



Bird Brewery - House of Bird Diemen

Ruimtelijke onderbouwing



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

House of Bird Diemberbos

Diemen

Ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:
44001600.20181610

opdrachtgever:
drs. W. Kraaijeveld

planstatus

datum:
14-12-2018
06-02-2019

status:
concept
definitief

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging projectgebied	7
1.3	Geldend bestemmingsplan	9
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving	11
2.1	Huidige situatie	11
2.2	Beoogde ontwikkeling	12
Hoofdstuk 3	Beleidskader	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Rijksbeleid	15
3.3	Provinciaal beleid	16
3.4	Gemeentelijk beleid	19
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	21
4.1	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	21
4.2	Bodem	21
4.3	Water	22
4.4	Bedrijven en milieuzonering	25
4.5	Verkeer en parkeren	25
4.6	Geluid	27
4.7	Luchtkwaliteit	27
4.8	Archeologie & cultuurhistorie	28
4.9	Ecologie	29
4.10	Externe veiligheid	31
4.11	Kabels en leidingen	33
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	35
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
5.2	Economische uitvoerbaarheid	35

Bijlagen

Bijlage 1	Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling
Bijlage 2	Rapport Bodemonderzoek
Bijlage 3	Quickscan Flora & Fauna
Bijlage 4	Verantwoording groepsrisico



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De brouwers van Bird Brewery brouwen hun eigen speciaalbier sinds 2016. Het speciaalbier heeft al diverse (internationale) awards gewonnen en wordt door heel Nederland verkocht. De volgende stap voor Bird Brewery is de realisatie van een eigen proeflokaal. Hiervoor is gezocht naar een geschikte locatie.

Staatsbosbeheer en de gemeente Diemen hebben een aanbesteding gehouden voor de realisatie van een horecagelegenheid aan de rand van het Diemberbos. Bird Brewery heeft deze aanbesteding aan de hand van een pitch gewonnen met hun concept 'House of Bird'.

De ontwikkeling van een horecagelegenheid in het Diemberbos was in het concept bestemmingsplan Buitengebied als wijzigingsbevoegdheid opgenomen, maar is naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State vernietigd. Dit omdat de ontwikkeling in strijd was met artikel 19 eerste lid onder c van de PRVS, de Ecologische Hoofdstructuur. Daarom is planwijzing niet mogelijk en is de ontwikkeling strijdig met het geldende bestemmingsplan.

In december 2016 is de begrenzing van de EHS (nu NNN) gewijzigd op basis van het Natuurbeheerplan 2017. Met deze wijziging maakt de locatie bij de hoofdentree van het Diemberbos geen onderdeel meer uit van het NatuurNetwerk Nederland. Door deze wijziging is de ontwikkeling van een horecagelegenheid wel mogelijk op basis van het provinciaal beleid.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken dient met een omgevingsvergunning te worden afgeweken van het bestemmingsplan. Bij de aanvraag omgevingsvergunning moet worden aangetoond dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging projectgebied

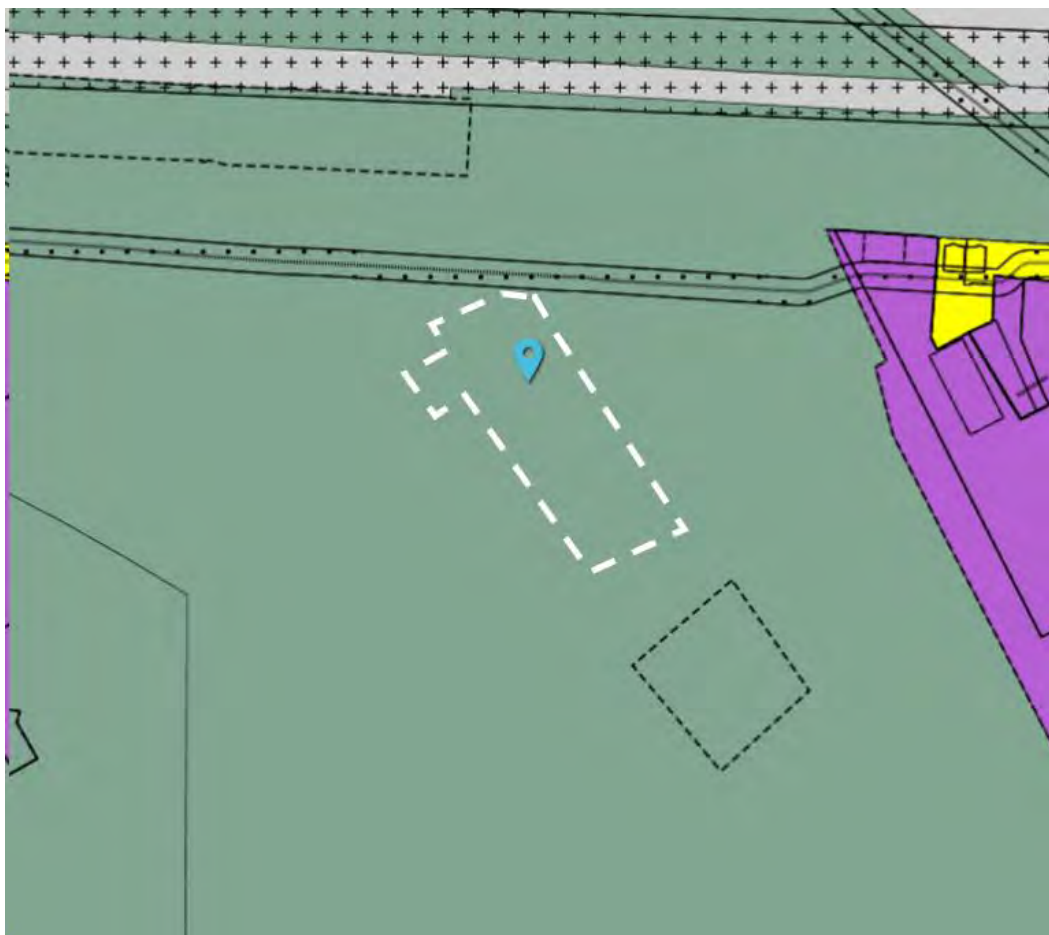
Figuur 1.1 geeft de locatie van het projectgebied weer. De locatie ligt bij de hoofdentree van het Diemberbos, bij de parkeerplaats aan de Muiderstraatweg.



Figuur 1.1: Locatie projectgebied (bron: ArcGis luchtfoto 2017)

1.3 Geldend bestemmingsplan

Het geldende bestemmingsplan is 'Buitengebied' vastgesteld op 25 juni 2015.



Figuur 1.2: Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied met in wit omrand locatie projectgebied (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Strijdigheid bestemmingsplan

De locatie is bestemd met 'Natuur - Bosgebied'. Deze gronden zijn bestemd voor de ontwikkeling en het behoud van landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden van het bosgebied en recreatief medegebruik. Op deze gronden is uitsluitend de bouw van openbare schuilhutten en observatieposten toegestaan.

De realisatie van een horecagelegenheid is in strijd met de bouw- en gebruiksregel van het bestemmingsplan Buitengebied.

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing bestaat uit:

Wettelijke vereisten	Waar in dit document?
Een beschrijving van het project	Hoofdstuk 2
De conclusies van het onderzoek naar het beleid en de omgevingsaspecten	Hoofdstuk 3 en 4
De maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid, inclusief het kostenverhaal	Hoofdstuk 5

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied ligt bij de hoofdentree van het Diemberbos. Het Diemberbos is een jong bos dat in de jaren negentig is aangeplant en maakt deel uit van natuurgebied Gaasp en Diem. Het Diemberbos bestaat uit een noordelijk en zuidelijk deel, gescheiden door de A9. Er zijn twee onderdoorgangen waarmee de twee delen met elkaar worden verbonden. Het zuidelijker deel is een meer open polderlandschap, het noordelijk deel is meer dichtbegroeid met in het midden een structuur van open plekken met waterpartijen.

Ten noorden van de beoogde locatie ligt de entree met een parkeerterrein voor bezoekers van het bos. Iets meer richting de zuidzijde van de locatie is open plek voor het plaatsen van een gebouw ten behoeve van de scouting. Ter plaatse is in 2018 een blokhut geplaatst voor de scoutingclub. Zie figuur 2.1 voor overzicht van de omgeving van het projectgebied.



Figuur 2.1: Projectgebied en omgeving (bron: Googlemaps)

2.2 Beoogde ontwikkeling

Staatsbosbeheer heeft in 2018 een oproep gedaan aan ondernemers die een eigentijdse horecavoorziening willen realiseren bij de hoofdentree van het Diemberbos. Hierbij is een perceel van maximaal 5.000 m² vrijgemaakt waarvan maximaal 1.000 m² mag worden bebouwd. De bebouwing mag een maximum bouwhoogte van 10 m hebben. Daarnaast is van de 5.000 m², 1.000 m² bestemd voor erf en terras en 3.000 m² voor recreatieve buitenactiviteiten.

De uitgangspunten bij de uitvraag zijn als volgt:

- Het realiseren van een volwaardige horecavoorziening van categorie 1 of 2;
- De voorkeur is een horecavoorziening die het gehele jaar open is;
- De voorziening dient openbaar toegankelijk te zijn en ook voor minder validen;
- De onderneming is laagdrempelig en voorziet ook in de recreatieve behoeften van de huidige bezoekers van het Diemberbos;
- Het gebouw wordt ontwikkeld met aandacht voor uiterlijke vormgeving en gebruik van duurzame materialen passend bij het karakter van het Diemberbos;
- De voorkeur gaat uit naar een horecaconcept in combinatie met nadere activiteiten op het gebied van recreatie;
- Een restaurant gecombineerd met een beperkte hotelfunctie behoort ook tot de mogelijkheden;
- Rendabele exploitatievormen met voldoende financiële draagkracht is een eis.

De eigenaren van Bird Brewery hebben de locatie ingevuld met hun concept House of Bird. House of Bird wordt een restaurant / proeflokaal van de brouwerij.

Centraal staan speciaalbieren, activiteiten en duurzaam eten in de natuur. Het is een divers concept waar ruimte is om koffie te drinken, te borrelen of te dineren, maar waar ook op kleine schaal feesten of partijen en zelfs vergaderingen kunnen worden gehouden. De horecagelegenheid is het gehele jaar geopend.

De oppervlakte horeca bedraagt 499 m² bvo. Daarbij behoort een terras van circa 200 m².

Zie figuur 2.2 en 2.3 voor een impressie van de beoogde situatie.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan relevante beleidskaders op Rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijk ordening (Barro)

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op rijksniveau zijn op ruimtelijk gebied de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) de meest bepalende beleidsdocumenten. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Dit besluit omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmings- en inpassingsplannen. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen, inpassingsplannen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij het besluit kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit.

Toetsing

Uit de kaarten behorende bij het Barro blijkt dat er geen rijksbelangen in het geding zijn. De SVIR en het Barro vormen geen belemmering voor de uitvoering van het project.

3.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Bro)

De ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet een beschrijving bevatten 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.

Toetsing

Het realiseren van de horecagelegenheid in het Diemberbos is aan te merken als stedelijke ontwikkeling. De locatie ligt buiten het bestaand bebouwd gebied.

In 2008 hebben de gemeentes Diemen en Amsterdam, stadsdeel Zuidoost en Staatsbosbeheer in opdracht van de provincie Noord-Holland een integraal plan opgesteld voor de uitbreiding en opwaardering van het Diemberbos. Dit gehele project betreft maatregelen ter verbetering van de recreatieve voorzieningen, waaronder uitbreiding en verbetering van fiets-, wandel- en ruiterspaden, de aanleg van een speelbos en speelweides en het toevoegen van een horecavoorziening. Hierbij hoort ook het versterken van het karakter van een nat, ruig moerasbos door het verbreden van waterpartijen en het creëren van meer afwisseling in de bospercelen en -randen. Deze maatregelen dragen allemaal bij aan een hogere natuurwaarde van het Diemberbos.

Het concept House of Bird is speciaal gemaakt voor dit doel en sluit dan ook goed aan bij de omgeving door de mix van horeca met recreatieve activiteiten. Uit de crowdfundingactie blijkt ook duidelijk dat er behoefte is aan een dergelijk concept. De locatie is gelegen bij de hoofdentree van het Diemberbos, waar ook een groot parkeerterrein aanwezig is. Op deze plek loopt de zonering van recreatie hiervandaan van intensief naar extensief. Hiermee is deze locatie ruimtelijk gezien de enige juiste locatie. Geconcludeerd wordt dat wordt voldaan aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie NH2050

In november 2018 is de Omgevingsvisie NH2050 vastgesteld. De omgevingsvisie is vastgesteld om de provincie richting te geven en om onderwerpen aan te geven waar de samenleving iets mee zou moeten. Deze onderwerpen zijn bijvoorbeeld klimaatverandering, energietransitie, veranderende economieën, grote woningbehoeftes, bodemdaling en verminderde biodiversiteit.

Op deze onderwerpen hebben de Provinciale Staten ambities geformuleerd. De hoofddambitie is de balans tussen economische groei en leefbaarheid. Een gezonde en veilige leefomgeving, die goed is voor mens, plant én dier, is een voorwaarde voor een goed economisch vestigingsklimaat.

In de visie wordt geen eindbeeld gepresenteerd voor 2050, maar de visie laat zien wat de ontwikkelprincipes zijn voor de hele provincie om een hoge leefomgevingskwaliteit te bieden. Deze principes zijn overkoepelend: ze gelden voor de hele provincie. Hierbij komen de thema's gezondheid, veiligheid, klimaatadaptatie en landschap aan bod, alsook een aantal generieke principes voor het gebruik van de fysieke leefomgeving. Daarnaast schetsen we vijf samenhangende bewegingen. Bewegingen die laten zien hoe we omgaan met opgaven die op onze samenleving afkomen en die we willen faciliteren. Dat doen we door een aantal ontwikkelprincipes en randvoorwaarden mee te geven om de beweging naar de toekomst te kunnen maken. Het gaat om de volgende vijf bewegingen:

- Dynamisch schiereiland. Hierin is het benutten van de unieke ligging van Noord-Holland, te midden van water, leidend.
- Metropool in ontwikkeling. Hierin wordt beschreven hoe de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad functioneert.
- Sterke kernen, sterke regio's, gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden.

- Nieuwe energie, benut de economische kansen van de energietransitie.
- Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving, staan het ontwikkelen van natuurwaarden en een economisch duurzame agrarische sector centraal.

3.3.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening 2014 (geconsolideerde versie april 2018)

Bij de Structuurvisie hoort een Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). In de PRV zijn de regels vastgelegd waaraan ruimtelijke plannen in Noord-Holland moeten voldoen. Naar aanleiding van nieuwe wetgeving en/of provinciaal beleid wordt de PRV regelmatig aangepast. De Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) stelt algemene regels aan bestemmingsplannen met als doel het veiligstellen van de provinciale belangen.

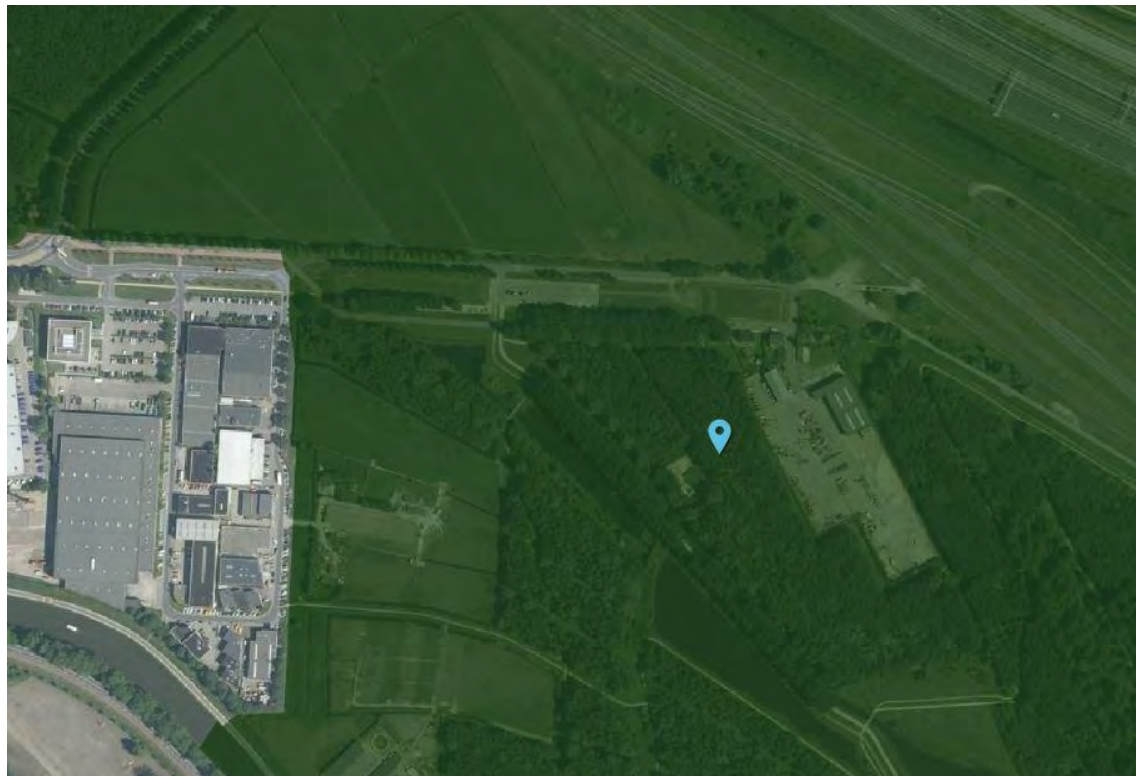
Toetsing provinciaal beleid

Voor de beoogde ontwikkeling is het ecologisch beleid relevant. Het Diemberbos maakt deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het projectgebied behoorde tot voorheen ook tot het Natuurnetwerk Nederland, maar de begrenzing is aangepast om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken, zie figuur 3.1. Hiermee is de ontwikkeling niet in strijd met het provinciaal beleid.



Figuur 3.1 Uitsnede Provinciale Ruimtelijke Verordening, kaart Ecologie (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Het projectgebied valt ook binnen de bufferzones (zie figuur 3.2). Voor gebieden die binnen de bufferzones vallen geldt dat in principe geen nieuwe bebouwing is toegestaan. Hiervoor geldt een uitzondering voor nieuwe bebouwing ten behoeve van een restaurant, café, kleinschalig hotel, kampeerbedrijf of zorgboerderij. De beoogde ontwikkeling valt onder een restaurant / café en is dus in lijn met het provinciaal beleid.



Bufferzone

thema: landschap, natuur

gebiedsbegrenzing: exact



Figuur 3.2 Uitsnede Provinciale Ruimtelijke Verordening, kaart Bufferzones, (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De locatie valt buiten het Bestaand Bebouwd Gebied. Om te bouwen buiten bestaand stedelijk gebied moeten nut en noodzaak van die bebouwing aangetoond worden. In paragraaf 3.2.2 is de nut en noodzaak van de ontwikkeling op deze locatie onderbouwd. Hiermee wordt ook voldaan aan het provinciaal beleid.



Figuur 3.3 Uitsnede Provinciale Ruimtelijke Verordening, kaart Bestaand Bebouwd Gebied, (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Diemen (2011)

In deze structuurvisie is uitgewerkt welke ruimtelijke ontwikkelingen Diemen in de toekomst te wachten staat, en waar welke activiteiten plaats gaan vinden. Waar wordt nog woningbouw ontwikkeld, waar ligt de nadruk op natuur en recreatie en waar is juist bereikbaarheid en bedrijvigheid belangrijk? Welke sociale verbanden kunnen met ruimtelijke ingrepen worden versterkt? De structuurvisie is vooral een richtinggevend document voor het beleid en voor de ruimtelijke plannen.

De algemene ambitie/visie luidt als volgt: "in 2040 is Diemen een duurzaam, stedelijk dorp op het grensvlak van Amsterdam en de Diemerscheg, waar het goed wonen, werken en recreëren is. Diemen heeft een bijzondere ligging, omdat het ingeklemd ligt tussen het grootstedelijke Amsterdam en de Diemerscheg, de groene en recreatieve uitloper van het Groene Hart. De Diemerscheg is bij een groot publiek bekend en van de recreatieve mogelijkheden wordt intensief gebruik gemaakt". De ambitie/visie schetst een gewenst beeld van Diemen in 2040 en vormt daarmee de kapstok voor de ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente. Om deze ambitie ook daadwerkelijk te kunnen verwezenlijken dient een aantal ruimtelijke opgaven te worden opgepakt.

Toetsing

Op de structuurvisiekaart valt het projectgebied binnen het bestaand groen gebied. Dit valt onder Opgave 2 “Het gebruik van het (regionaal) groen intensiveren”. Het Diemense deel van de Diemerscheg (Diemberbos, Diemer Vijfhoek, recreatiegebied Overdiemen en Diempolder) is een groengebied van regionale betekenis. Alleen is de scheg niet intact, maar doorsneden met grootschalige infrastructuur. Hierdoor is het gebied gefragmenteerd en minder goed bereikbaar. Daarnaast is de Diemerscheg niet bij het grote publiek bekend. Dat is jammer, want de scheg biedt volop recreatieve mogelijkheden. Wel wordt er met het project Natuurboulevard aan de noordzijde van de Diemerscheg gewerkt aan het verbinden van verschillende deelgebieden, waardoor er meer ruimte voor de natuur ontstaat en de recreatiemogelijkheden vergroot worden. Dit wordt bereikt met de aanleg van recreatieve verbindingen en voorzieningen langs de IJmeerkust van Amsterdam tot aan de Hollandse brug. Met de realisatie van de beoogde ontwikkeling wordt een aantrekkelijke horecagelegenheid toegevoegd aan het Diemberbos. Hierdoor worden de recreatieve mogelijkheden van het bos verder versterkt. Het plan is daarom in lijn met de structuurvisie.



Figuur 3.3 Uitsnede structuurvisiekaart

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Beleid en normstelling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een mer-beoordeling plaats te vinden indien een activiteit in één van de onderdelen uit de bijlage is aangewezen. Daarbij wordt onderzocht of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Onderzoek en conclusie

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. De m.e.r.-beoordeling is toegevoegd in Bijlage 1.

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het projectgebied niet ligt in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het project leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

4.2 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient er in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het projectgebied. Bij functiewijzigingen 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 voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Onderzoek en conclusie

Ter plaatse van het projectgebied hebben de gronden de bestemming 'Natuur – Bosgebied'. Gelet op deze bestemming wordt geen relevante bodemverontreiniging verwacht. Om dit te bevestigen is bodemonderzoek uitgevoerd.

In december 2018 is een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5725 en NEN 5740. Dit onderzoek is bijgevoegd in Bijlage 2.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De zintuiglijk onverdachte bovengrond op de locatie (0 – 0,5 m-mv) is licht verontreinigd met enkele zware metalen.
- De zintuiglijk onverdachte ondergrond op de locatie (0,5 – 1,5 m-mv) is eveneens licht verontreinigd met enkele zware metalen.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 01) is licht verontreinigd met barium.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdacht voor verontreiniging' (strikt genomen) verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming.

4.3 Water

Toetsingskader

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk voornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van het project wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over de waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

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 waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte

Waterschapsbeleid

Het Waterbeheerplan 2016-2021 bouwt voort op het plan voor de periode 2010-2015 en houdt tegelijk rekening met nieuwe ontwikkelingen. Het waterbeheerplan is op 8 oktober 2015 goedgekeurd door het Algemeen Bestuur van het waterschap en is vanaf 1 januari 2016 van kracht.

In het Waterbeheerplan 2016-2021 beschrijft het waterschap wensbeelden per thema voor 2030 en daaruit afgeleid doelen voor de planperiode 2016-2021 op hoofdlijnen. Hierin staat wat het waterschap doet aan veiligheid, de beschikbaarheid van voldoende en schoon water, en aan efficiënte zuivering van afvalwater. Ook zet het waterschap zich in voor het behoud van cultuurhistorisch erfgoed en de natuur. Het waterschap wil bereiken dat mensen zich bewuster worden van het belang van een veilig en 'robuust' (toekomstbestendig) watersysteem. Het waterschap wil open en toegankelijk zijn, actief naar

samenwerking zoeken en de dialoog aangaan. De strategische uitgangspunten voor de langere termijn (2030) zijn:

- Samenbrengen van alle regionale waterbeheertaken in één regionale waterautoriteit;
- Een klimaatbestendig en daarmee waterrobuust gebied;
- Steden die beter bestand zijn tegen extreme regenbuien, wateroverlast, overstromingen, hitte en droogte;
- Een omgeving die zich bewust is van waterveiligheid;
- Water dat overal in het gebied geschikt is voor de vastgestelde gebruiksfunctie;
- Gebruik van afvalwater als grondstof en bron voor energie en water;
- Gebruik van vernieuwende oplossingen vanuit samenwerking met kennisinstellingen, andere overheden en marktpartijen;
- Vermindering van regeldruk en vergroting van kosteneffectiviteit voor burgers en bedrijven;
- Afstemming over alle watertaken per stroomgebied (i.c. Rijn-West);
- Behoud van de zelfstandige bevoegdheid.

Huidige situatie

Algemeen

Het projectgebied ligt aan de Muiderstraatweg vlakbij de aansluiting op de A1. In de huidige situatie bevindt zich op de locatie een bos. In de huidige situatie is geen verharding aanwezig.

Bodem en grondwater

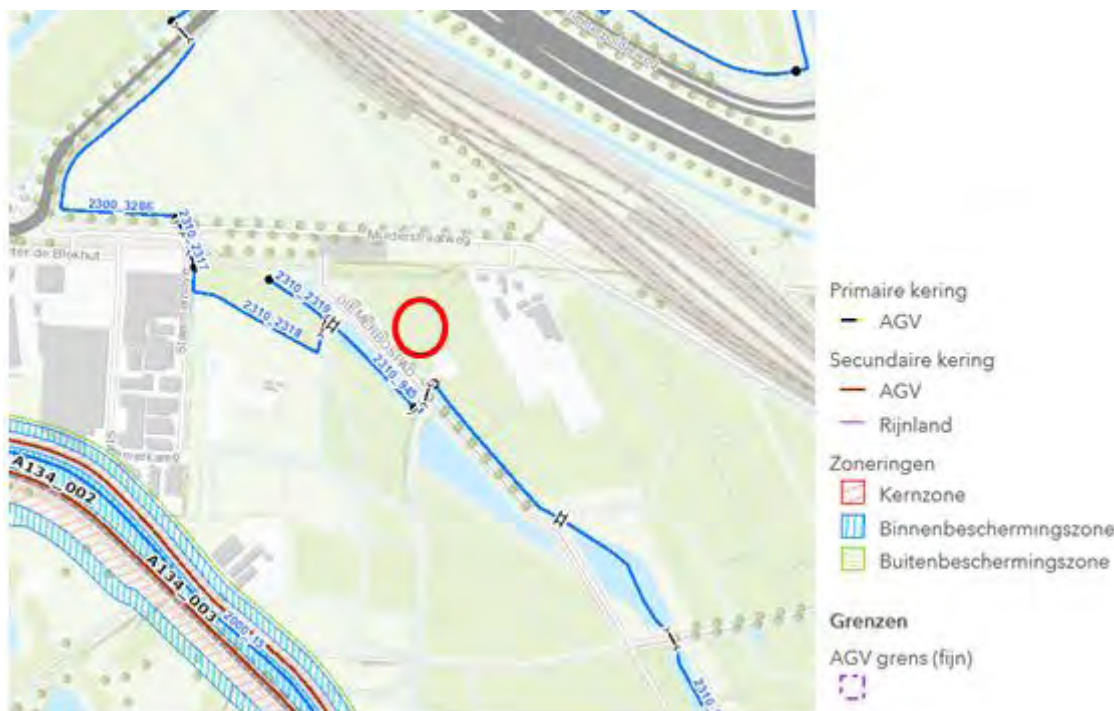
Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit kleidek op veen. Ter plaatse is sprake van grondwatertrap II. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste waterstand minder dan 0,4 meter beneden maaiveld ligt en de gemiddelde laagste waterstand tussen 0,5 en 0,8 meter.

Waterkwantiteit

Binnen het projectgebied zijn geen watergangen aanwezig. Ten zuidwesten van het projectgebied is op circa 80 meter een primaire watergang aanwezig (zie figuur 4.1). Vanwege de ruime afstand bevindt het projectgebied zich niet in de beschermingszone van deze watergang. Daarnaast zijn ook in de directe omgeving van het projectgebied watergangen aanwezig. Deze watergangen zijn niet opgenomen in de legger van het waterschap.

Veiligheid en waterkeringen

Het projectgebied is niet gelegen binnen de kern- en beschermingszone van een regionale/primaire waterkering.



Figuur 4.1: Legger waterschap Amstel, Gooi en Vecht (projectgebied in rode cirkel)

Afvalwaterketen en riolering

Het projectgebied is niet aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel.

Toekomstige situatie

Algemeen

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een horecagelegenheid. De verharding van de ontwikkeling bedraagt circa 850 m². De aanwezige watergangen blijven behouden.

Het waterschap Amstel, Gooi en Vecht schrijft in de Keur dat het verboden is zonder vergunning in stedelijk en glastuinbouwgebied meer dan 1.000 m² aan verhard oppervlak aan te brengen en in overige gebied meer dan 5.000 m². Omdat de toename van het verhard oppervlak minder is dan 1.000 m², wordt voldaan aan deze regel.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

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

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. 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.

Conclusie

Vanwege de toename van verharding en het behoud van de aanwezige watergangen zijn watercompenserende maatregelen niet noodzakelijk. De ontwikkeling heeft verder geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Voor de afstemming tussen milieugevoelige en milieuhinderlijke functies, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Voor het omgevingstype 'gemengd gebied' gelden kleinere afstanden. De richtafstanden gelden voor de aangegeven bedrijfsactiviteiten in het algemeen. Op basis van onderzoek naar de specifieke milieusituatie van een bedrijf kunnen kleinere aan te houden afstanden gerechtvaardigd zijn. Hiermee kan dan onderbouwd worden afgeweken van de richtafstanden indien de specifieke bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf daar aanleiding toe geeft.

Onderzoek

Volgens de VNG -publicatie valt een restaurant onder milieucategorie 1 waarvoor (worst-case) een richtafstand geldt van 10 meter in een rustig buitengebied/woonwijk.

De afstand tot de dichtstbijzijnde woning bedraagt minimaal 50 meter. Aan de richtafstand wordt daarom ruimschoots voldaan.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de omliggende woningen sprake is van aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat de nieuwe horecagelegenheid niet in de eigen bedrijfsvoering wordt beperkt.

4.5 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

De gemeente Diemen heeft haar parkeerbeleid in het Parkeerbeleidsplan Diemen 2010-2020 vastgelegd. Hierbij is het parkeren op eigen terrein het uitgangspunt. De gemeente Diemen volgt de parkeerkencijfers van het CROW.

Verkeersstructuur

Gemotoriseerd verkeer

Ontsluiting vindt plaats via de Muiderstraatweg. In oostelijke richting wordt het projectgebied ontsloten richting de Muiderstraatweg en de Weteringweg. Via de Muiderstraatweg is Diemen te bereiken. Via de Weteringweg is op korte afstand van het projectgebied aansluiting op de A1 te vinden.

Openbaar vervoer

Het projectgebied is eveneens te bereiken met het openbaar vervoer. De dichtstbijzijnde bushalte is gelegen aan de Muiderstraatweg (bushalte Stammerkamp), binnen loopafstand (circa 430 meter). Aan deze halte halteren meerdere bussen van en naar Bijlmer ArenA, Almere en Naarden met een frequentie van 2 per uur naar Almere en Naarden en 6 keer per uur naar Station Bijlmer ArenA.

Langzaam verkeer

Op de omliggende wegen en ontsluitende rond het projectgebied heeft het fietsverkeer een aparte rijbaan. De omliggende wegen van het projectgebied zijn daarnaast voorzien van trottoirs voor voetgangers.

Parkeren

De parkeerbehoefte is bepaald aan de hand van het voorgenomen programma en wordt voorzien op het bestaande parkeerterrein die nu wordt gebruikt voor bezoekers van het bos. De parkeernormen van de gemeente Diemen zijn gebaseerd op de gemiddelde parkeerkencijfers van het CROW (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 317). Hierbij zijn de kenmerken 'sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom' gehanteerd. House of Bird zal voornamelijk een restaurant zijn.

Tabel 4.1: Parkeerbehoefte

	Functie benaming CROW	Hoeveelheid	Parkeerkencijfer	Parkeerbehoefte
House of Bird	Restaurant	499m ² bvo	13 per 100 m ² bvo	64,87 pp

De parkeerbehoefte van 65 parkeerplaatsen wordt opgevangen op het bestaande parkeerterrein. Dit parkeerterrein wordt gepacht door Groengebied Amstelland. Dit parkeerterrein dient in de huidige situatie voor bezoekers van het bos. Dit parkeerterrein omvat 75 parkeerplaatsen. Aan de westzijde van deze parkeerplaats ligt een overloopparkerplaats van Staatsbosbeheer. Deze parkeerplaats mag ook gebruikt worden door bezoekers van het bos en House of Bird. Hiermee wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Verkeersgeneratie

Omdat voor de verkeersgeneratie voor de functie restaurant geen kencijfers beschikbaar zijn, wordt de verkeersgeneratie ingeschat op basis van het gebruik van de parkeerplaatsen. Gelet op de ligging en de functie als restaurant wordt verwacht dat de gemiddelde autobezetting hoog is. In de worstcase situatie zal per etmaal een parkeerplaats een turnover hebben van 3. Dit betekent per parkeerplaats een verkeersgeneratie van 6 mvt/etmaal. De totale verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt derhalve 390 mvt/etmaal.

De verkeersafwikkeling wordt beoordeeld in het drukste uur van de dag, waarin doorgaans maximaal 10% van de etmaalwaarde wordt afgewikkeld. Met name op een zaterdag zullen de ontsluitende wegen een verkeerstoename van circa 39 mvt in het drukste uur ondervinden.

Deze verkeerstoename zal merkbaar zijn in de drukkere uren (piekmomenten) maar naar verwachting geen negatieve gevolgen hebben op de omliggende ontsluitingswegen.

Conclusie

Het projectgebied is goed bereikbaar voor zowel gemotoriseerd verkeer en het fietsverkeer. De parkeerbehoefte kan worden voorzien op het parkeerterrein naast het projectgebied. De verkeerstoename zal niet tot structurele knelpunten leiden in de verkeersafwikkeling. De aspecten verkeer en parkeren staan de ontwikkelingen dan ook niet in de weg.

4.6 Geluid

Toetsingskader

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient het voornemen getoetst te worden aan de Wet geluidhinder (Wgh). Er dient te worden aangetoond of kan worden voldaan aan wettelijke geluideisen (akoestisch onderzoek en geluidswerende maatregelen) indien er sprake is van een geluid producerende en/of geluidsgevoelige functie.

Onderzoek en conclusie

Een horecagelegenheid is in het kader van de Wet geluidhinder niet aan te merken als geluidsgevoelig object. Nader akoestisch onderzoek is dan ook niet van toepassing. Uit paragraaf 4.4 blijkt dat een richtafstand van 10 meter geldt tot geluidsgevoelige objecten. Deze afstand betreft 50 meter tot de dichtstbijzijnde woning. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 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 stikstofdioxiden, 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 (NO₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³
fijn stof (PM_{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m ³

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

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

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een plan 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 bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Onderzoek en conclusie

De realisatie van de horecagelegenheid leidt tot maximaal 390 extra verkeersbewegingen. Uit een berekening met behulp van de NIBM tool blijkt dat een dergelijke verkeersgeneratie niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen (zie tabel 4.3). Daarmee is geen sprake van verslechtering van de kwaliteit van de lucht. Derhalve wordt geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

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

Jaar van planrealisatie		2019
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		390
Aandeel vrachtverkeer		1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,29
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,06
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		

Tabel 4.3: berekening luchtkwaliteit (NIBM-tool)

NSL-Monitoringstool

Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2016 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs de maatgevende wegen 'Weteringweg', 'Muiderstraatweg' en de 'A1' ruimschoots onder de grenswaarden lagen. Omdat direct langs deze weg aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het projectgebied.

4.8 Archeologie & cultuurhistorie

Toetsingskader

Erfgoedwet

Sinds 1 juli 2016 is de Wet op de archeologische monumentenzorg vervangen door de Erfgoedwet. De uitgangspunten uit het 'Verdrag van Malta' blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Onderzoek en conclusie

De bouw van de horecagelegenheid vindt plaats op het terrein van een bosgebied. Op de locatie zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten aanwezig.

In het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Diemen (vastgesteld d.d. 29 oktober 2015) is de locatie niet aangeduid met een archeologische waarde. Archeologisch onderzoek is daarom niet vereist. De verwachting van archeologische gronden ten hoogte van het projectgebied is derhalve uitgesloten.

Het aspect archeologie en cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Mochten er tijdens de uitvoeringswerkzaamheden toch archeologische vondsten gedaan worden, dan dienen deze zo spoedig mogelijk te worden gemeld bij het bevoegd gezag.

4.9 Ecologie

Toetsingskader

Bij de voorbereiding van een ruimtelijke ontwikkeling dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) en het beleid van de provincie ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland de uitvoering van de ruimtelijke ontwikkeling niet in de weg staan. In elk geval moet aannemelijk zijn dat vergunning of ontheffing van de van de bij of krachtens deze wet geldende verbodsbepalingen kan worden verkregen voor de activiteiten die met dit project mogelijk worden gemaakt. Dit is anders indien uit de Wnb voortvloeit dat een passende beoordeling moet worden gemaakt.

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:

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

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- a. soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- b. soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn; en
- c. de bescherming van overige soorten.

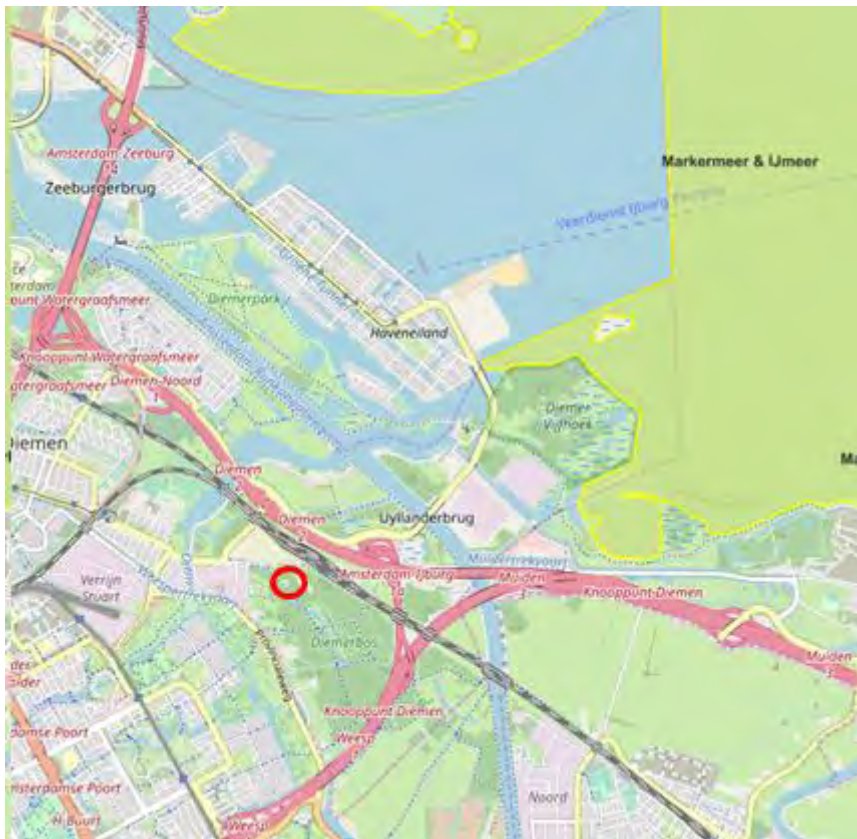
Onderzoek

Gebiedsbescherming

De bouw van de horecagelegenheid vindt plaats in het Diemberbos. Het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Nederland (NNN) gebied bevindt zich naast de projectlocatie (zie ook paragraaf 3.3.2). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op een afstand van circa 2,4 km en betreft het gebied Markermeer & IJmeer.

Het projectgebied ligt niet in beschermd natuurgebieden. Directe effecten als areaalverlies en versnippering kunnen derhalve worden uitgesloten. Gezien de afstand kunnen tevens effecten als verstoring en effecten op de waterhuishouding worden uitgesloten. Vanwege de ruime afstand tot het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied Markermeer & IJmeer en de afstand tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatype (Naardermeer, ruim 7 km), genereert de beoogde ontwikkeling qua

stikstofdepositie eveneens geen problemen. De ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de kwalificerende soorten en typen uit Natura2000-gebieden.



Figuur 4.2: Ligging N2000 gebieden (projectgebied in rode cirkel)

Soortenbescherming

Voor het planvoornemen worden bomen en groen verwijderd. In het kader van de Wet natuurbescherming is derhalve een veldonderzoek flora en fauna uitgevoerd (zie Bijlage 3). Hieruit blijkt dat er geen indicatie is van de aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna.

Tijdens werkzaamheden dient echter wel rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Verstoring van broedende vogels is verboden. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In het kader van de Wnb wordt geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde. De meeste vogels broeden overigens tussen 15 maart en 15 juli (bron: website vogelbescherming).

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden of beschermde soorten. Wel dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen en geldt de algemene zorgplicht.

4.10 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen 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. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

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.

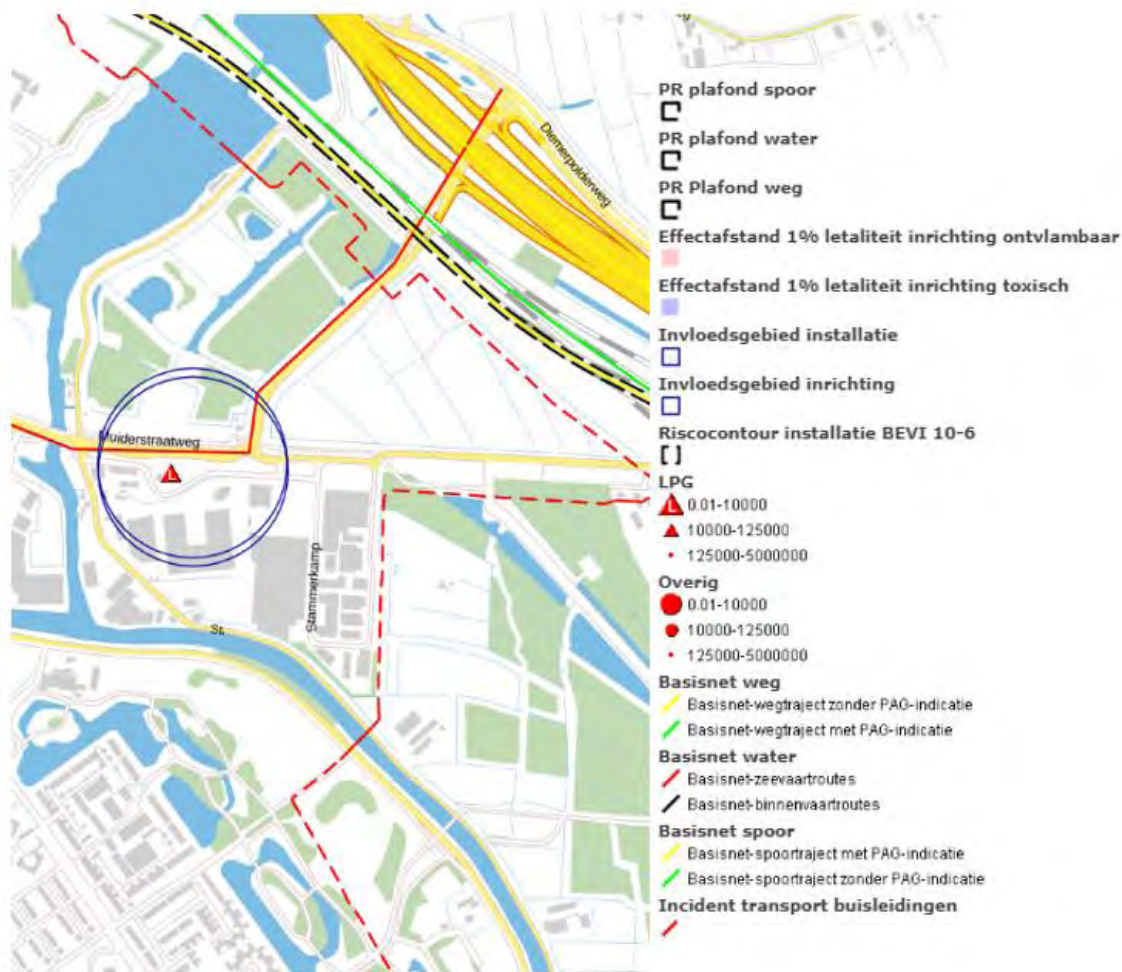
Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

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

Rondom het projectgebied liggen verschillende risicobronnen. Deze zijn weergegeven op figuur 4.3.



Figuur 4.3: Ligging projectgebied (blauwe cirkel) ten opzichte van risicobronnen (bron: professionele risicokaart)

Het projectgebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting.

Op circa 210 meter ten noord van het projectgebied is een spoorlijn aanwezig. De spoorlijn heeft geen PR 10^{-6} contour. Het projectgebied is gelegen in het invloedsgebied van het groepsrisico van het spoor (>4000 meter). Doordat het projectgebied op meer dan 200 meter ligt van de transportroute hoeven volgens het Bevt ter plaatse van het projectgebied geen ruimtelijke beperkingen te worden gesteld. De beoogde ontwikkeling is dan ook niet van invloed op de hoogte van het groepsrisico. Wel is vanwege de ligging in het invloedsgebied een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Op circa 365 meter ten noord van het projectgebied is de A1 gelegen, hierover worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Deze weg bedraagt geen PR 10^{-6} contour, maar het invloedsgebied bedraagt 355 meter. Het projectgebied ligt op een afstand van circa 365 meter van de transportroute en valt hiermee buiten het invloedsgebied.

Direct naast het gebied is een aardgasleiding aanwezig, op circa 80 meter van het projectgebied bevindt zich een andere aardgasleiding. De buisleidingen hebben geen PR 10^{-6} contour. Het projectgebied is gelegen binnen het invloedsgebied van het groepsrisico van twee hogedruk aardgasleidingen van de Gasunie (W-533-14 en W-533-01). Deze leidingen hebben een invloedsgebied van 140 en 170 meter. Het projectgebied is geheel gelegen binnen de invloedsgebied van deze aardgasleidingen. In het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Diemen is een berekening gemaakt van het GR exclusief en inclusief de ontwikkeling van de horeca op deze locatie. Hieruit blijkt dat het GR vanwege de aardgasbuisleiding W-533-14 neemt ten gevolge van de horeca – uitgaande 833 personen die gedurende 33% van de dag en 33% van nacht aanwezig zijn - toe tot en met de oriëntatiewaarde. In deze berekening is rekening gehouden met een bvo van 2.000 m² terwijl de beoogde horecagelegenheid een bvo van circa 1.000 m² zal hebben. Ten opzichte van de berekende situatie zal de ontwikkeling ten goede komen van het groepsrisico. Een toename in deze orde van grootte moet echter wel worden verantwoord.

Verantwoording groepsrisico

Ten behoeve van dit plan is een verantwoording groepsrisico opgesteld. Deze is opgenomen in Bijlage 4. Over deze verantwoording wordt in het kader van het vooroverleg advies gevraagd aan de veiligheidsregio.

Conclusie

Het projectgebied ligt binnen het invloedsgebied van het groepsrisico van het spoor en twee gasleidingen. Gelet op de ruime afstand tot het spoor neemt het groepsrisico niet toe. Daarnaast blijkt uit de QRA van de gasleidingen die is opgesteld ten behoeve van het huidige bestemmingsplan dat bij de realisatie van 2.000 m² bvo voor een horecagelegenheid dat het groepsrisico toe zal nemen tot aan de oriëntatiewaarde. De beoogde ontwikkeling bevat circa 1.000 m². Derhalve zal het groepsrisico de waarde van 0,1 de oriëntatiewaarde niet overschrijden. Een toename in deze orde van grootte moet echter wel worden verantwoord. Hiervoor wordt in het kader van het vergunningentrajact advies gevraagd aan de veiligheidsregio.

4.11 Kabels en leidingen

Toetsingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

1. gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
2. aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18 inch;
3. defensiebrandstoffen;
4. warmte en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18 inch.

Onderzoek en conclusie

Ter plaatse van het projectgebied liggen geen planologisch relevante kabels of leidingen. Het aspect kabels en leidingen vormt daarom geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat de geplande ontwikkeling maatschappelijk draagvlak heeft en dat de procedures op een goede manier worden doorlopen.

In het kader van de inspraak en vooroverleg wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om tegen het besluit tot verlenen van de omgevingsvergunning een zienswijze in te dienen. In een later stadium staat beroep open. De reden is dat voor deze ontwikkeling de uitgebreide omgevingsvergunningprocedure (voor afwijking van het bestemmingsplan) wordt doorlopen.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

Deze ruimtelijke onderbouwing vormt het toetsingskader voor de geplande ontwikkeling. De initiatiefnemer heeft aannemelijk gemaakt over voldoende financiële middelen te beschikken om deze ontwikkeling te realiseren. Het project richt zich op een marktsegment waar momenteel vraag naar is. De kosten worden gedekt uit de opbrengst van horecagelegenheid. Hierdoor is het plan financieel haalbaar.

Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

De ontwikkeling die met de omgevingsvergunning wordt mogelijk gemaakt is als 'bouwplan' aangemerkt. Voor dit plan wordt een anterieure overeenkomst opgesteld, waarmee de kosten anderszins zijn verzekerd. Hierin worden ook afspraken gemaakt ten aanzien van planschade.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

Horecagelegenheid Diemberbos

Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

44001600.20181610

projectleider:

drs. W. Kraaijeveld

auteur(s):

ing. E.E. Barendregt

status

datum:

06-02-2019

opdrachtgever:

Bird Brewery

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	3
1.3. Leeswijzer	4
2. Plaats en omvang van het project	5
2.1. Plaats van het project	5
2.2. Omvang van het project	9
3. Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1. Geluid	11
3.2. Bodem en water	11
3.3. Natuur	11
3.4. Luchtkwaliteit	12
3.5. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	12
3.6. Cultuurhistorie en archeologie	12
3.7. Mitigerende maatregelen	13
4. Conclusie	14

1.1. Aanleiding

De brouwers van Bird Brewery brouwen hun eigen speciaalbier sinds 2016. Het speciaalbier heeft al diverse (internationale) awards gewonnen en wordt door heel Nederland verkocht. De volgende stap voor Bird Brewery is de realisatie van een eigen proeflokaal. Hiervoor is gezocht naar een geschikte locatie.

Staatsbosbeheer en de gemeente Diemen hebben een aanbesteding gehouden voor de realisatie van een horecagelegenheid aan de rand van het Diemberbos. Bird Brewery heeft deze aanbesteding aan de hand van een pitch gewonnen met hun concept 'House of Bird'. De ontwikkeling van een horecagelegenheid in het Diemberbos was in het concept bestemmingsplan 'Buitengebied' als wijzigingsbevoegdheid opgenomen, maar is naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State vernietigd. Daarom is planwijziging niet mogelijk en is de ontwikkeling strijdig met het geldende bestemmingsplan.

De strijdigheid heeft zowel betrekking op de bouw- als de gebruiksmogelijkheden binnen de bestemming 'Natuur - Bosgebied'. Dat betekent dat met een omgevingsvergunning moet worden afgeweken van het bestemmingsplan. Bij de aanvraag omgevingsvergunning moet worden aangetoond dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 100 hectare of meer of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² omvat. De beoogde ontwikkeling blijft onder deze drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing voor de omgevingsvergunning opgenomen.

1.3. Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de Ruimtelijke onderbouwing Bird Brewery – House of bird.

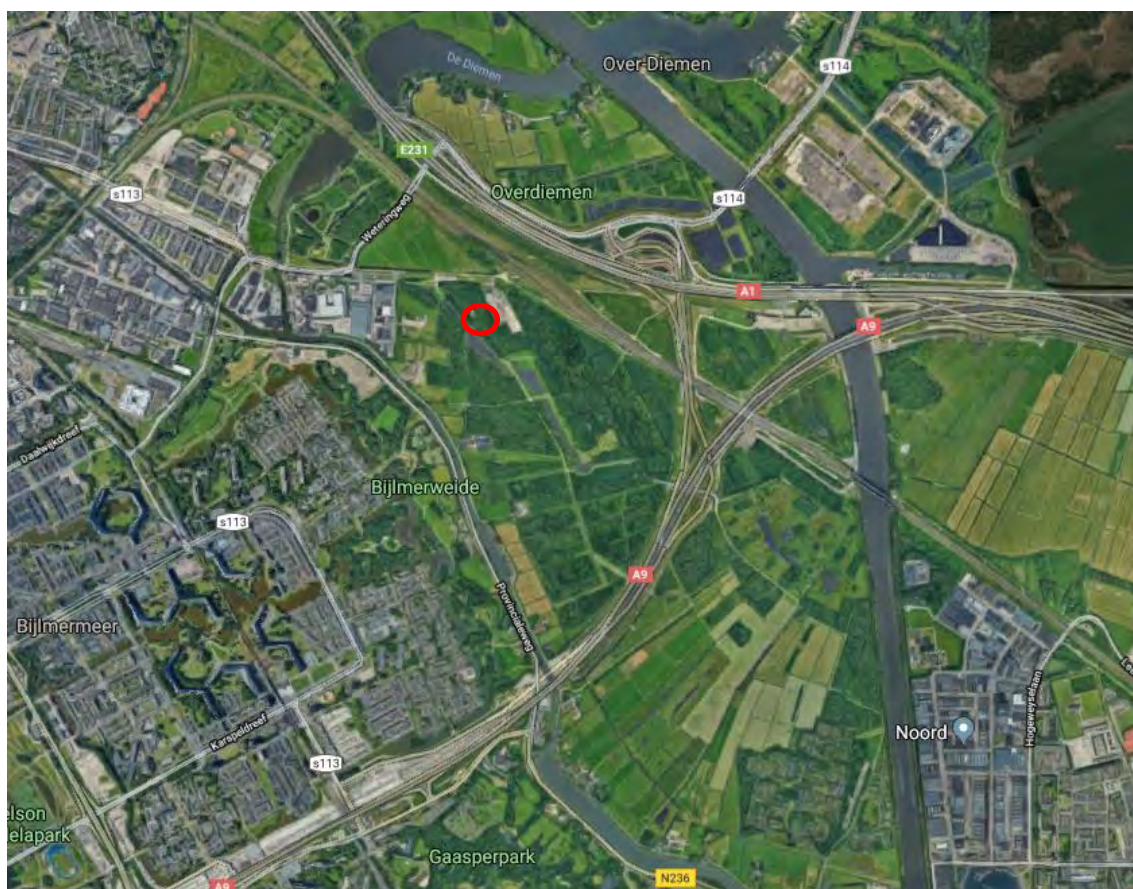
2. Plaats en omvang van het project

5

2.1. Plaats van het project

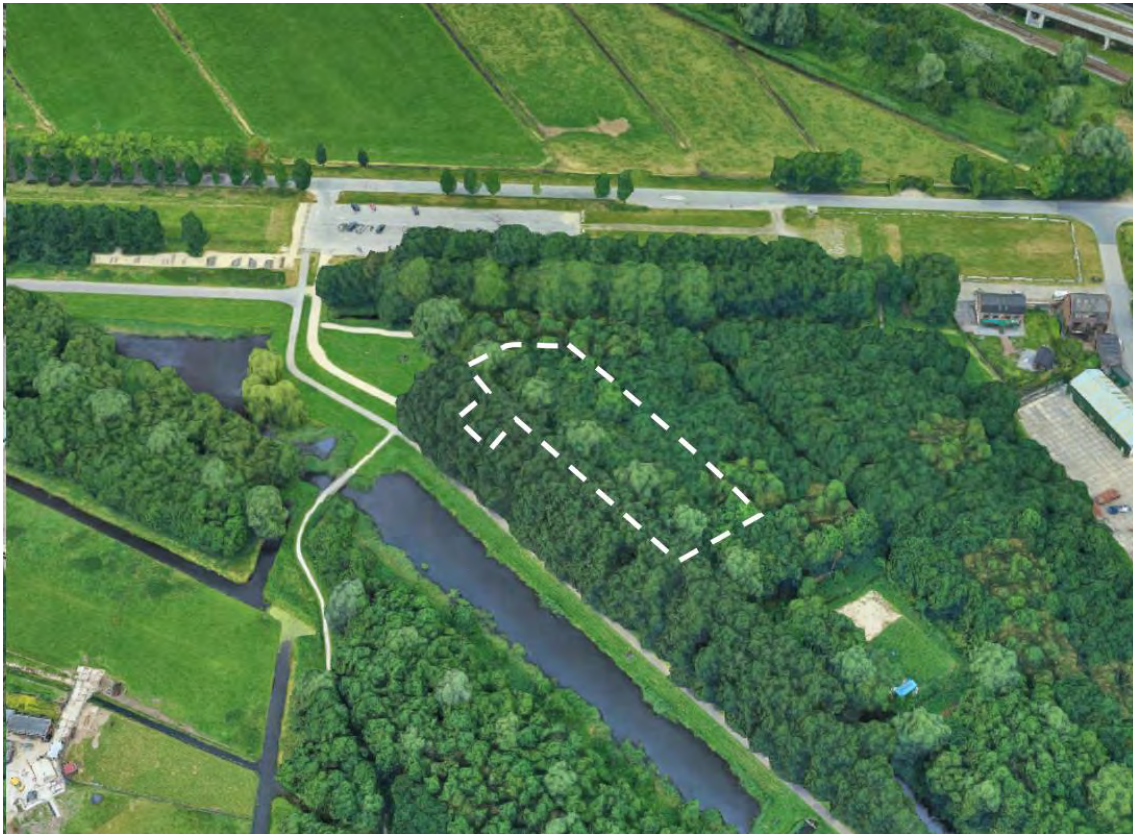
Het projectgebied ligt bij de hoofdentree van het Diemberbos. Het Diemberbos is een jong bos dat in de jaren negentig is aangeplant en maakt deel uit van natuurgebied Gaasp en Diem. Het Diemberbos bestaat uit een noordelijk en zuidelijk deel, gescheiden door de A9. Er zijn twee onderdoorgangen waarmee de twee delen met elkaar worden verbonden. Het zuidelijker deel is een meer open polderlandschap, het noordelijk deel is meer dichtbegroeid met in het midden een structuur van open plekken met waterpartijen.

Ten noorden van de beoogde locatie ligt de entree met een parkeerterrein voor bezoekers van het bos. Iets meer richting de zuidzijde van de locatie is open plek voor het plaatsen van een gebouw ten behoeve van de scouting. Ter plaatse is in 2018 een blokhut geplaatst voor de scoutingclub. Zie figuur 1 voor overzicht van de omgeving van het projectgebied.



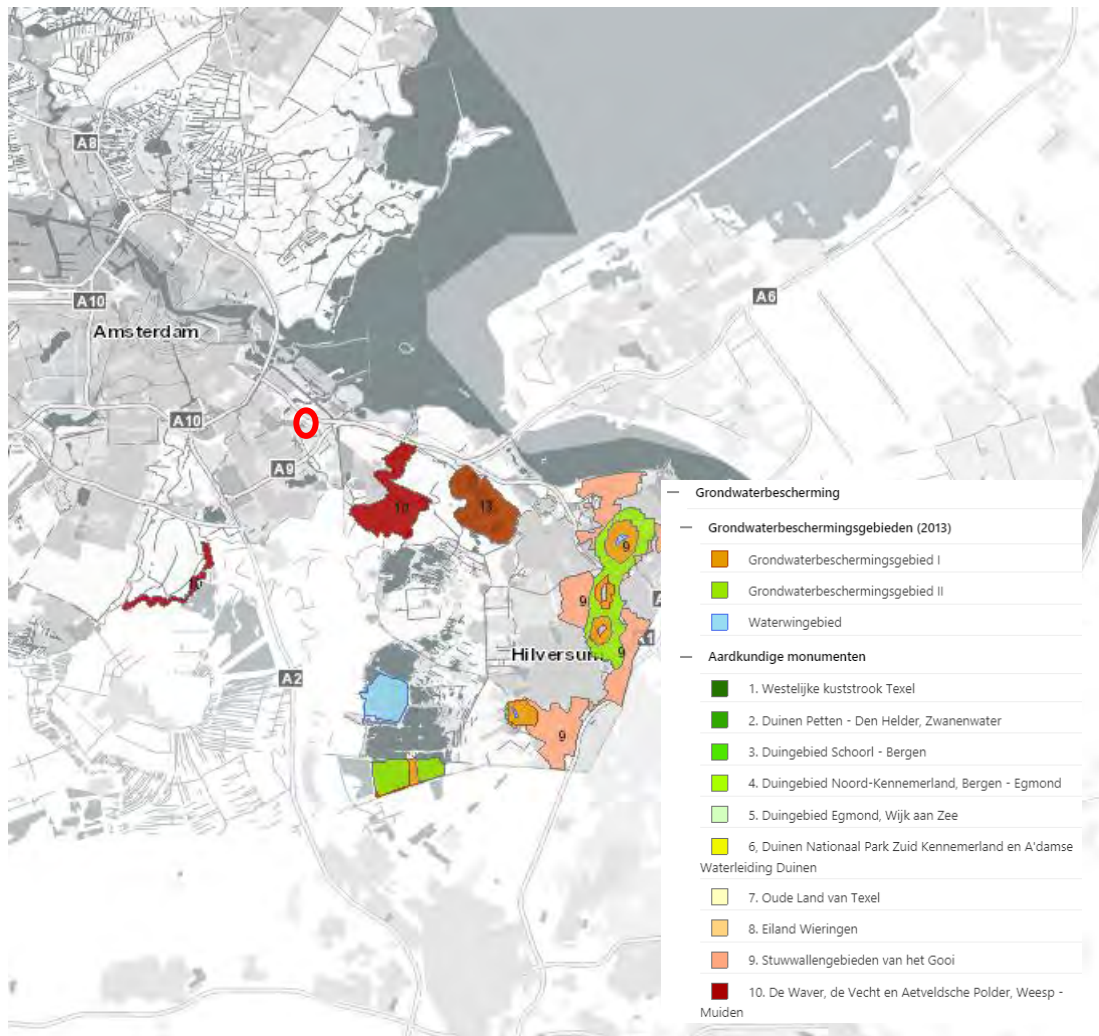
Figuur 1. Locatie project (rode cirkel)

Het projectgebied wordt momenteel ingevuld door bos. De huidige situatie van het projectgebied is weergegeven in figuur 2.

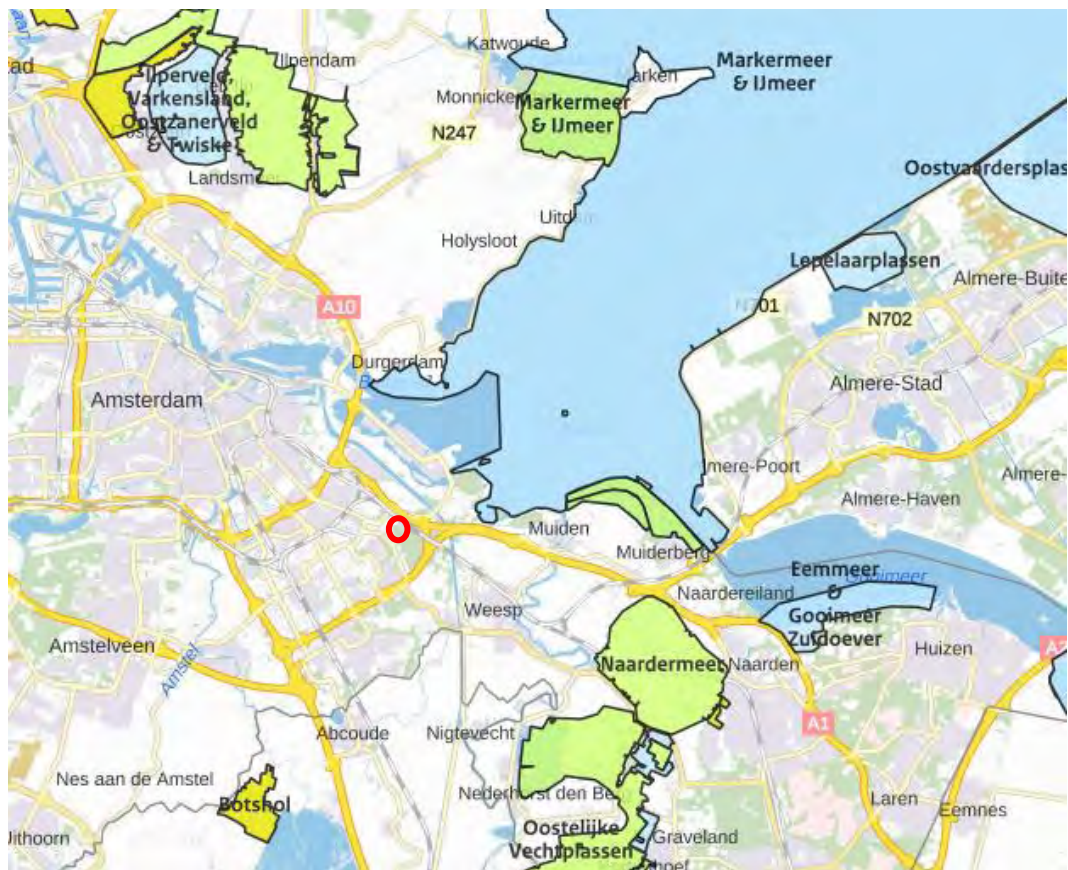


Figuur 2. Weergave projectgebied (wit omlijnd) op luchtfoto (bron: Googlemaps).

Het projectgebied is niet gelegen in kwetsbaar gebied en/of een gebied met beschermde status zoals stiltegebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en aardkundige monumenten (figuur 3). Het projectgebied is ook niet gelegen in Natura 2000-gebied of een NNN-gebied (figuur 4 en 5). Het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Nederland (NNN) gebied bevindt zich naast de projectlocatie. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op een afstand van circa 2,4 km en betreft het gebied Markermeer & IJmeer.



Figuur 3. Milieubeschermingsgebieden t.o.v. het projectgebied (rode cirkel) (bron: geo-loket provincie Noord-Holland)



Figuur 4. Projectgebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



Natuurnetwerk Nederland
(NNN)



Figuur 5. Projectgebied (blauwe pin) t.o.v NNN (bron: Provinciale Ruimtelijke Verordening, kaart Ecologie)

De bouw van de horecagelegenheid vindt plaats op het terrein van een bosgebied. Op de projectlocatie zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten aanwezig.

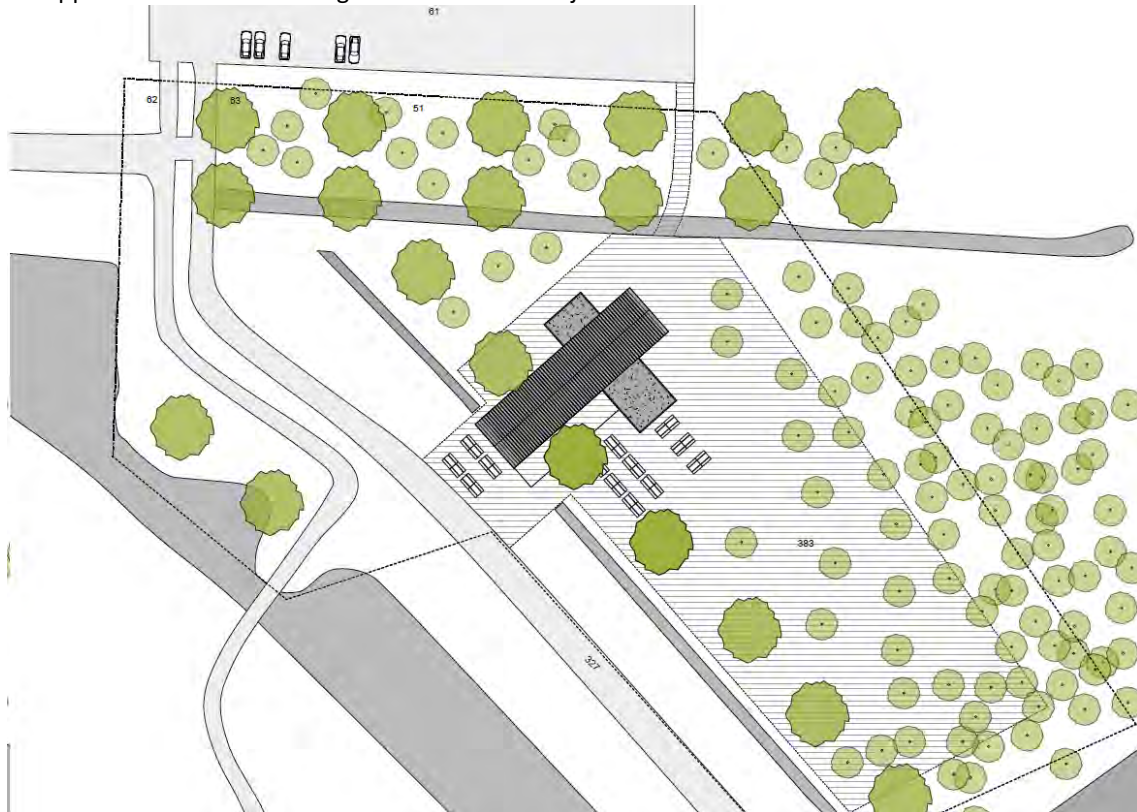
In het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Diemen (vastgesteld d.d. 29 oktober 2015) is de locatie niet aangeduid met een archeologische waarde. De verwachting van archeologische gronden ten hoogte van het projectgebied is derhalve uitgesloten

2.2. Omvang van het project

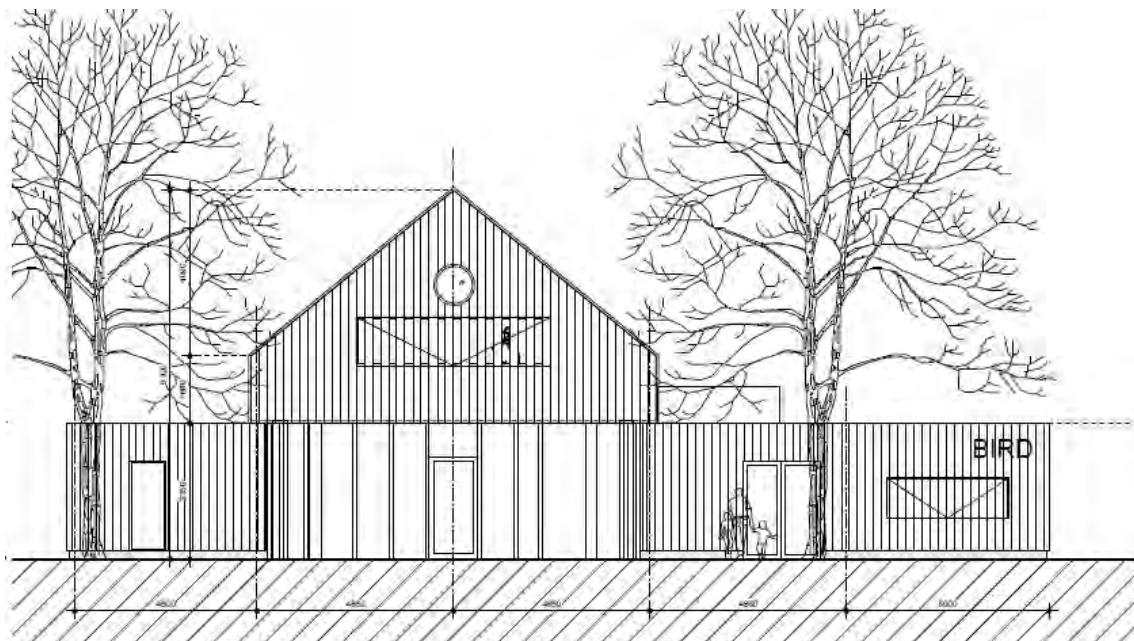
Staatsbosbeheer en de gemeente Diemen hebben bij de entree van het bos ongeveer 5.000 m² vrijgemaakt waarvan 1.000 m² bebouwd mag worden, 1.000 m² erf en terras en 3.000 m² voor recreatieve buitenactiviteiten.

De eigenaren van Bird Brewery hebben de locatie ingevuld met hun concept House of Bird. House of Bird wordt een restaurant / proeflokaal van de brouwerij. entraal staan speciaalbieren, activiteiten en duurzaam eten in de natuur. Het is een divers concept waar ruimte is om koffie te drinken, te borrelen of te dineren, maar waar ook op kleine schaal feesten of partijen en zelfs vergaderingen kunnen worden gehouden. De horecagelegenheid is het gehele jaar geopend.

De oppervlakte horeca bedraagt 499 m² bvo. Daarbij behoort een terras van circa 200 m².



Figuur 6. Impressie beoogde situatie (bron: Leon Broeren architecten)



Figuur 7. Aanzicht zuidwest zijde (bron: Leon Broeren architecten)

Boven de begane grond komt een gedeeltelijke eerste verdieping. Op deze eerste verdieping komt een uitkijkpunt (Birdhouse) van circa 40 m² en 3 vergaderruimtes en een kantoorruimte. Een groot deel bestaat uit de vide die niet toegankelijk is. Het bvo van deze eerste verdieping bedraagt 171 m².

Het voornemen genereert circa 390 verkeersbewegingen op een gemiddelde weekdag. Het projectgebied wordt ontsloten via de Muiderstraatweg, welke direct verbonden is met Diemen. De aansluitende wegen hebben voldoende capaciteit om de extra verkeersbelasting te verwerken. Problemen ten aanzien van verkeersgeneratie worden niet verwacht. De parkeerbehoefte van maximaal 65 parkeerplaatsen wordt opgevangen op het huidige parkeerterrein aan de Muiderstraatweg.

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid

Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie met andere projecten

In de nabije omgeving van het projectgebied zijn geen vaststaande autonome ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling van de beoogde ontwikkelingen.

3. Kenmerken van de milieueffecten

11

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen.

3.1. Geluid

Binnen het projectgebied wordt een horecagelegenheid mogelijk gemaakt. Vanwege de ruime afstand (meer dan 50 meter) tot geluidsgevoelige objecten kunnen negatieve effecten vanuit het project uitgesloten worden.

3.2. Bodem en water

Bodem

Door Inventerra (18-2399-R01AvH, d.d. 18 januari 2019) is ter plaatse van het projectgebied een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van het perceel licht verhoogde gehalten van bodemverontreiniging aantoonst. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de toekomstige bestemming.

Water

De projectlocatie bevindt zich niet in de buurt van watergangen of waterkeringen. In de huidige situatie is het projectgebied onverhard. Verharding zal niet toenemen met meer dan 5.000 m² waardoor conform de Keur van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht geen watercompenserende maatregelen noodzakelijk zijn. De beoogde ontwikkeling heeft dan ook geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

3.3. Natuur

Gebiedsbescherming

Zoals eerder beschreven is het projectgebied niet gelegen in beschermd natuurgebied. Directe effecten als areaalverlies en versnippering kunnen derhalve worden uitgesloten. Gezien de afstand kunnen tevens effecten als verstoring en effecten op de waterhuishouding worden uitgesloten. Vanwege de ruime afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer en de afstand tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatype (Naardermeer, ruim 7 km), genereert de beoogde ontwikkeling qua stikstofdepositie eveneens geen problemen. De ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de kwalificerende soorten en typen uit Natura 2000-gebieden. Significante negatieve effecten worden dan ook uitgesloten.

Soortenbescherming

Ten behoeve van de beoogde ontwikkelingen worden bomen gekapt, hiervoor wordt een kapvergunning aangevraagd. De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van een quickscan flora en fauna (zie ruimtelijke onderbouwing), uitgevoerd in november 2018 door Staatsbosbeheer (K. van den Berg, boswachter Ecologie Gooi & Kennemerland). Geconcludeerd wordt dat het voorkomen van matig

of zwaar beschermde soorten is uitgesloten. Wel kunnen er in het gebied vogels broeden en dient men altijd alert te zijn op het aantreffen van fauna. Door buiten het broedseizoen te werken wordt al een deel ondervangen. Voorafgaand aan de werkzaamheden zou een ter plaatse deskundig een broedvogelcontrole kunnen uitvoeren om uit te sluiten of er nog late broedvogels aanwezig zijn. Vervolgstappen voor de Wet Natuurbescherming zijn in de basis dan ook niet aan de orde voor realisatie van een horecagelegenheid.

3.4. Luchtkwaliteit

De ontwikkeling betreft een horecagelegenheid en draagt niet in betekenende mate bij aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Tevens blijkt uit de NSL-monitoringstool dat ter plaatse van het projectgebied ruimschoots aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan.

3.5. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid

De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal dan ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten.

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden ligt het projectgebied binnen het invloedsgebied van het groepsrisico van het spoor en twee gasleidingen. Gelet op de ruime afstand tot het spoor neemt het groepsrisico niet toe. Daarnaast blijkt uit de QRA van de gasleidingen uit het geldende bestemmingsplan dat door de realisatie van de beoogde ontwikkeling de oriëntatiewaarde niet zal worden overschreden. Wel zal het groepsrisico met meer dan 10% toenemen en is een uitgebreide verantwoording van opgesteld. Op basis hiervan wordt bepaald of de veiligheidsrisico's acceptabel zijn.

In de bijlage van de ruimtelijke onderbouwing is de verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

Risico's op rampen door klimaatverandering

De ontwikkeling betreft de realisatie van een horecagelegenheid in stedelijk gebied. Risico's op rampen door klimaatverandering nemen ten gevolge van de beoogde ontwikkeling dan ook niet toe.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, externe veiligheid, en luchtkwaliteit.

3.6. Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

De bouw van de horecagelegenheid vindt plaats op het terrein van een bosgebied. Op de locatie zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten aanwezig.

Archeologie

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 heeft het projectgebied een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten. Effecten op archeologische waarden zijn daarom niet te verwachten. Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, zal de uitvoerder van dit grondwerk worden gewezen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij de Minister van OC&W (in de praktijk bij de gemeente Diemen). Hiermee is er voldoende bescherming van de eventueel aanwezige archeologische waarden.

3.7. Mitigerende maatregelen

De volgende mitigerende maatregelen worden genomen:

- In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels zullen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats vinden of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken).

Verder zijn geen aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het projectgebied niet ligt in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het project leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Door rekening te houden met de mitigerende maatregelen uit paragraaf 3.7 is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.

Bijlage 2 Rapport Bodemonderzoek



INVENTERRA

Verkennd bodemonderzoek

Diemberbos

Diemen

18-2399-R01AvH

A close-up photograph of a person's hand wearing a white nitrile glove. The hand is holding a clear glass test tube. Inside the test tube, there is a dark, moist soil sample. A small, young plant with two green leaves and a red stem is growing out of the top of the soil in the test tube. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting an outdoor setting. A white rectangular border is superimposed over the center of the image, containing the title text.

**TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT**



COLOFON

Opdrachtgever	Bird Brewery Czaar Peterstraat 23c 1018 NX Amsterdam Contactpersoon: dhr. R. van der Berg
Locatie	Diemberbos te Diemen
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	18-2399-R01AvH
Datum rapport	18 januari 2019
Auteur	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK NEN 5725	2
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
3.1 Hypothese	4
3.2 Onderzoeksstrategie	4
4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK	5
4.1 Uitvoering veldwerk	5
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	6
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van Bird Brewery heeft Inventerra in december 2018 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op een locatie in het Diemberbos nabij de Muiderstraatweg te Diemen.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande nieuwbouw van een restaurant. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek).

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☐ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. VOORONDERZOEK NEN 5725

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.



In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Diemberbos nabij de Muiderstraatweg te Diemen
Kadaster	Diemen, sectie G, nr. 383 (ged.)
XY-coördinaten	X: 127.960 Y: 482.795
Oppervlakte	ca. 2.500 m ²
Huidig gebruik	Bos / wandelgebied
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van een restaurant.
Omgeving	De locatie ligt in het recreatiegebied Diemberbos.
Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Geen bijzonderheden
Terreininspectie	De locatie bestaat uit bos en met gras begroeide groenstrook en wordt doorsneden door een slootje. Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen.
Kaartmateriaal	Topotijdreis: De locatie bestond tot 2007 uit weiland. Vanaf 2007 is het Diemberbos op kaarten aangegeven. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen, boomgaarden of sloten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie.
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	Bodem informatie onderzoekslocatie: Bij de Omgevingsdienst is geen informatie beschikbaar over de aanwezigheid van (voormalige) brandstoftanks, uitgevoerde bodemonderzoeken of de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Ter plaatse van de Muiderstraatweg (ten noorden van de locatie) is een stortplaats geregistreerd en een ondergrondse brandstoftank. Ter plaatse is door Oranjewoud in 1995 een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd. Nadere gegevens ontbreken. Aangezien de afstand tot de locatie ca. 50 meter bedraagt wordt niet verwacht dat dit geleid heeft tot bodemverontreiniging op de locatie.
Gemeente Diemen	Van de gemeente Diemen is de rapportage ontvangen van een verkennend bodemonderzoek door Cauberg-Huygen (rapport 20081146-03, d.d. 15 oktober 2008). Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de herinrichting van het Diemberbos. Zowel in de grond, het grondwater als de waterbodem zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met diverse stoffen aangetoond. Voor zover valt na te gaan is geen onderzoek verricht ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 8 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formatie van Boxtel: dikte circa 7 meter Scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Eemformatie: dikte ca. 5 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater (<10 m): beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: westelijk



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed. De onderzoekslocatie is daarmee onverdacht voor het voorkomen van een bodemverontreiniging

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van bovenstaande hypothese wordt de locatie onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte, niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740). In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens deze onderzoeksstrategie minimaal verricht worden.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg	og	gw
Opp. ca. 2.500 m ²	ONV-NL	9x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv	1x	2x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI, 11 stuks), minerale olie)

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in en op de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond en/of puin, conform de NEN 5707/5897, maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.



4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 en 2002 zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerkers van Soil Select B.V., dhr. F. Westra (protocol 2001) en J.R. Brouwer (protocol 2002), zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/02.

Op 5 december 2018 zijn in totaal 11 boringen (boringen 01 t/m 11) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 3,0 m-mv. Boring 01 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot 0,5 à 1 meter diepte uit zand, met daaronder tot de maximale boordiepte veen. Er zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,5 m-mv.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 01 is op 14 december 2018 door dhr. J.R. Brouwer van Soil Select B.V. zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
01	1,00 - 2,00	0,55	6,6	1320	5,5	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting kan het grondwater als helder worden beschouwd.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.



4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
MM1	01 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond	Molybdeen (-) Kwik (0,02) Lood (0,23)	-	-
	03 (0,00 - 0,50)					
	04 (0,00 - 0,50)					
	05 (0,00 - 0,50)					
	10 (0,00 - 0,50)					
MM2	02 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond	Kwik (0,01) Lood (0,05)	-	-
	06 (0,00 - 0,50)					
	07 (0,00 - 0,50)					
	08 (0,00 - 0,50)					
	09 (0,00 - 0,50)					
MM3	01 (1,00 - 1,50)	NENG	Venige ondergrond	Kobalt (-) Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,03)	-	-
	02 (0,50 - 1,00)					
	02 (1,00 - 1,50)					
	05 (0,50 - 1,00)					
	07 (0,50 - 1,00)					
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting	> S	> T	> I
01-1-1	1,00 - 2,00	NENW	-	Barium (0,21)	-	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond

NENW : standaard pakket grondwater

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

Afwijking

Abusievelijk is ten opzichte van de onderzoeksopzet 1 boring te weinig uitgevoerd. Aangezien wel alle ondiepe boringen tot onder de grondwaterspiegel zijn doorgezet is kan er vanuit worden gegaan dat deze afwijking niet leidt tot afwijkende onderzoeksresultaten.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Bird Brewery heeft Inventerra in december 2018 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op een locatie in het Diemberbos nabij de Muiderstraatweg te Diemen. De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van 2.000 tot 3.000 m², bestaat uit bos en een met gras begroeide groenstrook.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande nieuwbouw van een restaurant. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De zintuiglijk onverdachte bovengrond op de locatie (0 – 0,5 m-mv) is licht verontreinigd met enkele zware metalen.
- De zintuiglijk onverdachte ondergrond op de locatie (0,5 – 1,5 m-mv) is eveneens licht verontreinigd met enkele zware metalen.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 01) is licht verontreinigd met barium.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdacht voor verontreiniging' (strikt genomen) verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.



BIJLAGEN

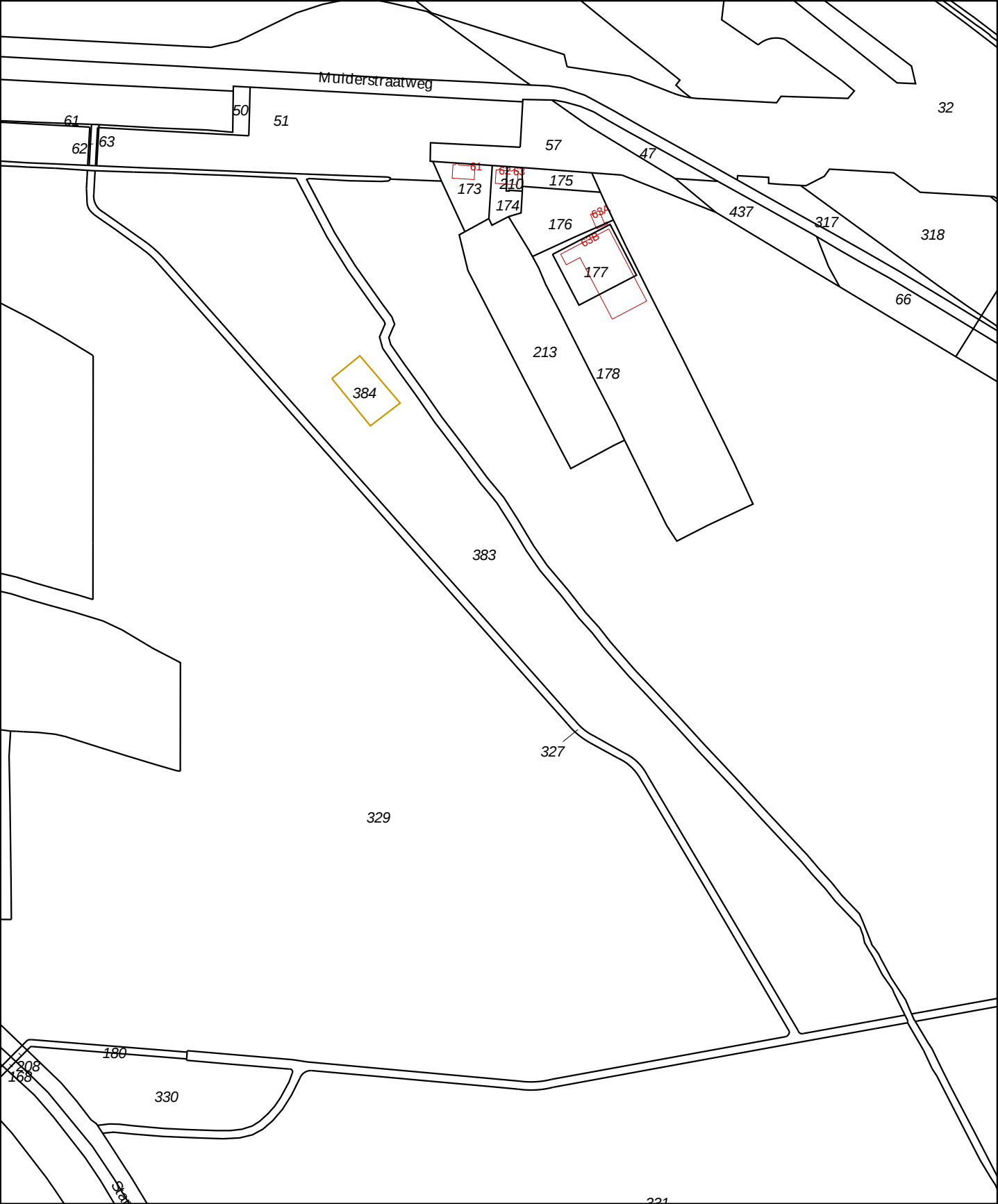
Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Y. 3 december 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:3000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Diemen

G

383

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

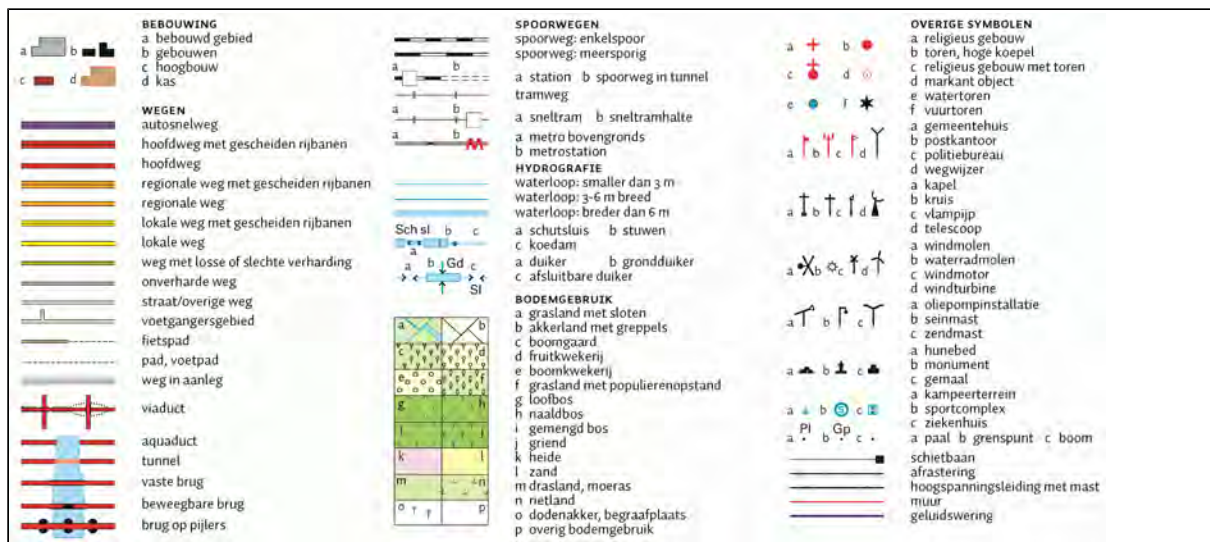
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Diemen G 383
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Diemen G 383
Kadastrale objectidentificatie : 012320038370000	
Kadastrale grootte	32.980 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	128115 - 482611
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Diemen G 328

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	
Overige aantekening	Kwalitatieve verbintenis ged.
Afkomstig uit stuk	Hyp4 56797/169
Ingeschreven op	17-06-2009 om 11:35

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (1.1 en 1.2)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50841/129
Ingeschreven op	16-10-2006 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 67974/184
Ingeschreven op	25-03-2016 om 12:44
Is aanvulling op Hyp4 50841/129	
Naam gerechtigde	Staatsbosbeheer
Adres	Leonard Springerlaan 23 9727 KB GRONINGEN
Postadres	Postbus 333 9700 AH GRONINGEN
Statutaire zetel	AMERSFOORT

KvK-nummer [30263544](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 56797/169](#) **Ingeschreven op** 17-06-2009 om 11:35

Naam gerechtigde [Gemeente Diemen](#)

Adres D.J. den Hartoglaan 1
1111 ZB DIEMEN

Postadres Postbus 191
1110 AD DIEMEN

Statutaire zetel DIEMEN

KvK-nummer [34374815](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.2 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken [Hyp4 69849/97](#) **Ingeschreven op** 06-01-2017 om 10:10

[Hyp4 50841/129](#) **Ingeschreven op** 16-10-2006 om 09:00

Aanvullend stuk [Hyp4 67974/184](#) **Ingeschreven op** 25-03-2016 om 12:44

Is aanvulling op [Hyp4 50841/129](#)

Naam gerechtigde [Liander Infra N.V.](#)

Adres Utrechtseweg 68
6812 AH ARNHEM

Postadres Postbus 50
6920 AB DUIVEN

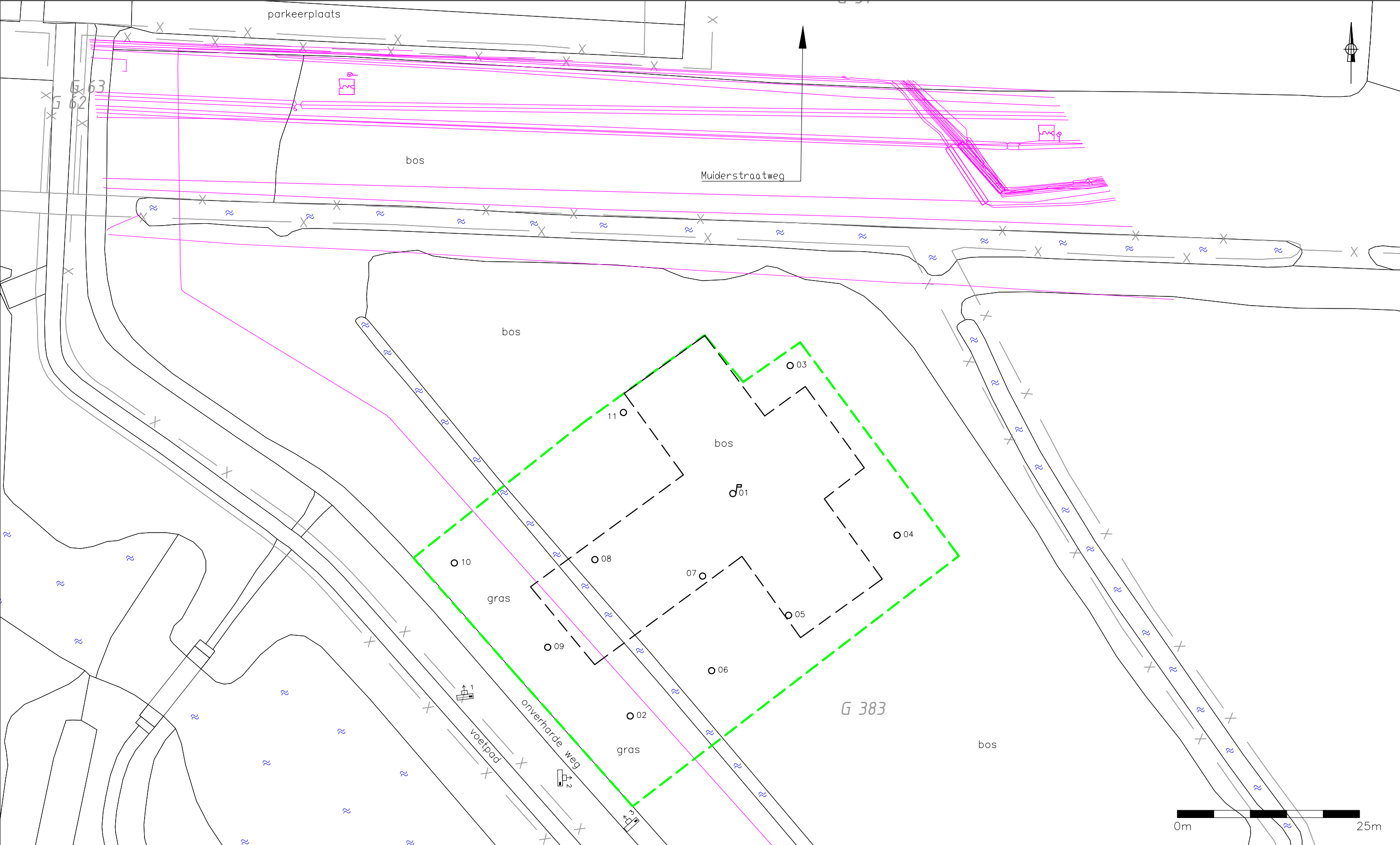
Statutaire zetel ARNHEM

KvK-nummer [08021677](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA			
○	geplaatste boring		
⊕	geplaatste peilbuis		
---	grens onderzoekslocatie		
---	contour bebouwing		
---	concept contour nieuwbouw		
---	tracé kabels en leidingen		
-x-	perceelgrens		
383	perceelnummer		
⊕	fotostandpunt		

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

TITEL Situering boringen en peilbuis			
PROJECT Verkennend bodemonderzoek Diemerbos nabij Muiderstraatweg te Diemen			
	OPDRACHTGEVER Bird Brewery		
	PROJECTNR. 18-2399	FORMAAT A3	SCHAAL 1:500
	TEKENAAR ML	DATUM 7-1-2019	BIJLAGE 1.2

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3





Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

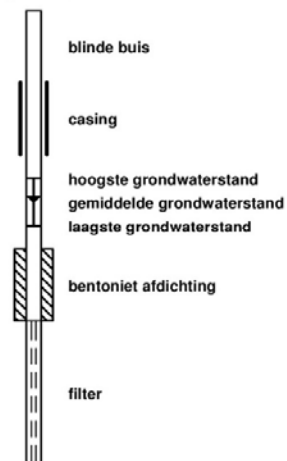
zand

	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

peilbuis



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
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

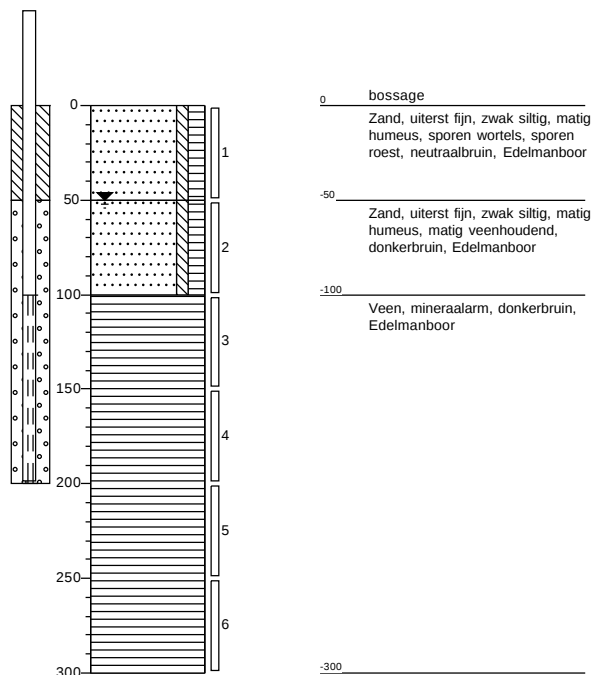
	slib
	water

Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

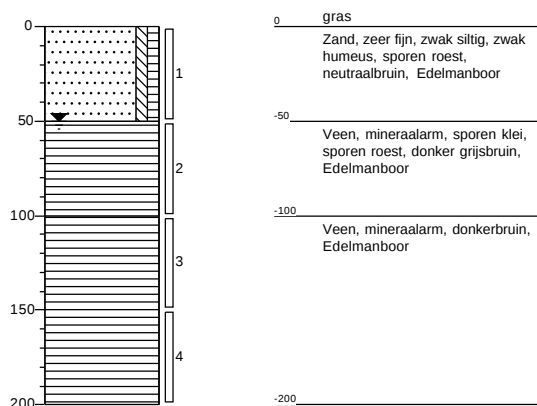
Boring: 01

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50



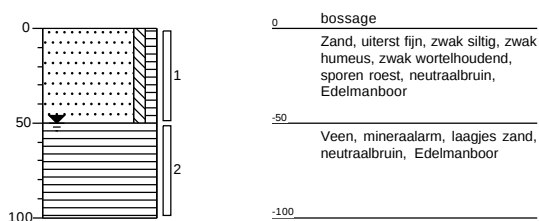
Boring: 02

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50



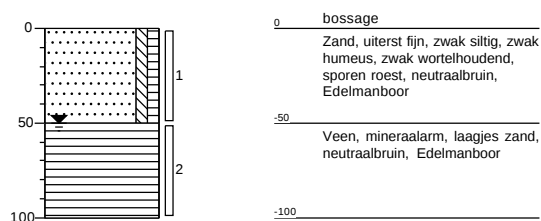
Boring: 03

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50



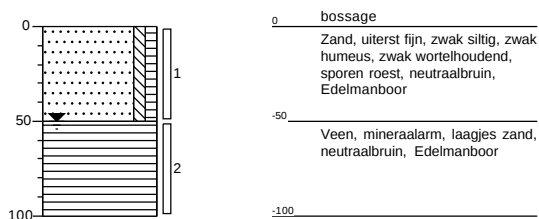
Boring: 04

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50



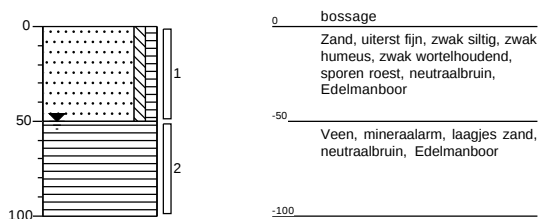
Boring: 05

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50



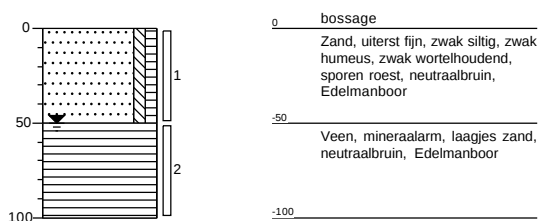
Boring: 06

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50



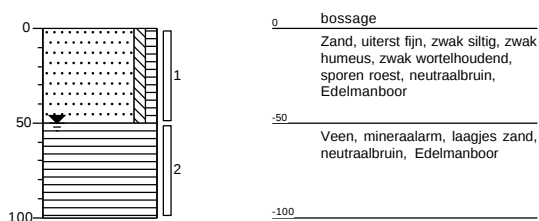
Boring: 07

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50



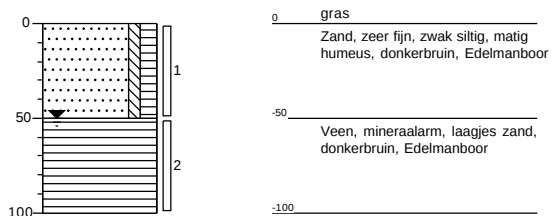
Boring: 08

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50



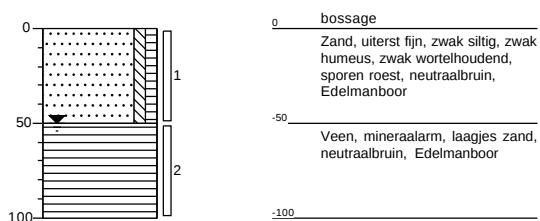
Boring: 09

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50



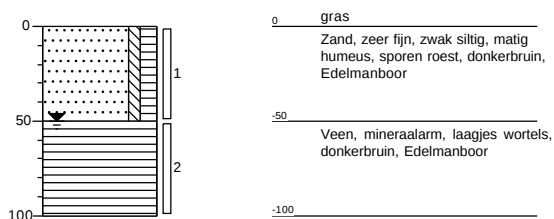
Boring: 10

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50



Boring: 11

Datum plaatsing: 5-12-2018
 Boormeester: F. Westra
 GWS (cm-mv): 50





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018181068/1
Uw project/verslagnummer	18-2399
Uw projectnaam	Muiderstraatweg, Diemen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Dec-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2399
Uw projectnaam Muiderstraatweg, Diemen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018181068/1
Startdatum 06-Dec-2018
Rapportagedatum 13-Dec-2018/14:19
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	57.7	59.2	24.5
S Organische stof	% (m/m) ds	23.3	20.4	52.6
Gloeirest	% (m/m) ds	74.8	77.3	46.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.2	32.1	13.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	86	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.57	0.37	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12	10.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	45	26	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.80	0.42	0.35
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	<1.5	1.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	20	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	190	91	88
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	66	63
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6	<5.0	<15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	12	<33
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	13	22
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	<35	<100 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	05-Dec-2018	10451920
2	MM2 (0-50)	05-Dec-2018	10451921
3	MM3 (50-150)	05-Dec-2018	10451922

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2399
Uw projectnaam Muiderstraatweg, Diemen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018181068/1
Startdatum 06-Dec-2018
Rapportagedatum 13-Dec-2018/14:19
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.093	0.066
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.069	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.094	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.95	0.44	0.38

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	05-Dec-2018	10451920
2	MM2 (0-50)	05-Dec-2018	10451921
3	MM3 (50-150)	05-Dec-2018	10451922

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018181068/1

Pagina 1/1

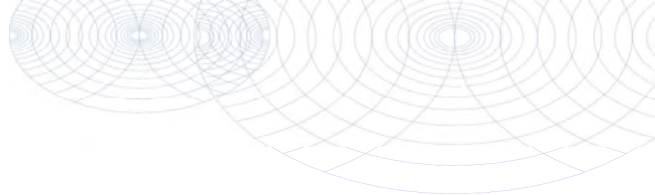
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10451920	01	1	0	50	3150531AA	MM1 (0-50)
10451920	03	1	0	50	3150534AA	MM1 (0-50)
10451920	04	1	0	50	3150529AA	MM1 (0-50)
10451920	05	1	0	50	3150538AA	MM1 (0-50)
10451920	10	1	0	50	3150606AA	MM1 (0-50)
10451921	09	1	0	50	3150203AA	MM2 (0-50)
10451921	06	1	0	50	3143211AA	MM2 (0-50)
10451921	07	1	0	50	3143212AA	MM2 (0-50)
10451921	08	1	0	50	3150527AA	MM2 (0-50)
10451921	02	1	0	50	3150397AA	MM2 (0-50)
10451922	01	3	100	150	3150528AA	MM3 (50-150)
10451922	05	2	50	100	3150530AA	MM3 (50-150)
10451922	07	2	50	100	3150525AA	MM3 (50-150)
10451922	02	2	50	100	3150627AA	MM3 (50-150)
10451922	02	3	100	150	3150590AA	MM3 (50-150)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018181068/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

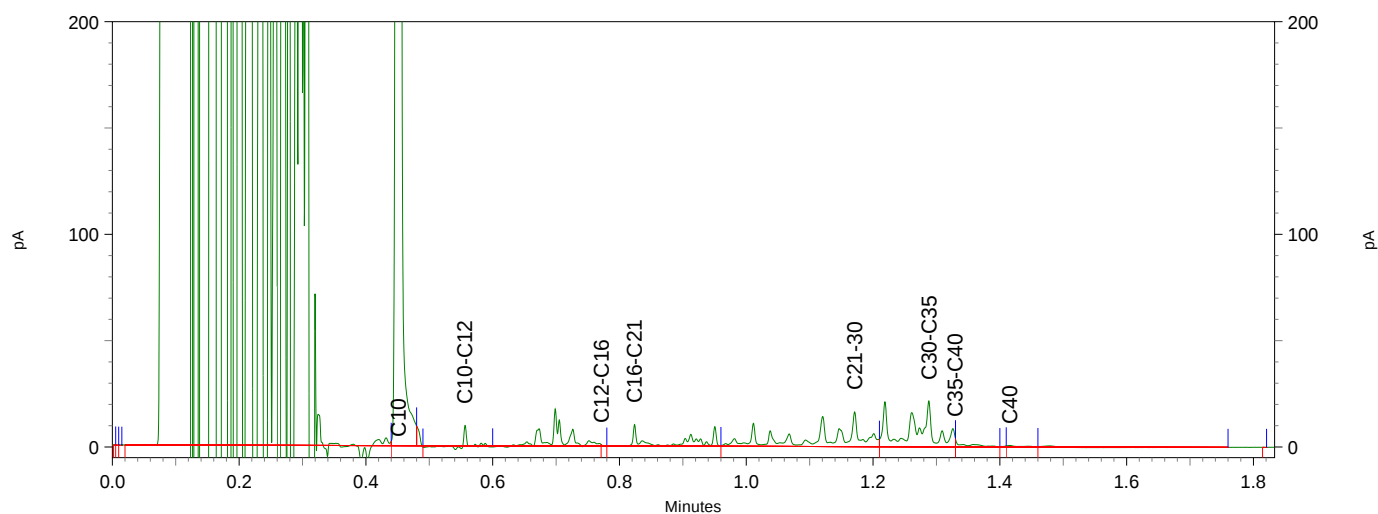
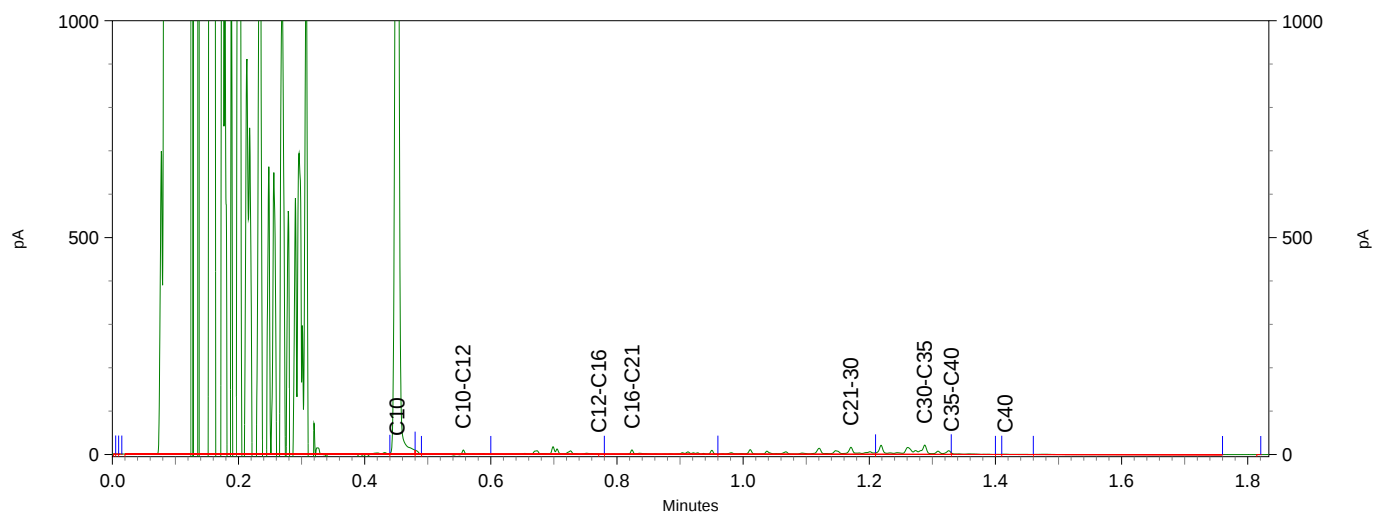
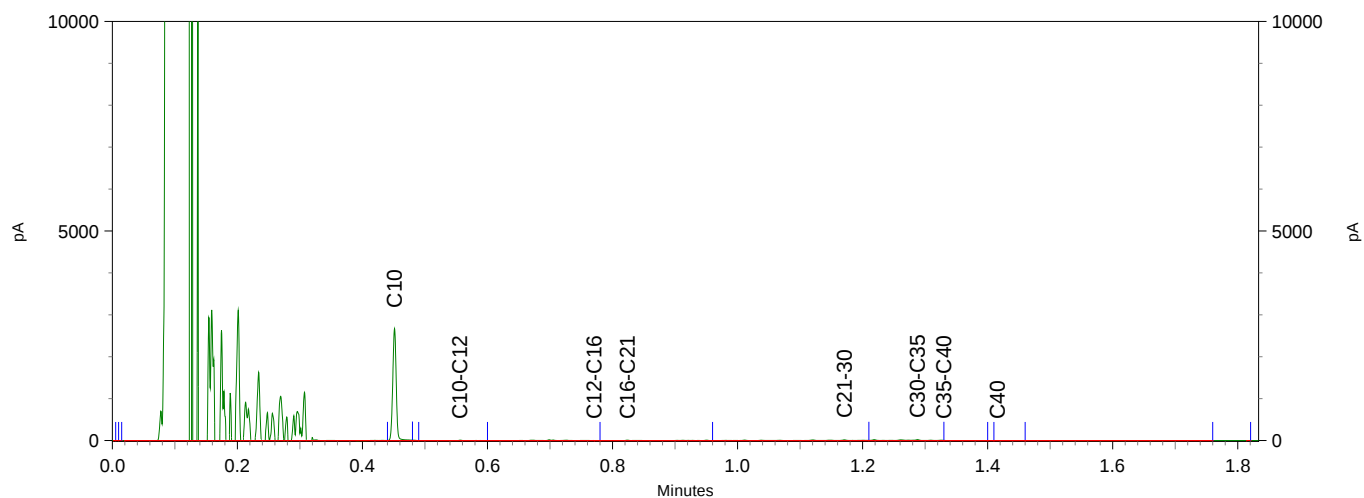
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018181068/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10451920
 Certificate no.: 2018181068
 Sample description.: MM1 (0-50)
 V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 20-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018186844/1
Uw project/verslagnummer	18-2399
Uw projectnaam	Muiderstraatweg, Diemen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Dec-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2399
Uw projectnaam Muiderstraatweg, Diemen
Uw ordernummer

Monsternemer J. Brouwer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018186844/1
Startdatum 14-Dec-2018
Rapportagedatum 20-Dec-2018/14:22
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	36
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Datum monstername

14-Dec-2018

Monster nr.

10470085

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2399
Uw projectnaam Muiderstraatweg, Diemen
Uw ordernummer

Monsternemer J. Brouwer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018186844/1
Startdatum 14-Dec-2018
Rapportagedatum 20-Dec-2018/14:22
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Datum monstername

14-Dec-2018

Monster nr.

10470085

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018186844/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10470085	01	1	100	200	0680381829	01-1-1
10470085	01	2	100	200	0691902132	01-1-1
10470085	01	3	100	200	0800675977	01-1-1

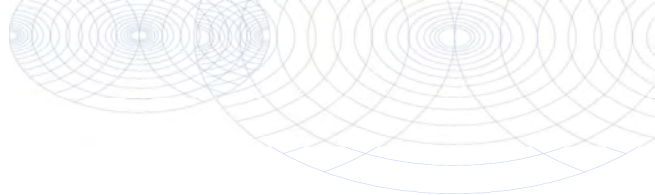
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018186844/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018186844/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2399
 Projectnaam Muiderstraatweg, Diemen
 Ordernummer
 Datum monstername 05-12-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018181068
 Startdatum 06-12-2018
 Rapportagedatum 13-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		23,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57,7	57,7					
Organische stof	% (m/m) ds	23,3	23,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	74,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,2	27,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	121,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,4144	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12,17	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	35,76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,8	0,7275	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	26,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	160,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	84,06	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,9013					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,502					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6	2,403					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	7,296					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	7,296					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,803					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	17,6	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0021	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,015					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,0515					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,015					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,103					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,0472					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,0515					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,0244					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,0403					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,0291					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,0309					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,95	0,4082	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10451920	MM1 (0-50)
Eindoordeel:	Overschrijding Achtergrondwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2399
 Projectnaam Muiderstraatweg, Diemen
 Ordernummer
 Datum monstername 05-12-2018
 Monstername
 Certificaatnummer 2018181068
 Startdatum 06-12-2018
 Rapportagedatum 13-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		20,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	59,2	59,2					
Organische stof	% (m/m) ds	20,4	20,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	77,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,1	32,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	86	69,97		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,2758	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	9,829	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	20,13	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,42	0,3689	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	16,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	91	75,46	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	52,23	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,029					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,716					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	1,716					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	5,882					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	6,373					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,059					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	12,01	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0024	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0171					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0171					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0171					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,0455					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0171					
Chryseen	mg/kg ds	0,069	0,0338					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0171					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0171					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0171					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0171					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,2167	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10451921 MM2 (0-50)
 Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2399
 Projectnaam Muiderstraatweg, Diemen
 Ordernummer
 Datum monstername 05-12-2018
 Monstername
 Certificaatnummer 2018181068
 Startdatum 06-12-2018
 Rapportagedatum 13-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 52,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 13,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 24,5 24,5
 Organische stof % (m/m) ds 52,6 52,6
 Gloeirrest % (m/m) ds 46,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 13,6 13,6

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	110	174		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,1227	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	15,5	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	15,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,3149	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	34,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	88	64,37	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	51,97	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	2,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<33	7,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	7,333					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<100	23,33	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,022					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,127	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10451922 MM3 (50-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18-2399
 Projectnaam Muiderstraatweg, Diemen
 Ordernummer
 Datum monstername 14-12-2018
 Monsternemer J.Brouwer
 Certificaatnummer 2018186844
 Startdatum 14-12-2018
 Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	170	170	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	36	36	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10470085 01-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



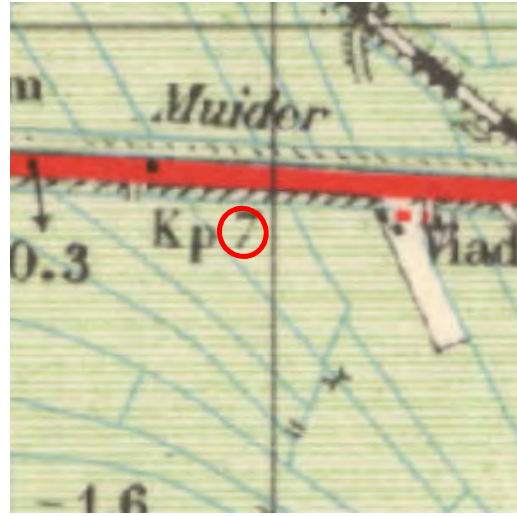
Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

1895:



1949:



1979:



2007:

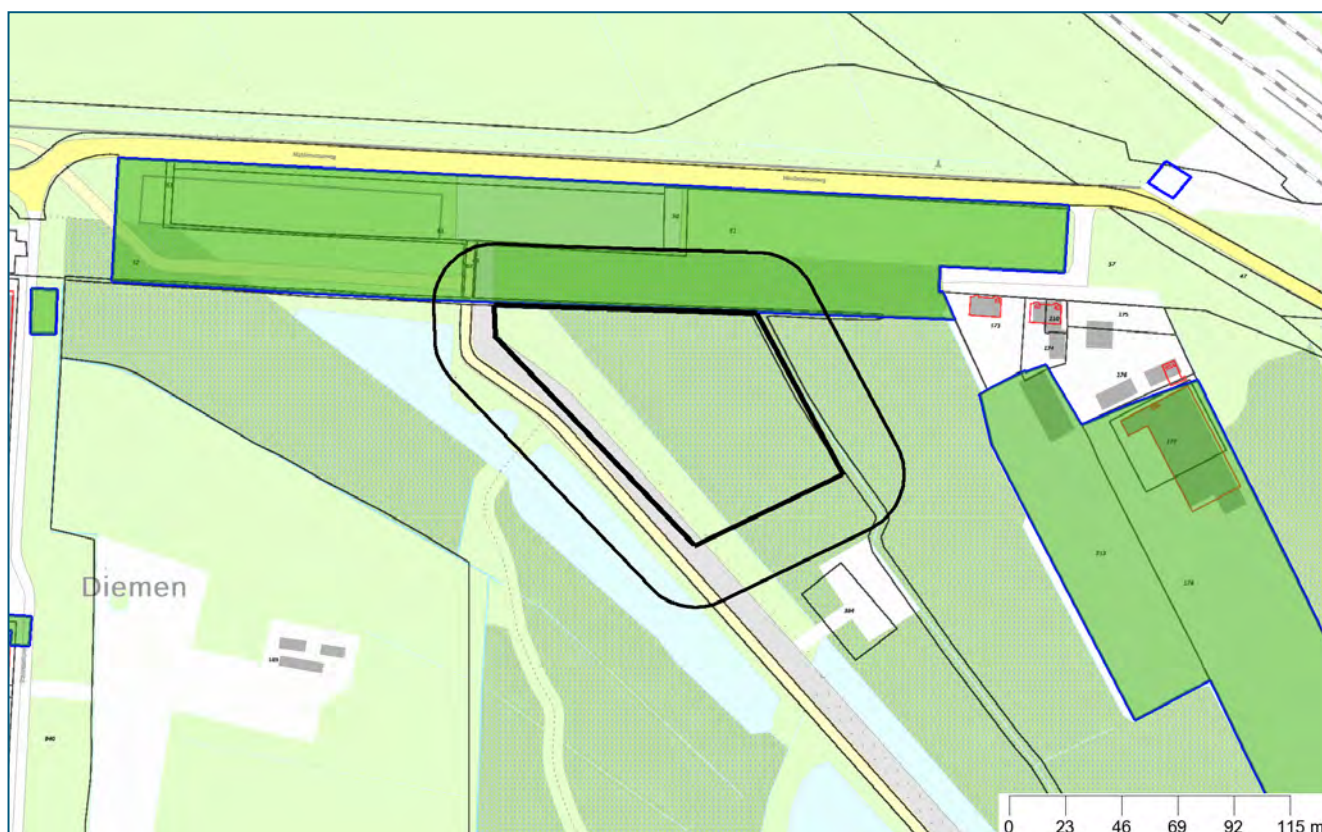




Informatie overheid en/of opdrachtgever

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 25-09-2018



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 127978 Y 482788 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	5
Tanks	6
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	7
Overzicht van Bodemlocaties	7
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	9
Tanks	10
Toelichting	11
Begrippenlijst	13
Disclaimer	15

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkenkend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkenkend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkenkend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Muiderstraatweg (voorm. Rijksweg 705)"

Locatie	Muiderstraatweg (voorm. Rijksweg 705)
Locatiecode	NZ038400133
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Muiderstraatweg
Postcode	
Plaatsnaam	Diemen
Gemeente	Diemen (0384)
Gegevensbeheerder locatie	Diemen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ038400292
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	17795-26370
Rapportdatum	31-03-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	1993	Muiderstraatweg
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Muiderstraatweg
onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Muiderstraatweg

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Bijlage 3 Quicksan Flora & Fauna

F&F toelichting horecavoorziening: House of Bird

In het kader van de opwaardering van het Diemberbos met betrekking tot de horecavoorziening wordt in dit verslag gekeken naar lokaal aanwezige ecologische waarde en de mogelijke conflicten met de Wet Natuurbescherming (Wnb). Vooraf is gekeken naar de aanwezigheid en/of aanwijzingen van beschermde flora en fauna binnen de beoogde locatie. Door middel van onderzoek naar alle beschikbare natuurdata binnen Staatsbosbeheer (Conservation Management System international, kortweg CMSI) en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en een veldbezoek is gekeken of er beschermde flora en fauna voorkomt op de project locatie. Beide systemen zijn op 6-11-2018 geraadpleegd met gegevens van de afgelopen 10 jaar, waarbij in een ruime straal rondom de beoogde locatie is meegenomen. Tijdens het veldbezoek op 6-11-2018 is gekeken naar de aanwezigheid en/of aanwijzingen van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Locatie

De beoogde locatie voor het realiseren van de horecavoorziening bevindt zich nabij de hoofdentree en de parkeerplaats van het Diemberbos aan de Muiderstraatweg. In figuur 1 globaal afgebeeld. Binnen de beoogde locatie wordt een gedeelte bebouwd (ca. 1000m²), deels terraslocatie (ca. 500m²) en deels een groen buitenterrein (ca. 3500m²) als bestemming aangeduid. Passende bij de zonering van het Diemberbos is deze locatie bewust gekozen, de recreatiedruk van het Diemberbos loopt vanuit de parkeerplaats van zeer intensief naar extensief naarmate een grotere afstand van de parkeerplaats wordt bereikt.



Figuur 1: Locatie, waarbinnen gedeeltelijk bebouwing, terras en groen buitenterrein wordt beoogd.

De locatie voor de horecagelegenheid bestaat uit een deels uit een jong opgaand loofbos en deels uit gazon.

Het jong opgaande loofbos bevindt zich in tussen de stakenfase en boomfase, wat betekend dat de gemiddelde diameter borsthoogte (DBH) niet veel hoger is dan 20cm, en de bomen over het algemeen dicht op elkaar staan met vrij weinig takken in de onderste 2-3 meter. (zie figuur 3)

De soorten in het gedeelte bestaan voornamelijk uit zomereik, gewone es, zwarte els en een enkele wilg met in de randen nog enkele veldesdoorn en zoete kers. De essen in dit gedeelte zijn in zware mate aangetast door de essentaksterfte wat zich uit in afstervende bomen met een verruigende ondergroei van braam in opkomst. De aanwezige sloten in het beoogde gedeelte worden vrijwel geheel overschaduwd door de aanwezige bomen.

Het gazon wordt intensief beheerd, en bestaat uit een weinig kruidenrijke vegetatie van grassen, zuring en brandnetel. (zie figuur 2) In het advies rapport G&G advies 2011 werd hierover nog gesproken als een laan met aan beide zijde grauwe abelen, in recente jaren is de abelenlaan gerooid.



Figuur 2: situatie ter plaatse van beoogde locatie.

Eerdere onderzoeken

In 2011 is er in opdracht van Staatsbosbeheer een toetsing gedaan in het kader van de flora en faunawet door Van der Goes en Groot (G&G advies 2011). Waarin de potentie voor een aantal beschermde soorten ingeschat werd op aanwezige biotopen. Voor de locatie van de horecagelegenheid, vak 2 en 3 in het G&G advies 2011, ging dit om de soorten: Rietorchis, Kleine Modderkruiper, Bittervoorn, Ringslang, Buizerd, Sperwer, Havik, Boomvalk, Ransuil en Waterspitsmuis.

In 2014 heeft Van der Goes en Groot in opdracht van Staatsbosbeheer een broedvogelonderzoek gedaan (G&G-rapport 2014-14). In deze inventarisatie zijn in totaal 524 territoria vastgesteld over 35 soorten in het gehele Diemberbos. Uit de inventarisatie blijkt dat er op en nabij de locatie de volgende soorten broeden: Krakeend, Waterhoen, Meerkoet, Heggenmus, Zanglijster, Kleine karekiet, Tuinfluiter, Zwartkop en Zwarte kraai. In bijlage 1 staan de territorium stippen weergegeven op kaart.

Krakeend is hiervan de enige welke op de Europese rode lijst staat. Binnen Nederland is de landelijke trend van de Krakeend sinds 1990 sterk toegenomen en ruim verzesvoudigd waardoor deze niet op de Nederlandse Rode lijst staat.



Figuur 3: impressie van stakenfase, op achtergrond oprukkende braam onder afstervende essen.

Broedvogels

Uit de NDFF gegevens komt één opvallende waarneming (telmee.nl 7-4-2017) van een bezoek aan nestplaats door een Havik paar. Tijdens het veldbezoek is er op locatie geen horst of indicatie voor een horstboom aangetroffen. Ook uit de broedvogelinventarisatie van 2014 (G&G-rapport 2014-14) is er geen havik territoria aan de noordzijde van het Diemberbos geconstateerd. De enige bevestigde territoria van Havik bevindt zich in het “Telegraafbos” net ten noorden van waar de A9 het Diemberbos doorkruist.

Uit de broedvogelinventarisatie van 2014 komen er op de beoogde locatie alleen één territoria van de Zwartkop voor. Deze zeer talrijke broedvogel (112 territoria) in het Diemberbos zit dankzij het aanwezige jonge loofbos in de lift. Binnen het broedseizoen zijn werkzaamheden welke broedvogels kunnen schaden binnen de Wet Natuurbescherming verboden. Door buiten het broedseizoen te werken kan eenvoudig rekening worden gehouden met broedende vogels. Jaarrond beschermde nesten en/of rustplaatsen (roofvogels, uilen) zijn niet aangetroffen.

Vissen, reptielen en amfibieën

In de omgeving van de beoogde locatie komen soorten van alle soortgroepen voor. In de toetsing van 2011 worden de sloten in de omgeving van de locatie geschikt geacht voor Kleine Modderkruiper en Bittervoorn. In de NDFF en CMSI zijn geen waarnemingen bekend van voorkomen van beide soorten op de beoogde locatie.

In het Diemberbos komen Ringslangen voor. Zuidelijk van de beoogde locatie bevindt zich één van de ringslang broedhoppen welke in het Diemberbos aanwezig zijn. Deze bevindt zich buiten het projectgebied waardoor hier geen rekening mee gehouden hoeft te worden.

Op de locatie zijn geen waarnemingen bekend van beschermde amfibieën zoals Rugstreeppad.

De sloten bleken tijdens het veldbezoek nagenoeg totaal overgroeid en beschaduwd te zijn, waardoor de locatie ongeschikt wordt geacht voor het voorkomen van deze soorten. Wel zal er tijdens de uitvoering rekening gehouden moeten worden met het mogelijk aantreffen van deze soorten. Het nemen van vervolgstappen voor vissen, reptielen en/of amfibieën is dan ook niet aan de orde.

Vleermuizen

In de omgeving van de locatie zijn geen bekende verblijfplaatsen van vleermuizen. Wel zijn er enkele waarnemingen van Rosse Vleermuis en Gewone Dwergvleermuis gedaan met de batdetector. Dit betroffen jagende exemplaren.

Tijdens het veldbezoek zijn er geen mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen zoals hollenbomen, holtes, scheuren, spleten, kieren en loshangend boomschors. Uit de toetsing van 2011 komt er in dit gebied ook geen potentieel geschikte locatie voor vleermuizen voor. Het nemen van vervolgstappen voor vleermuizen is dan ook niet aan de orde.

Overige zoogdieren

Het is mogelijk dat er in het gebied enkele (kleine) zoogdieren voorkomen, zoals Mol, Egel, en verschillende algemene soorten (spits)muizen. Uit zowel de NDFF als CMSI zijn geen waarnemingen op de locatie bekend van andere soorten zoogdieren. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen waarnemingen van andere zoogdieren en/of hollen, molshopen en dergelijke aangetroffen.

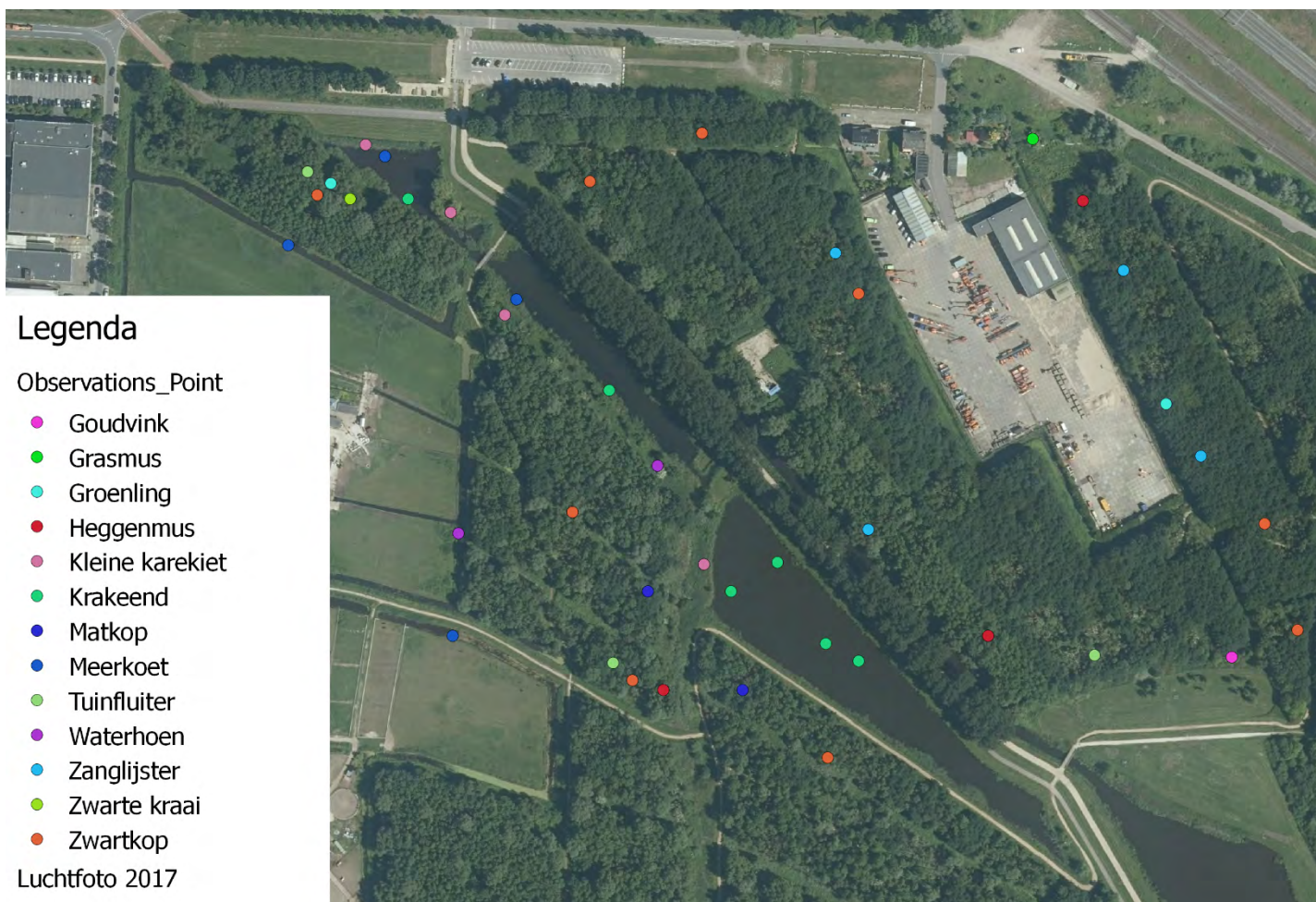
Flora

Beschermde flora is zowel in de NDFF en CMSI als in het terrein niet aangetroffen. Wel zijn er enkele tientallen planten aangetroffen van de exoot Reuzenbalsemien(*Impatiens glandulifera*).

Conclusie

Uit de check van de gegevens komt geen indicatie van permanent aanwezigheid beschermde flora en/of fauna. Wel kunnen er in het gebied vogels broeden en dient men altijd alert te zijn op het aantreffen van fauna. Door buiten het broedseizoen te werken wordt al een deel ondervangen. Voorafgaand aan de werkzaamheden zou een ter plaatse deskundig een broedvogelcontrole kunnen uitvoeren om uit te sluiten of er nog late broedvogels aanwezig zijn. Vervolgstappen voor de Wet Natuurbescherming zijn in de basis dan ook niet aan de orde voor realisatie van een horecagelegenheid.

Bijlage 1: Territoria verspreidingskaart 2014



Bijlage 4 Verantwoording groepsrisico

Verantwoording groepsrisico

Inleiding

Op de locatie aan de Muiderstraatweg te Diemen is een ruimtelijke ontwikkeling van een horecagelegenheid beoogd. Vanwege de ligging van het projectgebied binnen het invloedsgebied van de buisleidingen W-533-14 en W-533-01 en het spoor, is een verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Deze verantwoording is opgesteld conform artikel 12 uit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Hierover wordt nader advies gevraagd aan de Veiligheidsregio.

Leeswijzer

In deze verantwoording wordt achtereenvolgens ingegaan op:

1. Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de relevante risicobronnen
2. Het maatgevende scenario voor ongevallen met gevaarlijke stoffen
3. Beschrijving van de effecten voor de scenario's
4. Effecten van het maatgevende scenario
5. Maatregelen voor beperken van de risico's en effecten
6. Bestrijdbaarheid van rampen
7. Zelfredzaamheid van personen
8. Beschrijving van het restrisico

1. Plaatsgebonden risico en groepsrisico relevante risicobronnen

Het projectgebied ligt niet binnen de PR 10^{-6} risicocontouren van omliggende risicobronnen. Wel ligt het projectgebied binnen het invloedsgebied van het groepsrisico van de buisleidingen W-533-14 en W-533-01 en het spoor. De afstand tot het spoor bedraagt circa 230 meter.

Conform de risicokaart blijkt dat de PR 10^{-6} contour niet reikt tot het projectgebied. Het invloedsgebied voor het groepsrisico reikt wel tot het projectgebied. Uit de QRA van de gasleidingen die is opgesteld ten behoeve van het huidige bestemmingsplan blijkt dat bij de realisatie van 2.000 m² bvo voor een horecagelegenheid dat het groepsrisico toe zal nemen tot aan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde wordt daarbij niet overschreden.

2. Maatgevende scenario

Hogedruk aardgasleiding

Het maatgevende scenario voor de buisleidingen betreft een fakkelbrandscenario. Hierover wordt nader advies gevraagd aan de Veiligheidsregio.

Met betrekking tot de hogedruk aardgastransportleidingen is een incident mogelijk veroorzaakt door leidingbreuk en ontsteking van het uitstromende gas met een fakkelbrandscenario tot gevolg. De effectafstanden ten gevolge van een incident met de leiding zijn sterk afhankelijk van de grootte van het lek van de leiding. Het zwaarste incident betreft een guillotine. Hierbij scheurt de leiding ineens volledig af, ten gevolge van bijvoorbeeld graafwerkzaamheden. Bij kleinere lekken in de leiding is de schade relatief beperkt. In tabel 1 zijn de effectafstanden weergegeven voor het scenario waarin een lek van 30 mm ontstaat en het scenario waarin een volledige leidingbreuk plaatsvindt (guillotine).

Tabel 1 Effectafstanden fakkelbrandscenario

Fakkelbrandscenario			
Effect	Schadebeeld	Effectafstand (m)	
		30 mm	guillotine
100% letaal (35 kW/m ²)	verwoestende schade	-	15 m
10% letaal (23 kW/m ²)	(zeer) zware schade	-	35 m
1% letaal (12,5 kW/m ²) (= invloedsgebied)	middelmatige schade	7 m	50 m
1e graad brandwonden (5 kW/m ²)	lichte schade	10 m	90

Toxisch scenario - spoor

Het maatgevend effectscenario voor de snelwegen en het spoor betreft het toxisch scenario. Het scenario 'toxische wolk' treedt op wanneer een opslagtank(er) met chemicaliën lek raakt door een externe bron of externe factoren zoals corrosie. Toxische vloeistoffen kunnen verdampen waardoor een gaswolk ontstaat die over de omgeving uitwaait. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid, en de vullingsgraad van de tank op dat moment.

Bij het ontstaan van een 'toxische wolk' is er sprake een relatief langzaam scenario waarbij er tijd is voor ontvluchting van het gebied. Risicocommunicatie is hierbij van groot belang, evenals de opstelling en isolatie de bebouwing. Bij toxische scenario's is het in bepaalde gevallen noodzakelijk om in de bebouwing te blijven in plaats van vluchten. Hierbij is afsluiting van de buitenlucht cruciaal, hiermee wordt een "safe-haven" gecreëerd. Zeker bij personen die het gebied slecht kunnen ontvluchten is een "safe-haven" noodzakelijk om te kunnen "ontvluchten" aan het incident.

BLEVE scenario - spoor

Met betrekking tot het vervoer van brandbare gassen zoals LPG of propaan per spoor en over weg is een incident mogelijk met een tank(wagen) geladen met een van deze stoffen met als gevolg het voltrekken van een BLEVE (Boiling liquid expanding vapour explosion). In het meest geloofwaardige scenario scheurt de tank(wagen) waardoor het tot vloeistof verdichte gas (LPG) expandeert en een overdrukscenario veroorzaakt (koude BLEVE). Dit kan worden gevolgd door een wolkbrand of een explosiescenario waarvan de effecten overeenkomen met de drukgolf van de koude BLEVE. In de onderstaande tabel staan de effectafstanden van het scenario weergegeven. Dit scenario wordt gezien als het maatgevend scenario voor een ongeval met een LPG-tank(wagen). Het scenario waarbij een zogenaamde warme BLEVE ontstaat is na uitvoering van de maatregelen uit het LPG convenant (aanbrengen van hittewerende coating op tankwagens) niet meer maatgevend. Dit geldt ook voor het beschouwen van effecten bij het verladen van LPG bij LPG tankstations.

Tabel 2 Effectafstanden koude BLEVE scenario

Koude BLEVE-scenario met een tankwagen		
Effect	Schadebeeld	Effectafstand
100% letaal (0,3 bar)	verwoestende schade	30 m
1% letaal (0,1 bar) (= invloedsgebied)	middelmatige schade	70 m
Glasbreuk (0,03 bar)	lichte schade	180

3. Beschrijving van de effecten voor de scenario's*Fakkelbrandscenario - buisleiding*

Voor een fakkelbrandscenario geldt dat directe ontsteking plaatsvindt, waardoor sprake is van een snel scenario. Op het moment dat de hulpverlening ter plaatse is komt kan worden begonnen met het redden van slachtoffers. De duur van de zogenaamde 'flare' is afhankelijk van de snelheid waarop de leiding kan worden afgesloten en is niet door de hulpverlening te beïnvloeden. Het afsluiten van de leiding gebeurt door de leidingbeheerder. Op het moment dat de druk bij een leiding wegvalt zal de gastoevoer (automatisch) worden afgesloten. De effecten kunnen worden beperkt door een snelle inzet van de brandweer, deze inzet zal zich richten op het voorkomen van uitbreiding van de brand.

Toxisch scenario – spoor

Bij een calamiteit met toxische gassen kunnen, afhankelijk van de windsnelheid, personen binnen enkele kilometers gevaar lopen. Blootstelling kan alleen worden voorkomen als de aanwezige personen kunnen schuilen in gebouwen die als zogenaamde “Safe-Haven” zijn uitgerust. Doel van een “Safe-Haven” is het beschermen van personen van giftige stoffen buiten door een afgesloten ruimte te creëren die niet beïnvloedt wordt door de buitenluchtcondities.

BLEVE – spoor

Bij het ontstaan van een koude BLEVE is er sprake een overdrukscenario waarbij er geen tijd is voor ontvluchting van het gebied. De mate van zelfredding is afhankelijk van de situatie ter plaatse en van de gebouwen. Op het moment dat de hulpverlening ter plaatse komt kan er worden begonnen met het redden van slachtoffers.

4. Maatregelen ter beperking van risico's en effecten

De maatregelen die genomen kunnen worden om de risico's te beperken en de hulpverlening te ondersteunen bij het bestrijden van de gevolgen van een incident kunnen worden onderverdeeld in bronmaatregelen, effectmaatregelen en maatregelen ten behoeve van de zelfredzaamheid. Maatregelen voor een effectieve zelfredzaamheid worden besproken onder punt 8.

Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn de meest effectieve maatregelen die kunnen worden genomen om het risico te beperken, echter zijn deze maatregelen vaak niet mogelijk of gewenst.

Met betrekking tot het transport van aardgas door de buisleidingen is het verminderen van het transport een maatregel die op relatief grote bezwaren zal leiden. De leidingen voorzien een deel van de gemeente van aardgas. Zonder deze leidingen is het niet mogelijk om alle bedrijven en de kernen te voorzien van aardgas en is het voor het bedrijventerrein niet mogelijk om te functioneren.

Met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor kunnen door de gemeente geen bronmaatregelen worden genomen. De bronmaatregelen die mogelijk zijn worden reeds getroffen in het kader van het Basisnet. In het basisnet wordt een risicoplafond vastgesteld waardoor het vervoer van gevaarlijke stoffen niet onbeperkt kan groeien. Tevens worden veiligheidszones vastgesteld waarbinnen ruimtelijke ontwikkelingen worden beperkt en worden veiligheidsmaatregelen getroffen.

Effectmaatregelen

Een theoretische effect-beperkende maatregel zou bestaan uit een reductie van het aantal blootgestelde personen binnen het invloedsgebied van de inrichting. Dit zou betekenen dat een zone rondom de inrichting niet zou kunnen worden benut voor ontwikkelingen.

Incidenten met buisleidingen kunnen (grotendeels) voorkomen worden door de leidingen ongestoord te laten liggen, daartoe is landelijk de Grondroedersregeling ingesteld. Met betrekking tot het fakkelbrandsscenario kunnen de volgende effectmaatregelen worden genomen:

- Het plaatsen van betonplaten of een waarschuwingslint boven de gasleiding. Hierdoor wordt de kans op het raken van de leiding bij werkzaamheden geminimaliseerd.
- De gasleiding dieper aanleggen, of uitvoeren met een grotere wanddikte, zo wordt de kans op een incident verkleind. De huidige diepte van de buisleiding bedraagt 1,03 meter vanaf het maaiveld tot aan de bovenkant van de buisleiding.

Met betrekking tot het toxisch scenario kunnen de volgende effectmaatregelen worden genomen:

- Het realiseren van een “Safe-Haven”; de mechanische ventilatie kan handmatig worden uitgezet door de gebruikers, het gebouw wordt lekdicht gemaakt door speciale kit te gebruiken. Deze maatregel kan bij nieuwe bebouwing worden geborgd in de vergunningverleningsprocedure.
- Bouwkundige maatregelen.

5. 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.

Het projectgebied, maar ook de genoemde risicobronnen dienen goed bereikbaar te zijn voor de hulpverleningsdiensten, waardoor in geval van werkzaamheden of calamiteiten het projectgebied bereikbaar is. Via meerdere wegen is het gebied te bereiken. Aanwezige personen kunnen daarom via meerdere wegen van de bron af vluchten. Daarnaast komt het gedegen wegennetwerk ook de bestrijdbaarheid ten goede. Zo kan bijvoorbeeld via meerdere aanvalswegen een mogelijke brand geblust worden.

Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden. De streefwaarde voor een beroepskorps is 1,0 minuut en voor een vrijwillige organisatie ca 3,5 minuten. De aanrijdtijd betreft de zuivere rijtijd. Door de brandweer zal aangegeven worden of zij binnen de zorgnorm in het projectgebied aanwezig kunnen zijn.

Bluswatervoorziening

Het beschikbaar hebben van voldoende bluswater is voor het bestrijden van de brandrisico's van bijzonder belang en zijn reeds aanwezig. De benodigde hoeveelheid bluswater is afhankelijk van het risico en het mogelijke scenario.

6. Zelfredzaamheid

De populatie aanwezige mensen binnen het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit zelfredzame personen. De ontwikkeling voorziet ook niet in functies die bedoeld zijn voor verminderd zelfredzame personen.

In het kader van effectieve zelfredzaamheid dienen de gebruikers van de objecten door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen. Dit valt onder de informatieplicht van de gemeente en daar wordt door de gemeente op toegezien. Verder moeten de gebruikers van de inrichtingen op worden gewezen dat de BHV-organisaties goed geïnformeerd zijn over de mogelijk optredende scenario's. Het is daarom te adviseren een adequaat ontruimingsplan/noodplan op te stellen en dit minimaal één maal per jaar te oefenen.

7. Restrisico

Na het treffen van maatregelen resteert een resteffect. Dit betreft een inschatting van het aantal doden, gewonden en materiële schade. Het maatgevend scenario voor beschrijving van het restrisico is het zwaarst mogelijke incident.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE