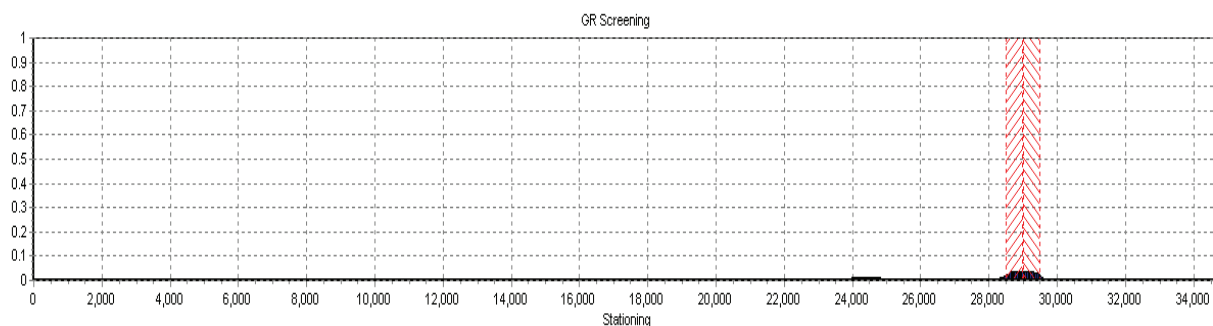
Figuur 19: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803 in de toekomstige situatie.



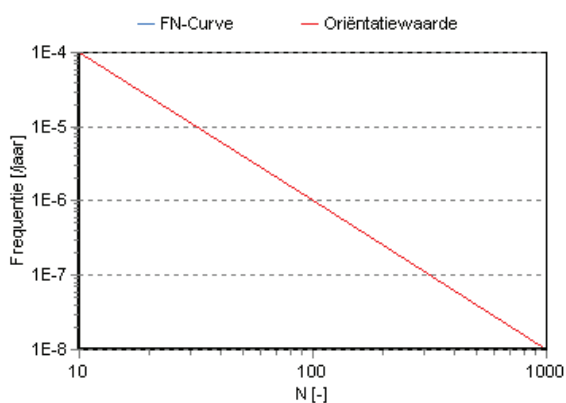
Figuur 20: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.06) van de A-803 in de toekomstige situatie voor segment 2 (paragraaf 2.2).



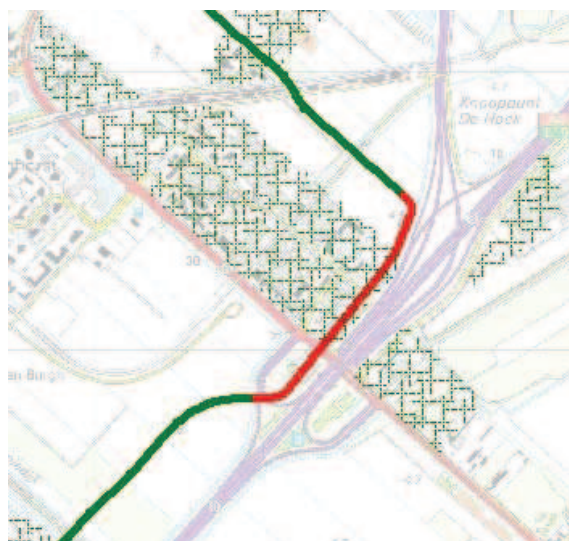
De GR berekeningen voor de bestaande bevolkingssituatie:



Figuur 21: Overschrijding van het GR als functie van de stationing in de bestaande situatie.

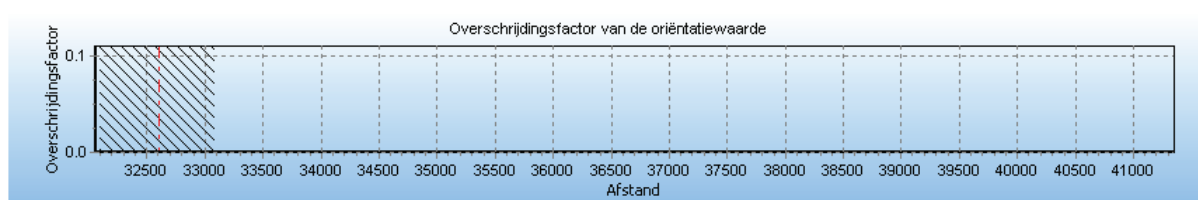


Figuur 22: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.00) van de A-803 in de bestaande situatie voor segment 2 (paragraaf 2.2).

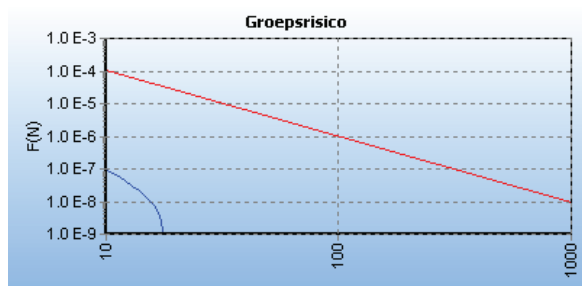


3.2.3 Segment 3

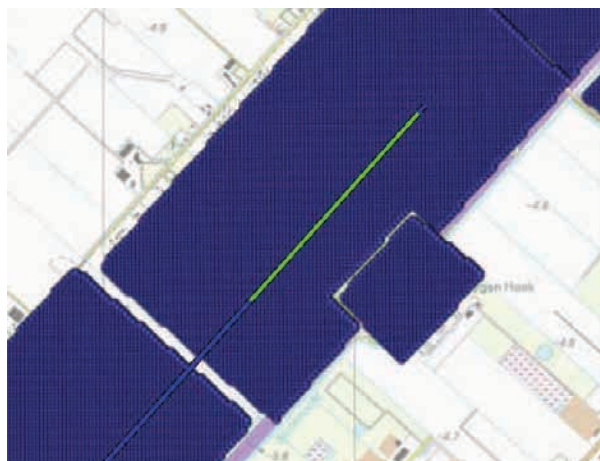
Toekomstige bevolkingssituatie:



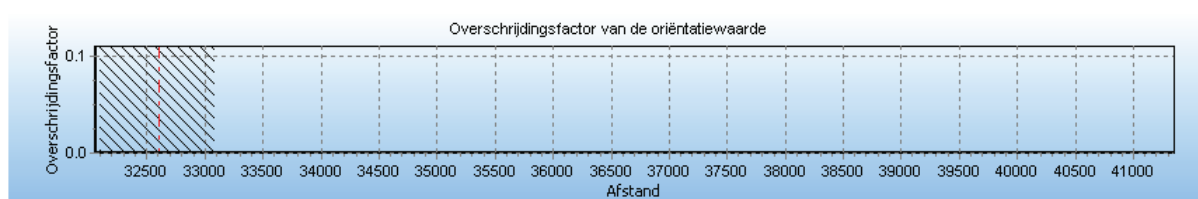
Figuur 23: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 3 (paragraaf 2.2) in de toekomstige situatie.



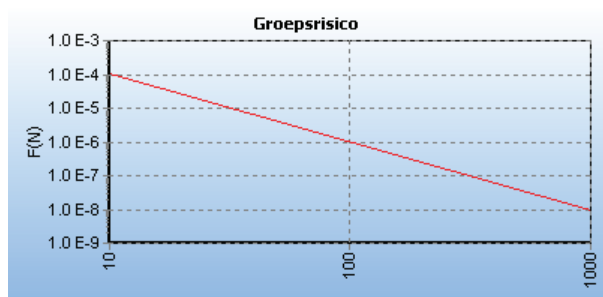
Figuur 24: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.00) van de A-803 in de toekomstige situatie voor segment 3 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.



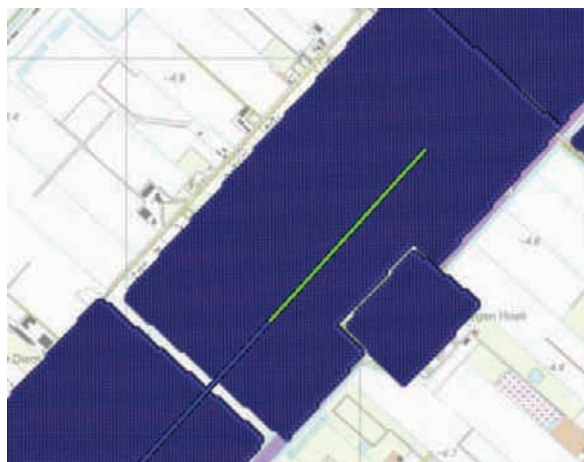
Bestaande bevolkingssituatie:



Figuur 25: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 3 (paragraaf 2.2) in de bestaande situatie.

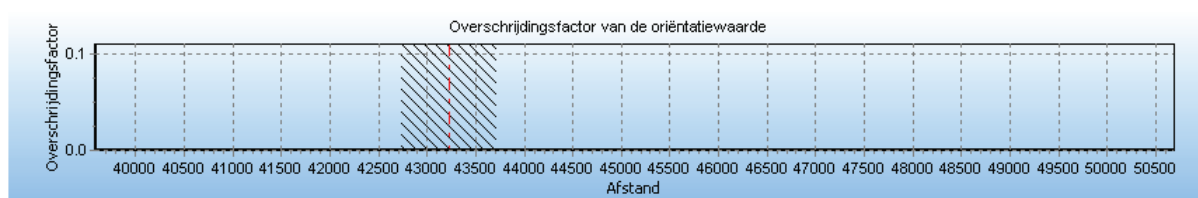


Figuur 26: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.00) van de A-803 in de bestaande situatie voor segment 3 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.

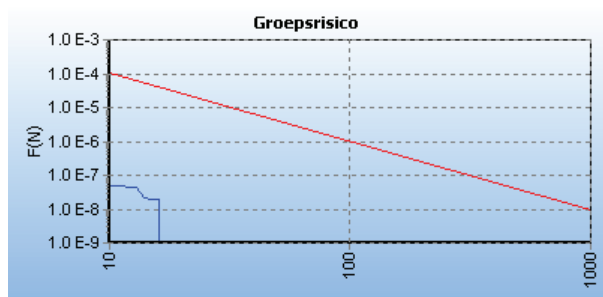


3.2.4 Segment 4

Toekomstige bevolkingssituatie:



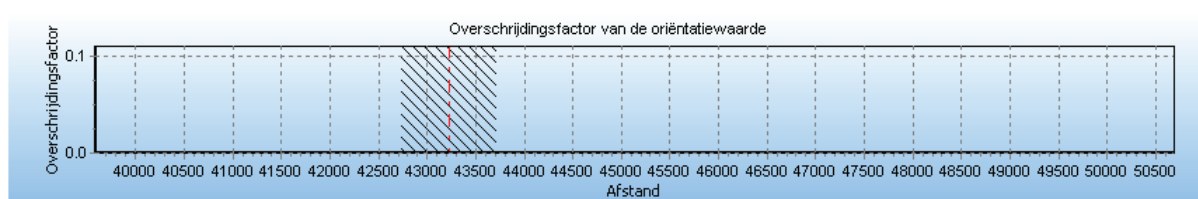
Figuur 27: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 4 (paragraaf 2.2) in de toekomstige situatie.



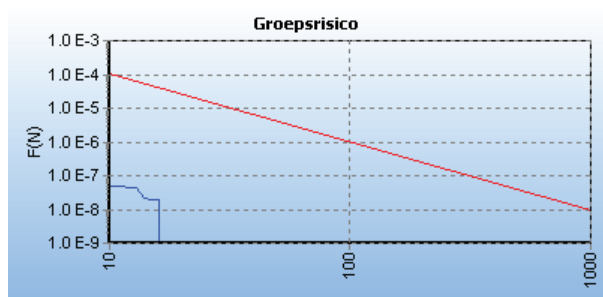
Figuur 28: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.00) van de A-803 in de toekomstige situatie voor segment 4 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.



Bestaande bevolkingssituatie:



Figuur 29: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 4 (paragraaf 2.2) in de bestaande situatie.

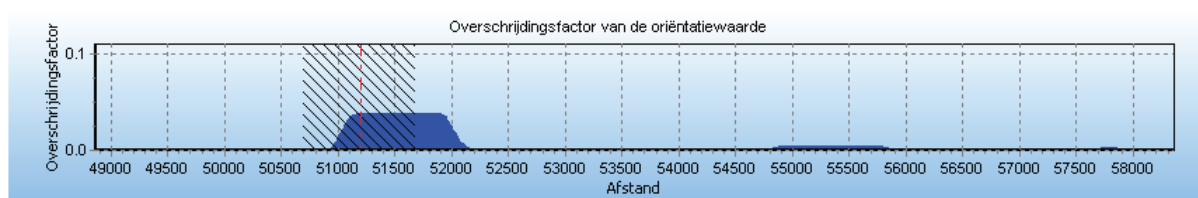


Figuur 30: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.00) van de A-803 in de bestaande situatie voor segment 4 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.

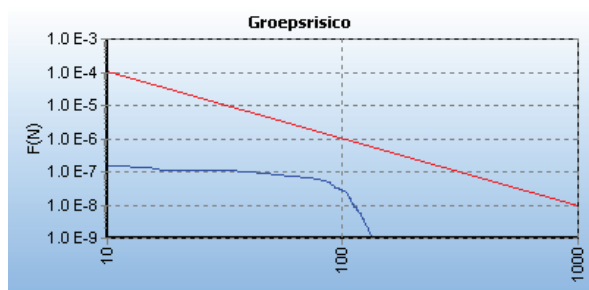


3.2.5 Segment 5

Toekomstige bevolkingssituatie:



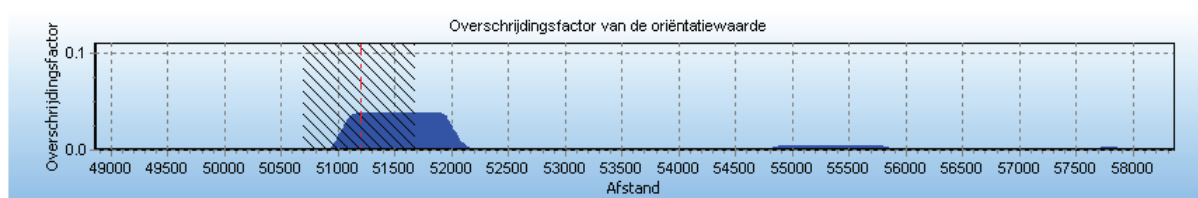
Figuur 31: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 5 (paragraaf 2.2) in de toekomstige situatie.



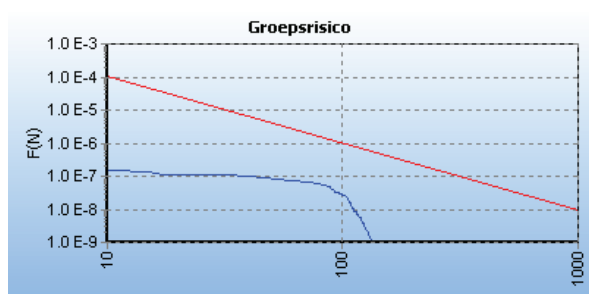
Figuur 32: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.04) van de A-803 in de toekomstige situatie voor segment 5 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.



Bestaande bevolkingssituatie:



Figuur 33: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 5 (paragraaf 2.2) in de bestaande situatie.

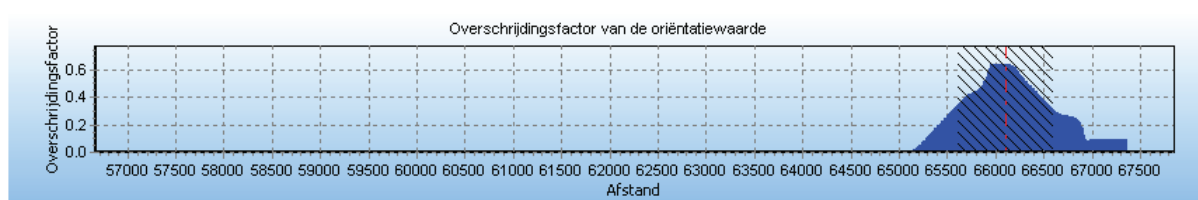


Figuur 34: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.04) van de A-803 in de bestaande situatie voor segment 5 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.

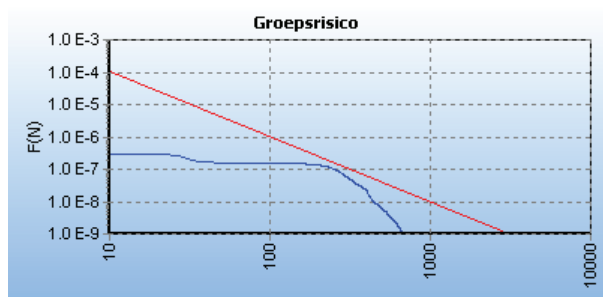


3.2.6 Segment 6

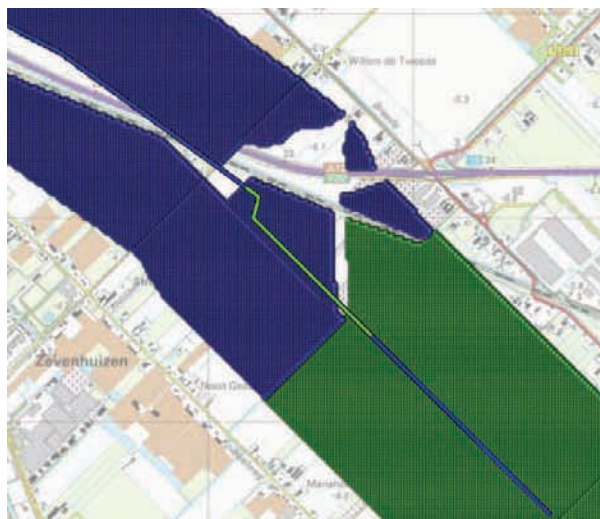
Toekomstige bevolkingssituatie:



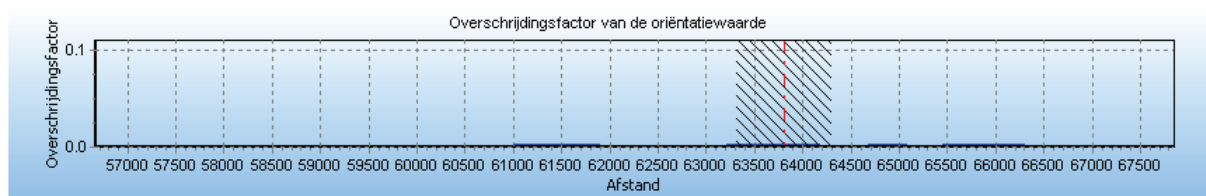
Figuur 35: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 6 (paragraaf 2.2) in de toekomstige situatie.



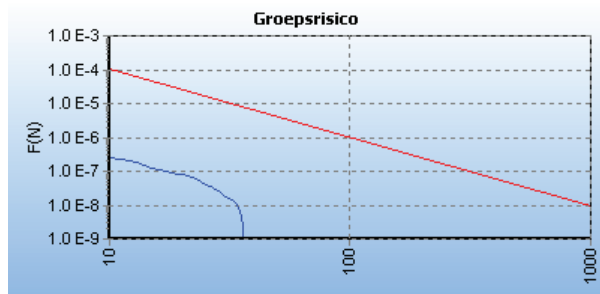
Figuur 36: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.6) van de A-803 in de toekomstige situatie voor segment 6 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.



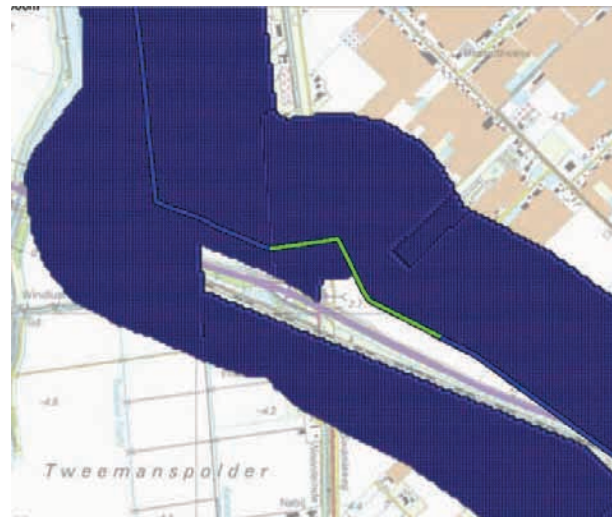
Bestaande bevolkingssituatie:



Figuur 37: Overschijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 6 (paragraaf 2.2) in de bestaande situatie.

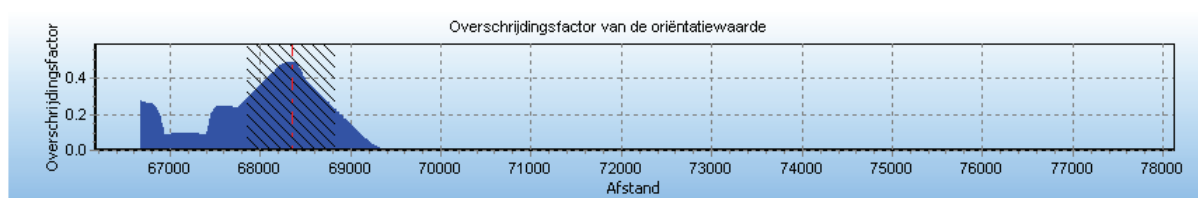


Figuur 38: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.00) van de A-803 in de bestaande situatie voor segment 6 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.

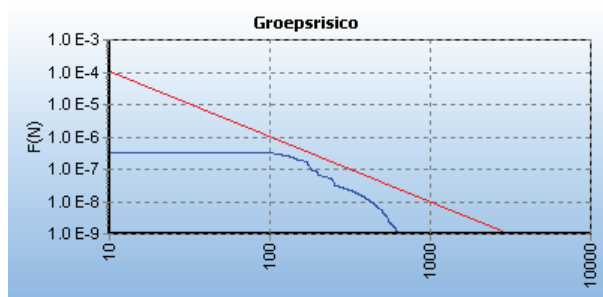


3.2.7 Segment 7

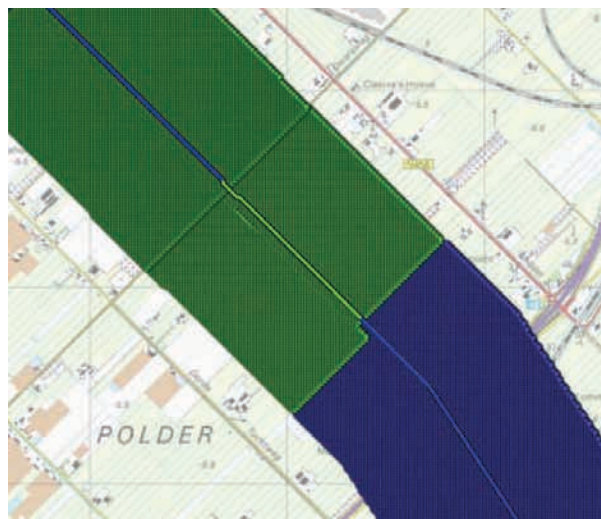
Toekomstige bevolkingssituatie:



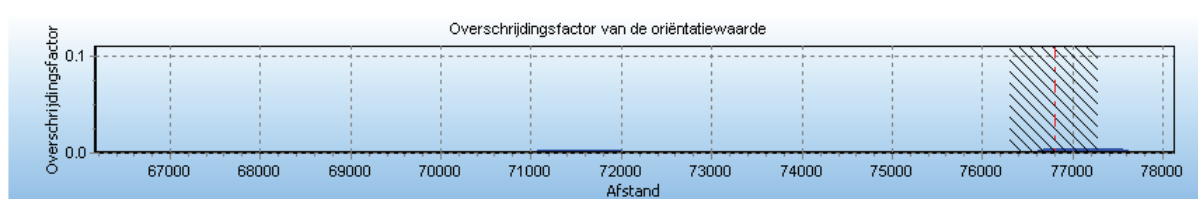
Figuur 39: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 7 (paragraaf 2.2) in de toekomstige situatie.



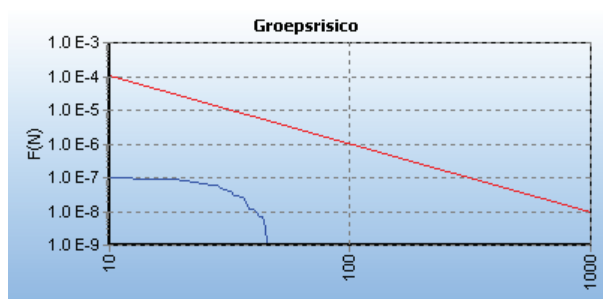
Figuur 40: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.5) van de A-803 in de toekomstige situatie voor segment 7 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.



Bestaande bevolkingssituatie:



Figuur 41: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 7 (paragraaf 2.2) in de bestaande situatie.

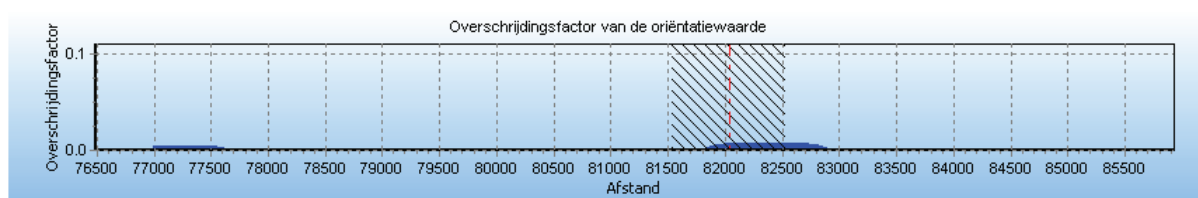


Figuur 42: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.00) van de A-803 in de bestaande situatie voor segment 7 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.

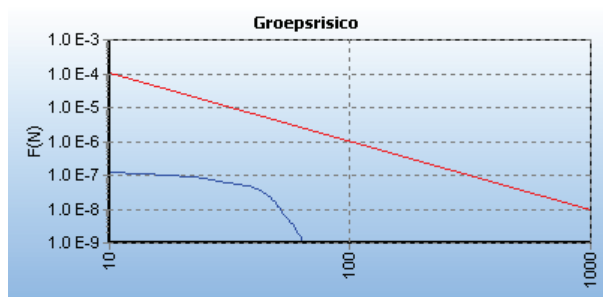


3.2.8 Segment 8

Bestaande bevolkingssituatie:



Figuur 43: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 8 (paragraaf 2.2) in de bestaande situatie.

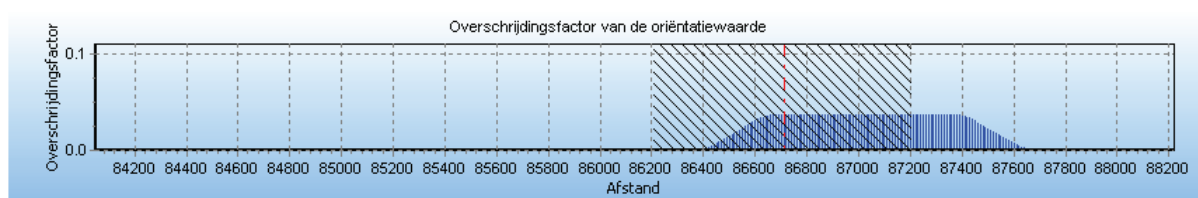


Figuur 44: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.01) van de A-803 in de bestaande situatie voor segment 8 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.

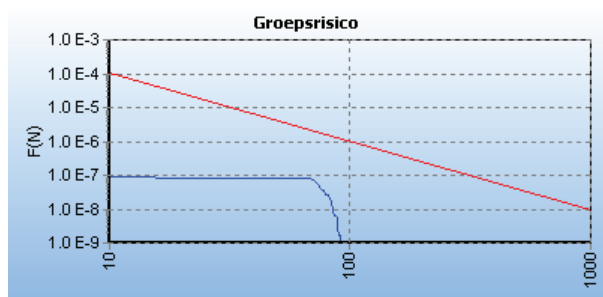


3.2.9 Segment 9

Bestaande bevolkingssituatie:



Figuur 45: Overschrijding van het groepsrisico als functie van de stationing van de A-803, segment 9 (paragraaf 2.2) in de bestaande situatie.



Figuur 46: FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (0.04) van de A-803 in de bestaande situatie voor segment 9 (paragraaf 2.2). De ligging van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor is hiernaast in het groen weergegeven op een topografische kaart.



4 CONCLUSIES

Plaatsgebonden risico

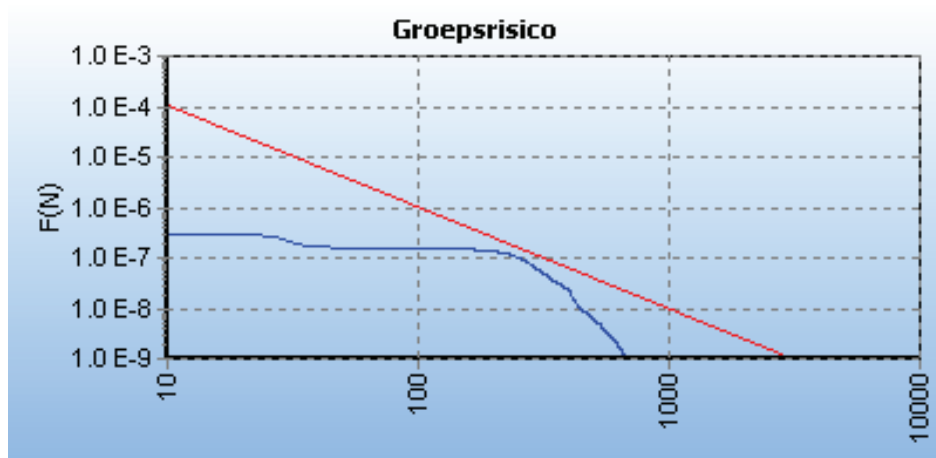
Het PR van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 voldoet, onder aanname van het voorziene ontwerp, overal aan de Nederlandse overheid in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen gestelde voorwaarde dat het PR van de leiding op een afstand van vijf meter gemeten uit het hart van de leiding niet hoger is dan 10^{-6} per jaar. Doordat er geen 10^{-6} per jaar risicocontour ontstaat, wordt tevens voldaan aan de eis dat er zich geen kwetsbare objecten binnen deze contour bevinden.

Groepsrisico

Ten aanzien van het groepsrisico ligt de hoogste overschrijding van de oriëntatiewaarde in segment 6 van de geprojecteerde gastransportleiding en betreft geprojecteerde bevolking (toekomstige bevolking) in de gemeente Zuidplas. In dit segment is de berekende overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde 0.6. Deze waarde hoort bij het punt in de grafiek met 259 slachtoffers en een frequentie van $9.5 \cdot 10^{-8}$ per jaar. Aangezien de overschrijdingsfactor kleiner dan één is blijft het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde.

Ter vergelijking wordt tevens het groepsrisico ten aanzien van de huidige bevolking vermeld: de hoogste overschrijdingsfactor voor de bestaande bevolking is 0.04 en treedt op in zowel segment 5 en segment 9 van de leiding. Ten aanzien van het groepsrisico voor de gemeente Zuidplas geldt voor de huidige bevolking een berekende overschrijdingsfactor van 0.00.

Op basis van de door de gemeente Zuidplas verstrekte bevolkingsgegevens, betreffende de toekomstige bevolking in de gemeente Zuidplas, wordt hier het hoogste groepsrisico van de geprojecteerde leiding berekend. De bevolkingsaantallen zijn zodanig dat toepassing van een maatregel (extra wanddikte van 22,7 mm zoals vermeld in hoofdstuk 2) noodzakelijk is om een overschrijding (van meer dan 1.0) van de oriëntatiewaarde te voorkomen. Op basis van deze maatregel blijft Zuidplas echter het hoogste groepsrisico van de leiding behouden. Het resultaat is in onderstaande FN-curve weergegeven en geldt als maximum voor de gehele leiding op basis van de ontwerpgegevens zoals uiteengezet in hoofdstuk 2.



FN curve van de kilometer met de hoogste overschrijdingsfactor (factor 0.6 bij 259 slachtoffers en een frequentie van $9.5 \cdot 10^{-8}$ per jaar) van de geprojecteerde leiding A-803.

Het GR van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 met het voorziene ontwerp is, rekening houdend met de toekomstige bevolkingssituatie, lager dan de oriëntatiewaarde voor buisleidingen, zijnde $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per km per jaar waarbij F de frequentie is van een ongeval met N of meer slachtoffers.

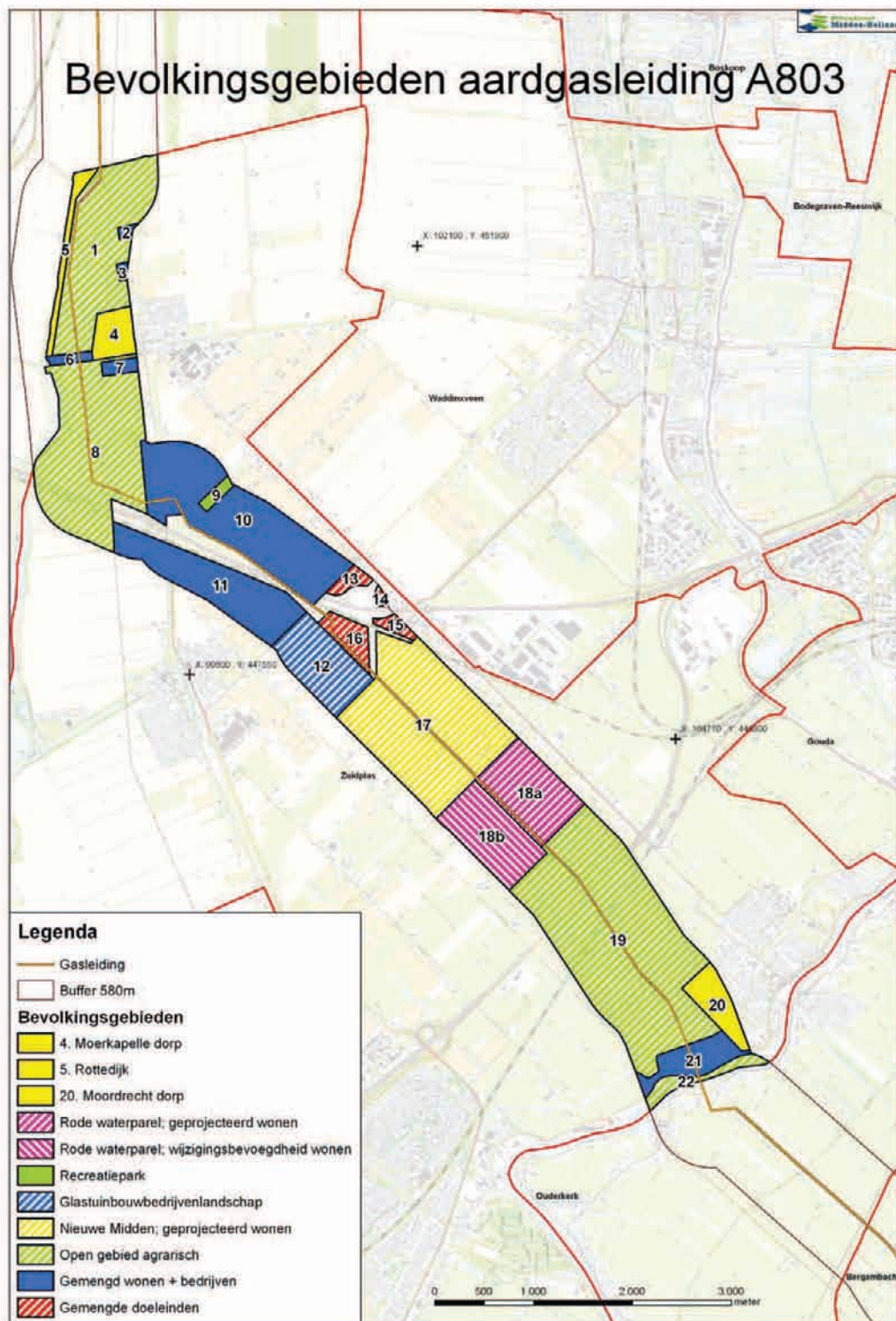
REFERENTIES

- [1] Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen. Staatsblad 2010 nr. 686, 17 september 2010. <http://wetten.overheid.nl/BWBR0028265>.
- [2] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. RIVM. Versie 1.0, 20 december 2010. <http://www.rivm.nl/milieuportaal/images/Handleiding-Risicoberekeningen-Bevb-versie-1-0.pdf>.
- [3] Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. VROM. Versie 1.0, november 2007. <http://www.groepsrisico.nl/doc/Handreiking%20verantwoordingsplicht%20groepsrisico.pdf>.
- [4] Verkennende risicoberekening Gastransportleiding A-803, T.T. Sanberg, KEMA, 14 juli 2010, 669100047-GCS 10-51115
- [5] Brief RIVM aan VROM, Oplevering rekenpakket CAROLA, kenmerk 012/10 CEV Vli/sij -1631, 25 januari 2010
http://www.rivm.nl/milieuportaal/images/RIVM_oplevering_rekenpakket_CAROLA.pdf
- [6] Impact omvallende hoogspanningsmasten 380 kV op nabijgelegen gasleiding, J.P. Pruiksmā, Deltares, 1205314-000-GEO-0010, Versie 2, 3 april 2012.
- [7] Luchtvaartrisico's voor de aardgastransportleiding Beverwijk-Wijngaarden, Y.S. Cheung, R. de Jong en G.B. van Baren, NLR-CR-2011-245-V-2, februari 2012.
- [8] Impact neerstortende vliegtuigen op aan te leggen gasleidingen, J.P. Pruiksmā, Deltares, 1205314-000-GEO-0005, 23 januari 2012

APPENDIX A

In deze appendix zijn de bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door de verschillende gemeenten weergegeven. Deze bevolkingsgegevens bevinden zich binnen het invloedsgebied van de geprojecteerde gastransportleiding A-803 en zijn in de GR berekeningen gebruikt. In

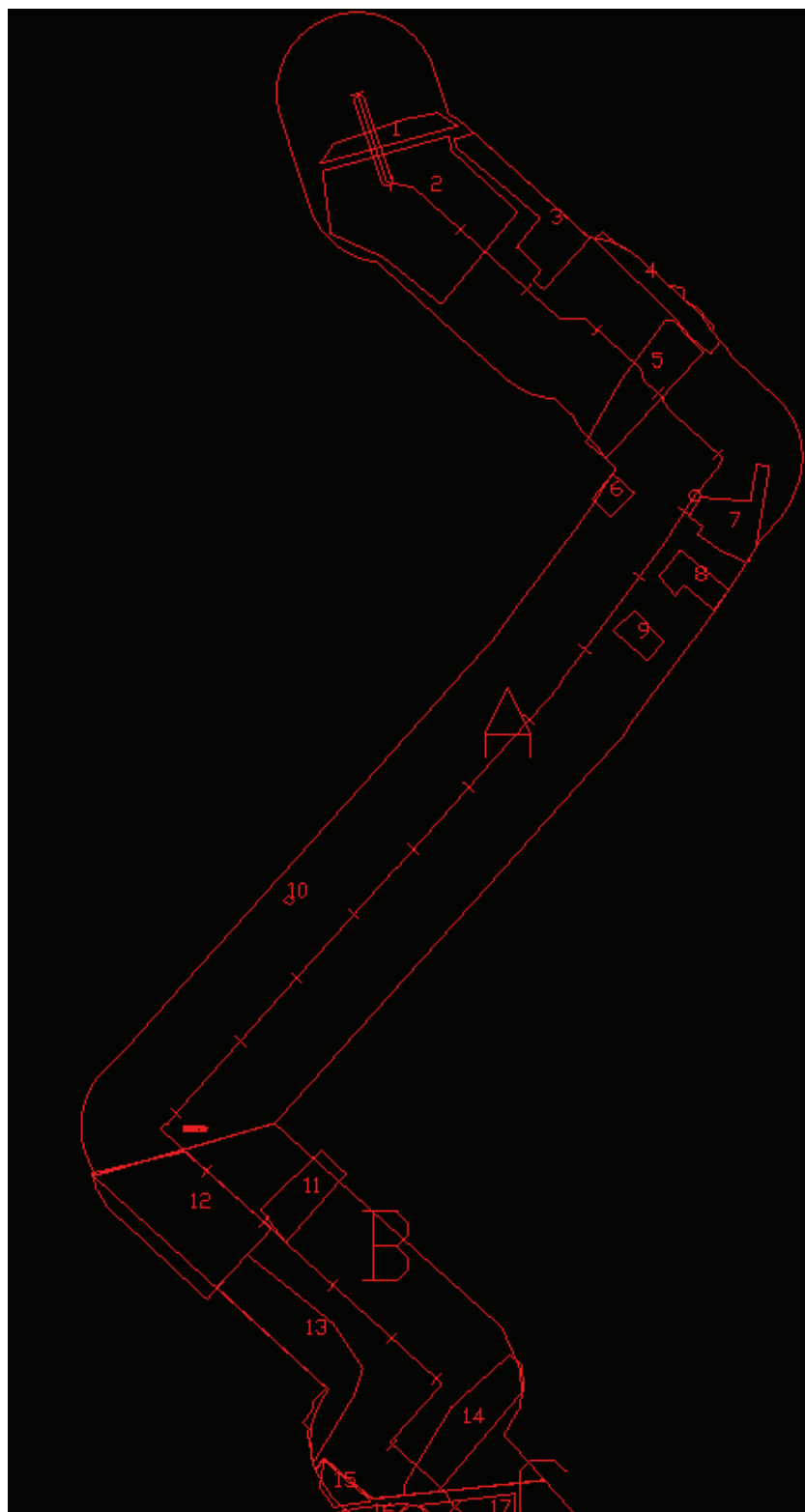
Tabel 4 (paragraaf 2.3) is een overzichtstabel toegevoegd die per gemeente waarbinnen het invloedsgebied van gastransportleiding A-803 ligt, weergeeft welke bevolkingsdata in de betreffende gemeente gebruikt is. Figuur 47 en Tabel 5 bevatten de bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Zuidplas. Figuur 48, Figuur 49 en Tabel 6 bevatten de bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Haarlemmermeer. Figuur 50 en Tabel 7 bevatten de nieuwbouwplannen voor golfbaan Bentwoud te Benthuisen. Figuur 51 en Tabel 9 bevatten de nieuwbouwplannen voor Schiphol West. Figuur 52 en Tabel 10 bevatten de bevolkingsgegevens voor de nieuwbouwplannen Grote Buitendijk zoals aangeleverd door de gemeente Velsen. De nieuwbouwplannen van golfbaan Bentwoud te Benthuisen en voor Schiphol West zijn onttrokken uit de eerder uitgevoerde verkennende analyse [4]. De bevolkingsdata voor de nieuwbouwplannen van golfbaan Bentwoud te Benthuisen zijn voor de verkennende analyse aangeleverd door de gemeente Rijnwoude. De bevolkingsdata voor de nieuwbouwplannen van Schiphol West zijn voor de verkennende analyse aangeleverd door DHV B.V.



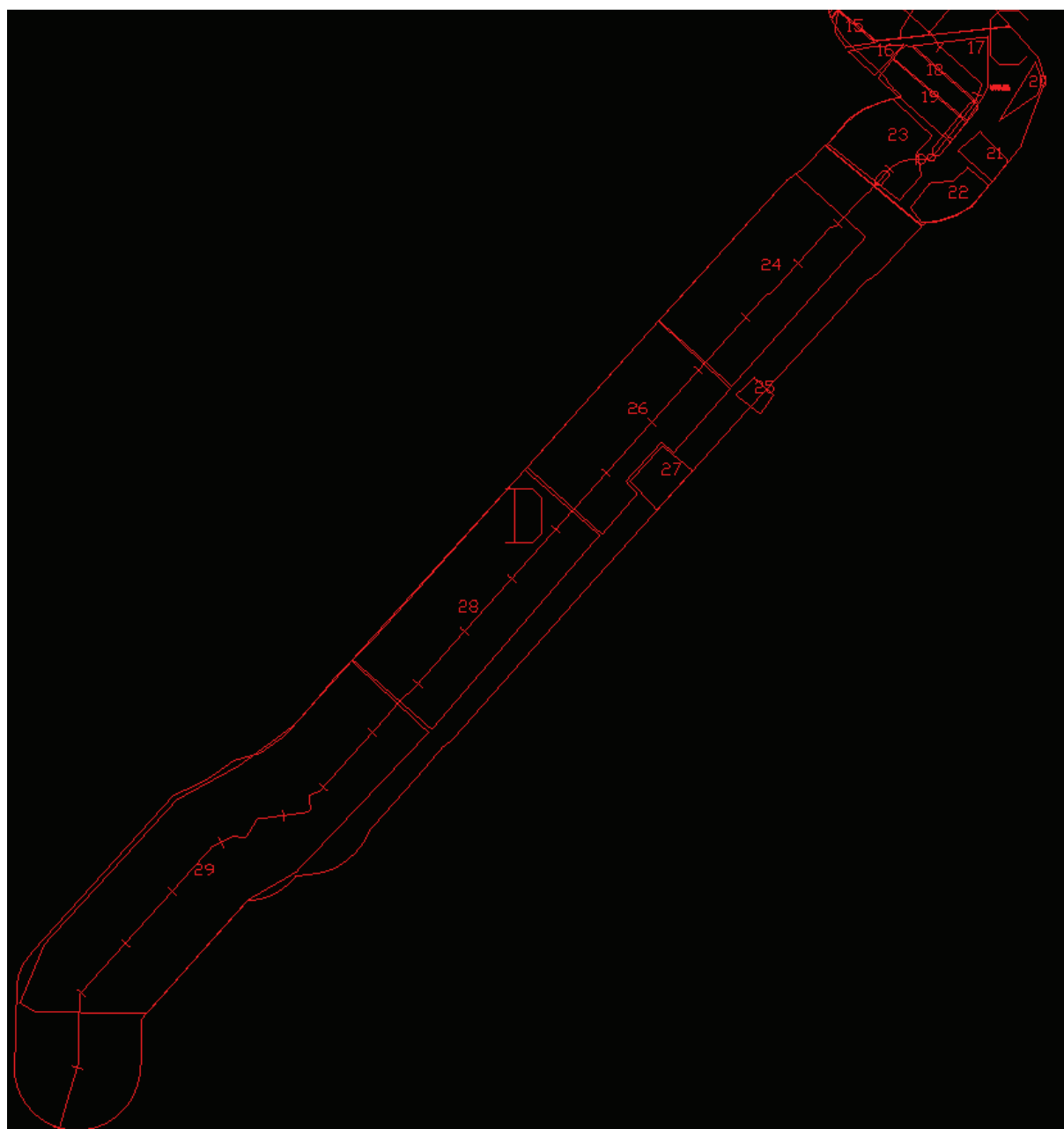
Figuur 47: Topografische kaart met bevolkingsvlakken binnen het invloedsgebied van leiding A-803 in gemeente Zuidplas. De vlakken zijn gekoppeld aan Tabel 5.

Tabel 5: Bevolkingsvlakken van Figuur 47 zoals aangeleverd door gemeente Zuidplas.

Vlak	Personen nacht	Personen dag	Status
1	115	12	Bestaand
2	7	3	Bestaand
3	7	3	Bestaand
4	1229	1756	Bestaand
5	24	34	Bestaand
6	17	9	Bestaand
7	21	10	Bestaand
8	159	16	Bestaand
9	618	618	Bestaand
10	549	275	Bestaand
11	311	155	Bestaand
12	520	104	Bestaand
13	396	40	Nieuwbouw
14	112	11	Nieuwbouw
15	308	31	Nieuwbouw
16	924	92	Nieuwbouw
17	17395	24850	Nieuwbouw
18a	1400	2000	Nieuwbouw
18b	504	720	Nieuwbouw
19	499	50	Bestaand
20	2213	3162	Bestaand
21	110	55	Bestaand
22	14	1	Bestaand
Totaal	27452	34008	-



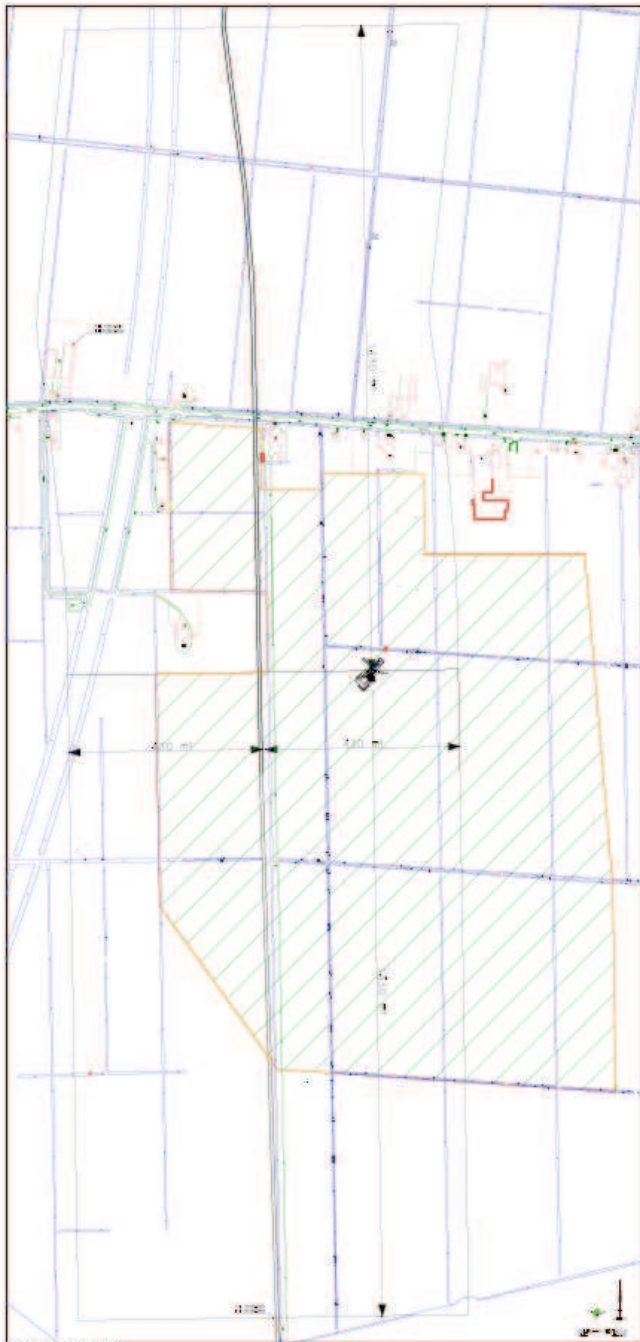
Figuur 48: Kaart met bevolkingsvlakken binnen het invloedsgebied van leiding A-803 in gemeente Haarlemmermeer (Noordelijk deel). De vlakken zijn gekoppeld aan Tabel 6.



Figuur 49: Kaart met bevolkingsvlakken binnen het invloedsgebied van leiding A-803 in gemeente Haarlemmermeer (Zuidelijk deel). De vlakken zijn gekoppeld aan Tabel 6.

Tabel 6: Bevolkingsvlakken van Figuur 48 en Figuur 49 zoals aangeleverd door gemeente Haarlemmermeer.

	Bestaande situatie		Toekomstige situatie	
Vlak	Personen dag	Personen nacht	Personen dag	Personen nacht
1	50	0	51	0
2	3	2	3	2
3	796	1,021	798	1021
4	367	462	368	462
5	109	40	109	40
6	10	0	10	0
7	72	59	72	59
8	58	42	59	42
9	17	2	17	2
10	7	2	7	2
11	28	29	28	29
12	2,230	167	1839	1558
13	1,225	1,258	1229	1258
14	87	68	88	68
15	245	11	251	11
16	304	4	312	4
17	0	0	226	3
18	434	2	444	2
19	1,778	167	1816	167
20	401	0	411	0
21	98	4	100	4
22	0	0	0	0
23	0	0	0	0
24	13	11	1013	11
25	128	2	131	2
26	34	29	186	67
27	3,168	1,544	3170	1544
28	105	53	106	53
29	116	110	117	110



Figuur 50: Plattegrond van golfbaan Bentwoud (gearceerd gebied) nabij gastransportleiding A-803. Het gearceerde gebied is gekoppeld aan Tabel 7.

Tabel 7: Bevolkingsgegevens golfbaan Bentwoud voor de toekomstige situatie.

	Personen dag	Personen nacht
Golfbaan Bentwoud	432	2

Asdasdf

Tabel 8: Bevolkingsgegevens de Hoop Rijnwoude voor

Nr.	Type	Bestaand of Nieuw	Aantal aanwezig overdag	Aantal aanwezig 's nachts
01	Woonhuis	Bestaand	2	3
02	Industrie	Bestaand	2	0
03 t/m 30	Woonhuis	Bestaand	47	67
31	Industrie	Bestaand	2	0
32 t/m 35	Woonhuis	Bestaand	7	10
35.a	Industrie	Bestaand	2	0
36	Woonhuis	Bestaand	2	3
36.a	Industrie	Bestaand	2	0
37	Woonhuis	Bestaand	2	3
37.a	Industrie	Bestaand	2	0
38 t/m 44	Woonhuis	Bestaand	12	17
44.a	Industrie	Bestaand	2	0
45 t/m 52	Woonhuis	Bestaand	14	20
53	Appartementen	Nieuw	11	15
54	Appartementen	Nieuw	9	12
55	Appartementen	Nieuw	6	8
56	Woonhuis	Nieuw	14	20
57	Woonhuis	Nieuw	2	3
58	Woonhuis	Nieuw	2	3

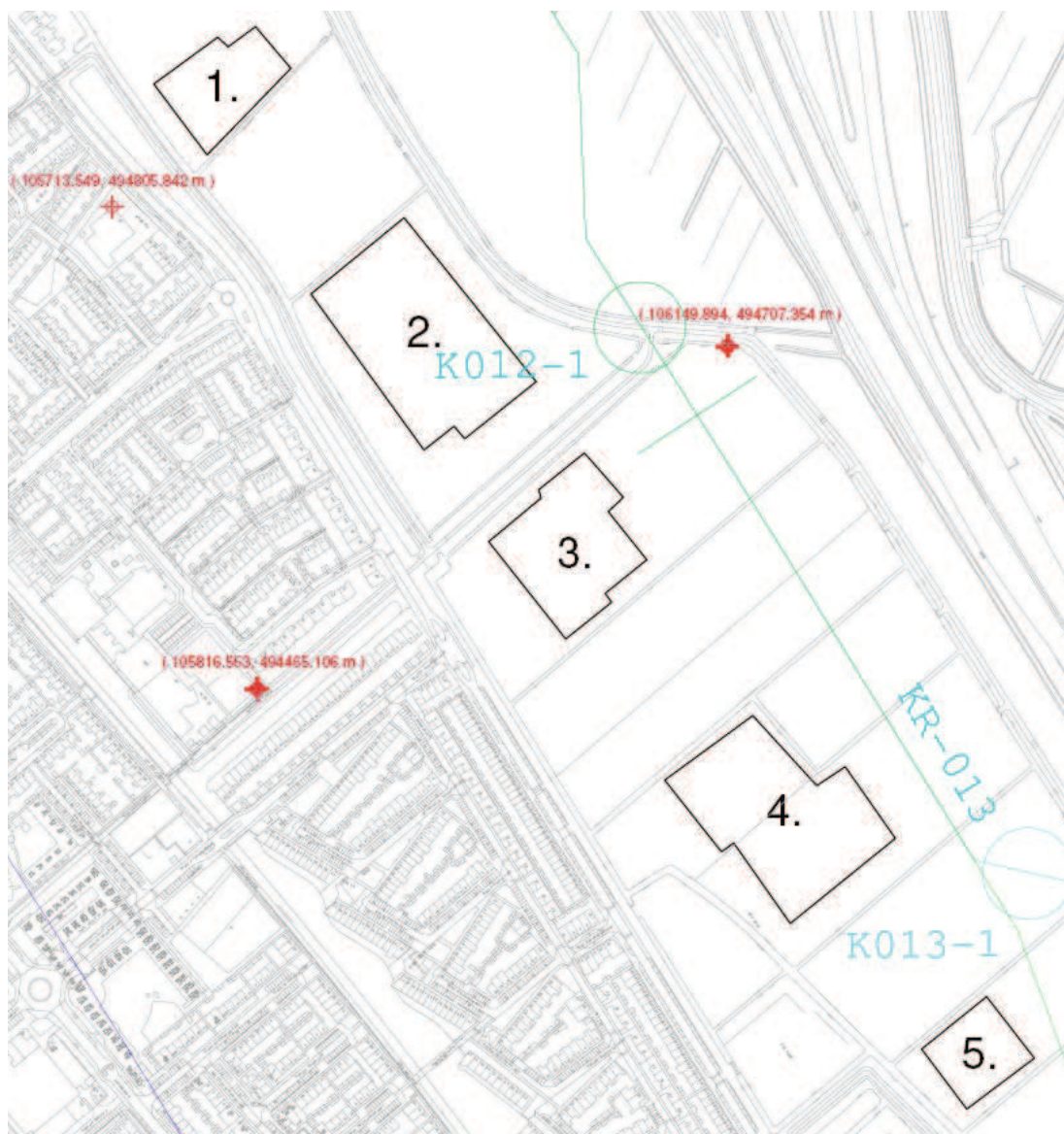




Figuur 51: Topografische kaart met bevolkingsvlakken van nieuwbouwplannen Schiphol West. De vlakken zijn gekoppeld aan Tabel 9.

Tabel 9: Bevolkingsgegevens Schiphol West voor de toekomstige situatie.

Vlak	Personen dag	Personen nacht
1	2500	0
2	2000	0



Figuur 52: Topografische kaart met bevolkingsvlakken van nieuwbouwplannen Grote Buitendijk in Velsen. De vlakken zijn gekoppeld aan Tabel 10.

Tabel 10: Bevolkingsgegevens Grote Buitendijk in Velsen voor de toekomstige situatie.

Vlak	Personen dag	Personen nacht
1	42	60
2	98	140
3	36	52
4	67	96
5	36	52



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE