Rijswijk

Ruimtelijke Onderbouwing

Uitbreiding Restaurant, hotel & spa Savarin Gemeente Rijswijk (ZH)



Behoort bij besluit: 21.062466

Burgemeester en wethouders,
namens dezen,

N. Huijbregts
Opgavenmanager Accommoderen
Ruimtelijke Ontwikkelingen

Zaaknummer: 2021-0625821135

Ontwerp 31 augustus 2021

Planstatus:	ontwerp
Datum:	31 augustus 2021
Contactpersoon Plannen-makers:	Dhr. C. Vaartjes
Kenmerk Plannen-makers:	PM 19049
Opdrachtgever:	Dhr. P. van Zuiden, Restaurant, Hotel & Spa Savarin

Plannen-makers
Europalaan 500
3526 KS Utrecht
www.plannen-makers.nl
BTW id: NL002150639B90
KvK nummer: 59112751

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Ligging van het plangebied 5
1.2 Leeswijzer 12
2 Het plan 13
2.1 Ontstaansgeschiedenis 13
2.2 Beschrijving plan 15
3 Beleidsmatige onderbouwing 20
3.1 Rijksbeleid 20
3.2 Provinciaal beleid 21
3.4 Gemeentelijk beleid 28
4 Milieutechnische uitvoerbaarheid 33
4.1 Bedrijven en milieuzonering 33
4.2 Geluidhinder 35
4.3 Flora en Fauna 36
4.4 Bodem 39
4.5 Luchtkwaliteit 39
4.6 Externe Veiligheid 40
4.7 Archeologie 45
4.8 Waterhuishouding 48
4.9 Verkeer en Parkeren 52
4.10 Milieueffectrapportage 56
5 Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid 58
5.1 Economische uitvoerbaarheid 58
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 58
6 Bijlagen 59

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

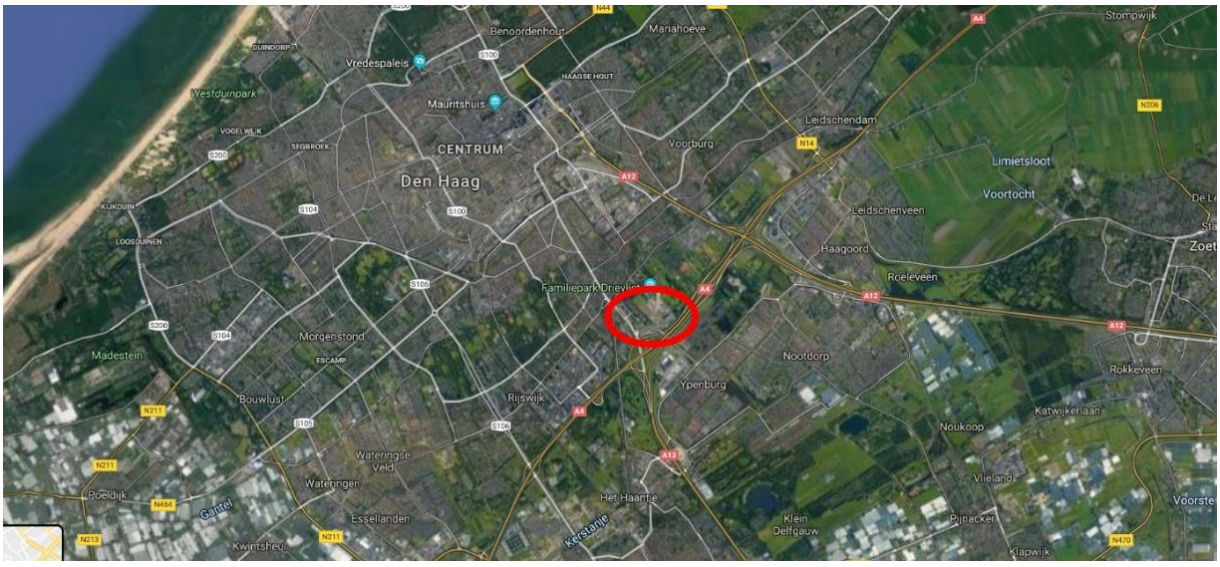
Aan de Laan van Hoornwijck 27 te Rijswijk bevindt zich Huize Zuidhoorn, een oud landhuis. Sinds 1994 is restaurant Savarin hier gevestigd.
Na een verbouwing zijn in 2011 een vijfsterren hotel en een spa toegevoegd aan het restaurant, waarna de onderneming verder ging onder de naam Restaurant, Hotel & Spa Savarin. Het hotel heeft 33 kamers en beschikt ook over vergaderfaciliteiten. Savarin is een officiële trouwlocatie van de gemeente Rijswijk.

Initiatiefnemer is voornemens om de hotelfunctie van het complex uit te breiden. Teneinde deze uitbreiding op een zorgvuldige manier in te passen, wordt ook het terrein opnieuw ingericht. De plannen van de initiatiefnemer passen niet in het huidige bestemmingsplan. Om de ontwikkeling toch planologisch mogelijk te maken wordt daarom een uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure doorlopen (ex artikel 2.12, lid 1 onder a, sub 3) om éénmalig af te wijken van het vigerende bestemmingsplan.

Voorliggende onderbouwing is een bijlage bij de uitgebreide omgevingsvergunning. Doelstelling van deze onderbouwing is om aan te tonen dat deze plannen getuigen van een goede ruimtelijke ordening. De ontwikkeling wordt getoetst aan het relevante beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente. Vervolgens wordt onderbouwd dat het plan voldoen aan de wettelijke vereisten voor milieutechnische aspecten als Geluid, Lucht, Flora en Fauna en Externe Veiligheid.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied bestaat uit het huidige terrein van hotel, restaurant en spa Savarin en is gelegen ten noorden van knooppunt Ypenburg (A4 en A13) aan de rand van de bebouwde kom van Rijswijk. Het complex is gelegen aan de Laan van Hoornwijck 27. De Laan van Hoornwijck is een belangrijke invalsweg van Rijswijk en Den Haag. Op de middenberm van de Laan van Hoornwijck is een trambaan gesitueerd. Aan de overzijde van de Laan van Hoornwijck is bedrijventerrein Broekpolder gevestigd, dat begrensd wordt door de rivier de Vliet. Aan de oostzijde van het complex loopt de Laan van Zuid Hoorn. Aan deze straat zijn kantoren en een parkeergarage gevestigd. Hierachter bevindt zich de in aanleg zijnde boortunnel van de Rotterdamsebaan, een nieuwe invalsweg voor Den Haag.



Figuur: locatie hotel, restaurant en spa Savarin in zijn omgeving (bron: Google Maps)



Figuur: locatie hotel, restaurant en spa Savarin (bron: Google maps)



Figuur: Vogelvlucht locatie hotel, restaurant en spa Savarin (bron: Google maps)

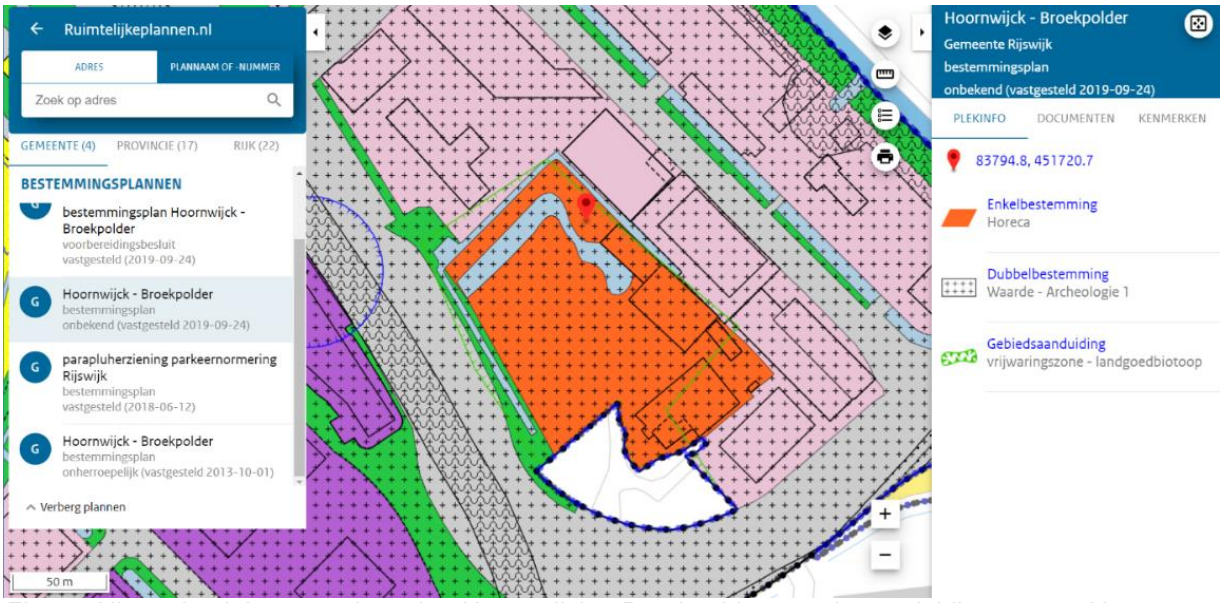
1.3 bestemmingsplan

In deze paragraaf wordt vastgesteld aan welk bestemmingsplan het initiatief getoetst moet worden, wat de planologische mogelijkheden binnen dit bestemmingsplan zijn en in hoeverre het initiatief past binnen deze mogelijkheden.

Vigerend bestemmingsplan
Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan Hoornwijck-Broekpolder, eerste herziening. Op 24 september 2019 heeft de gemeenteraad de eerste herziening van het bestemmingsplan vastgesteld. Aanleiding voor de herziening was de constatering dat de planregels voor bedrijvigheid in de praktijk niet altijd onmiddellijk duidelijk bleken voor burgers. Reden hiervoor was dat de regels geen definitie van het begrip 'bedrijf' bevatten. De planregels zijn als volgt aangepast:

- Artikel 1 Begrippen is geactualiseerd. Tevens is een definitie van het begrip 'bedrijf' toegevoegd.
- Een aangepaste Staat van Bedrijfsactiviteiten wordt in deze herziening overgenomen als Bijlage 1.
- Artikel 26 Regels voor parkeren conform de Parapluherziening Parkeernormering Rijswijk zijn toegevoegd.
- Artikel 16 Regels voor de drinkwaterleiding zijn toegevoegd.

Planologische mogelijkheden binnen plangebied
Het plangebied heeft de bestemmingen “Horeca” en deels “Water-2”.
Daarnaast heeft het perceel de dubbelbestemming “Waarde-archeologie 1” en heeft het perceel een gebiedsaanduiding “vrijwaringszone – landgoedbiotoop”.
Het initiatief bestaat uit de uitbreiding van de hotelfunctie waarvoor 4 nieuwe gebouwen worden opgericht. Daarnaast wordt het terrein rondom de gebouwen opnieuw ingericht.



Figuur: Uitsnede uit bestemmingsplan Hoornwijck – Broekpolder met de aanduidingen voor Horeca, Archeologie en landgoedbiotoop

<u>Bestemming Horeca</u>
Het bouwplan voorziet in het toevoegen van capaciteit aan een reeds bestaand hotel.
Volgens artikel 1.51 horeca wordt de volgende definitie van horeca gehanteerd voor dit bestemmingsplan:

> *het bedrijfsmatig verstrekken van dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse en/of het bedrijfsmatig verstrekken van logies, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaakfunctie, uitgezonderd seksinrichtingen en prostitutie;*

projectspecifiek:
De hotelfunctie op zichzelf is toegestaan, echter de uitbreiding voldoet niet aan de regels van het bestemmingsplan, omdat de geplande uitbreidingen buiten het bouwvlak worden opgericht.

Daarnaast is het op basis van **artikel 6.3.1 Omgevingsvergunning** van het bestemmingsplan verboden om de volgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen, dempen of wijzigen van (oevers, profiel, doorstroom- of bergingscapaciteit van) oppervlaktewateren;
b. het verwijderen of rooien van bos-, natuur- en cultuurhistorische elementen en ander opgaand houtgewas;
c. het aanleggen of aanplanten van bos-, natuurelementen, ander opgaand houtgewas en cultuurhistorische elementen;
d. het verwijderen van perceelsindelingen, zoals tot uiting komend in greppels, sloten, steilrand en het verwijderen van paden of onverharde wegen;
e. het aanleggen en/of verharden van wegen, paden, parkeerterreinen of het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen, voor zover groter dan 100 m² per perceel;
f. het verzetten van grond van meer dan 100 m^3 of op een diepte van meer dan 0.30 m onder maaiveld een en ander voor zover geen vergunning vereist is in het kader van de Ontgrondingenwet.

Het bouwplan voorziet in nagenoeg al deze werkzaamheden. Artikel 6.3.3 van de regels stelt dat de werkzaamheden uitsluitend toelaatbaar zijn als er aangetoond wordt dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de aanwezige cultuurhistorische- en natuurwaarden.



Figuur: Uitsnede uit bestemmingsplan Hoornwijck – Broekpolder met de aanduidingen voor Water, Archeologie en landgoedbiotoop

Bestemming Water-2

De voor 'Water - 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a.water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- b.oevers;
- c.bruggen en duikers voor langzaam verkeer;
- d.vlonders en steigers;
- e.bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Gebouwen zijn niet toegestaan in deze bestemming.

projectspecifiek:
De bebouwing wordt deels in/over de bestemming “Water - 2” opgericht.

Dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 1
De dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 1” is van toepassing. Er mogen geen bouwwerken opgericht worden die dieper dan 0,5m reiken. Op basis van artikel 16.3 is het wellicht mogelijk om met een omgevingsvergunning af te wijken van de bouwregel, door aan te tonen dat de archeologische waarden niet worden geschaad.

Daarnaast is het op basis van artikel 16.4 verboden om de volgende werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
b. het aanbrengen van diep wortelende beplantingen en bomen;
c. het rooien van hoogopgaande en/of diep wortelende beplantingen en bodem;
d. het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een andere wijze ingraven dan wel indrijven van voorwerpen in de bodem;
f. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
g. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
h. het permanent opslaan van goederen.

projectspecifiek:
Het bouwplan voorziet in nagenoeg al deze werkzaamheden. De werkzaamheden zijn uitsluitend toelaatbaar als er op grond van artikel 16.4.3 aan getoond wordt dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden.

Vrijwaringszone – Landgoedbiotoop
Het terrein is verder voorzien van de aanduiding “Vrijwaringszone – Landgoedbiotoop”. In artikel 22.3 is opgenomen dat deze gronden mede zijn bestemd tot voor de bescherming en instandhouding van de kwaliteit van het landgoed en zijn biotoop.

projectspecifiek:
Het bouwplan voorziet in wijzigingen in een Landgoedbiotoop. Onderbouwd moet worden dat deze wijzigingen passen in de uitstraling van het landgoed.

Samenvatting toetsing initiatief aan functies en toegestane bebouwing huidige bestemmingsplan

In de volgende tabel is weergegeven in hoeverre de onderdelen van het voorliggende initiatief passen in het huidige bestemmingsplan:

Onderdeel	Strijdig met huidig bestemmingsplan?	Reden strijdigheid	Aandachtspunt
1. de uitbreiding van de hotelfunctie waarvoor 4 nieuwe	Deels	- Uitbreiding van hotelfunctie op zichzelf is toegestaan. - Echter, de geplande uitbreidingen worden buiten het bouwvlak opgericht.	De uitbreiding van het bestaande café-restaurant overschrijdt het bouwvlak in het huidige bestemmingsplan.

gebouwen worden opgericht		De dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 1” is van toepassing. Er mogen geen bouwwerken opgericht worden die dieper dan 0,5m reiken. Op basis van artikel 16.3 is het wellicht mogelijk om met een omgevingsvergunning af te wijken van de bouwregel, door aan te tonen dat de archeologische waarden niet worden geschaad. Vrijwaringszone – Landgoedbiotoop”. In artikel 22.3 staat ‘In aanvulling op het bepaalde in hoofdstuk 2 zijn de gronden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - landgoedbiotoop' mede bestemd voor de bescherming en instandhouding van de kwaliteit van het landgoed en zijn biotoop.’	
2. het herinrichten van het terrein rondom de gebouwen. De herinrichting bestaat uit de volgende 5 concrete maatregelen:			
Onderdeel	**Strijdig met huidig bestemmingsplan?**	**Reden strijdigheid**	**Aandachtspunt**
1: Het aanbrengen van een natuurlijke oever langs de rechte watergang, aan de buitenzijde van het park, waar de geprojecteerde nieuwe bebouwing in kan worden opgenomen.	Ja. Artikel 6.3.1 Omgevingsvergunning is van toepassing. En artikel 16.4 archeologie	Artikel 6.3.1: a. het aanleggen, dempen of wijzigen van (oevers, profiel, doorstroom- of bergingscapaciteit van) oppervlaktewateren; b.het verwijderen of rooien van bos-, natuur- en cultuurhistorische elementen en ander opgaand houtgewas; Artikel 16.4: g. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren; Vrijwaringszone – Landgoedbiotoop”. In artikel 22.3	Artikel 6.3.3 van de regels stelt dat de werkzaamheden uitsluitend toelaatbaar zijn als er aangetoond wordt dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de aanwezige cultuurhistorische- en natuurwaarden.
2: Het creëren van een oprijlaan door het aanplanten van bomen aan weerszijden van de laan.	Ja. Artikel 6.3.1 Omgevingsvergunning is van toepassing.	c. het aanleggen of aanplanten van bos-, natuurelementen, ander opgaand houtgewas en cultuurhistorische elementen - Artikel 16.4: b. het aanbrengen van diep wortelende beplantingen en bomen;	

		Vrijwaringszone – Landgoedbiotoop". In artikel 22.3	
3: Het aanplanten van een aantal solitaire bomen en een groep rhododendroms om het parkeerterrein links van de oprijlaan beter landschappelijk in te passen.	Ja. Artikel 6.3.1 Omgevingsvergunning is van toepassing.	c. het aanleggen of aanplanten van bos-, natuurelementen, ander opgaand houtgewas en cultuurhistorische elementen - Artikel 16.4: b. het aanbrengen van diep wortelende beplantingen en bomen; Vrijwaringszone – Landgoedbiotoop". In artikel 22.3	
4: Het verkleinen van het parkeerterrein in het midden van het park. De ondergrond wordt omgezet van verharding naar parkeren op het gras.	Nee	Het verkleinen van de hoeveelheid verharding is toegestaan. Vrijwaringszone – Landgoedbiotoop". In artikel 22.3	;
5:het verminderen van 167 naar 135 pp	Ja. Artikel 6.3.1 Omgevingsvergunning is van toepassing.	e. het aanleggen en/of verharden van wegen, paden, parkeerterreinen of het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen, voor zover groter dan 100 m² per perceel; - Daarnaast is het op basis van artikel 16.4 verboden om de volgende werkzaamheden uit te voeren: a. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen; Vrijwaringszone – Landgoedbiotoop". In artikel 22.3 Het bouwplan moet voldoen aan de nota parkeernormen 2011, zie artikel 22.3. (in paragraaf 4.9 wordt hier nader op ingegaan)	

Conclusie:
Het initiatief is op meerdere punten strijdig met het huidige bestemmingsplan. Voorliggende ruimtelijke motivatie heeft als doelstelling een onderbouwing te leveren dat het initiatief past in een goede ruimtelijke ordening.

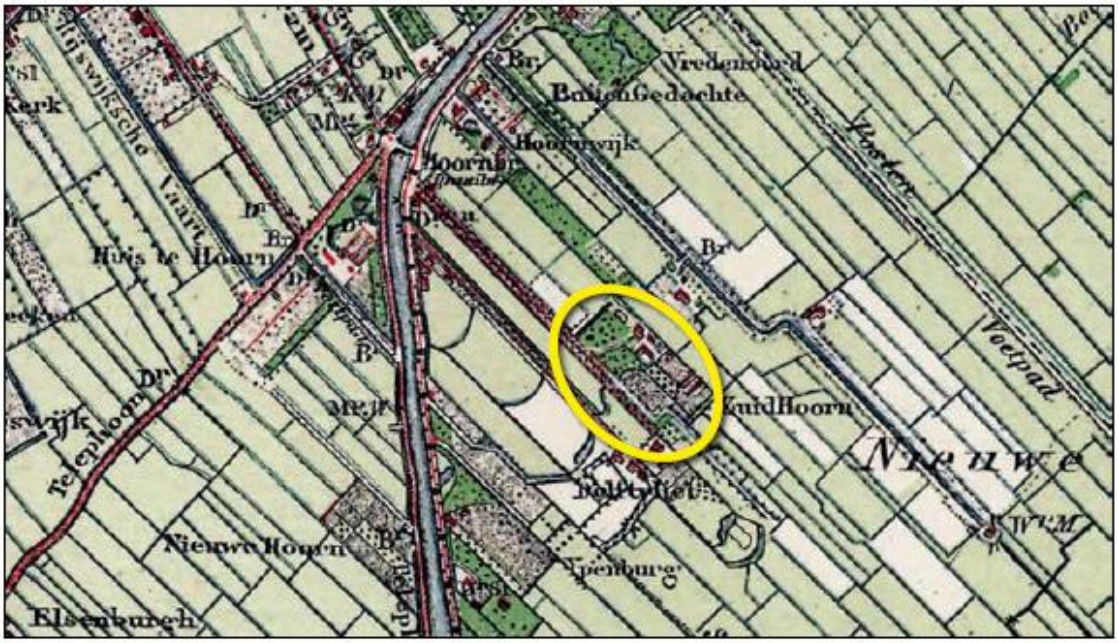
1.2 Leeswijzer

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing bestaat naast deze inleiding uit een beschrijving van het initiatief in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt beschreven in hoeverre het initiatief past binnen het beleid van Rijk, provincie en gemeente. In hoofdstuk 4 wordt de milieutechnische uitvoerbaarheid van het initiatief toegelicht. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid toegelicht.

2 Het plan

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Buitenplaats Zuidhoorn is ontstaan rond 1700. Op de kaart uit 1900 is te zien dat het huis aan de NW zijde een park kende, aan de ZO zijde van het huis de nutstuinen. Op de kaart van 2006 zien we het landhuis en de parkaanleg, met aan de N zijde open weiden. Aan de OZW zijde is de infrastructuur erg aanwezig. Na 2010 is het huis en park rondom ingepakt met bebouwing, op de luchtfoto zien we een groen park, de oprit is verlegd naar de hoek van het perceel.



topografische kaart 1900



topografische kaart 2006



topografische kaart 2010



Luchtfoto heden

2.2 Beschrijving plan

Hieronder wordt de huidige situatie en de wijzigingen hierin als gevolg van het voorliggende plan beschreven.

Beschrijving huidige situatie

Het plangebied bestaat uit het terrein van hotel restaurant en spa Savarin. Dit voormalige landgoed lag bij zijn stichting in het buitengebied en was omgeven door weilanden. In de loop der tijd is het landgoed omsloten door stedelijke bebouwing en infrastructuur.



Figuur: huidige situatie (Bron: Lindeloof Tuin- en Landschapsarchitecten BV, maart 2019)

<u>Functies in de huidige situatie:</u>

Het complex biedt de volgende voorzieningen:

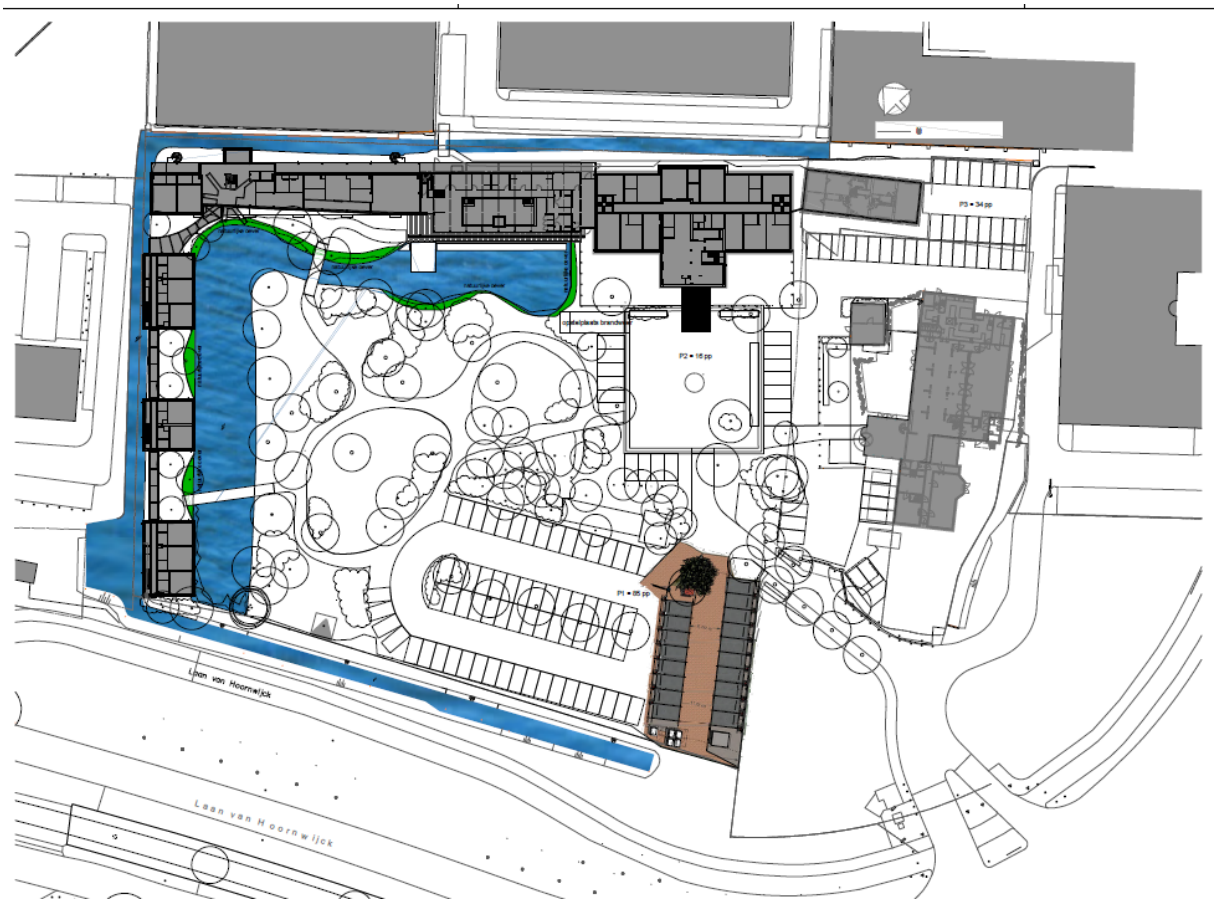
- een restaurant met vijf sterren,
- een hotel met 33 kamers,
- een spa. Hier bevinden zich sauna's, whirlpool en andere welness-voorzieningen.

Het terrein is 17.413 m^2 in oppervlak en bestaat uit een hoofdgebouw, een tuin met een watergang en bijgebouwen. Het bebouwd oppervlak bedraagt 1.245 m^2. Het wateroppervlak bedraagt 2524 m^2
Langs de grens van het terrein loopt een rechte watergang die met zijn twee hoeken een U vormt. Binnenin deze U ligt een vijver. Er staan veel bomen op eb langs het terrein. Een deel van de bomen zijn in slechte conditie. Het vermoeden is dat de ophoging van het terrein bij de verbouwing in 2010-2011, waarbij het hotel en de spa zijn toegevoegd aan het restaurant, heeft geleid tot de slechte conditie van de bomen. Het complex is toegankelijk via de Laan van Hoornwijck. De parkeerterreinen hebben in

totaal een capaciteit van 167 plaatsen. De parkeerterreinen zijn open en niet specifiek landschappelijk ingepast.
De huidige entree tot het complex ligt sinds de verbouwing in 2011 op deze plek. De entree is onduidelijk, te breed en te open. Hierdoor ontbeert de entree de allure die passend is bij een buitenplaats. Voor het hoofdgebouw bevindt zich een plein met een fontein. Het plein mist een omkadering en komt zo niet goed tot zijn recht.

Beschrijving toekomstige situatie
De aanleiding voor het initiatief komt voort uit 2 constateringen:

1. Het hotel moet, als gevolg van huidige (economische) klimaat en veranderingen, worden uitgebreid om te voldoen aan de vraag naar hoogwaardige hotelaccommodaties.
2. De inrichting van het terrein levert niet de allure op die past bij de uitstraling van het hoofdgebouw, de bijgebouwen en de geschiedenis van het landhuis.



Figuur: toekomstige situatie: bomen (bron: Lindeloof Tuin- en Landschapsarchitecten BV, maart 2019)

Het plan houdt de volgende aanpassingen in:

- Het toevoegen van 4 nieuwe gebouwen. Het gaat om 3 vrijstaande, kleinere gebouwen en 1 groter en hoger gebouw, dat deels aan het al bestaande bijgebouw aan de westzijde van het hoofdgebouw wordt gerealiseerd.
- In de 4 nieuwe gebouwen komen 40 extra hotelkamers. Verder worden het restaurant en de spa uitgebreid.
- Het aanbrengen van een natuurlijke oever langs de rechte watergang, aan de buitenzijde van het park, waar de geprojecteerde nieuwe bebouwing in kan worden opgenomen.

- Het creëren van een meer geleidelijke overgang tussen de relatieve openheid van het terrein van Savarin en de hoge dichtheid en hoge gebouwen van het kantorenpark dat het terrein omringt. De geleidelijke overgang wordt bereikt door meerdere losse bouwblokken, die relatief klein en laag zijn en variëren in hoogte. Zo ontstaat een transparante scheiding, die groene zichtlijnen biedt tussen de nieuwe gebouwen door.
- Het creëren van een oprijlaan door het aanplanten van bomen aan weerszijden van de laan.
- Het beter inpassen van het parkeerterrein links van de oprijlaan door een aantal solitaire bomen en een groep rododendrons. Het parkeerterrein wordt visueel verkleind door aan de randen een groen-parkeersteen toe te passen.
- Het parkeren in het midden van het park wordt verkleind. De ondergrond wordt omgezet van verharding naar parkeren op het gras. Dit deel wordt alleen gebruikt als overloop.
- Het aantal parkeerplaatsen wordt verminderd met 32 pp.



Impressie toekomstige situatie (bron: Bakels + Ouwerkerk Ontwerp, maart 2019)



Impressie toekomstige situatie (bron: Bakels + Ouwerkerk Ontwerp, maart 2019)

Voor het plan is ook een landschapsplan Zuidhoorn opgesteld, zie bijlage 1, waar bovenstaande punten in beschreven en nader uitgewerkt zijn.

Duurzaamheid
Het plan zal voldoen aan de wettelijke eisen uit het bouwbesluit zoals de aan te Beng eisen. Daarnaast worden in het plan een groot aantal maatregelen genomen die bijdragen aan een duurzame (klimaat adaptieve) inpassing van het plan. Het betreft hierbij de onderstaande maatregelen:

- De nieuwbouw zal worden voorzien van groene daken, waardoor regenwater vertraagd wordt afgevoerd. Tevens wordt door de groene daken de temperatuur beter gereguleerd met minder hittestress tot gevolg.
- De zuidkant van de nieuwbouw wordt deels voorzien van groene gevelstroken. Dit vermindert de hittestress en vangt fijnstof af.
- De noord- west oever van de bestaande waterpartij wordt voorzien van een natuurvriendelijke oever. Bij hevige regenval kan hier extra water worden geborgen. In combinatie met een extensief beheer zal dit tevens de biodiversiteit verhogen.
- Het parkeren in piekmomenten wordt opgevangen op ‘verhard gras’ waardoor minder verharding nodig is. Minder afstroom van regenwater en minder hittestress.
- Het bomen bestand wordt gevitaliseerd en aangevuld, evenals de onder beplanting. Er wordt een extra kruidlaag toegevoegd waarmee de biodiversiteit omhoog gaat

Beeldkwaliteitsparagraaf

De ontwikkeling van het project cq ontwerp in een landgoedbiotoop betekent dat de cultuurhistorische waarde van het terrein ook versterkt dient te worden. Uitgangspunt van het ontwerp is het versterken van de landschappelijke kwaliteit van het park. Van belang is de relatie tussen het park, het monumentale hoofdgebouw en de hoogbouw in de omgeving, waarbij de monumentale beleving van het hoofdgebouw als uitgangspunt dient.

Het oorspronkelijke landgoed is in de loop der jaren ingeklemd door kantorenpark en infrastructuur. De omliggende kantoren zijn naar de straat gericht, en de gebouwen van Savarin staan hier met de rug tegen aan en staan terug van de straat. Hiervoor ligt de entree, parkeerplaats en ‘tuin’ van het landgoed. De bouwhoogte van de kantoorgebouwen op Hoornwijck varieert van circa 15 tot 45 meter. Het landhuis en de andere gebouwen zijn tot 10 meter hoog. Het volume van de gebouwen van het landhuis vormen niet alleen door de uitstraling maar ook door de grootte van het volume een eigen entiteit.

Om een goed inzicht te krijgen in de cultuurhistorische waarde van het landgoed is een Cultuurhistorische effectrapportage uitgevoerd, zie bijlage 2. In de analyse wordt ten aanzien van het landgoed het volgende geconcludeerd:

- *Zuidhoorn is van cultuurhistorische betekenis als herinnering aan het vroegere buitenplaatsen-landschap, waarvan Ypenburg en Delfvliet geheel verdwenen zijn.*
- *De werkzaamheden van die tussen 2002 en 2011 zijn uitgevoerd hebben het buitenplaatskarakter versterkt. Belangrijke bijgebouwen zijn bewaard gebleven en het landhuis is ontdaan van de aangebouwde delen, die het oorspronkelijke gebouw vrijwel onherkenbaar maakten. De nieuwe vleugels ondersteunen de monumentale betekenis van het oorspronkelijke huis.*
- *Zuidhoorn heeft de vroegere relatie met de omgeving, in de vorm van zichtlijnen, lanen en open graspercelen, door de recent gerealiseerde, aan de buitenplaats grenzende nieuwbouw geheel verloren.*
- *Door de dominante hoogbouw in de onmiddellijke omgeving, die het complex aan drie kanten omringt, is de buitenplaats in visueel-landschappelijk opzicht sterk in zichzelf gekeerd.*
- *Van deze hoogbouw is vooral de parkeergarage een storende factor voor de belevingswaarde van de buitenplaats.*
- *Het park is qua vormgeving en inrichting landschappelijke waardevol en heeft cultuurhistorische betekenis doordat de brede sloot en de nieuwe of vernieuwde slingervijver erin zijn opgenomen.*

Het ontwerp voor de nieuwe bebouwing wordt langs de randen van het perceel gepositioneerd, zodat de ‘binnentuin’ van het landgoed ‘beschermd’ wordt en Savarin een enclave wordt van bebouwing en groen in het ‘bos’ van kantoorgebouwen. Hiermee wordt ook het zicht op de achterkanten van de kantoren en de parkeergarage beperkt. De historische watergang wordt met de nieuwe bebouwing benadrukt, en door de gebouwen aan de randen te positioneren blijft de groene binnentuin zoveel mogelijk gehandhaafd. Het volume van de nieuwe bebouwing bestaat uit diverse eenheden: 3 ‘losse’ gebouwen en een lange doos met verhoogde accent in de hoek; waarbij de 3 gebouwen tussen de perceelgrens en de historische watergang ‘los’ in het groen worden gepositioneerd, waardoor een transparante scheiding ontstaat met groene zichtlijnen tussen de gebouwen door. In de hoek vormt de volume een verhoging als gebaar en geleding naar de omliggende hoge kantoorgebouwen.

Onderscheid tussen bestaand en nieuw wordt gekenmerkt door de materiaalkeuze van houten en groene gevel in de nieuwbouw, zodat het monumentale hoofdgebouw herkenbaar blijft. Door de houten en groene gevel vormt de nieuwe bebouwing ook een geheel met het landschappelijke karakter van de ‘binnentuin’.

In de cultuurhistorische analyse (*zie bijlage 2)* is ook een beoordeling van de nieuwbouwontwikkeling gegeven.

- *De cultuurhistorische betekenis van het hoofdgebouw en de bijgebouwen is niet in het geding;*
- *Het park blijft grotendeels gehandhaafd en de cultuurhistorisch waardevolle elementen (slingervijver en brede sloot) blijven bewaard;*
- *Door de nieuwbouw krijgt het terrein een harde stenen begrenzing in plaats van de zachtere groene begrenzing die het nu heeft. Dit betekent verlies aan beplanting maar zal er tevens toe bijdragen dat het terrein meer als een eenheid zal worden ervaren.*

Op basis van het ontwikkelde plan en de cultuurhistorische analyse vindt een verantwoorde uitbreiding plaats van het landgoed.

3 Beleidsmatige onderbouwing

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. De structuurvisie is de opvolger van de Nota Ruimte en de Nota mobiliteit. Het Rijk kiest daarin een aantal doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en 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 en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voorts benoemt het Rijk 13 nationale belangen. Deze belangen zijn gelijkwaardig aan elkaar en beïnvloeden elkaar onderling. In de SVIR is een eerste integrale afweging gemaakt van deze belangen. In het MIRT, het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) wordt ook de samenhang met decentrale belangen en regionale opgaven besproken. Het MIRT is een uitvoeringsprogramma van de rijksoverheid. Het MIRT-programma omvat projecten van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
In paragraaf 4.3 “Zuidvleugel/Zuid-Holland” van de SVIR worden de opgaven van nationaal belang voor de MIRT-regio Zuidvleugel toegelicht.
Hierin wordt het internationaal cluster van recht, vrede en veiligheid in Den Haag en Rotterdam Central District genoemd als één van de drie pijlers van de economie van de Zuidvleugel.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte genoemd, bevat regels ter bescherming van nationale belangen. Het besluit is uitgewerkt in de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening. De keuze voor deze belangen is gemaakt in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en wordt met het Barro en het Besluit ruimtelijke ordening juridisch verankerd.

In totaal gaat het om veertien nationale belangen, te weten: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Natuurnetwerk Nederland, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament, IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte), Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde en Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

In het kader van deregulering en decentralisatie is ervoor gekozen om de regels zoveel mogelijk te laten doorwerken op het niveau van de lokale besluitvorming. Door de nationale belangen in bestemmingsplannen te borgen, worden deze belangen reeds in een vroeg stadium vastgelegd. Dit draagt bij aan een versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke druk.

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en in 2012 vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat overheden een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting van het bestemmingsplan moeten motiveren.

Projectspecifiek:
Het plan leidt tot een versterking van de recreatieve en zakelijke voorzieningen en heeft daarmee een positief effect op het vestigingsklimaat in de regio Haaglanden. Het plan past in het Rijksbeleid zoals dat in de SVIR en het Barro is geformuleerd. In paragraaf 3.2.2. wordt inhoudelijk ingegaan op de ladder voor duurzame verstedelijking.

Conclusie:
Het Rijksbeleid vormt geen belemmering voor het initiatief.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid Holland

De omgevingsvisie is op 2019-02-20 door de Provinciale Staten van de provincie Zuid-Holland vastgesteld. Op 20 april 2019 is de Omgevingsvisie in werking getreden en bevat samen met de Omgevingsverordening Zuid-Holland de kaders van het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. De visie vervangt de volgende beleidsstukken:

- provinciale ruimtelijke structuurvisie,
- het milieubeleidsplan,
- het regionale waterplan,
- het verkeers- en vervoersplan en
- de natuurvisie,

Door het samenvoegen van deze beleidsstukken streeft de provincie naar een zorgvuldige afweging tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. In de Omgevingsvisie worden ambities beschreven. Deze ambities zijn de kaders waarbinnen de provincie ruimte geeft voor ontwikkelingen. Per opgave kan de ruimte die provincie geeft verschillen. Er zijn zes ambities geformuleerd voor de fysieke leefomgeving:

1. Naar een klimaatbestendige delta
2. Naar een nieuwe economie: the next level
3. Naar een levendige meerkernige metropool
4. Energievernieuwing
5. Best bereikbare provincie
6. Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving

Daarnaast heeft de provincie twaalf samenhangende opgaven gedefinieerd, die zij voor het realiseren van een goede omgevingskwaliteit van provinciaal belang acht.

De 12 opgaven zijn:
1. landschap en cultuurhistorie,
2. gezondheid en veiligheid,
3. natuur en recreatie,
4. ruimte en verstedelijking,
5. wonen,

6. bodem en ondergrond,
7. cultuurparticipatie en bibliotheken,
8. klimaatadaptie,
9. zoetwater en drinkwater,
10. bereikbaarheid,
11. regionale economie en
12. energievoorziening.

Projectspecifiek
Het raakvlak met de provinciale omgevingsvisie is zeer beperkt omdat het plan het uitbreiden van een bestaande functie betreft in stedelijk gebied. Vanuit de omgevingsvisie vloeien geen randvoorwaarden voort die tot aanpassing van het plan leiden of waar het plan mee in strijd is.

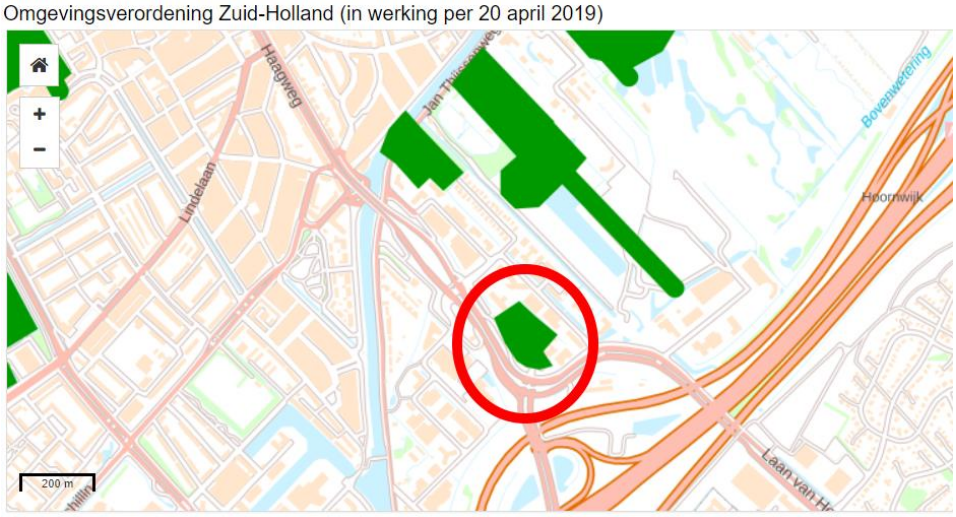
3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

De visie uit de omgevingsvisie Zuid-Holland is uitgewerkt in concrete regels ten aanzien van (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen. Deze zijn opgenomen in de omgevingsverordening Zuid Holland. Deze regels hebben elk een werkingsgebied, dat is weergegeven op de bijbehorende kaarten. Voor onderhaving plan zijn de volgende 3 aanduidingen op de kaart en bijbehorende regels relevant.

- Kaart 15 Cultureel Erfgoed,
  - Artikel 6.26 Bescherming landgoed- en kasteelbiotoop
- Kaart 1: Provincie Zuid-Holland:
  - Artikel 6.10: Stedelijke ontwikkelingen
  - Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit

Hieronder worden deze 3 aanduidingen (Bescherming landgoed- en kasteelbiotoop, Stedelijke ontwikkelingen en Ruimtelijke kwaliteit) toegelicht en wordt beschreven in hoeverre het voorliggend plan past in de regels die bij deze aanduidingen horen.

Artikel 6.26 Bescherming landgoed- en kasteelbiotoop
Het plangebied is op kaart 15 Cultureel Erfgoed aangewezen als landgoed- en kasteelbiotoop.



Figuur: Planlocatie (in rode cirkel) op kaart 15 Cultureel erfgoed van Omgevingsverordening Zuid-Holland (in werking per 20 april 2019)
Artikel 6.26 Bescherming landgoed- en kasteelbiotoop stelt het volgende:

1. Een bestemmingsplan voor gronden binnen de landgoed- en de kasteelbiotopen, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 15 in bijlage II, kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling voor zover:

    1. geen aantasting plaatsvindt van de waarden van de landgoed- en kasteelbiotoop, of
    2. ontwikkeling is gericht op verbetering en versterking van de waarden van de landgoed- en kasteelbiotoop.
2. Het bestemmingsplan, bedoeld in het eerste lid, bevat een beeldkwaliteitsparagraaf, waarin het effect van deze ontwikkeling op de landgoed- of kasteelbiotoop wordt beschreven. Naast de analyse van de cultuurhistorische kwaliteiten en waarden van het landgoed of het kasteel gaat deze paragraaf in op de wijze waarop de kenmerken en waarden van de landgoed- of kasteelbiotoop beschermd of versterkt worden. Het gaat in ieder geval om de volgende kenmerken en waarden:

    1. de buitenplaats, bestaande uit het hoofdhuis met bijgebouwen en het bijbehorende park of tuin, of het kasteel of kasteelterrein in de vorm van ruïne, muurrestanten, één of meer bijgebouwen, omgracht terrein, alsmede de functionele en visuele relaties tussen de verschillende onderdelen;
    2. de basisstructuur waaraan het landgoed of de kasteellocatie bewust direct is gekoppeld: een weg, een waterloop, of beide of in geval van een buitenplaats ook indirect door middel van zichtlijnen;
    3. het blikveld: de vrije ruimte die nodig is om de historische buitenplaats of het kasteel in het landschap te herkennen;

Naast deze kenmerken en waarden kunnen er voor zowel de landgoed- als de kasteelbiotoop afzonderlijke kenmerken en waarden aan de orde zijn.

3. Afwijking van het eerste lid is slechts mogelijk indien sprake is van het noodzakelijk herbestemmen van bouw- en gebruiksrechten uit het voorgaande bestemmingsplan of indien sprake is van een zwaarwegend algemeen belang en er geen reële andere mogelijkheid is. De toelichting van het bestemmingsplan bevat hierover een verantwoording.

Projectspecifiek:
Het initiatief bestaat uit de uitbreiding van een hotel en de herinrichting van de buitenruimte. Deze herinrichting is erop gericht de voorname uitstraling van het landgoed te versterken. Hierdoor worden de waarden van de landgoed- en kasteelbiotoop verbeterd en versterkt.
Aan de eis om een beeldkwaliteitsparagraaf op te stellen is voldaan door de beeldkwaliteitsparagraaf in hoofdstuk 2.2.

Conclusie:
Het initiatief voldoet aan de regels van Artikel 6.26 Bescherming landgoed- en kasteelbiotoop**.**

Artikel 6.10: Stedelijke ontwikkelingen
Kaart 1: Provincie Zuid-Holland beslaat het gehele grondgebied van de provincie Zuid-Holland. Voor de gehele provincie geldt daarom artikel 6.10: Stedelijke ontwikkelingen.

Artikel 6.10 stelt het volgende:

1. Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:

a. de toelichting van het bestemmingsplan gaat in op de toepassing van de **ladder voor duurzame verstedelijking** overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening;
b. indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruik gemaakt van locaties die zijn opgenomen in het Programma ruimte.

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en in 2012 vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat overheden een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting van het bestemmingsplan moeten motiveren.
Per 1 juli 2017 is een gewijzigde Ladder in werking getreden. In artikel 3.1.6 lid 2 Bro is de tekst van de Ladder teruggebracht naar de essentie: er moet worden aangetoond dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte. Daarnaast is een motivering noodzakelijk voor het geval dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd. Het doel van de motivering op grond van de Ladder is een zorgvuldige afweging bij ruimtelijke besluiten die zorgt voor zuinig ruimtegebruik en tegengaan van overprogrammering en leegstand. Een besluit dat getuigt van een goede ruimtelijke ordening is mede gebaseerd op een motivering op grond van de Ladder.

Projectspecifiek:
Hotel Savarin is het enige vijf sterren hotel in Rijswijk. Het aanbod in de regio Haaglanden van hotels in het hogere segment is eveneens beperkt. De initiatiefnemer heeft de economische noodzaak onderbouwd in een markteconomische onderbouwing. (zie bijlage 3). De analyse van de economische rendabiliteit van het vijf sterren hotel resulteert in de conclusie dat er te veel overheadskosten zijn voor 33 kamers. Een 5 sterren hotel vereist een hoog serviceniveau met direct beschikbaar personeel. Als voorbeeld wordt gegeven: De receptie staat met drie personen voor het inchecken van 33 kamers, zij zouden met evenveel mensen het dubbele aantal kamers aankunnen. Zo geldt dit eigenlijk voor vrijwel alle afdelingen binnen het bedrijf. De overheadkosten drukken op een exploitatie van 33 kamers en zouden niet noemenswaardig stijgen bij een exploitatie van 70 kamers. In bijlage 3 is de markteconomische onderbouwing verder toegelicht.

Volgens kaart 11: Bestaand stads- en dorpsgebied 2018 van de Omgevingsvisie Zuid-Holland behoort het plangebied tot bestaand stads- en dorpsgebied.

Conclusie:
Het voornemen voorziet in een regionale behoefte. Daarbij is sprake van uitbreiding van een bestaande voorziening die is gelegen in bestaand stads- en dorpsgebied. Het voornemen voldoet hierdoor aan de vereisten van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit
Deze kaart beslaat het gehele grondgebied van de provincie Zuid-Holland. Voor de gehele provincie geldt Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit.

Artikel 6.9 stelt het volgende:

1. Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:

A. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
B. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
    a. zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
    b. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
C. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
    a. een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
    b. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid.

Projectspecifiek:
Het initiatief bestaat uit het uitbreiden van een bestaand hotel en het herinrichten van de buitenruimte. De uitbreiding van het aantal hotelkamers past bij de aard en schaal van het gebied.

De herinrichting van het terrein is erop gericht de voorname uitstraling van het landgoed te versterken. Hierdoor worden de waarden van de landgoed- en kasteelbiotoop verbeterd en versterkt. Dit leidt tot een versterking van de bestaande gebiedsidentiteit. Er is geen sprake van een wijziging op structuurniveau.

Conclusie:
Het initiatief voldoet aan de regels voor ruimtelijke kwaliteit uit artikel 6.9.

3.3 Regionaal Beleid

3.3.1 Metropoolregio Rotterdam Den Haag
De Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) is een samenwerkingsverband van 23 gemeenten, waaronder Rijswijk. Vanuit het Rijk heeft de MRDH de status van vervoerregio gekregen.
De Strategische Agenda MRDH 2022 “Samen aan het werk” geeft aan dat de 23 gemeenten van de MRDH inzetten op het vernieuwen van de economie en het verbeteren van de bereikbaarheid.

Projectspecifiek:
De uitbreiding van de hotelfunctie en de herinrichting van het terrein dragen bij aan een verbetering van het vestigingsklimaat doordat ze de aantrekkingskracht van Rijswijk op toeristen en zakelijke reizigers vergroten.

3.3.2 Regionaal Structuurplan Haaglanden
Op 16 april 2008 heeft het Algemeen Bestuur van het Stadsgewest Haaglanden het Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020 (hierna: RSP) vastgesteld. Dit plan bevat de regionale visie voor de ruimtelijke ontwikkeling van Haaglanden tot 2020 (met een doorkijk naar 2030). Hierin worden richtinggevende en kaderstellende uitspraken gedaan op het gebied van verkeer, wonen, werken, water en groen. Deze uitspraken zijn (mede)bepalend bij de voorbereiding en uitwerking van de afzonderlijke gemeentelijke ruimtelijke plannen en bovenregionaal beleid. Voor de negen betrokken gemeenten vormt

het RSP het integrale beleidskader waaraan het afzonderlijke gemeentelijke beleid en bestemmingsplannen tot 2018 moeten voldoen.

Het RSP onderschrijft het concentreren van wonen en werken binnen het stedelijk gebied. Dit heeft een gunstig effect op het draagvlak van stedelijke voorzieningen en het terugdringen van de automobiliteit ten gunste van langzaam verkeer.

In het RSP wordt aangegeven dat de regio in de periode tot 2020 een transitiefase doormaakt waarin de productie van nieuwe woningen zich steeds meer verplaatst naar binnenstedelijke locaties. Verdichting is noodzakelijk om naast de stedelijke context van bebouwing de kwalitatief hoogwaardige recreatieve en natuurgebieden te handhaven en waar nodig te versterken. Naast verdichting is de herstructureringsopgave in buurten en wijken een belangrijk uitgangspunt.

Projectspecifiek:
Voorliggend initiatief voorziet in een binnenstedelijke kwalitatieve herstructurering. De kwaliteit en structuur van het landgoed wordt vernieuwd en verbeterd. Tevens bevat het plan een intensivering van het bouwvolume. De verdichting vindt op een kwalitatieve wijze plaats door de bebouwingsmassa aan de achterzijde van het landgoed nabij reeds bestaande hoogbouw te plaatsen. Er vindt een verdichting plaats met behoud van de kwaliteiten van het landgoed. Het initiatief sluit derhalve aan op de uitgangspunten.

3.3.3. Regionaal Groenbeleidsplan

Op 4 augustus 2009 is het Groenbeleidsplan regio Haaglanden vastgesteld. Het groen van Haaglanden staat niet op zichzelf. Tezamen en verweven met het stedelijk gebied bepaalt het groen de kwaliteit van het verblijfsklimaat in de regio. De visie van het stadsgewest gaat uit van een groenstructuur die tot in de haarvaten verbonden is met het stedelijk gebied.

Landgoederenzone Rijswijk
In het regionaal Groenbeleidsplan wordt de Landgoederenzone in Rijswijk beschreven als een aaneenschakeling van buitenplaatsen en parken, die van grote cultuurhistorische waarde is. Als zodanig is deze zone ook van regionale betekenis.

Projectspecifiek:
Het plangebied wordt in het groenbeleidsplan niet expliciet benoemd als gebied waar maatregelen nodig zijn. Wel ligt het plangebied nabij een Groen-Blauwe schakel. Hier wordt de Zuidvliet met de omliggende gronden mee bedoeld. Tussen dit element en het plangebied liggen echter nog verschillende kantoorgebouwen. Vanuit het groenbeleidsplan volgen dan ook geen randvoorwaarden direct van toepassing op het plangebied. De ontwikkeling met behoud en versterking van het landgoed is zeker niet in strijd met de doelstelling van het groenbeleidsplan.



Figuur: uitsnede kaart 15 groenambitie, groenbeleidsplan, plangebied nabij pijl

Conclusie regionaal beleid
Voorliggend initiatief is in lijn met de beschreven regionale belangen.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 'Stadsvisie Rijswijk 2030: Samen maken wij de stad!'

De stadvisie Rijswijk 2030: Samen maken we de stad!" is op 27 september 2016 vastgesteld en bevat de ambities voor de gemeente Rijswijk. De veranderingen en ambities zijn aan de hand van drie pijlers beschreven:

- Sociaal: Betrokken bewoners pakken kansen,
- Ruimtelijk: Groene buitenplaats voor stedelijk wonen,
- Economisch: Innovatieve katalysator van de regionale economie.

De ruimtelijke pijler is in "*Belangrijkste Keuzes Ruimte Ordening"* uitgewerkt in een aantal concrete keuzes voor Rijswijk, waarvan de volgende 3 relevant zijn voor voorliggend plan:

1. Faciliteren bevolkingsgroei met behoud van parken en groene zones.
2. Groen en water worden op meer creatieve manieren geïntegreerd in stedelijke gebieden.
3. Meer investeren in de kwaliteit van groen: meer kleur en variëteit.

De economische pijler is in "*Belangrijkste Keuzes Bedrijvigheid en Werkgelegenheid"* uitgewerkt in een aantal concrete keuzes voor Rijswijk, waarvan de volgende relevant is voor voorliggend plan:

1. Regionale arbeidsmarkt als uitgangspunt nemen met oog voor werkgelegenheidsontwikkelingen, die aansluiten bij de behoefte van de beroepsbevolking.

Projectspecifiek:

Het initiatief bestaat uit de uitbreiding van de hotelfunctie waarvoor 4 nieuwe gebouwen worden opgericht. Daarnaast wordt het terrein rondom de gebouwen opnieuw ingericht.
De uitbreiding van de hotelfunctie past in de concrete keuze voor de economische pijler, omdat deze uitbreiding een positief effect heeft op de werkgelegenheid. De banen die hierdoor gecreëerd worden, kunnen door werkzoekenden uit de regio worden ingevuld.

De herinrichting van het terrein past in de concrete keuzes voor Rijswijk die gemaakt zijn voor de ruimtelijke pijler, omdat de kwaliteit van het groen toeneemt.

3.4.2 Economische visie 2010-2018 'Vernieuwen en profileren'

De gemeenteraad van Rijswijk heeft op 14 december 2010 de Economische Visie 2010-2018 vastgesteld. De hoofdvraag van de Economische Visie is hoe Rijswijk haar sterke economische positie kan behouden en versterken. De doelstelling van de Economische Visie is het formuleren van een stappenplan waarin wordt omschreven wat de gemeente Rijswijk moet ondernemen om haar sterke economische positie te behouden en versterken.
Deze visie is het uitgangspunt voor het economisch beleid van de gemeente voor de periode van 2010 tot 2018.
In de visie wordt de Ruimtelijk-economische strategie 2010-2018 als volgt ingeleid:

"Rijswijk heeft in potentie een aantrekkelijk vestigingsmilieu en een uitstekende ligging. De laatste jaren heeft Rijswijk echter last van de wet van de remmende voorsprong. De werkgelegenheidsgroei blijft achter bij die van Haaglanden, zelfs in sectoren waar Rijswijk van oudsher sterk in is. Oorzaken hiervoor zijn vooral de veroudering van het vastgoed, de functiescheiding en het ontbreken van een duidelijk imago. Vernieuwing en een duidelijke profilering zijn daarom essentieel. Dit moet gestalte krijgen door middel van het inzetten op een viertal pijlers: de Plaspoelpolder, In de Bogaard, Oud Rijswijk en het internationale vestigingsklimaat. Met deze vier gebieden/thema's kan Rijswijk zich regionaal profileren."

De vierde pijler “Het behoud en versterken van het internationale vestigingsklimaat” is relevant voor voorliggend plan. De gemeente stelt dat het volgende noodzakelijk is om deze ambitie te behalen:

- er moet worden ingezet op lidmaatschap/samenwerking diverse verenigingen/organisaties,
- profiteren van de kracht van ‘The Hague Region’,
- bieden van hoogwaardig woonmilieu en voorzieningen in Rijswijk-Zuid,
- creëren van hoogwaardig vestigingsmilieu in onder andere de Plaspoelpolder,
- verbinding met kennisstad Delft en het verder ontwikkelen van het expatbeleid.

Toerisme en recreatie

In paragraaf 3.1.5 Toerisme en recreatie wordt toegelicht dat de toeristische sector, naast bestedingen en werkgelegenheid, ook een belangrijke spin-off voor Rijswijk genereert. Deze spin-off bestaat uit:

- Een completer voorzieningenniveau,
- Draagvlak voor en bijdragen aan het instandhouden en ontwikkelen van erfgoed en landschap
- Bijdrage aan een aantrekkelijke gezonde en veilige omgeving,
- Verbetering van imago en naamsbekendheid. Dit vergroot de aantrekkingskracht van Rijswijk voor investeerders.

Projectspecifiek:
Het initiatief bestaat uit de uitbreiding van de hotelfunctie waarvoor 4 nieuwe gebouwen worden opgericht. Daarnaast wordt het terrein rondom de gebouwen opnieuw ingericht.
Het versterken van de hotelfunctie past in het versterken van een hoogwaardig vestigingsmilieu van de regio.

3.4.3 Notitie Horecabeleid Rijswijk 2004

De horecanota dient als richtinggevend kader voor het ontwikkelen van horecabeleid van de gemeente Rijswijk, waarbij een kanttekening gemaakt moet worden dat binnen het in deze nota gestelde kader een zekere ruimte is voor flexibiliteit om op wijzigende situaties in te kunnen spelen. De doelstellingen van de horecanota kunnen als volgt geformuleerd worden.

- Het formuleren van transparante regelgeving en beleid ten aanzien van het gemeentelijk horecabeleid;
- Het beschrijven van het juridisch toetsingskader voor de beoordeling van aanvragen met betrekking tot de exploitatie van een horeca-inrichting;
- Het bieden van een richtinggevend kader voor de verdere uitwerking van onderdelen van beleid die direct of indirect betrekking hebben op de horeca;
- Het instellen van een aanspreekpunt (horeca-coördinator) voor alle ambtelijke diensten en externen ten behoeve van horeca gerelateerde zaken.

Doel van deze nota is het geven van een toekomstvisie voor de ontwikkeling van horeca, het vaststellen van een beleidsinstrumentarium, het instellen van een horecacoördinator en het opzetten van een structureel overleg waarin met alle betrokken partijen ontwikkelingen en beleid zal worden geëvalueerd.

Projectspecifiek:
De Horecanota is gericht op het versterken van de positie van Rijswijk als uitgaansstad. Voorliggend plan bestaat uit de uitbreiding van de hotelfunctie waarvoor 4 nieuwe gebouwen worden opgericht. Daarnaast wordt het terrein rondom de gebouwen opnieuw ingericht. Het restaurant blijft gehandhaafd. Voorliggend initiatief investeert in het complex, waardoor de continuïteit van het hotel, het restaurant en de spa geborgd wordt. Dit complex heeft een unieke identiteit en past daarmee in het horecabeleid.

3.4.4 Groenbeleidsplan 2010-2020

Op 16 februari 2010 heeft de gemeenteraad het Groenbeleidsplan 2010-2020 'BomeNatuuRecreatie' vastgesteld. In het plan staan de 'groene' ambities voor ontwikkelingen in de stad. Het groen is zeer belangrijk voor Rijswijk. De stad heeft een groen imago en kent twee belangrijke parkgebieden: de landgoederenzone in het noorden en de stadsparkzone in het zuiden. Deze gebieden zijn vanwege hun omvang niet alleen belangrijk voor Rijswijk, maar ook voor de regio.
De groenstructuur van Rijswijk vormt de basis van het groenbeleidsplan. Die groenstructuur bestaat uit de boomstructuur, natuurstructuur en recreatiestructuur. Als leidende principes worden “duurzaam, verbinden en beleven” genoemd.

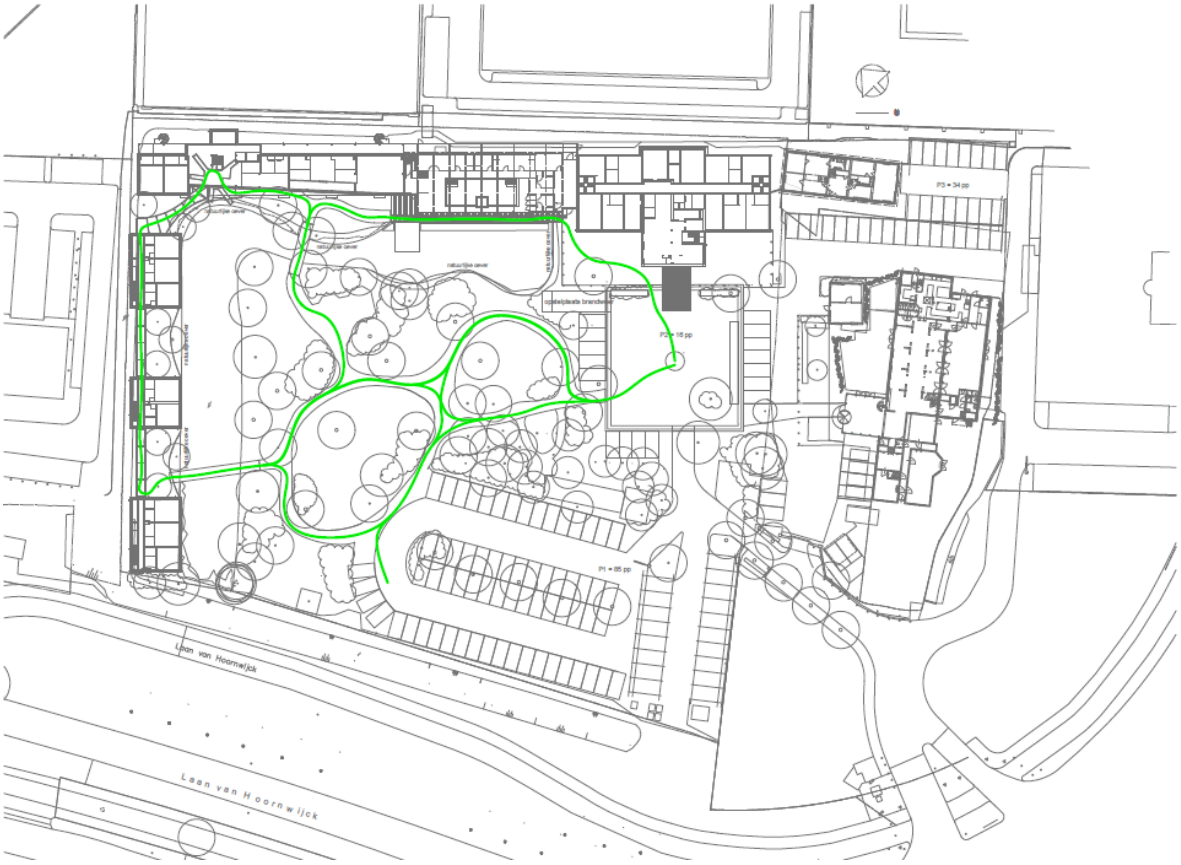
De visie van het groenbeleidsplan bestaat uit het creëren van een duurzame groenstructuur, door het behoud van de bestaande hoeveelheid groen, de identiteit en de kwaliteit van het groen te versterken en te zorgen voor groen dat in de omgeving past. Verbindingen zorgen voor
samenhang in de groenstructuur. Dit vergroot de belevingswaarde van het groen. Investeren in de groenstructuur door middel van herinrichting en beheer betekent investeren in de stad als geheel. Het groenbeleidsplan fungeert als het groene toetsingskader voor ontwikkelingen en geeft richting aan het denken over groen, prioritering bij de uitvoering en keuzes in groenbeheer. De visie is doorvertaald en uitgewerkt in kansen en aandachtspunten voor 16 deelgebieden. De planlocatie bevindt zich in deelgebied K: Broekpolder-Hoornwijck.



Figuur: uitsnede groenbeleidsplan, Deelgebied K, plangebied nabij pijl

Het streefbeeld voor dit gebied bestaat onder andere uit een sterkere ruimtelijke relatie met de buitenplaatsen en een versterking van het oorspronkelijk verkavelingspatroon. Hiaten in de laanstructuur worden aangevuld, zodat de laanstructuur doorlopend wordt. Het gebied bestaat grotendeels uit werklocaties. Het voorzien in ‘pauzegroen’ (groene zones die door werknemers van de bedrijven in de omgeving bezocht kunnen worden in hun pauze) is belangrijk. Zuid-Hoorn wordt met name genoemd als locatie voor pauzegroen.

Projectspecifiek:
Voorliggend plan bestaat uit de uitbreiding van de hotelfunctie waarvoor 4 nieuwe gebouwen worden opgericht. Daarnaast wordt het terrein rondom de gebouwen opnieuw ingericht.
De nieuwe gebouwen worden zo ontworpen, dat de zichtrelaties tussen de omringende percelen en de planlocatie intact blijft. De herinrichting van het terrein versterkt de identiteit van voormalige buitenplaats. Tot slot is in het ontwerp van het terrein een wandelroute over het terrein opgenomen zodat de locatie als pauzegroen beschikbaar blijft.



Situatieschets met in groen wandelroute over het terrein (bron: bakels + Ouwerkerk ontwerp)

3.4.5 Structuurvisie Mobiliteit Rijswijk 2020 Mobiliteit in balans

Op 14 juni 2011 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie Mobiliteit Rijswijk 2020 Mobiliteit in balans vastgesteld. De visie licht toe dat Rijswijk centraal gelegen is in de regio Haaglanden en goed bereikbaar is:

- met de fiets kunnen de korte afstanden binnen de gemeente Rijswijk comfortabel en snel afgelegd worden.
- Woonwijken, winkelcentra en bedrijfsterreinen zijn goed bereikbaar met het openbaar vervoer.
- Met de auto zijn de rijkswegen A4 en A13 snel te bereiken.

Hoewel Rijswijk goed bereikbaar is, neemt de druk op het wegennet toe doordat de vraag naar mobiliteit toeneemt. Daarbij stelt de reiziger steeds hogere eisen aan de kwaliteit van het openbaar vervoer en de informatievoorziening. Ook ruimtelijke ontwikkelingen, zoals Rijswijk Zuid en Eikelenburg, zorgen ervoor dat het verkeersnetwerk dient te worden aangepast en uitgebreid. De gemeente vindt de balans belangrijk tussen vrije keuzes en sturing door de overheid, de balans tussen gemak en overlast van mobiliteit en de balans tussen mens, milieu en mobiliteit. Het mobiliteitsbeleid bestaat uit 3 thema's:

- bereikbaarheid,

- verkeersveiligheid en
- leefbaarheid.

In paragraaf 2.6 De veroorzaker van nieuwe mobiliteit betaalt (mee) gaat de gemeente in op de vraag in hoeverre verkeerskundige aanpassingen kunnen worden toegerekend aan de voorgenomen ontwikkeling. Er zijn 7 ontwikkellocaties benoemd met effecten op mobiliteit en infrastructuur. Dit zijn:

1. Eikelenburg
2. Prinses Beatrixlaan Noord (inclusief HBG locatie)
3. Verdichting Stationskwartier (herstructurering Stationsgebied)
4. Revitalisering Plaspoelpolder
5. Huis ter Nieuburgh (oude stadhuislocatie)
6. A4 passage (Verkenning overkluizing)
7. Rijswijk Zuid

Projectspecifiek:
De planlocatie is niet benoemd als ontwikkellocatie. Vanwege het kleinschalige karakter ervan is een significant effect op de doorstroming van het wegennet in de omgeving van de planlocatie niet te verwachten.

3.4.6. Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk 2011

Op 8 februari 2011 heeft de gemeenteraad de gemeentelijke Nota Parkeernormen vastgesteld. De nota is opgesteld om in de toekomst voldoende parkeergelegenheid te kunnen houden en duidelijkheid te krijgen over de implementatie van de parkeernormen. De nota is het toetsingskader voor de komende jaren. Door herziening van de bijlagen bij de nota kan de komende jaren flexibel worden ingespeeld op bijvoorbeeld maatschappelijke trends of een gewijzigde beleidsvisie. Momenteel wordt gewerkt aan een nieuwe versie van de Nota Parkeernormen op basis van voortschrijdende inzichten.

Het gebruik van parkeernormen heeft tot doel een zodanig aantal parkeerplaatsen voor nieuwe ontwikkelingen (of bij uitbreidingen) voor te schrijven, dat de plaatsen voorzien in de vooraf in te schatten parkeervraag. Daarmee moet worden voorkomen dat door aanleg van te weinig parkeerplaatsen een tekort en daarmee parkeeroverlast ontstaat. Tevens voorkomen de normen dat te veel parkeerplaatsen worden aangelegd, waardoor de automobiliteit gestimuleerd wordt en de leefbaarheid nadelig wordt beïnvloed.

Aan de normen wordt actief getoetst bij (nieuwe) ontwikkelingen waarvoor een omgevingsvergunning voor bouwen vereist is, zoals nieuwbouwprojecten, uitbreidingen van bestaande bebouwing en functiewijzigingen waarvoor tevens een vergunning is vereist. Onder voorwaarden is gemotiveerd afwijken van de Nota Parkeernormen mogelijk. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is gemotiveerd afgeweken van de gemeentelijke parkeernormen. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.9.

Conclusie:
Gezien bovenstaande conclusies voldoet het plan aan het gemeentelijk beleid.

4 Milieutechnische uitvoerbaarheid

4.1 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Er dient dus beoordeeld te worden:

- Past de nieuwe functie in de omgeving?
- Laat de omgeving de nieuwe functie toe?

Om dit gestandaardiseerd te kunnen beoordelen zijn in de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering, Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk” richtafstanden opgesteld. Deze afstanden geven voor gemiddelde bedrijfssituaties aan op welke afstand geen hinder is te verwachten. De meer verfijnde afstemming voor de voorkoming van milieuhinder vindt vervolgens plaats in het kader van de Wet milieubeheer.
Voor deze afstanden in de brochure geldt dat naast de factoren aard en omvang van het bedrijf deze mede afhankelijk zijn van de omgeving. Voor een rustige woonomgeving gelden andere afstanden (strengere eisen) dan voor andere gebieden, zoals drukke woonwijken, gemengde gebieden en landelijke gebieden. De betreffende VNG-publicatie vormt geen wettelijk kader. De in de publicatie opgenomen afstanden betreffen richtafstanden.
Hieronder wordt voor het initiatief bepaald of deze in de omgeving past. Vervolgens wordt toegelicht in hoeverre de omgeving de nieuwe functie toelaat.

Projectspecifiek: past het initiatief in de omgeving?
Het plangebied bevindt zich in op een bedrijventerrein, nabij een belangrijke invalsweg voor Rijswijk en Den Haag. Gezien de grote diversiteit aan functies is het gebeid aan te duiden als een gemengd gebied en niet een rustige woonwijk. Dit bepaalt dat de aangegeven richtafstanden met één trede verlaagd mogen worden.
Het plan behelst de uitbreiding van de functie hotel. De VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ schrijft een aan te houden richtafstand tot gevoelige bestemmingen (zoals woningen) van 10 meter voor. Wanneer dit met 1 trede wordt verlaagd is de aan te houden afstand 0 meter.

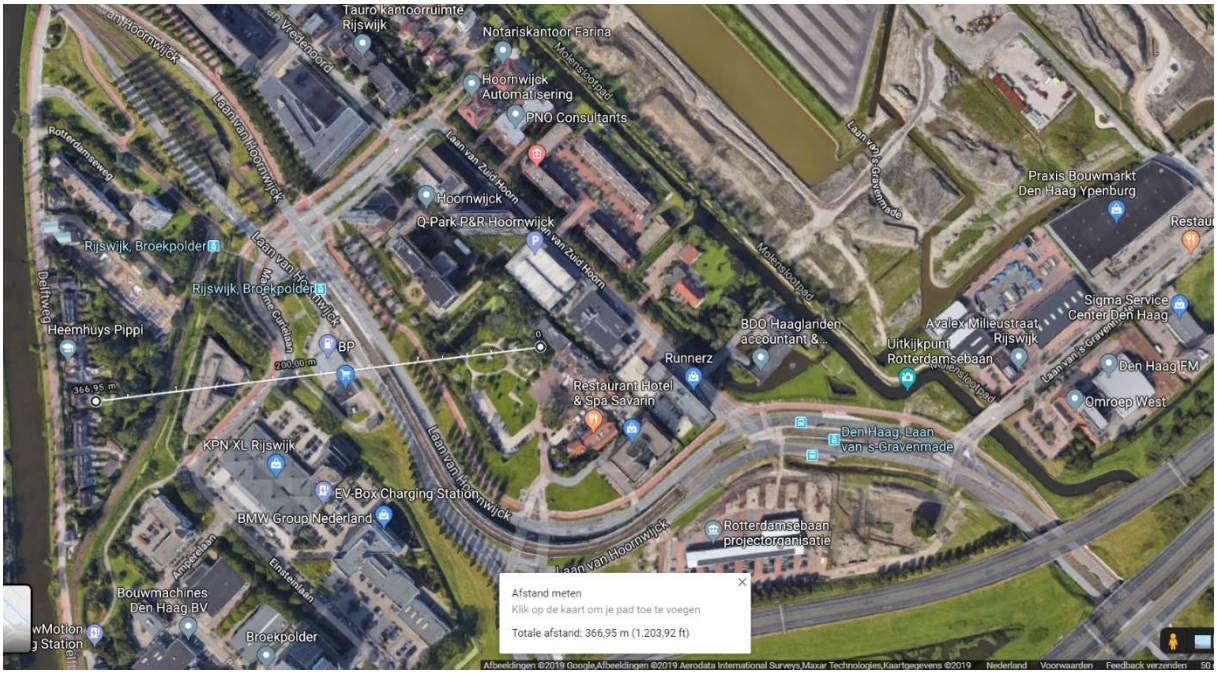
55	55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING										
5511, 5512	5510		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra	10	0	10			10		10		1

Uitsnede VNG Publicatie: ‘Bedrijven en milieuzonering’

De dichtstbijzijnde woningen in Park Hoornwijck zijn gelegen op 220 meter. De woningen aan de Delftweg zijn gelegen op ongeveer 365 meter. Zie ook de afbeeldingen op de volgende pagina.



Figuur: afstand vanuit locatie tot dichtstbijzijnde woningen in Park Hoornwijck (bron: Google maps)

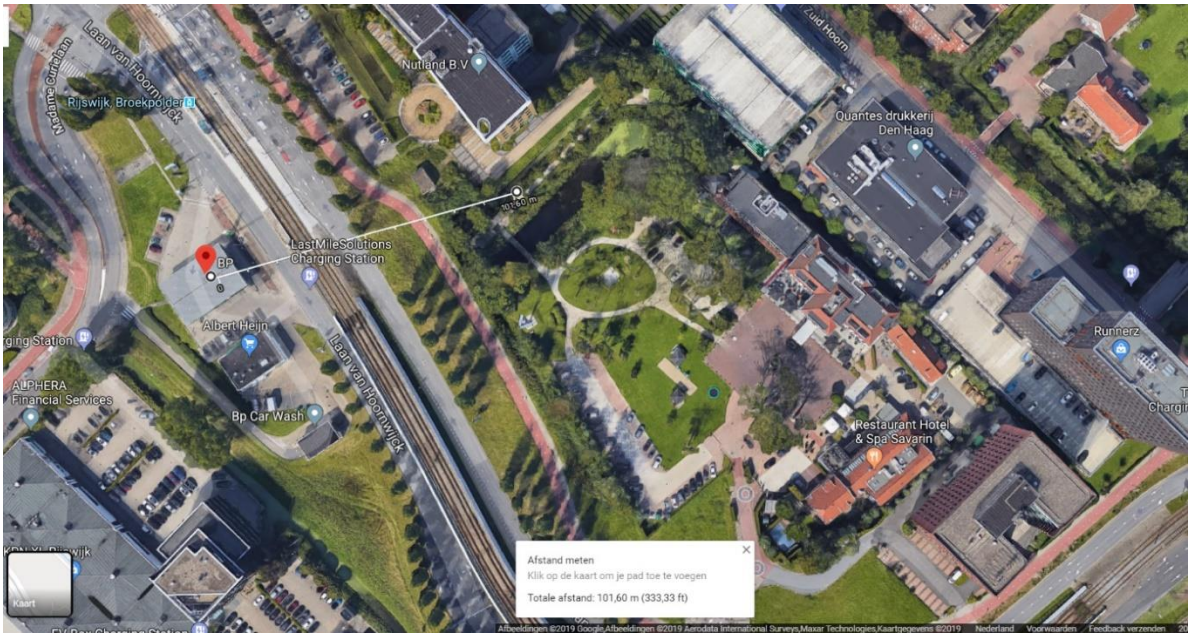


Figuur: afstand vanuit locatie tot dichtstbijzijnde woningen aan de Delftweg (bron: Google maps)

In de 2 afbeeldingen is te zien dat de minimale afstand tussen het hotel en de dichtstbijzijnde woningen groter is dan 10 meter.

Projectspecifiek: in hoeverre laat de omgeving de nieuwe functie toe?
Een hotelfunctie betreft verblijfsrecreatie en wordt daarmee in de VNG richtlijn als voorbeeld van een gevoelige functie aangewezen. Het is echter geen geluidgevoelige functie in het kader van de Wet geluidhinder. In jurisprudentie is onderbouwd dat een hotelkamer niet valt onder een geluidgevoelige

functies voor de Wet geluidhinder. Voor de beoordeling of de omgeving de functie toestaat moet dan ook naar de aspecten gevaar, stof en geur gekeken worden. Op ongeveer 100 meter afstand van de nieuw te bouwen hotelkamers bevindt zich het tankstation BP Ypenburg aan de Laan van Hoornwijk 70. Zie de figuur hieronder.



Figuur: schatting afstand vanuit tankstation BP tot dichtstbijzijnde nieuwbouw hotel (bron: Google maps)

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' schrijft een aan te houden richtafstand tot gevoelige bestemmingen van 200 meter voor.

503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30			10		30		2
505	473	0	Benzineservisestations:										
505	473	1	- met LPG > 1000 m3/jr	30	0	30			200	R	200		4.1
505	473	2	- met LPG < 1000 m3/jr	30	0	30			50	R	50		3.1
505	473	3	- zonder LPG	30	0	30			10		30		2

Figuur: Uitsnede tabel 1 Bedrijven en Mileuzonering (bron: bijlage 1 van Publicatie Bedrijven en Milieuzonering, VNG, 2009)

Deze richtafstand is voor milieucategorie 4.1 in gemengde gebieden geen 200, maar 100 meter, aldus de richtafstanden-tabel. Dit betekent dat de afstand tussen het tankstation en de nieuw op te richten gebouwen ten behoeve van de uitbreiding van de hotelfunctie groot genoeg is. Er zijn geen geur of stofbronnen in de omgeving waar rekening mee gehouden moet worden.

Conclusie:
Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor voorliggend plan.

4.2 Geluidhinder

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt ernaar gestreefd om de geluidhinder als gevolg van spoor-, wegverkeer of industrie te beperken. Dit gebeurt op twee manieren: het verminderen van de oorzaak van geluidhinder door verkeer en industrie, maar ook rekening houden met aanwezige geluidbronnen bij het realiseren van bijvoorbeeld nieuwe woningen of ziekenhuizen.

Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er normen gesteld tot welke maximale geluidsniveaus geluidgevoelige functies zoals woningen of ziekenhuizen belast mogen worden. De Wgh geeft tevens aan in welke situaties middels onderzoek aangetoond moet worden of aan deze normen voldaan kan worden. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening en bijbehorende jurisprudentie zijn aanvullende onderzoeksverplichtingen gesteld.

Projectspecifiek:

Het plan behelst de uitbreiding van de functie hotel. De uitbreiding van een hotel is voor de Wet geluidhinder niet relevant, omdat deze voorziening in het kader van de Wet geluidhinder niet wordt aangemerkt als een geluidgevoelige bestemming. Hierover is ook jurisprudentie, zie ABRvS 30 mei 2000, nr.199901166/1,Geluid, september 2000. Daarin is bepaald dat recreatiewoningen geen geluidgevoelige objecten zijn.

Daarnaast laat het bestemmingsplan zien dat het plangebied niet gelegen is in een gezoneerd industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder.

Conclusie:
Het aspect geluidhinder vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

4.3 Flora en Fauna

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet bepaald worden of een plan geen nadelige effecten heeft voor beschermde plant- en diersoorten en natuurgebieden in en nabij het plangebied.

De Wet natuurbescherming (Wnb), sinds 1 januari 2017 de opvolger van de Flora en Faunawet, geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor de bescherming van soorten.

De provincie is bevoegd gezag en toetst of ruimtelijke ingrepen of activiteiten voldoen aan de bepalingen voor de bescherming van natuurgebieden en voor soorten.
Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid is het Rijk bevoegd gezag.

Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming
Er worden 2 typen natuurgebieden onderscheiden, die elk een eigen beschermingsregime kennen: Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura 2000-gebieden
De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden.
De Wnb stelt dat voor elke ruimtelijke ingreep onderzocht moet worden of er sprake is van mogelijke significante effecten op Natura 2000-gebieden.
Voor Natura 2000-gebieden geldt dat daarbij ook gekeken moet worden naar ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken. Dit wordt “externe werking” genoemd.
Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied is vergunningplichtig en kan alleen worden vastgesteld als uit onderzoek met zekerheid blijkt dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Dit onderzoek wordt een “passende beoordeling” genoemd. Als de passende beoordeling uitwijst dat deze zekerheid er niet is, dan is de volgende stap een ADC-toets. Het plan kan alleen worden vastgesteld als wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Er zijn geen alternatieve oplossingen om het doel te bereiken (A= alternatief);

2. Er zijn dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, die de ingreep noodzakelijk maken (D= dwingende reden)
3. Er worden maatregelen getroffen om de negatieve effecten van de ingreep op het Natura 2000-netwerk te compenseren (C= compensatie).

provinciaal beleid
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het NNN was voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
De provincies zijn volgens artikel 1.12 Wnb verantwoordelijk voor de totstandkoming en instandhouding van het NNN.
Zij wijzen daartoe in provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Alleen als kan worden aangetoond dat ruimtelijke ingrepen of activiteiten geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden van de NNN of als deze negatieve effecten kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Soortenbescherming
Naast de bescherming van gebieden, zorgt de Wnb ook voor de bescherming van soorten.
Er zijn verschillende niveaus van bescherming. Deze beschermingsregimes komen voort uit internationale verdragen en zijn aangevuld met nationaal beschermde soorten. De beschermingsregimes leiden tot verschillende verbodsartikelen per categorie soorten:

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag.

Programma Aanpak Stikstof (PAS)
Stikstofdepositie kan een negatief effect hebben op de natuur. In veel Natura 2000-gebieden is al te veel stikstof aanwezig. Op 15 juni 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) vastgesteld. Op 1 juli 2015 is het PAS in werking getreden. Het PAS bevat maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden. Daardoor creëert het PAS ruimte voor economische activiteiten. Het pakket van maatregelen in het PAS leidt samen met autonome ontwikkelingen tot vermindering van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Een gedeelte van die toekomstige afname van stikstofdepostitie kan vervolgens worden opgevuld door economische activiteiten, die in het algemeen leiden tot een toename van stikstofdepositie. Dit wordt de “ontwikkelruimte” genoemd. Voor het PAS is een algemene passende beoordeling uitgevoerd waarmee vooraf is getoetst welke activiteiten kunnen plaatsvinden. Hierdoor hoeven individuele activiteiten niet passend te worden beoordeeld voor stikstofdepositie: er kan worden verwezen naar het PAS. Het PAS leidt daardoor tot een versimpeling van de toetsing van plannen.

PAS niet meer bruikbaar
Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan. (ECLI:NL:RVS:2019:1603) Hierin oordeelt de Raad dat het PAS niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. De Raad van State heeft inmiddels alle lopende beroepen tegen PAS-vergunningen buiten zitting afgedaan en de beroepen, met verwijzing naar de PAS-uitspraak van 29 mei 2019, gegrond verklaard en de betreffende PAS-vergunningen vernietigd.
Bron: https://www.raadvanstate.nl/@115651/pas-mag/

Omdat het PAS niet meer gebruikt kan worden, is onduidelijkheid ontstaan over de toetsing van ruimtelijke projecten.

Het uitgangspunt is nog steeds dat voor nieuwe initiatieven aangetoond moet worden dat er geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofemissies en -deposities ontstaan als gevolg van het initiatief. Het instrument waarmee de stikstof berekend kan worden, de AERIUS Calculator, is tegen het licht gehouden en vernieuwd. Dit instrument wordt vanaf 16 september 2019 weer gebruikt worden om de stikstofdepositie van een voorgenomen project in beeld te brengen. Deze berekening kan vervolgens eventueel worden gebruikt in een vergunningaanvraag voor de Wnb.

Projectspecifiek:
Om te bepalen of door het plan nadelige effecten optreden voor beschermde soorten is een ecologische quickscan uitgevoerd, zie bijlage 4. Het onderzoek bestaat uit een bureaustudie en een biotooptoets. Onderstaand de tabel met onderzochte soorten en de bijbehorende conclusies.

Soort(groep)	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing	Bijzonderheden/ opmerkingen
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Geen verblijfplaatsen aanwezig, het plangebied heeft geen essentiële functie voor vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vogels	Nee*	Nee	Nee	* Houd rekening met het broedseizoen en hang spechtenkasten op.
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

De conclusie in het onderzoek luidt: '*Indien op meerdere bomen spechtenkasten worden opgehangen, het onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfsplaatsen worden aangetast van in de Wet natuurbescherming benoemde beschermde soorten. Negatieve effecten op beschermde flora en fauna soorten zijn uit te sluiten.'*

Daarnaast geldt de algemene zorgplicht vanuit de Wet natuurbescherming.

In de studie wordt daarnaast geconcludeerd dat het plangebied geen onderdeel uitmaakt van een beschermd gebied zoals het Natuur Netwerk Nederland, Natura 2000, weidevogelgebied of strategische natuur. Om vervolgens te beoordelen of de beoogde ontwikkeling geen belasting voor nabijgelegen natuurgebieden oplevert door extra stikstofbelasting is een Aeriusberekening uitgevoerd, zie bijlage 5. De conclusies van het onderzoek luiden:

'*Aan de laan van Hoornwijck 29 in Rijswijk wordt een uitbreiding van een hotel, restaurant en Spa gerealiseerd. Voor zowel de werkzaamheden met betrekking tot de realisatiefase als de toekomstige gebruiksfase van de uitbreiding, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.*
Aangezien het reeds bestaande pand voorzien is van een gasaansluiting is ook voor de toekomstige gebruiksfase uitgegaan van een stikstofuitstoot gerelateerd aan het historische gasverbruik. De uitbreiding van het pand wordt niet voorzien van een gasaansluiting maar wordt verwarmd d.m.v. warmtepompen. Tevens is gerekend met de te verwachten verkeersbewegingen per etmaal. Hierbij is uitgegaan van totaal 125 ritten per etmaal. Naast de gebruiksfase is ook de realisatiefase berekend.
Met behulp van de AERIUS Calculator zijn berekeningen opgesteld voor beide fases. Uit de berekeningen volgt voor beide fasen een bijdrage van 0,00 mol/ha/j. Er is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator 2020.

Op basis van de resultaten uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase, geen vergunningsplicht geldt op grond van de Wet natuurbescherming.'

Conclusie:
Op basis van bovenstaande conclusies met bijbehorende rapporten kan geconcludeerd worden dat het aspect Flora en Fauna geen belemmering vormt voor voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Bodem

Het aspect Bodem is relevant voor de uitvoerbaarheid van een plan. Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) bepaalt dat rekening moet worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied bij de planvorming. Daarnaast zijn de Wet bodembescherming (Wbb) en de bouwverordening relevant. De realisatie van projecten kan pas plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Een nieuwe bestemming mag pas worden opgenomen als is aangetoond dat de bodem geschikt (of geschikt te maken) is voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Indien sprake is van een verdachte locatie dient onderzocht te worden in welke mate de bodem verontreinigd is en wat voor gevolgen een eventuele bodemverontreiniging heeft voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Projectspecifiek:
Voor de omgevingsvergunning voor het bouwen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is voor het gehele terrein uitgevoerd, zie bijlage 6. De conclusies van het onderzoek luiden:
'De aangetoonde verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.
De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit) bouwen en het toekomstig gebruik. Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de planlocatie te hergebruiken.'

Voorts heeft de omgevingsdienst Haaglanden het volgende geconcludeerd:

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk blijkt dat de locatie gelegen is in de zone 6: Hoornwijk-Broekpolder. De boven- en ondergrond (0-2,0 m-maaiveld) voldoet gemiddeld aan de klasse Wonen.

Het plangebied is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied voor grondwater.

Er zijn reeds gesaneerde ondergrondse tanks bekend. Gegevens van bodembedreigende activiteiten betreffen onder andere de ondergrondse tanks en de sanering hiervan die in 2001 is uitgevoerd. De sanering is in voldoende mate uitgevoerd, In het kader van de nieuwbouw is een omgevingsvergunning vereist. Er is hiervoor reeds een verkennend onderzoek uitgevoerd (eerste alinea). Dit is in voldoende mate onderzocht. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De grond en het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd.

Conclusie
De locatie is milieuhygiënisch voldoende onderzocht voor de bestemmingswijziging en de nieuwbouwplannen.'

Conclusie:
Gezien bovenstaande conclusies vormt het aspect bodem geen belemmering voor onderhavig plan.

4.5 Luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang.

De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m³
	Uurgemiddelde (mag max. 18 keer per jaar worden overschreden)	200 µg / m³
Fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m³
	24-gemiddelde concentratie (mag max. 35 keer per jaar worden overschreden)	50 µg / m³
Fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m³

Figuur: tabel grenswaarden maatgevende stoffen Wet luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen, uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens, rekening gehouden met de luchtkwaliteit. In het Besluit NIBM (Niet in Betekenende Mate) en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit kan het geval zijn wanneer een project een effect heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10}.
Een plan voldoet in de regel aan het NIBM criterium als het minder dan 1500 woningen betreft dan wel als er sprake is van een bruto vloeroppervlak (BVO) van maximaal 100.000 $m^{2.}$
Naast het rekening houden met de eventuele toename van emissies van schadelijke stoffen als gevolg van een project, wordt er ook rekening gehouden met de locatie van projecten. Het Besluit gevoelige bestemmingen beperkt de vestiging van ‘gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale en rijkswegen. Scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen worden beschouwd als ‘gevoelige bestemmingen'. Op deze wijze wordt voorkomen dat functies waarin groepen mensen die gevoelig zijn voor een slechte luchtkwaliteit zullen verblijven, in de buurt van wegen worden gerealiseerd. In de nabijheid van wegen is de luchtkwaliteit in het algemeen immers slechter dan in de omgeving.

Projectspecifiek:
Voorliggend plan voorziet in de uitbreiding van de hotelfunctie met 40 kamers en het vergroten van het restaurant en de spa. Een plan voldoet in de regel aan het NIBM criterium als het minder dan 1500 woningen betreft dan wel als er sprake is van een bruto vloeroppervlak (BVO) van maximaal 100.000 $m^{2.}$ Het initiatief is qua het bruto vloeroppervlak aanzienlijk kleiner dan deze grenswaarde voor het NIBM-criterium.
Daarnaast is de locatie van het project in relatie tot de bestemmingen relevant, omdat in de nabijheid van het plangebied de autosnelwegen A4 en A13 gelegen zijn. In de nabijheid van autosnelwegen is het realiseren van gevoelige bestemmingen zoals scholen niet toegestaan.
Er is in dit initiatief geen sprake van het realiseren van een ‘gevoelige bestemming’, omdat een hotel niet als zodanig wordt geclassificeerd.

Conclusie:
Het aspect Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor dit initiatief.

4.6 Externe Veiligheid
Sommige activiteiten brengen risico’s op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico’s. Het gaat daarbij om onder meer de productie, opslag, transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten kunnen een beperking opleggen aan de omgeving. Door voldoende afstand tot de risicovolle

activiteiten aan te houden kan voldaan worden aan de normen. Aan de andere kant is de ruimte schaars en het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed op elkaar worden afgestemd. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op de volgende risico's:

- risicovolle (Bevi-)inrichtingen[1];
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Daarnaast wordt er in de wetgeving onderscheid gemaakt tussen de begrippen kwetsbaar en beperkt kwetsbaar en plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar
Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, kinderopvang- en dagverblijven, en grote kantoorgebouwen (>1500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. De volledige lijst wat onder (beperkt) kwetsbaar wordt verstaan is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) opgenomen.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico
Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in een contour van 10^{-6} /jr als grenswaarde. Het realiseren van kwetsbare objecten binnen deze contour is niet toegestaan. Het realiseren van beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is in principe ook niet toegestaan.
Bij groepsrisico is het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt bepalend. Bij groepsrisico wordt gewerkt met een oriëntatiewaarde en niet met een grenswaarde. Hoe meer mensen dicht op de bron zijn bij een bepaalde calamiteit, hoe groter het effect. Het Bevi stelt dat bij elk bestemmingsplan, waar een relevant groepsrisico aanwezig is, dit moet worden verantwoord, ook wanneer dit groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt. Hierbij geldt dat hoe hoger het groepsrisico is, des te zwaarder de verantwoording.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi) van belang. Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor mensen buiten de inrichting. Het Bevi is opgesteld om de risico's vanwege risicovolle bedrijven te beperken waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld. Het besluit heeft tot doel zowel individuele als groepen burgers een minimaal (aanvaard) beschermingsniveau te bieden. Via een bijbehorende ministeriële regeling (Revi) worden diverse veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gegeven. Aanvullend op het Bevi zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.
Het Bevi is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. Voor de toepassing van het Bevi wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor
Voor de routering van gevaarlijke stoffen is de Wet vervoer gevaarlijke stoffen van belang. Voor het transport van gevaarlijke stoffen via weg, water en spoor heeft het Rijk normen vastgesteld. Deze staan in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Deze gelden vanaf 1 april 2015.

[1] Bevi: Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Hierin wordt ingegaan op het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de verantwoordingsplicht. In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs de transportroutes, hoe hoog ze zijn en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen.
Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). In de Regeling Basisnet staat een tabel met afstanden voor plaatsgebonden risico die gelden voor transportroutes van het Basisnet. Deze afstanden gelden per trajectdeel. Ook is per trajectdeel aangegeven of er sprake is van een plasbrandaandachtsgebied.

Nieuwbouw van (beperkt) kwetsbare objecten is niet toegestaan binnen de afstanden van het plaatsgebonden risico. Binnen de plasbrandaandachtsgebieden kunnen soms (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Deze moeten voldoen aan de extra eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Als nieuwbouw binnen het invloedsgebied van een transportroute komt, is een verantwoording van het groepsrisico nodig. Deze moet worden opgenomen in de toelichting bij een bestemmingsplan of in de ruimtelijke onderbouwing bij een omgevingsvergunning tot afwijken.

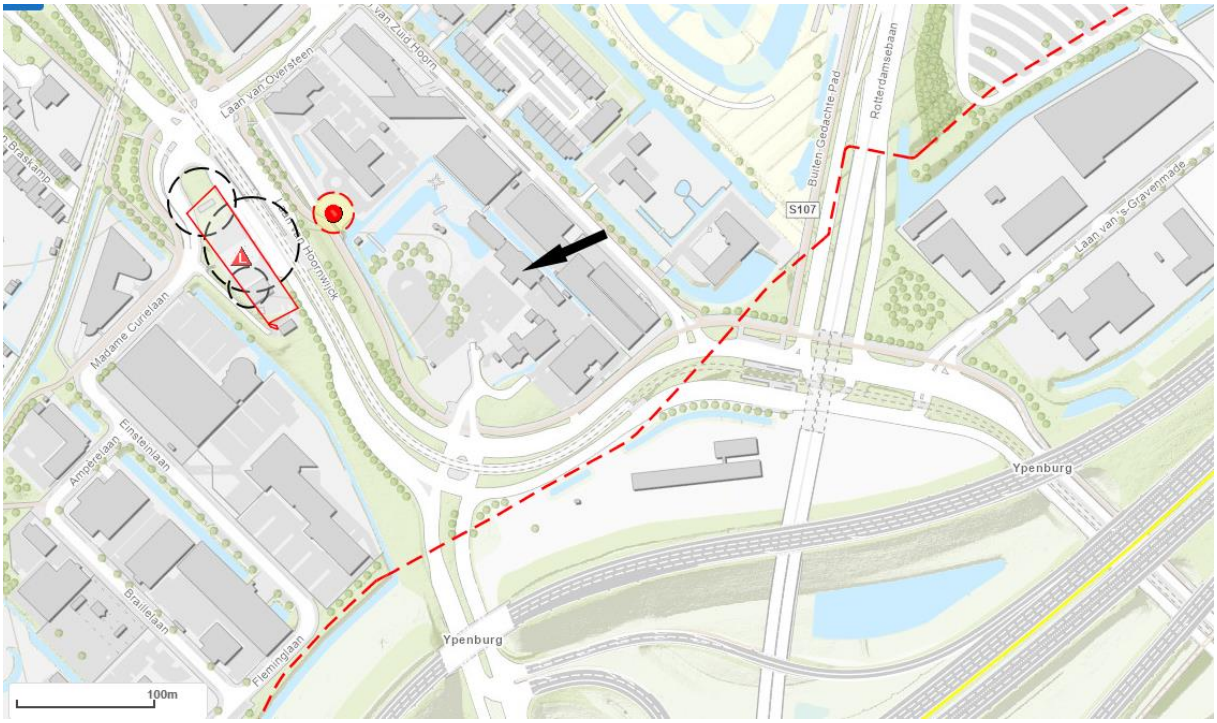
Deze verantwoording heeft in elk geval betrekking op de mogelijkheden voor rampbestrijding en hulpverlening en de zelfredzaamheid van de bevolking.

Als binnen de 200 meter van een transportroute wordt gebouwd, moeten ook andere elementen meegenomen worden. Het gaat daarbij om een berekening van de hoogte van het groepsrisico en het betrekken van mogelijke ruimtelijke maatregelen in het besluit. Dit kan buiten beschouwing worden gelaten als het groepsrisico niet meer dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde bedraagt óf met niet meer dan 10% toeneemt én de oriëntatiewaarde niet overschrijdt.

De bouwbeperkingen voor ontwikkelingen langs de transportroutes uit het Basisnet Water staan in het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes (BEVT), de Regeling Basisnet en het Bouwbesluit. Deze wijken af van die voor de Basisnetten Weg en Spoor. Meer informatie hierover staat in de ‘Handreiking Bouwbeperkingen in en langs vaarwegen voortvloeiend uit het Basisnet Water’ .

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen
Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Op basis van het Bevb wordt het voor gemeenten verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op basis waarvan de aanleg van een buisleiding of een kwetsbaar object of een risicoverhogend object mogelijk is, de grenswaarde voor het PR in acht te nemen en het GR te verantwoorden. Het Bevb vervangt hiermee de circulaires Zonering langs hogedruk aardgasleidingen (1984) en Zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen (1991).

Projectspecifiek:
Om te bepalen wat de risico’s zijn ten aanzien van het plangebied is de Risicokaart Nederland van het Interprovinciaal Overleg geraadpleegd. Hieronder zijn 2 uitsneden van de risicokaart opgenomen.



Figuur: Uitsnede Risicokaart Nederland met plangebied nabij pijl: (bron: risicokaart).

Het plangebied ligt op ongeveer 780 meter van de rijksweg A4 en 275 meter van het knooppunt Ypenburg. Voor de rijksweg A4 geldt een Plasbrand aandachtsgebied van 30 meter. Dit vormt geen belemmering voor het plangebied.
Het plaatsgebonden risico contour (PR 10-6 contour) van knooppunt Ypenburg vormt ook geen belemmering voor dit plan.

Uit raadpleging van de risicokaart blijkt dat in de nabijheid van de planlocatie de volgende risicobronnen aanwezig zijn:

- Transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A4 en A13
- Transport van gevaarlijke stoffen over de Laan van Hoornwijck
- De hoge druk aardgastransportleiding A-517
- Het LPG-tankstation BP Ypenburg aan de Rotterdamseweg 20
- Het gasdrukregel- en meetstation Stedin-OS.

Om te bepalen of er geen onaanvaardbare risico's in het kader van externe veiligheid optreden als gevolg van het uitbreiden van het hotel, restaurant en spa is een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd, zie bijlage 7. Het volledige onderzoek inzake externe veiligheid maakt, inclusief bijlagen met de benodigde, uitgebreide verantwoording van het groepsrisico en het advies van de VRH, onderdeel uit van deze toelichting. Volledigheidshalve wordt hierna nog kort ingegaan op de genoemde verantwoording van het groepsrisico en het advies van de VRH.

De locatie is gelegen binnen het verantwoordingsgebied van de Laan van Hoornwijck en binnen het invloedsgebied GF3 van de rijkswegen A4 en A13 voor toxische stoffen. Over de Laan van Hoornwijck wordt LPG vervoerd naar het LPG station Tankstation BP station Ypenburg.
Verantwoording groepsrisico transport gevaarlijke stoffen over de weg en door buisleidingen:

De hoogte van het groepsrisico van de Laan van Hoornwijck is berekend met RBMII. Hieruit blijkt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.

Ook bevindt het plangebied zich binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding A-517, waardoor een verantwoording gegeven dient te worden van het groepsrisico. In zowel de huidige als de plansituatie wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor dit leidingtraject licht overschreden met een factor van respectievelijk 1,237 en 1,238 ten opzichte van de oriëntatiewaarde.' Dit betekent dat het groepsrisico 1,24 maal de oriëntatiewaarde is.

Conclusie verantwoording groepsrisico transport gevaarlijke stoffen over de weg en door buisleidingen: *Er treedt verder geen significante verandering van het GR op als gevolg van het bouwplan. De reden hiervoor is dat het bouwplan zich op een relatief grote afstand van de leiding bevindt en de ontwikkeling slechts een beperkt aantal extra aanwezigen toevoegt. De mogelijkheid bestaat dat Gasunie de maatregel 'Strikte begeleiding werkzaamheden' invoert, waardoor de kans op een incident lager wordt en het GR onder de oriëntatiewaarde komt.'*

Naar aanleiding van de overschrijding van de oriëntatiewaarde heeft de Gasunie berekend wat het effect is van de maatregel: "Strikte Begeleiding Werkzaamheden" over 1000 meter. Uit deze berekening blijkt dat de oriëntatiewaarde van het GR door het toepassen van deze maatregel uit zou komen onder de 1, namelijk op 0,686. Op de onderstaande Inmiddels is deze maatregel voor de gevraagde lengte van 1000 meter bij de Gasunie aangevraagd. Sinds 26 januari 2021 is deze aanvraag geeffectueerd. Door deze maatregel wordt de overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico opgeheven

Verantwoording groepsrisico LPG station:
'Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van het LPG Tankstation BP station Ypenburg. Het groepsrisico is berekend door Adviesgroep AVIV BV in het rapport: "Groepsrisicoberekening / LPG-tankstation Laan van Hoornwijck in Rijswijk", d.d. 11 juni 2020. Dit rapport is opgenomen in bijlage 1. Uit het rapport kan geconcludeerd worden dat het groepsrisico in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde ligt. En op basis van bovenstaande berekening van de Gasunie wordt ook in de toekomstige situatie het groepsrisico niet overschreden.

Door de ruimtelijke ontwikkeling neemt het groepsrisico toe. Het groepsrisico is maximaal een factor 0.82 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van de ondergrondse opslagtank. Het maximaal aantal slachtoffers wordt bepaald door de verladingsactiviteiten overdag. De ruimtelijke ontwikkeling valt buiten de 60 m effectafstand voor (beperkt) kwetsbare objecten. Het is daarom niet nodig hier aanvullende maatregelen te overwegen.

Een meest denkbare scenario voor een LPG tankstation is een BLEVE van een tankauto die betrokken is bij een brand. De veiligheidsregio Haaglanden heeft voor dit plangebied geadviseerd om maatregelen te treffen die een positief effect hebben op de zelfredzaamheid van aanwezigen en de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid van een incident. Voor de verschillende ongevalsscenario's heeft de Veiligheidsregio voor het plangebied de volgende maatregelen geadviseerd:

1. Afschakelbare ventilatie: het betreft een technische voorziening die bij het restaurant, Spa en Hotel geplaatst moet worden zodat de ventilatie met een eenvoudige handeling uitgeschakeld kan worden.
2. creëren van vluchtmogelijkheden aan de keerzijde van de risicobronnen
3. risicocommunicatie naar personeel en bezoekers
4. Bereikbaarheid en bluswatervoorziening

Bovenstaande maatregelen zullen worden geborgd in het voorliggende bouwplan. Ten aanzien van ad. 1 wordt in het programma van eisen aan de installateur opgenomen dat de mechanische ventilatie afschakelbaar uitgevoerd dient te worden. Ten aanzien van ad. 2 zijn op pagina 18 van bijlage 7, afbeelding 6.2, de vluchtroutes over het terrein weergegeven. Ten aanzien van ad. 3 zullen bij indiensttreding werknemers en het bestaand personeel op de algemene en externe veiligheidsrisico's gewezen worden. Eventueel wordt bijlage 7 van deze onderbouwing beschikbaar gesteld. Ten aanzien van de bluswatervoorziening, punt 4, heeft overleg met de gemeente plaatsgevonden. In overleg met de brandweer zijn de plekken voor het redvoertuig bepaald, zie afbeelding volgende pagina.



Figuur: situatieschets terrein toekomstige situatie met in blauw vlak plek voor redvoertuig

Conclusie

Door de ontwikkeling van dit plan neemt het groepsrisico als gevolg van het LPG tanktstation BP Ypenburg licht toe. Het groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde. Een uitgebreide groepsrisicoverantwoording als gevolg van deze geringe toename van het groepsrisico is daarom niet nodig. De maatregelen Strikte Begeleiding Werkzaamheden is geëffectueerd waardoor de overschrijding van het groepsrisico van de hoge druk aardgastransportleiding A-517 is opgeheven. Gezien bovenstaande conclusie vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor onderhavig plan.

4.7 Archeologie

In 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. De uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn:

- archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren (behoud in situ);

- in ruimtelijke ordening (planvorming) al rekening houden met archeologische waarden;
- de bodemverstoorder betaalt archeologisch vooronderzoek en mogelijke opgravingen.

Het Nederlandse wettelijk kader voor deze bescherming wordt sinds 01-07-2016 gevormd door de Erfgoedwet. Deze wet is opvolger van de monumentenwet waarin de bescherming van archeologische waarden was geregeld. De Erfgoedwet legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed grotendeels bij de gemeente. De gemeenten zijn, op basis van het wettelijk kader, verplicht rekening te houden met archeologische waarden in de bestemmingsplannen.

Archeologiebeleid gemeente Rijswijk
De nota *"Tussen Oud en Nieuw, Actualisering nota Cultureel Erfgoed gemeente Rijswijk"* en bijbehorende archeologische waardenkaarten is op 17 december 2013 door de gemeenteraad vastgesteld. Behoud en beheer van de in de bodem aanwezige archeologische waarden en behoud van unieke informatie over het verleden staan in de nota centraal. De gemeente wil archeologie aan de voorkant zetten bij ruimtelijke ontwikkelingen. Dit doet ze door het maken van een archeologische waardenkaart en deze te verankeren in ruimtelijke instrumenten zoals het bestemmingsplan of structuurvisie. In de archeologische waardenkaart heeft de gemeente aangegeven welke archeologische waarden binnen een bepaald gebied te verwachten zijn en de daaraangekoppelde beleidsregels voor het bestemmingsplan.

Projectspecifiek:
Het plangebied bevindt zich volgens de eerste archeologische waardenkaart, die ingaat op de tijdperken Neolithicum Brons- en IJzertijd, in gebied 3. Zie de navolgende figuur.



Figuur: Uitsnede Archeologische waarden- en beleidskaart Rijswijk
Kaart 1: Neolithicum Brons- en IJzertijd. De rode ellips duidt het plangebied aan.

Deze aanduiding betekent het volgende:

Verwachting:

- Middelhoge verwachting Neolithicum
- Lage verwachting Brons- en IJzertijd

Beleid:

- BMA betrekken bij planontwikkeling,
- Controleboringen bij plannen die dieper reiken dan de Laagpakket van Walcheren en het Hollandveen, dus die tot in de top van het Laagpakket van Wormer doordringen (de top van dit laagpakket ligt op ongeveer 2 tot 5 m – NAP).
- Dubbelbestemming archeologie.
- Vrijstelling activiteiten:
    - 100 m². Verder onderzoek of beschermende maatregelen
    - afhankelijke van resultaten vooronderzoek.

Het plangebied bevindt zich volgens de tweede archeologische waardenkaart, die ingaat op de tijdperken Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd, in gebied 4. Zie de figuur hieronder.



Figuur: Uitsnede Archeologische waarden- en beleidskaart Rijswijk
Kaart 2: Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. De zwarte ellips duidt het plangebied aan.

Deze aanduiding betekent het volgende:

Verwachting:

- Lage verwachting Romeinse tijd
- Hoge verwachting Late Middeleeuwen/jonger

Beleid:

- Planologische bescherming: vergunningsplichtig, zie WABO.
- Dubbelbestemming archeologie, aanlegvergunning.
- De eisen met betrekking tot (voor)onderzoek worden per situatie bekeken. Beschermende maatregelen afhankelijk van resultaten (voor)onderzoek.
- Vrijstelling activiteiten:
    - Geen of alleen op basis van een te bepalen diepte per gebied of vindplaats.

Bestemmingsplan

Volgens het vigerende bestemmingsplan 'Hoornwijck – Broekpolder' heeft het plangebied d*e dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 1".*

Dit betekent dat er geen bouwwerken mogen worden opgericht die dieper dan 0,5m reiken. Op basis van artikel 16.3 van het bestemmingsplan is het wellicht mogelijk om met een omgevingsvergunning af te wijken van de bouwregel, door aan te tonen dat de archeologische waarden niet worden geschaad. Daarnaast is het op basis van artikel 16.4 verboden om werkzaamheden zoals het aanleggen van wegen of paden of het vergraven van sloten uit te voeren. Het bouwplan voorziet in deze werkzaamheden. De werkzaamheden zijn uitsluitend toelaatbaar als er op grond van artikel 16.4.3 aan getoond wordt dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden.

Conclusie:
Hierdoor ontstaat een onderzoeksverplichting. In 2009 is een archeologisch bureau-onderzoek voor de hele locatie Zuidhoorn opgesteld door de gemeente. Dit is nummer 20 van de Rijswijkse Archeologische Rapporten. Enige tijd later is dit rapport gevolgd door een verkennend archeologisch onderzoek voor een beperkt deel van het toenmalige te ontwikkeling deel van Zuidhoorn (Rijswijkse Archeologische Rapporten nr. 21). Deze onderzoeken leidden tot de volgende conclusie:

- Het voorgenomen uitbreidingsplan ligt in een deel van het plangebied waar de kans op het aantreffen van archeologische resten gering is.
- Er is sprake van veel verstoringen van de bodem, omdat het plan grotendeels op de plek ligt van een winsingel. Er zijn op deze locatie veel bomen aangeplant en gerooid.
- Daarom is verder archeologisch onderzoek niet nodig.

Gezien bovenstaande conclusies vormt het aspect archeologie geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Waterhuishouding

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.d.) voorkomen worden en de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.
Op Rijksniveau en Europees niveau zijn de laatste jaren veel plannen en wetten gemaakt met betrekking tot water. De belangrijkste hiervan zijn het Waterbeleid voor de 21e eeuw, de Waterwet en het Nationaal Waterplan.

Waterbeleid voor de 21e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw' (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren: dit houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren wordt het water afgevoerd.
- schoonhouden, scheiden en zuiveren: hier gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste komt het zuiveren van verontreinigd water aan het bod.

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Centraal in de Waterwet staat een integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering'. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers.

Het doel van de waterwet is het integreren van acht bestaande wetten voor waterbeheer. Door middel van één watervergunning regelt de wet het beheer van oppervlaktewater en grondwater en de juridische implementatie van Europese richtlijnen, waaronder de Kaderrichtlijn Water. Via de Waterwet gelden verschillende algemene regels. Niet alles is onder algemene regels te vangen en daarom is er de integrale watervergunning. In deze integrale watervergunning zijn zes vergunningen uit eerdere wetten (inclusief keurvergunning) opgegaan in één aparte watervergunning.

Nationaal Waterplan

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan vastgesteld door de ministers van Infrastructuur en Milieu en van Economische zaken (inmiddels: de ministers van Infrastructuur en Waterstaat en van Economische zaken en Klimaat).. Het Nationaal Waterplan legt de hoofdlijnen vast van het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid. Het plan is voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie als bedoeld in artikel 2.3, tweede lid, van de Wet ruimtelijke ordening.

Het kabinet legt in dit plan de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050.

Het kabinet zet met dit plan in op het robuust en toekomstgericht inrichten van het watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Deze opgave wordt ingebed in een integrale benadering, door natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie, cultureel erfgoed en economie zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgave te ontwikkelen.

Ruimtelijke ontwikkelingen: de Watertoets

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan invloed hebben op water. Niet alleen bouwen nabij of op een waterkering, maar ook een toename van verhard oppervlak. Een ruimtelijke ontwikkeling moet minimaal voldoen aan de belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding mag ontstaan. In het kader van een watertoetsproces moeten de gemeente en het waterschap zoeken naar kansen om het watersysteem te verbeteren en duurzaam in te richten.

De watertoets is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. Het doel van de watertoets is het voorkomen van waterproblemen, zoals wateroverlast en verdroging.

Beleid Hoogheemraadschap van Delfland
Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft in de *Handreiking watertoets voor gemeenten, Ruimte voor water in ruimtelijke plannen (Versie 8 oktober 2018)* vastgelegd hoe het waterbelang zich verhoudt met een goede ruimtelijke ordening. Het watertoetsproces is een verplicht onderdeel van de procedure van de omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing. In artikel 6.18 Besluit omgevingsrecht is artikel 3.1.1 Bro van overeenkomstige toepassing verklaard. Dat betekent, dat de gemeente verplicht is om in overleg met het betrokken waterschap te treden.

Delfland heeft beoordelingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten opgesteld voor de watertoets. Deze zijn gekoppeld aan de volgende thema's:

- Stevige dijken: Veiligheid en waterkeringen;
- Voldoende water: Voorkomen van wateroverlast, Grondwater en voorkomen van
- (zoet-)watertekort, Onderhoud en bagger;
- Schoon water: Watersysteemkwaliteit en ecologie;
- Gezuiverd afvalwater: Afvalwaterketen;
- Klimaatadaptatie.

Delfland en de gemeente werken samen in het kader van een watertoets voor deze omgevingsvergunning.
In paragraaf 3.4 van de *Handreiking watertoets* van Delfland wordt toegelicht aan welke eisen de watertoets moet voldoen als er sprake is van een omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing.

In de voorbereidingsfase geeft Delfland aan welke voorwaarden het watersysteem stelt aan de ruimtelijke ontwikkeling en of een watervergunning noodzakelijk is. Delfland kan aangeven dat een waterparagraaf deel moet uitmaken van de ruimtelijke onderbouwing.

Projectspecifiek:
Het plan bestaat uit de uitbreiding van een hotel en de herinrichting van het bijbehorende terrein. De initiatiefnemer heeft zijn plannen afgestemd met Delfland.

Riolering - afkoppeling
De uitbreiding benoemd in het plan worden aangesloten op de bestaande riolering. Hemelwater zal bij nieuwe bebouwing afgekoppeld en op de nabijgelegen watergangen geloosd worden.

Watergangen
Om te beoordelen welke watergangen en wie de beheerder daarvan is op en nabij het terrein is de Leger van het Hoogheemraadschap Delftland geraadpleegd. Op basis van de leggerkaart wordt duidelijk dat er op en om de locaties enkel secundaire watergangen aanwezig zijn. Het onderhoudt van deze watergangen gebeurd door de grondeigenaren. Het onderhoudt van de langere duiker in de zuidoosthoek wordt door Rijkswaterstaat uitgevoerd.

Klimaatadaptatie

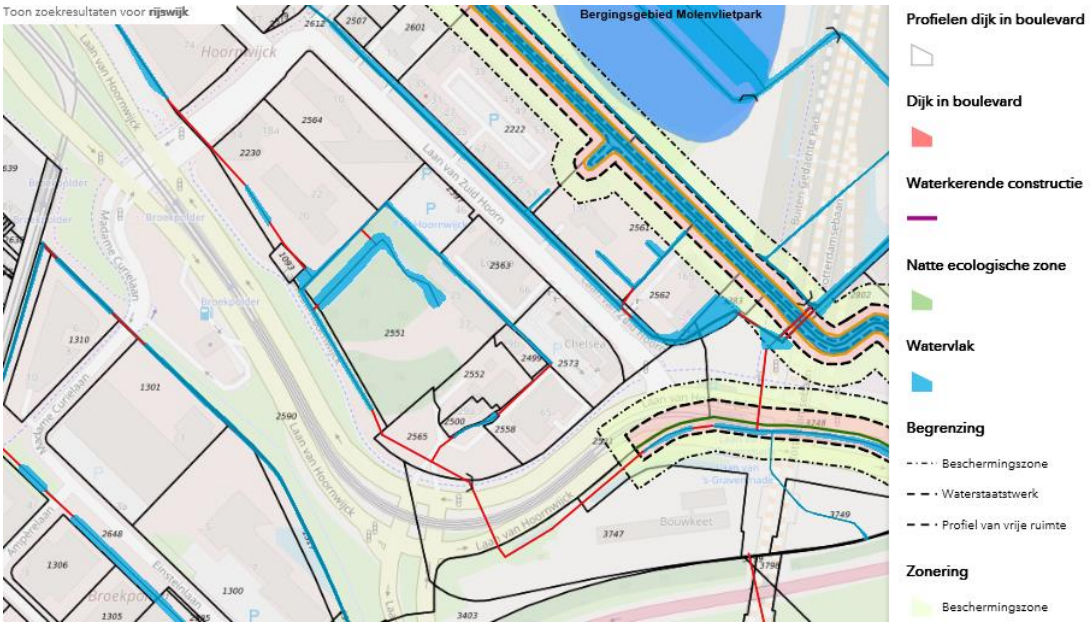
De nieuwbouw zal worden voorzien van groene daken, waardoor regenwater vertraagd wordt afgevoerd. Tevens wordt door de groene daken de temperatuur beter gereguleerd met minder hittestress tot gevolg.

De zuidkant van de nieuwbouw wordt deels voorzien van groene gevelstroken, dit vermindert de hittestress en vangt fijnstof af.

De noord- west oever van de bestaande waterpartij wordt voorzien van een natuurvriendelijke oever. Bij hevige regenval kan hier extra water worden geborgen. In combinatie met een extensief beheer zal dit tevens de biodiversiteit verhogen.

Het parkeren in piekmomenten wordt opgevangen op 'verhard gras' waardoor minder verharding nodig is. Minder afstroom van regenwater en minder hittestress.

Het bomen bestand wordt gevitaliseerd en aangevuld, evenals de onder beplanting. Er wordt een extra kruidlaag toegevoegd waarmee de biodiversiteit omhoog gaat.



Figuur: uitsnede Legerkaart Hoogheemraadschap Delftland.

Watertoets

Voorliggend plan houdt het toevoegen van bebouwing in. Er moet daarom beoordeeld worden of er compensatie uitgevoerd moet worden om zodoende het waterbergend vermogen van de locatie goed te behouden. In onderstaande tabel zijn de wijzigingen ten aanzien van de verhardingen weergegeven.

	BESTAAND (m2)	NIEUW (m2)	VERSCHIL (m2)
water	2524	2568	44 +
bebouwing	1245	2153	908 +
groen	4607	4555	52 -
gesloten verharding	5366	4694	672 -
halfverhard (wandel)	971	743	228 -
	14.713	14.713	

Tabel: wijzigingen in grondgebruik in bestaande en nieuwe situatie

Om te bepalen of watercompensatie uitgevoerd moet worden is de digitale watersleutel van het Hoogheemraadschap ingevuld. Hierbij is van de volgende uitgangspunten uitgegaan:

Polder: Tedingerbroekpolder
Het maatgevend peil: - 1,15 NAP
Maximale drooglegging: 50 cm
Toelaatbare peilstijging: 0,35

De halfverharding van de paden zijn voor 50% meegenomen als verhard oppervlakte omdat deze afwateren op de omliggende gronden. Een uitdraai van de watersleutel is opgenomen als bijlage 8. De conclusie van de watersleutel is dat 26 m^2 aan extra open water gerealiseerd moet worden om de toename van verharding te compenseren. In voorliggend plan wordt de watergang met ca. 44 m^2 uitgebreid. Er wordt dan ook voldoende extra water gecompenseerd.

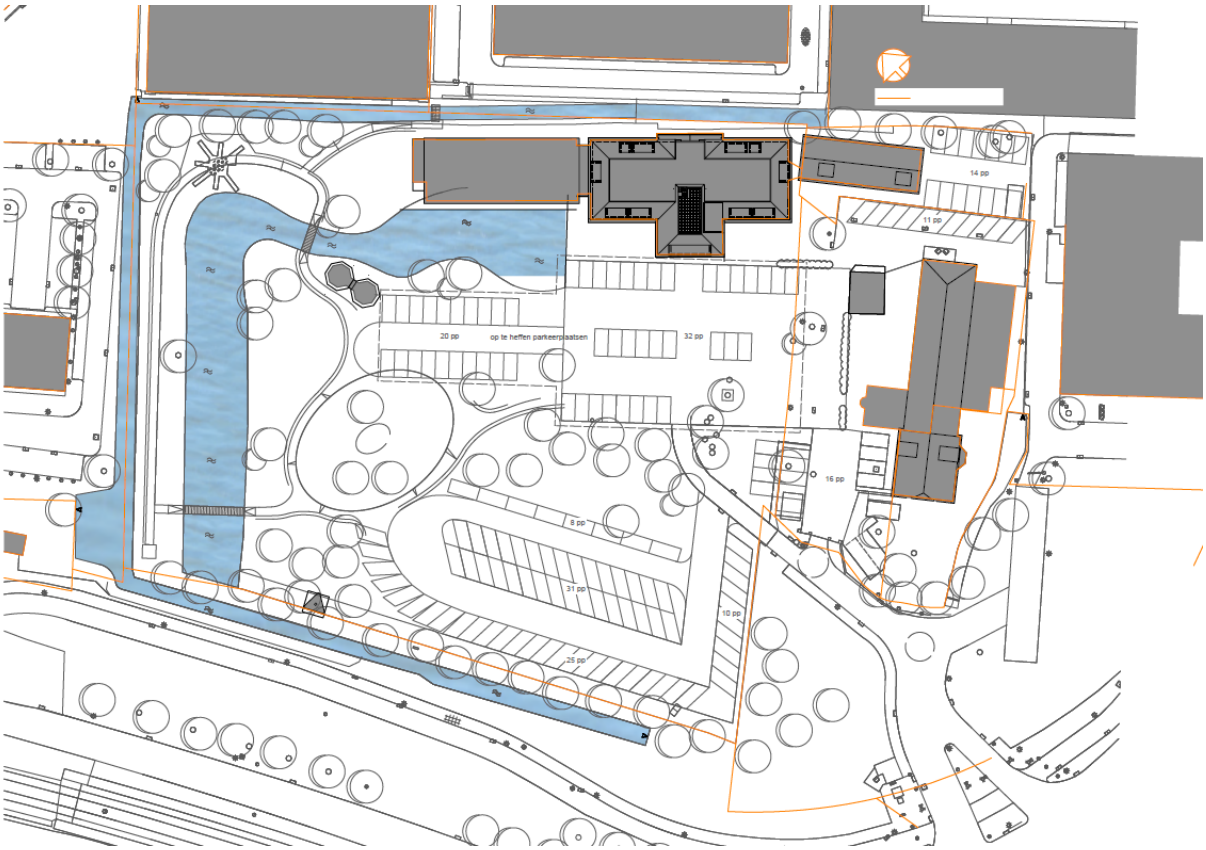
Het voorontwerp van de omgevingsvergunning is tevens voorgelegd aan het hoogheemraadschap. Zij heeft middels een brief, zie bijlage 9 geconcludeerd: *'Delfland kan met het voorontwerp van de omgevingsvergunning instemmen. Aan alle aspecten die van belang zijn voor een goede waterhuishouding, is invulling gegeven.'* Wel schrijft het hoogheemraadschap dat voor het bouwen nabij het water separaat een watervergunning aangevraagd zal moeten worden. Aan deze verplichting zal middels een aparte procedure voldaan worden

Gezien bovenstaande conclusies vormt het aspect water geen belemmering voor voorliggend plan.

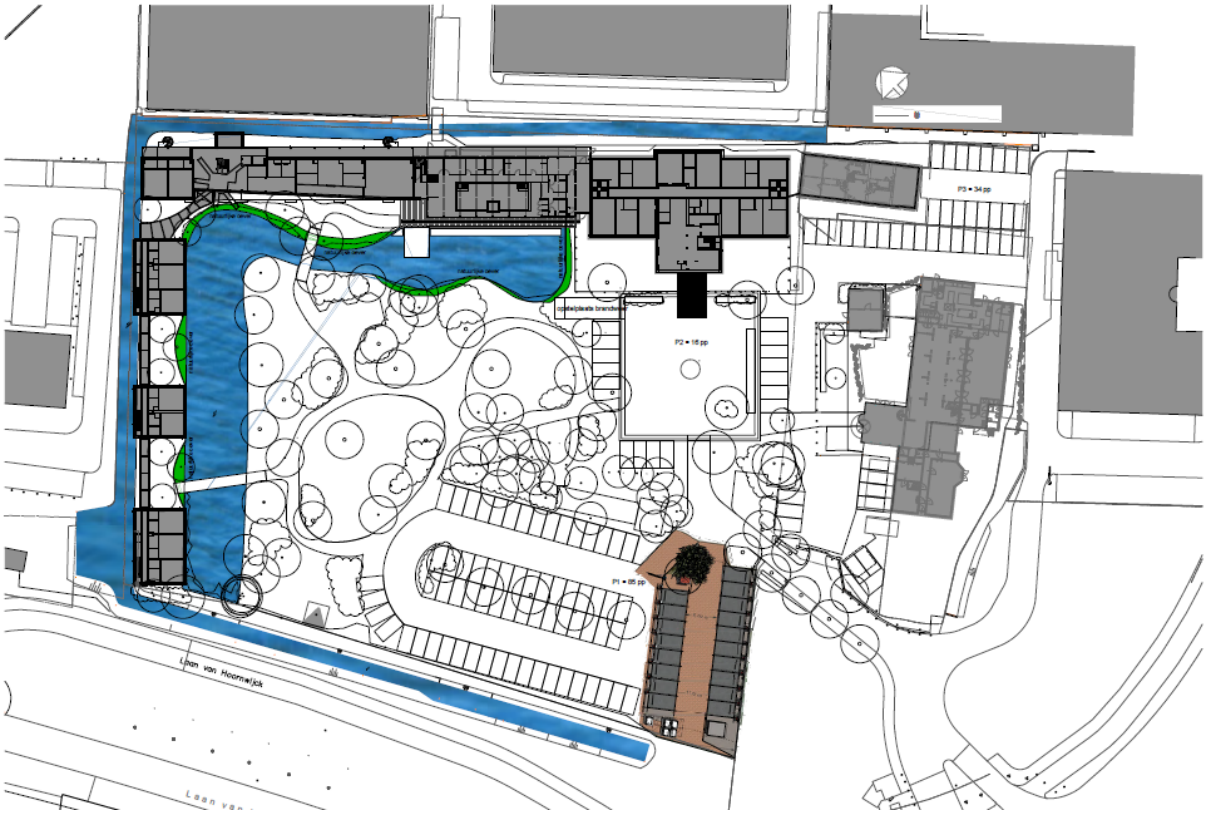
4.9 Verkeer en Parkeren

Onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een nieuw plan op de verkeersstructuur en het parkeren in en rondom het plangebied.
Op 8 februari 2011 heeft de gemeenteraad de gemeentelijke Nota Parkeernormen vastgesteld. Het gebruik van parkeernormen heeft tot doel een zodanig aantal parkeerplaatsen voor nieuwe ontwikkelingen (of bij uitbreidingen) voor te schrijven, dat de plaatsen voorzien in de vooraf in te schatten parkeervraag. Daarmee moet worden voorkomen dat door aanleg van te weinig parkeerplaatsen een tekort en daarmee parkeeroverlast ontstaat. Voor de voorliggende planlocatie is besloten om in afwijking van de nota gebruik te maken van de normen van het CROW (publicatie 381, december 2018). Deze normen zijn actueler en daarmee een beter toetsingskader voor het plan.

Projectspecifiek:
Het plan voorziet in een uitbreiding van Spa Savarin met 40 extra hotelkamers en uitbreiding van het restaurant en de spa. De toename van de parkeerdruk, als gevolg van de uitbreiding, moet goed opgevangen worden. Op voorliggende planlocatie is in de bestaande situatie een overcapaciteit. In de bestaande situatie zijn er op het terrein 167 parkeerplaatsen aanwezig. Omdat de planlocatie een landgoed- en kasteelbiotoop betreft op basis van het vigerende provinciale beleid heeft er overleg met de provincie en de welstand plaatsgevonden. Onderdeel van de afspraken met de provincie om aan te sluiten op het provinciale beleid is het verbeteren en versterken van de uitstraling van het landgoed. Hiervoor is een nieuwe landschappelijke inrichting van het terrein opgesteld, zoals beschreven in paragraaf 2,2. Onderdeel van dit voorstel is om het aantal parkeerplaatsen op het terrein te reduceren van 167 naar 135 parkeerplaatsen. Hiervoor is ruimte want er is overcapaciteit op het parkeerterrein. Voor initiatiefnemer is het van belang om ten allen tijden voldoende parkeerplekken beschikbaar te hebben omdat dat een vereiste is voor de kwaliteit van het 5 sterren hotel. In de berekening is daar rekening mee gehouden.



Situatietekening terrein met huidige aantallen van 167 parkeervakken



Situatietekening terrein met toekomstig aantal van 135 parkeervakken.

De parkeerbehoefte voor het plan is bepaald op basis van de onderstaande parkeerbehoefteberekening. Tevens heeft een parkeertelling plaatsgevonden in januari 2019. Daarnaast worden de parkeerplaatsen overdag gebruikt door de bedrijven BMW en NLO. Met deze bedrijven zijn afspraken gemaakt over het overdag gebruik van de parkeerplaatsen omdat er overcapaciteit op het parkeerterrein aanwezig is. Deze afspraken blijven behouden.

De diverse functies en het gebruik van de parkeerplaatsen door nabijgelegen bedrijven maakt de parkeerbehoefte bepaling enigszins complex. Onderstaand eerst de uitgangspunten voor de parkeerbehoefteberekening voor het hotel/spa/restaurant. Vervolgens de berekening zelf. Daarna de parkeertelling uit 2019 die aantoont dat de feitelijke parkeerdruk aanzienlijk lager ligt dan de berekening. Tot slot kan op basis van de parkeertelling ook aangetoond worden dat in de toekomstige situatie voldoende ruimte blijft voor de bedrijven BMW en NLO.

Programma bestaande situatie

- Hotel 33 kamers
- Restaurant 1152,6 m^2 bvo
- Spa 422,1 m^2 bvo

Programma toekomstige situatie

- Hotel 73 kamers
- Restaurant 1383,1 m^2 bvo
- Spa 568,2 m^2 bvo

Parkeernormen

De parkeernormen zijn gebaseerd op de normen opgesteld door het CROW (publicatie 381, december 2018). Voor de normen is uitgegaan van een **sterk stedelijk** gebied gelegen in de **rest bebouwde kom**. Deze indeling resulteert in de volgende normen

- 5 sterren hotel (min 9,3 pp – max 10,9 pp) = 10 parkeerplaatsen per 10 kamers
- restaurant (min 12 pp – max 14 pp) = 13 parkeerplaatsen per 100 m^2
- spa (sauna: min 6.1 pp – max 7.1 pp) = 6,6 parkeerplaatsen per 100 m^2

Dubbelgebruik

De bezoekers van het hotel zijn voor een aanzienlijk deel ook bezoekers van het restaurant en van de spa. Op basis van ervaringscijfers van de eigenaar blijkt van de spa- en restaurantbezoekers onderstaande percentages hotelgasten te zijn:

- 60% van de restaurant bezoekers verblijven ook in het hotel
- 50% van de spa bezoekers verblijven ook in het hotel

De parkeerbehoefte van het restaurant en de spa behoeven dus maar voor respectievelijk 40% en 50% meegeteld te worden omdat hun parkeerbehoefte al meegenomen is in de parkeerbehoefte van het hotel.

Parkeerbehoefte bestaande situatie				
Aantal hotelkamers		33	kmrs	
BVO Restaurant (k/bg/v1)		1152,6	m2	
BVO Spa (k/bg)		422,1	m2	

Gebruik bestaande parkeerplaatsen			*pp*	
Hotel		*= (33/10)*10,1*60%*	20	*hotelgasten met eigen vervoer 60%*
Restaurant		= [(1152,6/100)*13]* 40%	60	*dubbelgebruik 60%*
Spa		=[(422,1/100)*6,6]* 50%	14	*dubbelgebruik 50%*
		Benodigde pp	**94**	

Parkeerbehoefte toekomstige situatie				
Aantal hotelkamers		73	kmrs	
BVO Restaurant (k/bg/v1)		1383,1	m2	
BVO Spa (k/bg)		568,2	m2	
Hotel		*= (73/10)*10,1*60%*	44	*hotelgasten met eigen vervoer 60%*
Restaurant		= [(1383,1/100)*13]* 40%	72	*dubbelgebruik 60%*
Spa		=[(568,2/100)*6,6]* 50%	19	*dubbelgebruik 50%*
		Benodigde pp	**135**	

Op basis van bovenstaande berekening is de parkeerbehoefte voor het hotel/spa/restaurant bepaald op 135 parkeerplaatsen. De 135 parkeerplaatsen op het terrein in de toekomstige situatie zijn dus voldoende om te voorzien in de toekomstige parkeerbehoefte.

Voor het plan is ook een parkeertelling uitgevoerd om te bepalen wat de feitelijke parkeerdruk is in de bestaande situatie. Deze parkeerdrukmeting is uitgevoerd januari 2019. De resultaten van de parkeertelling zijn:

Aantal bezette parkeerplaatsen Savarin

Maandag	Maandag	Dinsdag	Dinsdag	Woensdag	Woensdag	Donderdag	Donderdag
11.00 uur	17.00 uur	11.00 uur	17.00 uur	11.00 uur	17.00 uur	11.00 uur	17.00 uur
88	41	96	45	96	38	96	32

Vrijdag	Vrijdag	Zaterdag	Zaterdag	Zondag	Zondag
11.00 uur	17.00 uur	11.00 uur	17.00 uur	11.00 uur	17.00 uur
63	34	18	30	35	19

Deze parkeertelling toont aan dat de piek belasting op het parkeerterrein in de bestaande situatie overdag is. In deze telling is het aantal parkeerplaatsen dat bezet is door de bedrijven BMW en LNO meegenomen. Aan het eind van de middag en in de avond wanneer het hoogste bezoekersaantal voor het hotel/spa/restaurant het hoogst is, is de parkeerdruk maximaal 45 parkeerplaatsen. Er zijn in de bestaande situatie dus ruim voldoende parkeerplaatsen.

De parkeerbehoefteberekening voor de toekomstige situatie toont aan dat de parkeerbehoefte toeneemt van 94 naar 135 parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte neemt dus met een factor van 1,44 toe. Het is dan ook aannemelijk, aangezien het feit dat de functies enkel uitgebreid worden en geen nieuwe andere activiteiten op andere momenten van de dag toegevoegd worden, dat de getelde parkeerbezetting ook met een factor van ca. 1,44 toeneemt. De toekomstige parkeerdruk op basis van de parkeertelling neemt dan toe van 45 parkeerplaatsen naar 65 parkeerplaatsen. Op basis van het extrapoleren van de parkeertelling zal het aantal parkeerplaatsen van 135 in de toekomstige situatie in de avonduren voor het hotel dus ook ruim voldoende zijn.

Tot slot blijft de parkeerbehoefte van de nabijgelegen bedrijven BMW en NLO gelijk. De parkeerbehoefte van deze bedrijven is overdag tijdens kantoor uren. In de bestaande situatie op basis van de parkeertellingen overdag (hotel/restaurantspa/ samen met BMW en LNO) is maximaal 96 parkeerplaatsen. Deze wijzigt dus niet en het toekomstige parkeerplaatsaantal van 135 blijft derhalve voldoende.
Hierbij dient vermeld te worden dat gezien de omgeving van de planlocatie er geen uitwijkgedrag van parkeren kan plaatsvinden. Semi openbare parkeerplaatsen bij de kantoorgebouwen van Laan van Oversteen 2 liggen op ca. 425 meter afstand. Op 550 meter langs de Marie Curielaan liggen de eerste openbare parkeerplaatsen. Parkeeroverlast in de omgeving wordt daardoor vermeden.

Verkeer
De omliggende verkeersstructuur met onder andere de vierbaansweg van de Laan van Hoornwijck en de A4 is dermate zwaar gedimensioneerd dat er geen knelpunten verwacht worden. De aansluiting vanuit het plangebied op de Laan van Hoornwijck vindt plaats met een verkeersregelinstallatie. Er worden dan ook geen onveilige situaties verwacht.

Conclusie:
Resumerend kan het volgende geconcludeerd worden:

- De toekomstige parkeerbehoefte voldoet aan de parkeernorm van het CROW;
- Het parkeren wordt volledig op eigen terrein opgelost
- Voor de parkeerbehoefte van de Savarin, die met name in de avonduren piekt, zijn ruim voldoende parkeerplaatsen
- Parkeeroverlast voor de omgeving zal hooguit zeer beperkt optreden vanwege de grote loopafstanden naar openbare parkeerplaatsen,

Het aspect Verkeer en Parkeren vormt dan ook geen beletsel voor dit initiatief.

4.10 Milieueffectrapportage

Toetsingskader
Per 1 april 2011 is het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) gewijzigd en in lijn gebracht met de Europese richtlijn hieromtrent (nr. 85/337/EEG). Voor deze wetswijziging kon bij de vraag of er een milieueffectrapport (MER) moest worden gemaakt, dan wel een mer-beoordeling moest worden uitgevoerd, worden volstaan met een toets aan de activiteiten en de bijbehorende getalsmatige grenzen uit het Besluit m.e.r. (bijlage C en D). Omdat de Europese richtlijn geen getalsmatige grenzen kent voor mer-plichtige activiteiten, zijn deze getalsmatige grenzen niet meer 'hard', maar hebben ze meer een indicatieve waarde.
Concreet betekent dit dat bij de vraag of er een m.e.r. of een mer-beoordeling dan wel een planmer moet worden uitgevoerd, niet zonder meer kan worden uitgegaan van de getalsmatige grenzen in kolom

2 van bijlage C en D, maar dat meer in algemene zin beoordeeld moet worden of er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen, waardoor het opstellen van een MER noodzakelijk zou zijn.

Een planmer is wettelijk verplicht wanneer:

- Het plan kaders stelt voor activiteiten in het plangebied waarvoor een (project-)mer noodzakelijk is, dan wel waarvoor beoordeeld moet worden of een (project-)mer noodzakelijk is;
- Een bestemmingsplan activiteiten mogelijk maakt die kunnen leiden tot significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden (dan is een passende beoordeling noodzakelijk).

Bij een planmer gaat het om besluiten uit kolom 3 van bijlage C en D van het Besluit m.e.r. Een project-mer of besluit-mer betreft een besluit op grond waarvan geen nader besluit mer- of (beoordelings-) plichtig besluit meer nodig is. Het plan schept dus geen kader meer voor een mer-(beoordelings)plichtig besluit. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om een bestemmingsplan wat in directe zin woningbouw mogelijk maakt waarvoor een mer-plicht geldt, of om een omgevingsvergunning voor het in werking hebben van een veehouderij (met aanzienlijke milieugevolgen). Het betreft hier besluiten uit kolom 4 van bijlage C en D van het Besluit m.e.r.
De wetswijziging van 1 april 2011 heeft tot gevolg dat ook onder de drempelwaarden beoordeeld moet worden of een mer-procedure doorlopen moet worden. Dit geldt zowel voor besluiten uit kolom 4 als voor besluiten (plannen) uit kolom 3 (planmer). Ingeval het project onder de drempelwaarde valt is deze beoordeling vormvrij. Dit betekent dat deze beoordeling via de officiële mer-beoordelingsprocedure kan geschieden, maar in veel gevallen zal een beoordeling in de toelichting bij het plan voldoende zijn.

Projectspecifiek:

Voorliggend plan valt in categorie D11.2 ‘Stedelijk ontwikkelingsproject’. Het plan overschrijdt de getalsmatige grenzen van het Besluit m.e.r. (kolom C en D) niet. Deze grenzen zijn:

Tabel 1. Categorie D11.2 met getalsmatige grenzen. (Bron: bijlage D van Besluit milieueffectrapportage)

D 11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.

Dit betekent dat er sprake is van een vormvrije mer beoordeling. Om die reden is door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opgesteld, die is ingediend bij de gemeente Rijswijk. De conclusie van deze notitie is dat er als gevolg van het project geen significant nadelige milieueffecten optreden, mede gelet op de voorgaande beoordeling van de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Een m.e.r. is daarom niet noodzakelijk. De aanmeldingsnotitie is als bijlage 10 opgenomen.

5 Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid

Naast het toetsen aan diverse aspecten op het gebied van beleid en milieu, die ook dienen als toets of een ruimtelijk plan uitvoerbaar is, dient een plan ook te worden getoetst aan economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van de Grondexploitatiewet dient een exploitatieplan te worden vastgesteld bij het vaststellen van het bestemmingsplan of ander ruimtelijk plan, tenzij de economische uitvoerbaarheid anderszins is gegarandeerd.

De procedurekosten voor het plan worden middels de gemeentelijke legeskosten op initiatiefnemer verhaald. Vanuit het plan vloeien geen overige kosten of risico's voort die voor rekening van de gemeente zijn. Voor het plan wordt een anterieure overeenkomst afgesloten met de initiatiefnemer van het plan. In deze overeenkomst wordt ook vastgelegd dat eventuele planschadeclaims voor rekening van de ontwikkelaar zijn. De economische uitvoerbaarheid van het plan is daarmee verzekerd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op 31-10-2019 is een inspraakavond, een zogenaamd burenoverleg, gehouden. Voor de avond zijn ca. 120 omliggende bedrijven en omwonden uitgenodigd. Dit zijn bedrijven en omwonenden aan de Laan van 's Gravenmade, Park Hoornwijck, Laan van Oversteen, Laan van Zuid hoorn en Laan van Vredenoord. Op de avond zijn circa 12 geïnteresseerden langs gekomen. Het plan is toegelicht en er zijn diverse vragen gesteld.

Na de presentatie is gemeld dat er formulieren liggen om getekend te worden voor kennisneming en geen bezwaar van de uitbreiding van Savarin. Gemeld is dat het absoluut geen verplichting is om de formulieren te tekenen, maar dat dit wel op prijs wordt gesteld. Alle aanwezigen hebben direct getekend en aangegeven enthousiast te zijn over de planvorming.

Wabo procedure
Voor de verlening van de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van de Wabo van toepassing. Tevens dient in het kader van de beoogde planontwikkeling door de gemeenteraad een ontwerpverklaring geen bedenkingen te worden afgegeven.
Dit betekent dat het bouwplan de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure conform Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) zal doorlopen. Dit houdt in dat de omgevingsvergunning samen met de ontwerp verklaring van geen bedenkingen met bijbehorende stukken gedurende een periode van zes weken ter inzage wordt gelegd. Tijdens deze periode kan een ieder een zienswijze tegen het bouwplan indienen.

Door het doorlopen van de procedure wordt voldaan aan de wettelijke verplichting voor de gemeente om belanghebbenden te horen.

6 Bijlagen

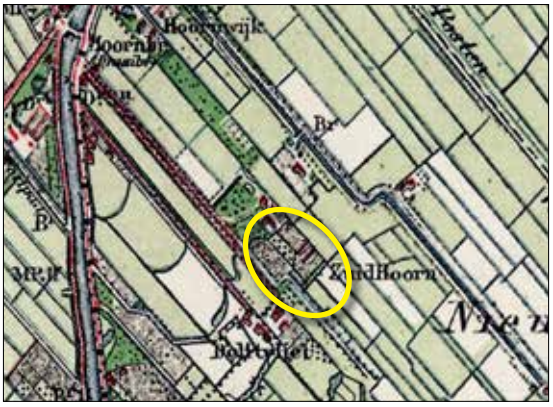
1. Landschapsplan Huize Zuidhoorn, Lindeloof Tuin- en landschapsarchitecten, 19 mei 2021
2. Cultuurhistorische effectrapportage van de buitenplaats Zuidhoorn, Lantschap, kenmerk: Lantschapsstudies 154, februari 2018
3. Markteconomische onderbouwing hotel, restaurant & spa
4. Flora en Fauna onderzoek – Rijswijk Laan van Hoornwijck 29, ABO milieuconsult, kenmerk: ANL19-4755, 6 oktober 2020
5. Rapportage stikstofdepositie Uitbreiding restaurant, hotel en spa Savarin Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk, S&W Concultancy, Projectnr: 2191530, 20 april 2021
6. Verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk, ABO milieuconsult, kenmerk: ANL19-4755, 28 januari 2020
7. Onderzoek aspect externe veiligheid, Laan van Hoornwijck 29, Rijswijk, Werknummer: 619.168.70 Kuiper Compagnons, 10 november 2020
8. Watersleutel, Hoogheemraadschap Delfland, 22-1-2020
9. Watertoets voorontwerp omgevingsvergunning Uitbreiding hotel Savarin, Hoogheemraadschap Delfland, Kenmerk: 1468254, 22 september 2020
10. Aanmeldnotitie vormvrij mer-beoordeling Spa Zuidhoorn, Plannen-makers, kenmerk PM19049, 17 augustus 2021

Bijlage 1

Landschapsplan Huize Zuidhoorn

Aan de Laan van Hoornwijck 27 te Rijswijk bevindt zich Huize Zuidhoorn, een oud landhuis. Sinds 1994 is restaurant Savarin hier gevestigd. Initiatiefnemer is voornemens om de hotelfunctie van het complex uit te breiden. Teneinde deze uitbreiding op een zorgvuldige manier in te passen, wordt ook het terrein opnieuw ingericht. Hiervoor is een landschapsplan opgesteld, welke een uitwerking is van de in het rapport 'kansen voor Huize Zuidhoorn' maart 2019 gemaakte keuzen.

historie landgoed
Buitenplaats Zuidhoorn is ontstaan rond 1700. Op de kaart uit 1900 is te zien dat het huis aan de NW zijde een park kende, aan de ZO zijde van het huis de nutstuinen. Op de kaart van 2006 zien we het landhuis en de parkaanleg, met aan de N zijde open weiden. Aan de OZW zijde is de infrastructuur al erg aanwezig. Na 2006 hebben grote veranderingen plaatsgevonden. Rondom het huis en overgebleven park is een bedrijven/kantorenterrein gekomen, de infrastructuur is verhoogd. De oorspronkelijke toegangswegen naar huis en boerderij zijn verdwenen, er is een nieuwe toegang tot het terrein gemaakt.



topografische kaart 1900



topografische kaart 2006



topografische kaart 2010


luchtfoto heden

huidige landschappelijke organisatie

entree: geen zichtlijn naar hoofdhuis; formeel plein maar te groot en vol met auto's; boerderij (restaurant) achter geparkeerde auto's aan hetzelfde plein; rond hoofdhuis en boerderij: enkele oude waardevolle bomen in slechte staat, geen kroon-massa. plein oogt open
park: relatie met hoofdhuis verloren (door geparkeerde auto's) oude bomen, maar veel in slechte kwaliteit: geen bladmassa. Reeds veel nieuwe aanplant.
plantvakken: voornamelijk gazon, ligging gazon: vlak, ook ter plaatse van de vijverranden
paden: gebogen lijnen van de paden refereren naar Landschapsstijl, op een aantal plekken onderbroken door parkeren.
routing: er is een rondgang op het terrein, over de twee bruggen kan men een ommetje maken over het water.


entree


parkeren in het park


gebogen lijnen..


rechte watergang


slechte kwaliteit bomen



visie nieuwe inrichting

entree: langs de oprit een bomenlaan die de entree meer alure geeft. op termijn kunnen dan de oude bomen op het plein vervallen.
het formele plein wordt visueel verkleint en zo meer in verhouding gebracht met de maat van het hoofdhuis, een deel van het parkeren wordt verplaatst. Aan de zijde van de boerderij komt een plantstrook voor het parkeren.
park: open zichtlijnen zorgen voor een zichtrelatie vanuit het park naar het hoofdhuis en plein. Het bomenbestand word gevitaliseerd zodat in de toekomst weer een bladerdak ontstaat.
plantvakken: de vlakke gazons kunnen niet worden aangepast zonder het bomenbestand nog verder te beschadigen, gewenste effecten als bolle taluds zijn niet mogelijk. Langs de vijverrand wordt waar mogelijk meer relief gemaakt. Door het toepassen van vaste planten en een gevarieerd maaibeleid word de voor de landschapstijl kenmerkende afwiseling tussen lange en korte zichtlijnen aangebracht.
paden: gebogen, doorlopende paden worden daar waar ze onderbroken zijn zoveel mogelijk hersteld.
routing: in de nieuwe situatie blijft de rondgang aan de overzijde van het water gehandhaaft, door gebruik te maken van de transparante loopgangen door /langs de nieuwe bebouwing. Hiervoor wordt een van de bruggen verplaatst. De belevingssfeer aan de andere zijde wordt gekenmerkt door de natuurlijke beplanting van de natuurvriendelijke oever, die zo een mooi contrast vormt met de strakke lijnen van de oude, rechte waterpartij.

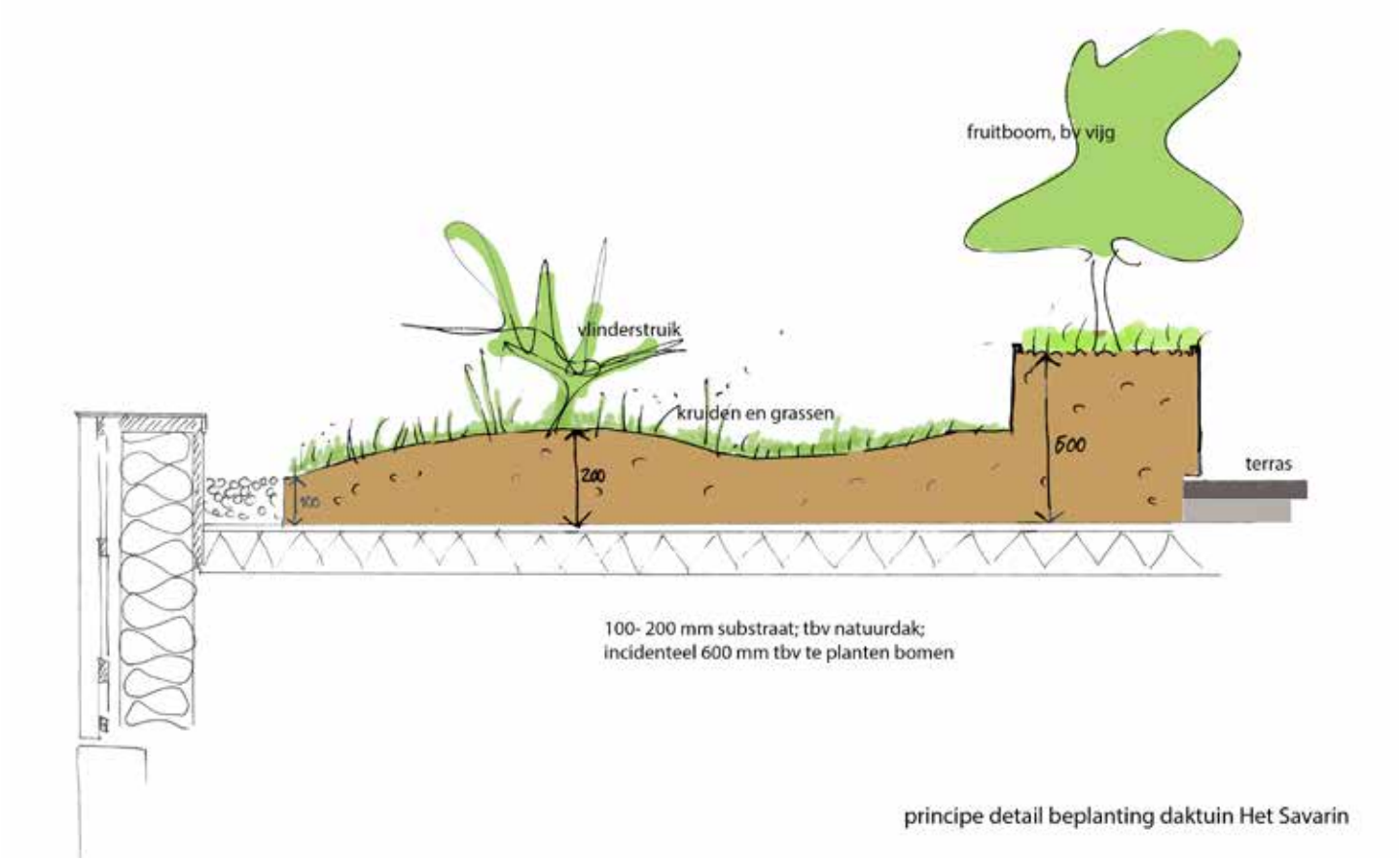


De volgende punten ter ondersteuning van de genoemde maatregelen in de paragraaf over duurzaamheid:

'Duurzaamheid (pg 11)
Het plan zal voldoen aan de wettelijke eisen uit het bouwbesluit zoals de aan te houden EPC normen. Daarnaast worden in het plan een groot aantal maatregelen genomen die bijdragen aan een duurzame (klimaat adaptieve) inpassing van het plan. Het betreft hierbij de onderstaande maatregelen:
• De nieuwbouw zal worden voorzien van ***groene daken (1)****, waardoor regenwater vertraagd wordt afgevoerd. Tevens wordt door de groene daken de temperatuur beter gereguleerd met minder hittestress tot gevolg.*
• De zuidkant van de nieuwbouw wordt deels voorzien van ***groene gevelstroken(2),*** *dit verminderd de hittestress en vangt fijnstof af.*
• De noord- west oever van de bestaande waterpartij wordt voorzien van een ***natuurvriendelijke Oever (3).*** *Bij hevige regenval kan hier extra water worden geborgen. In combinatie met een extensief beheer zal dit tevens de biodiversiteit verhogen.*
• Het parkeren in piekmomenten wordt opgevangen op 'verhard gras' waardoor minder verharding nodig is. Minder afstroom van regenwater en minder hittestress.
• Het ***bomen bestand wordt gevitaliseerd (4)*** *en aangevuld, evenals de onder beplanting. Er wordt een extra kruidlaag toegevoegd waarmee de biodiversiteit omhoog gaat.'*

1 GROENE DAKEN

Gekozen is voor het realiseren van een substraat laag tussen 10 en 20 cm, incidenteel tot 60 cm. Hiermee wordt het mogelijk meer dan alleen sedum (vetplanten) te laten groeien, maar ook kruiden. Op een aantal plekken is ruimte voor een aantal bomen. Gedacht wordt aan het Drent's krentenboompje en fruitbomen (o.a. vijg). Voor de bomen wordt gebruik gemaakt van een beregeningssysteem met druppelslangen (deze gebruik- en minimaal water).



principe detail beplanting daktuin Het Savarin







2 GROENE GEVELS

De gevels worden voorzien van een groene schil. Gekozen is voor het aanplanten en begeleiden van klimplanten die met hun wortels in de grond staan. Deze ‘grondgebonden’ groene gevel heeft als voordeel dat het minder gevoelig is voor technische gebreken, veel bladmassa geeft en zo weer extra goed is voor de koelende werking. Vanuit de beleving en het verhogen biodiversiteit wordt er gekozen voor een diversiteit aan klimplanten. De plantvakken met de klimplanten worden voorzien van een beregeningssysteem met druppelslangen.
Het gebouw wordt voorzien van klimdraden die zo een goede basis vormen waar tegen de klimplanten kunnen groeien. De volgende soorten worden gebruikt: Clematis, Akebia, Lonicera, Rosa, Passieflora, Vitis coignetiae en Wisteria.











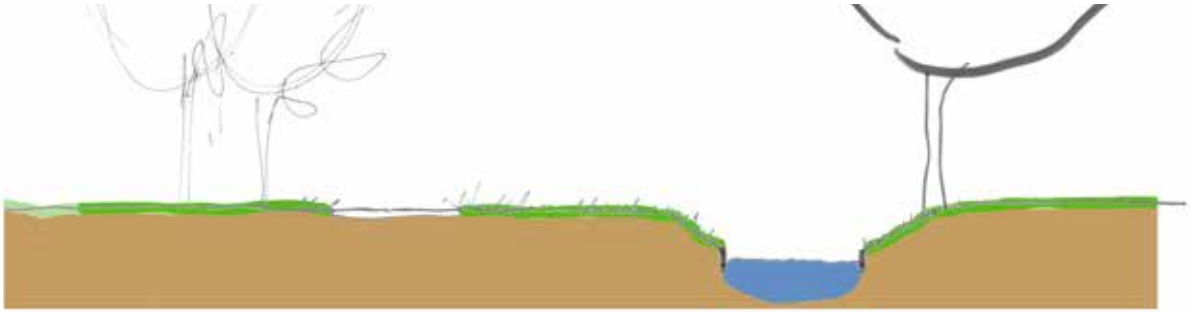






3 NATUURVRIENDELIJKE OEVER

In de huidige situatie heeft de gehele waterpartij een strakke oever. Aan de parkzijde, waar dit beeldbepalend is, blijft deze oever gehandhaafd. De oever aan de buitenzijde van het oorspronkelijke park wordt, in contrast met de strakke oever in het park, voorzien van een natuurvriendelijke, glooiende oever. De beplanting zal bestaan uit een soortenrijke kruiden laag, enkele losse heesters en verschillende soorten bomen. Hiermee wordt de biodiversiteit verhoogd.



doorsnede A bestaand

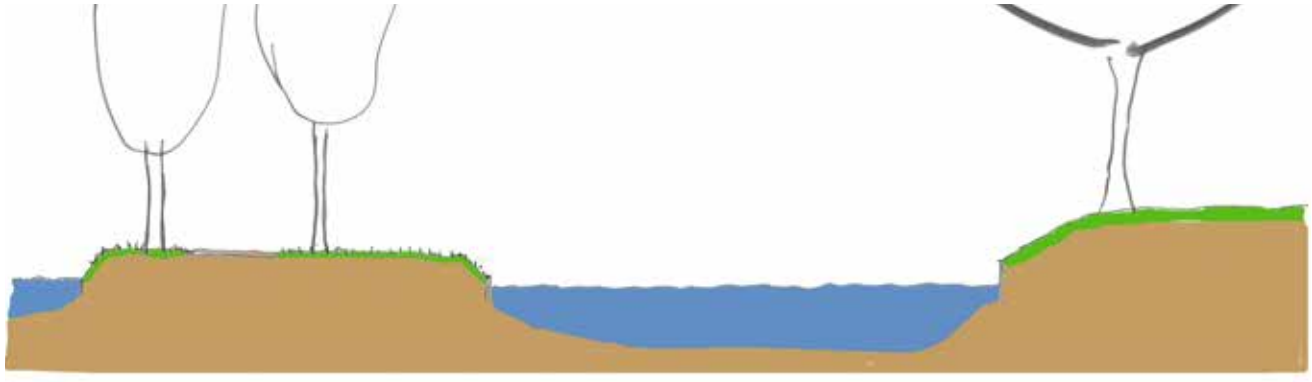


doorsnede A nieuw

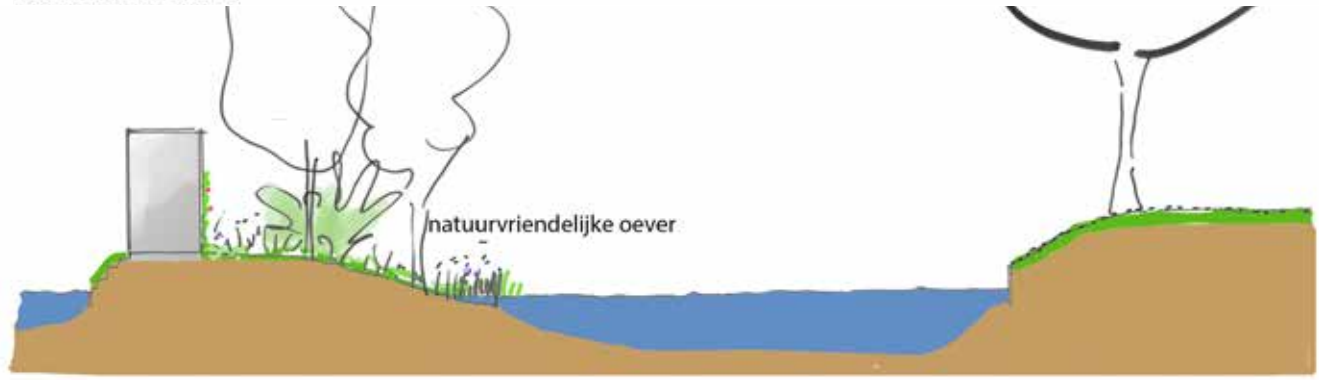
principe natuurvriendelijke oever Het Savarin

De glooiende oever zorgt voor een verschil in gradiënten, en daarmee voor een verschil in vegetatie. Tevens dient deze oever als tijdelijke wateropvang. De bestaande oeverlijn zal deels als onderwaterbeschoeiing gehandhaafd blijven. Het rustige water hierachter zorgt voor een goede paaiplaats voor waterdieren. Het geheel van water en oeverplanten zal zorgen voor een betere waterkwaliteit.

.



doorsnede B bestaand



doorsnede B nieuw

4 TOEKOMSTPLAN BOMEN

Het oude bomen bestand in het park en op het plein is er slecht aan toe, vermoedelijk door ophoging rond de bomen bij de herinrichting van 2010. Het huidige bomenbestand bestaat, behalve uit deze oude bomen, uit bomen die in 2010 zijn geplant en meer recent in 2018.

Voor het toekomstplan zijn de bestaande bomen geïnventariseerd en beoordeeld i.s.m. Arbor Consultancy. Er is een onderscheid gemaakt in toekomstbomen en bomen zonder toekomst.

De toekomst bomen zijn onderverdeeld in vier categorieën:
- oude en/of monumentale bomen: vaak flink gesnoeid met een, gezien hun ouderdom, kleine kroon. De karakteristiek, locatie en ouderdom maakt ze waardevol.
- oude bomen: vaak flink gesnoeid met een, gezien hun ouderdom, kleine kroon. De bomen zijn gezond, maar gezien de matige ontwikkeling van de kroon zouden ze op termijn vervangen moeten worden.
- toekomstbomen met enige maat: gezonde bomen.
- jonge aanplant: op termijn enkele bomen rooien om tot een goede plantafstand te komen.

De bomen zonder toekomst zijn onderverdeeld in vier categorieën:
- zieke of dode bomen, advies om deze per direct te rooien.
- oude populieren, al zwaar gekandelaberd, kapvergunning reeds verleend
- A: bomen die door hun standplaats (te dicht op elkaar) en de hierdoor slechte ontwikkeling geen toekomst hebben èn
  B bomen die geen herstel laten zien na de noodzakelijke zware snoei als gevolg van de ophoging uit 2010. Advies: rooien in de komende 5 jaar
- Bomen met een slechte kwaliteit, zonder toekomstverwachting maar beter van kwaliteit dan categorie hierboven. Advies om deze bomen te rooien en vervangen in 5 tot 10 jaar.

Dan is er de Lindenlaan aan de overzijde van de watergang. Deze bomen zullen ivm de bouwplannen moeten wijken. De bomen zijn geschikt om te herplaatsen.

Op de volgende pagina's:
- de individuele bomenlijst
- een plattegrond met hierop de bestaande situatie met genummerde bomen en de categorie waar ze in vallen
- een plattegrond met de nieuwe situatie en een toekomstig bomenbestand bestaande uit de huidige toekomstbomen aangevuld met nieuwe aanplant.

Voor de nieuw aan te planten bomen wordt gedacht aan de volgende soorten: Zomereik, haagbeuk, plataan, zomerlinde, witte paardenkastanje, beuk.(aan de parkkant). Els, wilg, acacia aan de overkant van het water.

project 1836: landschapsplan Het savarin Hotel & Spa			
dd 21 september 2020			
	beoordeling huidig bomenbestand		
toekomstbomen:			
	jonge aanplant		(in toekomst dunnen om ruimte te maken)
	toekomstboom met enige maat		
	oude boom, zwaar gesnoeid, nadenken over vervanging in 10-15 jaar		
	monumentale boom en/of oude boom met toekomstverwachting >15 jaar		
bomen zonder toekomst:			
advies rooien:			
direct	0-5 jaar	5-10 jaar	
			ziek of dode bomen
			bomen (populieren) oud, vergunning reeds verleend in verleden
			slecht uitgegroeide bomen door gebrek aan ruimte
			of door ophoging en snoeien advies: vervangen !
			geen toekomstboom, slechte kwaliteit op termijn vervangen
	bomen gezond, geschikt voor herplant		
Bomenlijst			
1	kastanje	Ø35	zeer slechte vorm,zwaar gesnoeid, geen herstel te zien
2	esdoorn	Ø35	zwaar gesnoeid, geen toekomst
3	eik		his monument, laat herstel zien, standplaatsverbetering kan dit stimuleren
4	acacia		his monument, karakteristiek, laat herstel zien, standplaatsverbetering kan dit stimuleren
5	acacia	Ø10	gezond
6	eik		slecht, rooien 0/5 jaar
7	iep		slecht, rooien 0/5 jaar
8	eik		weinig kroon, wel gezond
9	eik		weinig kroon, wel gezond
10	eik		weinig kroon, wel gezond
11	es	Ø10	gezond, last van droogte
12	tamme kastanje	Ø10	slecht, last van droogte
13	sierkers	Ø10	gezond, last van droogte
14	sierkers	Ø10	geen toekomst als standplaats niet wijzigd (bestrating aanpassen)
15	rode esdoorn	Ø10	gezond, last van droogte
16	veldesdoorn	Ø10	gezond, last van droogte
17	es	Ø10	gezond, last van droogte
18	eik	Ø20	begeleidingsnoei nodig!
19	es	Ø10	last van droogte
20	es	Ø10	last van droogte
21	amerikaanse eik	Ø10	gezond, last van droogte
22	Spaeth- els	Ø10	gezond, last van droogte
23	Spaeth- els	Ø10	gezond, last van droogte
24	Spaeth- els	Ø10	gezond, last van droogte
25	veldesdoorn	Ø10	dunnen: plantafstand erg dicht
26	beuk	Ø10	gezond, last van droogte
27	tamme kastanje ???	Ø10	gezond, last van droogte
28	rode esdoorn	Ø10	gezond, last van droogte
29	rode esdoorn	Ø10	gezond, last van droogte
30	veldesdoorn	Ø10	gezond, last van droogte
31	beuk	Ø20	last van droogte, watergeven
32	zilverlinde	Ø45	geen kroon, tondelzwam, rooien 0-5 jaar
33	wilg	Ø25	gezond
34	kastanje	Ø15	geen kroon,kan nog 15 jaar mee
35	kastanje	Ø60	geen kroon, rooien 5-10 jaar
36	haagbeuk		bijna geen kroon, his monument
37	es		bijna geen kroon, his monument, dood hout snoeien
38	esdoorn		slecht ontwikkeld, laat geen herstel zien
39	eik		begeleidingssnoei nodig!
40	sierpeer		matig kwaliteit
41	esdoorn		slechte kwaliteit, rooien 0-5 jaar
42	esdoorn		slechte kwaliteit, rooien 0-5 jaar
43	esdoorn		slechte kwaliteit, rooien 0-5 jaar
44	esdoorn		niet fraai maar gezond
45	esdoorn		niet fraai maar gezond
46	esdoorn		niet fraai maar gezond
47	els		gezond, profiteert van snoei es (73)

48	es	Ø35	slecht, per direct dood hout snoeien, rooien 0-5 jaar
49	es	Ø35	slecht, per direct dood hout snoeien, rooien 0-5 jaar
50	gew esdoorn	Ø40	idem
51	linde	Ø40	gezond, dubbelstam
52	kastanje	Ø50	geen kroon, oud, rooien maakt ruimte vrij voor linde (51)
53	eik		gezond, his monument
54	haagbeuk		jong, gezond
55	es		gezond, his monument onderhoudsnoei nodig ivm veiligheid (incl. plaatsen stormanker)
56	esdoorn		gezond
57	es		gezond
58	rode beuk		gezond, sterk gesnoeid, weinig kroon
59	eik	Ø40	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
60	esdoorn	Ø30	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
61	eik	Ø40	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
62	els	Ø35	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
63	eik	Ø25	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
64	esdoorn	Ø20	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
65	els	Ø20	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
66	els	Ø20	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
67	els	Ø20	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
68	eik	Ø30	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
69	eik	Ø35	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
70	eik	Ø30	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
71	populier	Ø60	gekandelaberd, in verleden kap reeds vergund
72	eik	Ø30	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
73	populier	Ø60	gekandelaberd, in verleden kap reeds vergund
74	populier	Ø60	gekandelaberd, in verleden kap reeds vergund
75	populier	Ø60	gekandelaberd, in verleden kap reeds vergund
76	populier	Ø60	gekandelaberd, in verleden kap reeds vergund
77	linde	Ø20	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
78	populier	Ø60	gekandelaberd, in verleden kap reeds vergund
79	linde	Ø15	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
80	linde	Ø20	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
81	populier	Ø60	gekandelaberd, in verleden kap reeds vergund
82	veldesdoorn	Ø20	dubbelstam, in talud sloot
83	els	Ø20	in talud sloot, scheef gegroeid
84 a	esdoorn	Ø20	zwammen op de wortels: rooien!
84 b	esdoorn	Ø20	zwammen op de wortels: rooien!
85	linde	Ø30	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
86	linde	Ø20	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
87	linde	Ø20	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
88	linde	Ø20	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
89	linde	Ø25	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
90	eik	Ø25	gezond maar door gebrek aan ruimte slecht ontwikkelde kroon
91	linde	Ø20	gezond, geschikt voor herplant, voorbereidende snoei nodig
92	linde	Ø20	idem
93	linde	Ø20	idem
94	linde	Ø20	idem
95	linde	Ø20	idem
96	linde	Ø20	idem
97	linde	Ø20	idem
98	linde	Ø20	idem
99	linde	Ø20	idem
100	linde	Ø20	idem
101	linde	Ø20	idem
102	linde	Ø20	idem
103	linde	Ø20	idem
104	linde	Ø20	idem
105	linde	Ø20	idem
106	linde	Ø20	idem
107	eik	Ø15	gezonde boom, in talud van sloot
108a	es	Ø20	gezond, vormt 1 geheel (108a, 108b, 108c)
108b	kastanje	Ø20	gezond, vormt 1 geheel (108a, 108b, 108c)
108c	esdoorn	Ø20	gezond, vormt 1 geheel (108a, 108b, 108c)
109a	rode beuk	Ø20	gezond
109b	rode beuk	Ø20	gezond
110	kastanje	Ø45	gezond
111	veldesdoorn	Ø45	gezond
112	es	Ø40	geen kroon, slechte kwaliteit: rooien 0-5 jaar
113	es	Ø40	geen kroon, slechte kwaliteit: rooien 0-5 jaar
114	es	Ø35	geen kroon, slechte kwaliteit: rooien 0-5 jaar
115	es	Ø35	geen kroon, slechte kwaliteit: rooien 0-5 jaar
116	es	Ø40	geen kroon, slechte kwaliteit: rooien 0-5 jaar
117	es	Ø40	geen kroon, slechte kwaliteit: rooien 0-5 jaar



toekomst:

- jonge aanplant
- toekomstboom enige maat
- oude boom, matige kwaliteit, vervangen 10-15 jaar
- monumentale e'/of oude boom met toekomst > 15jr

zonder toekomst:

- ziek / of dood: per direct rooien
- oude populieren, vergunning reeds verleend
- slecht ontwikkelde boom, vervangen 0-5jaar
- slecht ontwikkelde boom, vervangen 5-10jaar

project : uitbreiding hotel en spa te Rijswijk
opdrachtgever : Het Savarin Hotel & Spa

datum : 28 oktober 2020
formaat : A3
schaal : 1 op 500
tek. nr. : 18.36
dwg-file : 183613DO.dwg
getekend : ew

landschapsplan Het Savarin
huidig bomenbestand

LINDELOOF TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN BV

015 2133 444 • Marlotlaan 1G 2614 GV DELFT • info@josvandelindeloof.nl



bestaande boom, geen toekomst

bestaande toekomstboom

aan te planten toekomstboom

project : uitbreiding hotel en spa te Rijswijk
opdrachtgever : Het Savarin Hotel & Spa

datum : 28 oktober 2020
formaat : A3
schaal : 1 op 500
tek. nr. : 18.36
dwg-file : 183613DO.dwg
getekend : ew

landschapsplan Het Savarin
toekomstig bomenbestand

LINDELOOF TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN BV

015 2133 444 • Marlotlaan 1G 2614 GV DELFT • info@josvandelindeloof.nl

Bijlage 2

Cultuurhistorische effectrapportage van buitenplaats Zuidhoorn in Rijswijk (Zuid-Holland)



Inventarisatie van de cultuurhistorisch belangrijke elementen van de buitenplaats Zuidhoorn en analyse van de effecten van de voorgenomen nieuwbouw.

Lantschapsstudies 154

adviesbureau voor landschap en cultuurhistorie

Herenstraat 19A
4175 CC Haaften
tel 0418-594141
www.lantschap.nl

Het onderzoek is uitgevoerd door:

Drs. Adriaan Haartsen

in opdracht van de heer Patrick van Zuiden, Restaurant, Hotel en Spa Savarin

februari 2018

Cultuurhistorische effectrapportage van de buitenplaats Zuidhoorn



Een deel van het park.

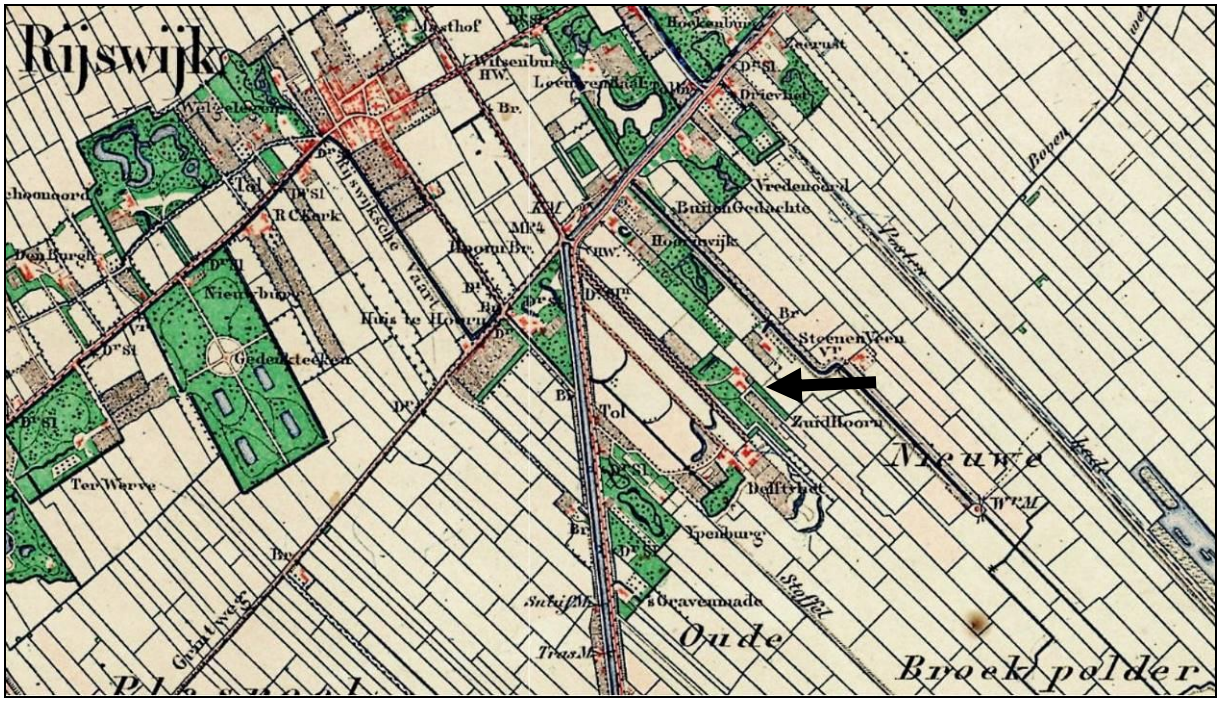
1. Inleiding pag. 3
2. Geschiedenis van Zuidhoorn pag. 4
    2.1 De buitenplaats in zijn omgeving pag. 4
    2.2 De buitenplaats Zuidhoorn pag. 5
3. Analyse van de cultuurhistorische aspecten pag. 9
    3.1 De buitenplaats in zijn omgeving pag. 9
    3.2 De onderdelen van de buitenplaats pag. 10
4. Effecten van de voorgenomen nieuwbouw pag. 14
5. Conclusies pag. 16
Bronnen pag. 17

1. Inleiding

In opdracht van de heer Patrick van Zuiden, eigenaar van Restaurant, Hotel en Spa Savarin, is onderzoek gedaan naar de cultuurhistorische waarden van de buitenplaats Zuidhoorn en de gevolgen van de voorgenomen nieuwbouw voor de landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Deze cultuurhistorische effectrapportage is door de gemeente Rijswijk gevraagd omdat Zuidhoorn door de provincie Zuid-Holland is aangemerkt als 'buitenplaatsbiotoop'. De kern van het hoofdgebouw, de vroegere boerderij, het toegangshek en de bijgebouwen zijn gemeentelijk monument.



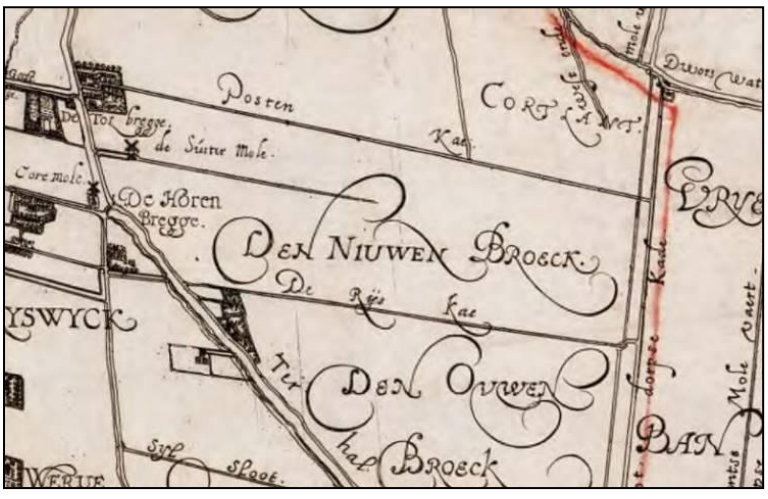
2. Geschiedenis van Zuidhoorn



Topografische kaart van 1890 met de Vliet/Delftse Vliet, de buitenplaats Zuidhoorn (bij de pijl) en de buitenplaatsen in de omgeving.

2.1 De buitenplaats in zijn omgeving

Het oudste door mensen gemaakte element in de omgeving van Rijswijk is de Vliet, waarvan de geschiedenis teruggaat tot in de Romeinse tijd. De 'gracht van Corbulo' liep van Leiden naar de Maasmond via Voorburg, Rijswijk en Wateringen. Dit kanaal werd door de Romeinen aangelegd om een veilige vaarroute te creëren tussen de monding van de Rijn en het Helinium, zoals de Maasmonding toen genoemd werd. Het kanaal werd gegraven op de grens van de binnenduinrand en het toenmalige veengebied. Delen van de gracht van Corbulo werden in de middeleeuwen opnieuw als vaarwater gebruikt, namelijk de (Zuid-)vliet tussen Leiderdorp en Rijswijk. In 1164 werd de Schie gegraven tussen de Maas en Delft. Gezien het bochtige karakter is het zuidelijke deel van de Schie een natuurlijk water; het stuk tussen Kandelaar en Delft, de Deltse Schie, is gegraven. Later is in noordelijke richting de Delftse Vliet gegraven, die bij Rijswijk werd aangesloten op de oude gracht van Corbulo.



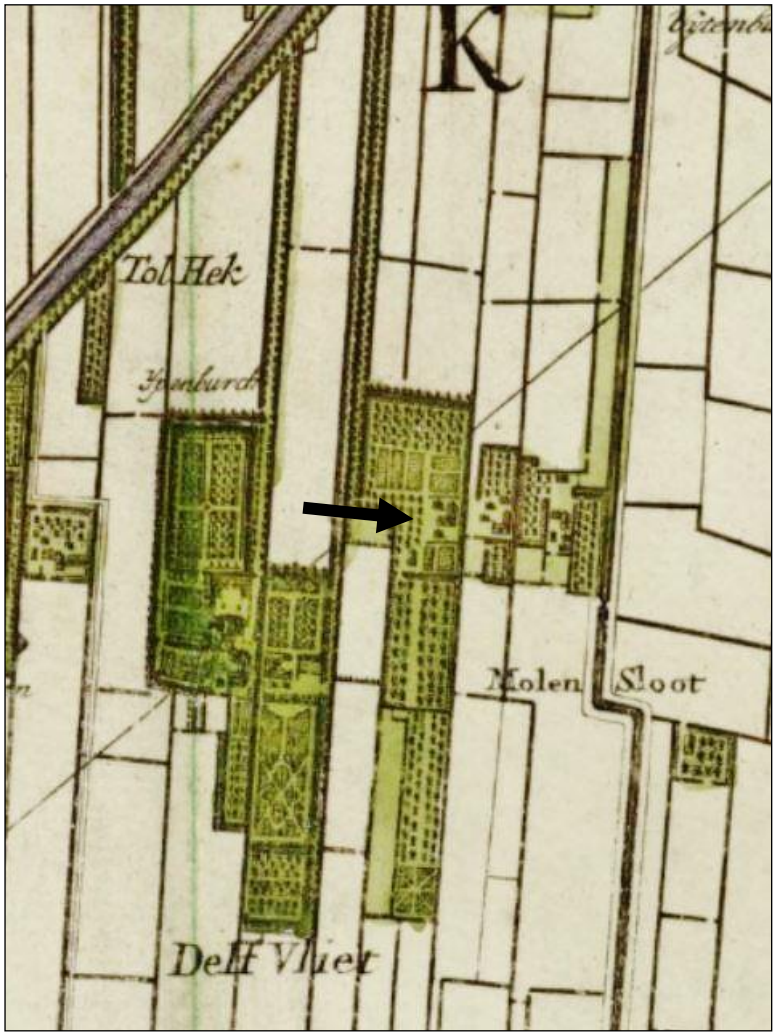
De Nieuwe Broekpolder op een kaart uit 1655, voor de aanleg van Zuidhoorn. Bron: archief Hoogheemraadschap van Delfland. Het noorden is linksboven.

In de elfde of twaalfde eeuw is het veenland ten zuiden van de Vliet ontgonnen. De latere buitenplaats Zuidhoorn ligt in de Nieuwe Broekpolder, die door de Stoffelkade of Rijskade werd gescheiden van de Oude Broekpolder ten zuidwesten ervan. De Postenkade vormde de grens met de Tedingerbroekpolder

in het noordoosten. De smalle polder strekte zich uit van de Vliet in het noordwesten tot de Brasserskade in het zuidoosten. De Nieuwe Broekpolder was verdeeld in smalle, langgerekte percelen evenwijdig aan de beide zijkades. De polder waterde af via de Molensloot, die bij buitenplaats Hoornwijk uitkwam in de Vliet. In de achttiende eeuw is het zuidoostelijke deel van de polder verveend.

Vanaf de zeventiende eeuw zijn buitenplaatsen aangelegd langs de Vliet/Delftse Vliet. Een brede zone in Leidschendam, Voorburg en Rijswijk werd het domein van deftige landhuizen en fraai aangelegde parken. De meeste buitenplaatsen lagen onmiddellijk aan het water, bij enkele andere is het landhuis gebouwd op enige afstand van de Vliet. Hiervan zijn Ypenburg, Delfvliet en Zuidhoorn voorbeelden. De eigenaars van de buitenplaatsen, veelal uit Den Haag, konden hun buiten bereiken per koets over de Rijswijkse Weg of per boot via de Trekvliet, de vaarverbinding tussen Den Haag en de Vliet.

2.2 De buitenplaats Zuidhoorn

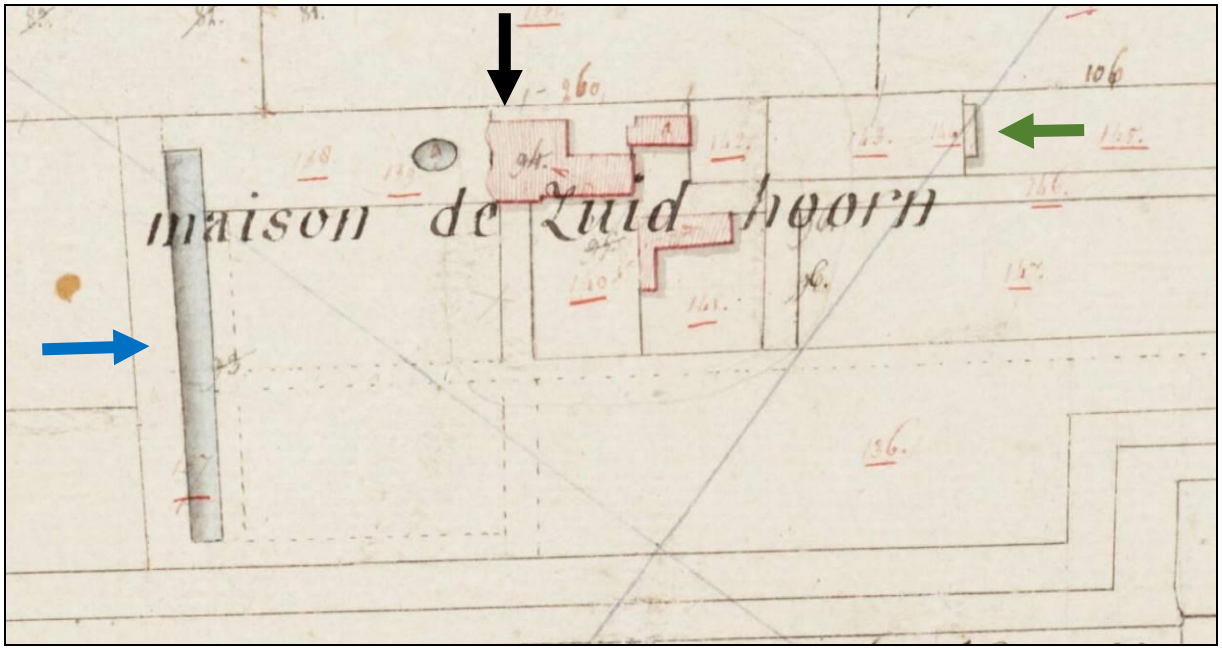


De buitenplaats Zuidhoorn is tot ontwikkeling gekomen toen een rijke inwoner van Den Haag, Zacharias de Swart, een boerderij ten zuiden van de Vliet kocht en er tussen 1695 en 1712 een landhuis liet bouwen. Dit huis vormt nu de kern van het hoofdgebouw van het Savarincomplex. Op de kaart van Nicolaas Kruikius uit 1712 staat een L-vormig gebouw ingetekend: het herenhuis met de boerderij eraan vast. Langs de grenssloot met de buitenplaats Delfvliet liep een oprijlaan vanaf de Hoornbrug naar Zuidhoorn. Rondom het huis lagen tuinen, boomgaarden en bospercelen, ingedeeld volgens de strakke classicistische vormgeving van die tijd. Ten zuidoosten van het huis lag een klein sterrenbos, ook een veel toegepast vormelement uit deze periode.

Fragment van de kaart van Kruikius uit 1712. Bij de pijl bevond zich het centrum van de buitenplaats Zuidhoorn. Bron: archief Hoogheemraadschap van Delfland.

In 1741 kocht Willem van Assendelft de buitenplaats en volgens de koopakte bestond het domein niet alleen uit een herenhuis en een boerderij, maar waren er diverse bijgebouwen in de vorm van priëlen, stallen en een tuinmanswoning. De kleindochter van Willem, Johanna Maria Dutry, erfde Zuidhoorn en bepaalde bij haar dood in 1808 dat de buitenplaats intact moest blijven en dat de revenuen ervan ten gunste moesten komen aan de arme gezinnen, ouden van dagen en behoeftige weduwen en wezen. Stichting De Drevon (genoemd naar de echtgenote van Johanna Dutry) werd opgericht om als

beheerder op te treden. Op de eerste kadasterkaart uit ca 1825 staat Willem Cornelis Hattinga Raven genoteerd als administrateur van de stichting. De inkomsten van de buitenplaats kwamen van de verhuur van het huis en park, de verkoop van hout en van de boer, die de landbouwgrond pachtte.



Op de oudste kadasterkaart, de zogeheten kadastrale minuut, is de situatie van de buitenplaats omstreeks 1825 weergegeven. We zien het landhuis (zwarte pijl) met aanbouw en enkele bijgebouwen, waarvan de functie helaas niet is aangegeven. De aanbouw tegen het landhuis was de oude boerderij (Van der Have, 2011), het L-vormige gebouw vermoedelijk het koetshuis met dienstwoning. Het gebouw naast de boerderij was mogelijk een schuur of de oranjerie. Bij de groene pijl stond een broeikas. De percelen rond de gebouwen zijn aangemerkt als tuin, boomgaard en 'grond van vermaak', hiermee werden paden en bospercelen bedoeld. De brede sloot bij de blauwe pijl was de grens tussen het parkgedeelte en de landbouwgronden.

Op de kadasterkaart is de aanleg van de classicistische tuin nog te zien. Kort nadien is het park gewijzigd in een landschappelijke aanleg met een slingervijver, kronkelpaden en een begroeiing van heesters en parkbomen. Stichting De Drevon heeft landschapsarchitect G.J. Nieuwenhuijsen in 1824 opdracht gegeven om de tuin te ontwerpen en aan te leggen. In 1873 heeft de Stichting een deel van het bos (ten zuidoosten van de gebouwen) laten rooien en omgezet in landbouwgrond. Omstreeks 1900 was de situatie zo dat ten westen van de gebouwen kleine bospercelen waren met een gebogen pad dat van de rechte oprijlaan naar het landhuis voerde. Ten zuidwesten van de gebouwen lagen tuinen en boomgaarden. De overige delen van de buitenplaats werden gebruikt als grasland en bouwland.



In 1916 besloot de Stichting de boerderij af te breken en een nieuwe te bouwen: niet meer tegen het landhuis aan, maar achter het koetshuis.

Topografische kaart van 1935. De nieuwe boerderij heeft een eigen oprit naar de eveneens nieuwe weg van Den Haag over de Hoornbrug naar Delft en Rotterdam (de vroegere Rotterdamseweg). Deze weg heeft een stukje van de buitenplaats Zuidhoorn afgesneden; de buitenplaats Delfvliet is hierbij geheel verloren gegaan. De kronkelvijver van de landschappelijke aanleg uit 1824 was toen nog aanwezig. Omstreeks 1960 is die rechtgetrokken.





Foto en prentbriefkaart uit omstreeks 1925. Links: oprijpad en toegangshek. Rechts: toenmalige voorgevel van het landhuis met op de voorgrond de landschappelijk vormgegeven vijver. Bron: Museum Rijswijk.

In 1933 werd het landhuis verhuurd aan het Leger des Heils, dat het inrichtte als verpleeghuis. Deze zorgfunctie heeft het behouden tot 1999, met uitzondering van de oorlogsjaren, toen het werd gebruikt voor huisvesting van Duitse officieren en als huis voor de Hitlerjugend. Van 1944 tot 1947 deed het dienst als tehuis voor jongeren van de Kruisvaarders van Sint Jan, in 1948 keerde het Leger des Heils terug. In de loop der tijd zijn er verschillende ruimten aan het oude landhuis aangebouwd; uiteindelijk was het oude, begin achttiende-eeuwse gebouw nauwelijks meer te herkennen.



De noordwestzijde van het landhuis voor de grote renovatie in 2010. Het bouwvolume rechts, met het schilddak en de rode pannen, is het oude landhuis, de overige bouwdelen dateren uit de periode 1933-1999.



Nadat het Leger des Heils het pand had verlaten heeft het enkele jaren leeg gestaan en hebben er krakers in gewoond. Patrick van Zuiden en Peter van Santen, die in de boerderij een restaurant waren begonnen, kochten het landhuis om er een vijfsterrenhotel met naastgelegen wellness van te maken. De vroegere rechtergevel werd de nieuwe voorgevel van het pand. De storende aanbouwen zijn afgebroken en vervangen door twee zijvleugels die iets terugliggen ten opzichte van het hoofdvolume.

De entree van het Restaurant, Hotel & Spa Savarin kwam aan de zuidkant van het terrein te liggen. Het oude toegangshek is gerestaureerd en verplaatst naar de nieuwe toegang. Het park werd opnieuw ingericht naar een ontwerp van de Gemeente Rijswijk. Bij het hoofdgebouw en de vroegere boerderij ligt een groot rechthoekig plein waar twee parkeerplaatsen op uitkomen. De rest van het terrein bestaat uit gazons met enkele paviljoens en beplanting met heesters en bomen. Een stelsel van bochtige paden verbindt de verschillende delen van het terrein en de gebouwen met elkaar.

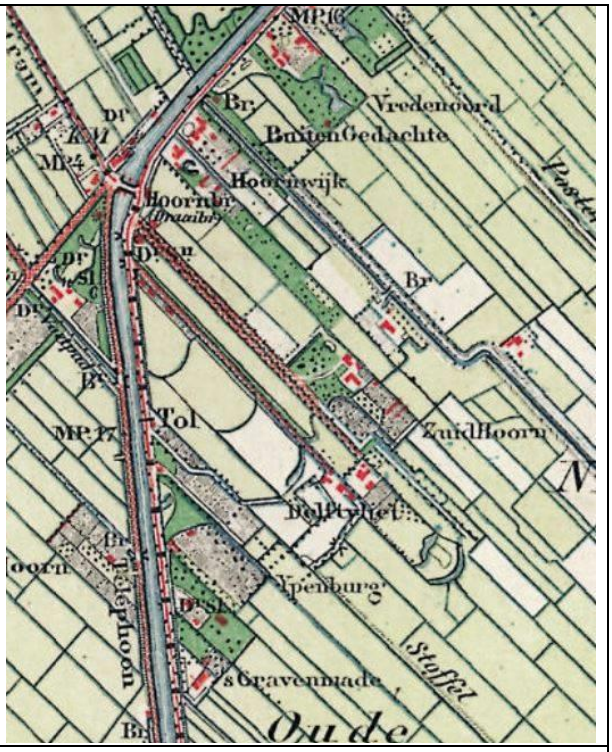


3. Analyse van de cultuurhistorische aspecten

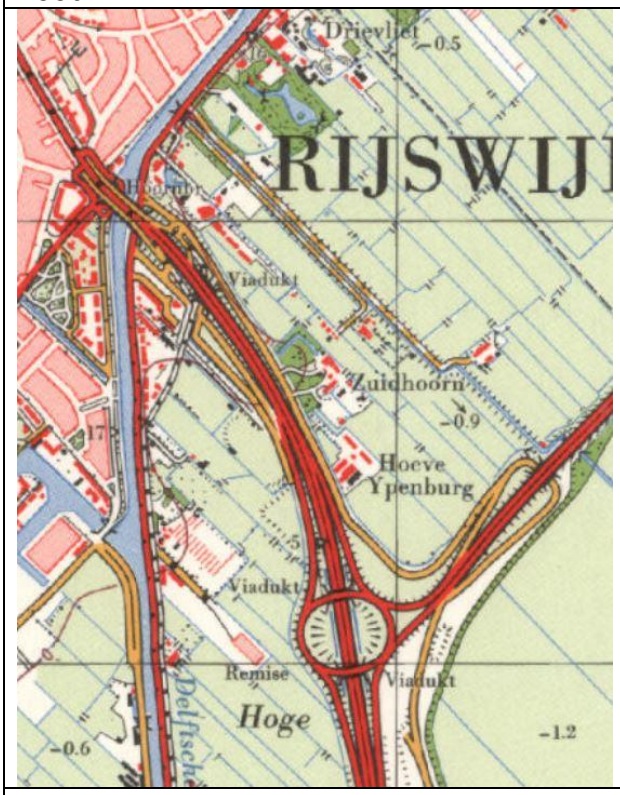
3.1 De buitenplaats in zijn omgeving



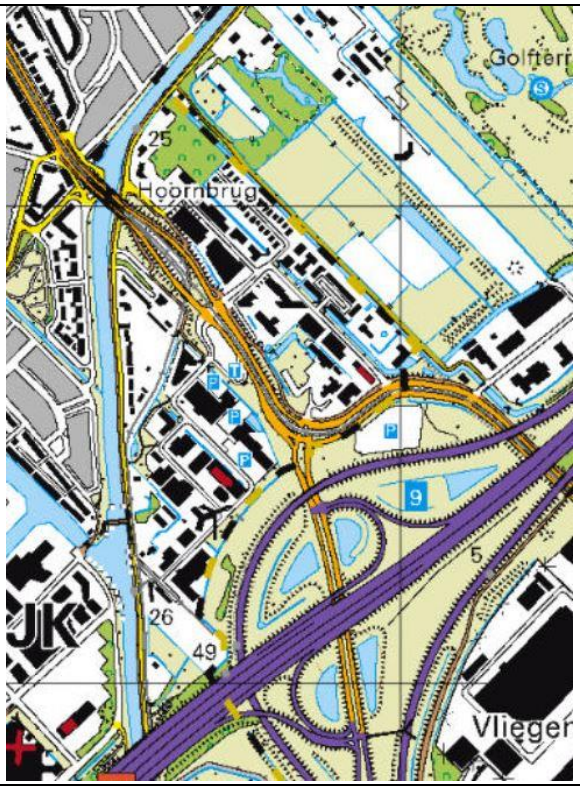
1850



1900



1965



2016

De omgeving van Zuidhoorn is de afgelopen twintig jaar drastisch veranderd. Rond de afgelopen eeuwwisseling lag de buitenplaats nog in landelijk gebied, zij het dat aan de westkant de Rotterdamseweg (nu Laan van Hoornwijck) en aan de zuidzijde de A4 met knooppunt Ypenburg de buitenplaats begrensden. De percelering van de Nieuwe Broekpolder was nog herkenbaar. Van het kleine cluster van drie buitenplaatsen op enige afstand van de Vliet – Zuidhoorn, Ypenburg en Delfvliet – was alleen Zuidhoorn nog overgebleven. Toen de Gemeente Rijswijk een nieuw bestemmingsplan voorbereidde om het gebied te veranderen in een kantorenpark en de historische bebouwing van Zuidhoorn af te breken, kwam hier verzet tegen en werd besloten de buitenplaats te behouden en een horecabestemming te geven. Zuidhoorn bleef gespaard en vormt thans een groene oase te midden van infrastructuur en hoogbouw. De nieuwe bebouwing staat dicht bij de buitenplaats en heeft er voor gezorgd dat de relatie met de omgeving, in de vorm van zichtlijnen en lanen, geheel verloren is gegaan.

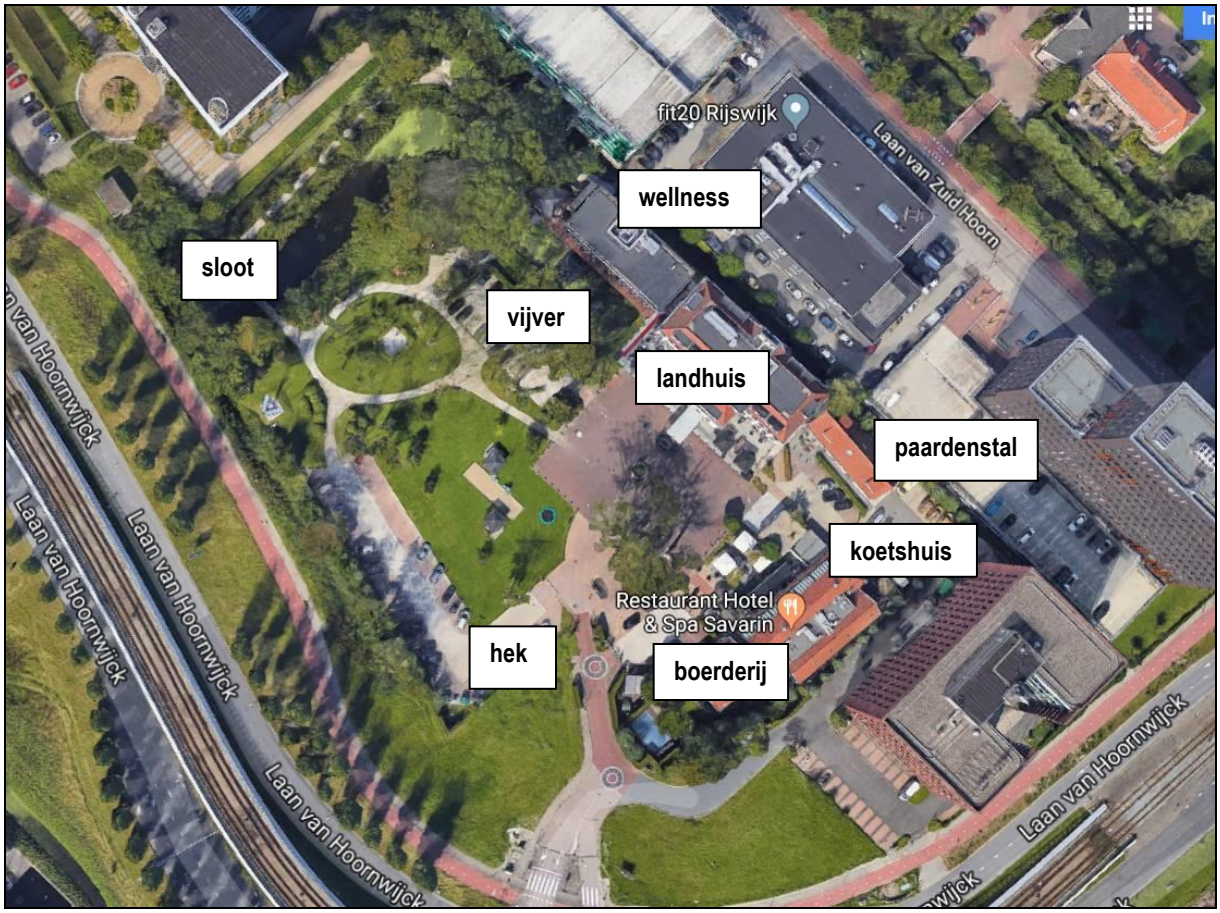


Op de voorgrond staan van links naar rechts de vroegere oranjerie/paardenstal, het restant van het koetshuis en het achterhuis (nu restaurant) van de boerderij uit 1916. Op de achtergrond zien we de recente hoogbouw die de buitenplaats in visueel-landschappelijk opzicht domineert.

3.2 De onderdelen van de buitenplaats

De boerderij werd verbouwd tot restaurant. De indeling in voorhuis en achterhuis bleef herkenbaar; het achterhuis werd aan de rechterzijde uitgebreid en kreeg in de linker dakhelft een langgerekte dakkapel. Het hoofdgebouw is in 2010 bevrijd van de storende aanbouwen en kreeg twee zijvleugels die het monumentale karakter van het landhuis versterken. Het restant van het koetshuis en de tot paardenstal verbouwde oranjerie bleven bewaard en hebben nieuwe functies gekregen. Het monumentale hek uit ca 1900 is gerestaureerd en verplaatst naar de nieuwe entree van het complex. Links van het hoofdgebouw is een wellnessruimte gebouwd. Voor dit gebouw vinden we een onregelmatig gevormde vijver die in verbinding staat met de scheidingssloot die er haaks op staat. Mogelijk is deze vijver een restant van de vroegere kronkelvijver die in 1824 is aangelegd. In ieder geval herinnert het water aan de vroegere zichtlijn die over de vijver liep in de richting van de Vliet.

De ruimte tussen de gebouwen en de Laan van Hoornwijck werd deels opnieuw ingericht, volgens een ontwerp van de Gemeente Rijswijk. De brede sloot, die al sinds het eind van de zeventiende eeuw het parkgedeelte van de landbouwgronden scheidde, werd opgenomen in de nieuwe aanleg.



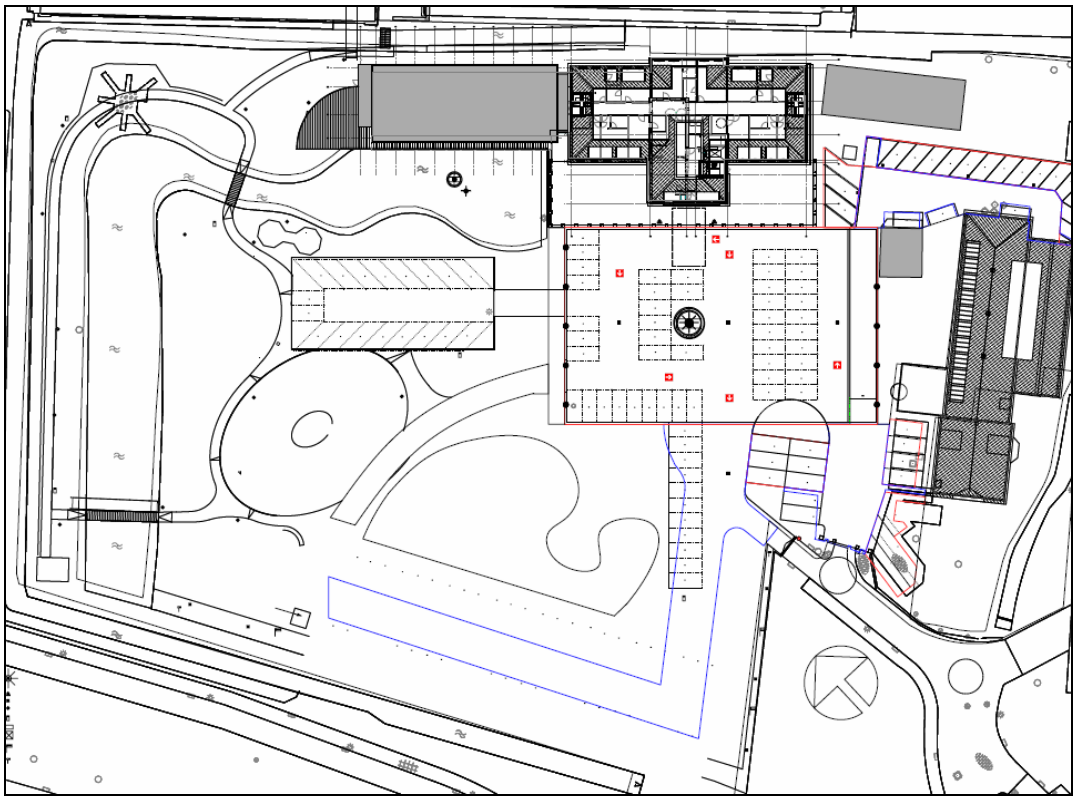
Overzicht van terrein van Zuidhoorn. Bron: Google.nl/maps.

	**Toegangshek** Het toegangshek is vermoedelijk in het begin van de twinigste eeuw gemaakt. Vroeger stond het aan de westkant van het terrein, bij het oprijpad dat van de Rotterdamseweg naar het landhuis voerde. Cultuurhistorische betekenis: hoog.
	**Koetshuis** Het koetshuis was een L-vormig gebouw dat mogelijk tegelijk met het landhuis is gebouwd (ca 1700). Bij de bouw van de nieuwe boerderij (1916) is het koetshuis grotendeels afgebroken. Cultuurhistorische betekenis: laag.

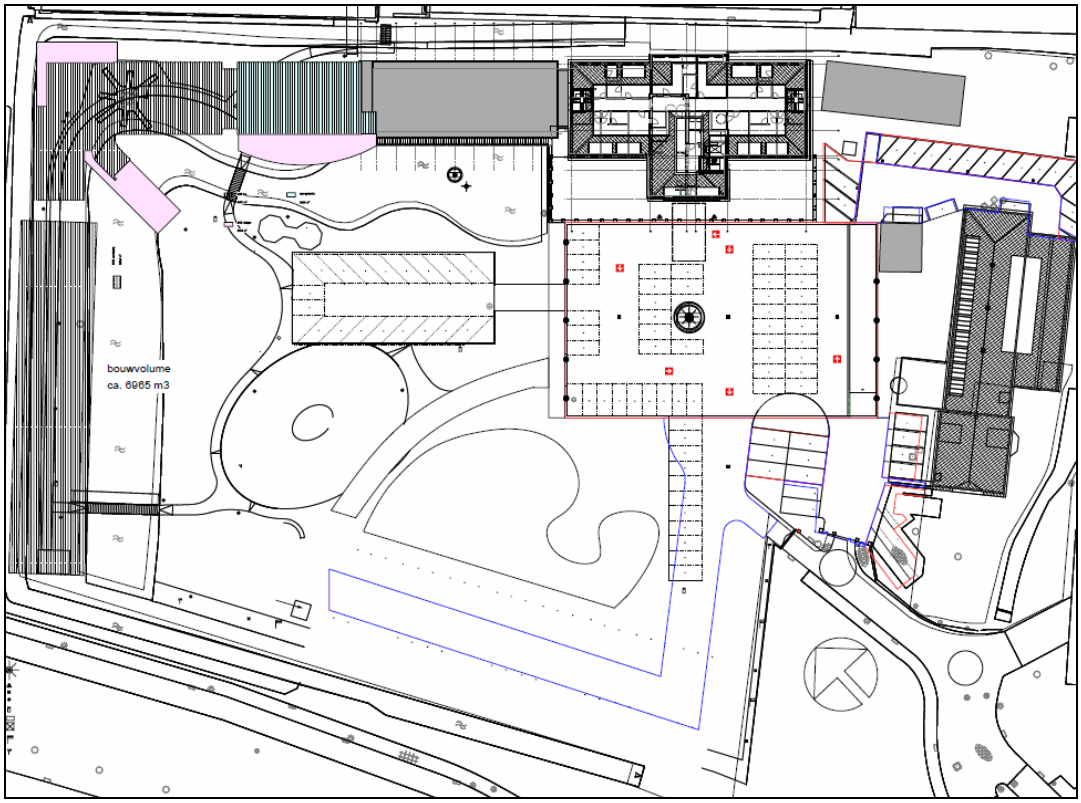
	**Boerderij** De langhuisboerderij is in 1916 gebouwd met een groot onderkelderd voorhuis en een lager achterhuis, die als stal werd gebruikt. De stal is verbouwd tot restaurant. De boerderij is van belang vanwege de bouwhistorische waarde en de herinneringswaarde aan het landbouwkundig gebruik op de vroegere buitenplaats. Cultuurhistorische betekenis: hoog.
	**Paardenstal (de vroegere oranjerie)** Wanneer de oranjerie precies werd gebouwd is niet bekend. In het begin van de twintigste eeuw is het pand verbouwd tot paardenstal. Cultuurhistorische betekenis: hoog.
	**Landhuis** Het middelste, vooruitspringende gedeelte is het oude, rond 1700 gebouwde landhuis. De huidige voorgevel was vroeger de rechterzijgevel, de entree bevond zich op de plaats van de linkervleugel. De beide vleugels zijn gebouwd in 2010/2011. Cultuurhistorische betekenis: hoog.
	**Wellnessgebouw** Bij de verbouwing van het hoofdgebouw is in het verliengde van de nieuwe linkervleugel het nieuwe wellnessgebouw gebouwd. Cultuurhistorische betekenis: laag.
	**Slingervijver** Vanouds lag er een vijver voor de voorgevel van het landhuis. In 1824 werd de kleine ovale vijver vergroot tot een landschappelijk vormgegeven slingervijver, die verbonden werd met de brede scheidingssloot die er haaks op staat. De huidige vijver voor het wellnessgebouw ligt mogelijk niet op de plaats van de oude vijver, maar herinnert in ieder geval aan het landschapspark van weleer. Cultuurhistorische betekenis: middel.

	**Brede sloot** De sloot aan de noordwestkant van het terrein is een oude perceelscheiding die verbreed werd en een belangrijke plaats kreeg in de parkaanleg van zowel de classicistische tuin als de landschapstuin. Het pad aan de linkerzijde heeft mogelijk ooit deel uitgemaakt van de 'wandeling' (de padenstructuur) van het park, maar hier hebben we geen aanwijzingen voor gevonden. Cultuurhistorische betekenis: hoog.
 	**Park** Het park is ontworpen door de Gemeente Rijswijk en heeft weinig relatie met de vroegere parkaanleg. Dit heeft mede te maken met het feit dat de entree van het terrein naar het zuiden is verplaatst en de oude toegangpaden van de boerderij en het landhuis vanuit de (huidige) Laan van Hoornwijck vervielen. De brede sloot en de slingervijver zijn in het ontwerp opgenomen. Het park bestaat uit open gazons, delen die beplant zijn met opgaande bomen en een brede houtsingel langs de Laan van Hoornwijck. Sommige parkbomen konden worden gehandhaafd (enkele beuken en platanen), verder zijn jonge bomen en heesters aangeplant. Langs de noordoostelijke grens (links van het wellness-gebouw) staat een rij oude populieren. De bochtige paden verbinden de verschillende delen van het terrein op charmante wijze met elkaar. Cultuurhistorische betekenis: middel.

4. Effecten van de voorgenomen nieuwbouw



Boven: plattegrond van de huidige situatie, onder de nieuwe situatie met gebouwen in het verlengde van het wellnessgebouw en langs de brede scheidingssloot. Het noorden is linksboven.



De geplande nieuwbouw is voorzien in het noordelijke deel van het terrein: in het verlengde van het wellnessgebouw en langs de brede sloot, waar nu een wandelpad ligt. Het plan is om hier gebouwen van drie bouwlagen te realiseren. Het park wordt niet gewijzigd en de belangrijkste elementen, zoals de slingervijver en de brede sloot, blijven gehandhaafd.



Het wandelpad langs de brede sloot.



De hoogbouw achter de brede sloot.

De belangrijkste ingreep is de bebouwing van de strook grond langs de brede sloot. Het wandelpad zal verdwijnen en de groene beëindiging van de buitenplaats verandert in een stenen afsluiting. In cultuurhistorisch opzicht is het verdwijnen van het pad geen grote aantasting, want het is onduidelijk of hier in het verleden een pad heeft gelegen die onderdeel uitmaakte van de padenstuctuur van het wandelpark rondom het landhuis. In visueel opzicht zal de geplande nieuwbouw een duidelijke afscheiding vormen van de buitenplaats en de hoogbouw erachter minder dominant doen lijken dan thans het geval is.
De nieuwbouw in het verlengde van het wellnessgebouw zal parallel worden gebouwd aan de bestaande parkeergarage van zes verdiepingen aan de Laan van Zuid Hoorn. Deze parkeergarage is qua architectuur van lage kwaliteit en wordt thans door de rij populieren – als ze in blad staan – gedeeltelijk aan het zicht onttrokken. De nieuwbouw kan hier het zicht op de garage verzachten en ook hier zal het effect van de nieuwbouw zijn dat de buitenplaats meer als een eenheid wordt ervaren.



De parkeergarage aan de Laan van Zuid Hoorn 38.

5. Conclusies

Ten aanzien van de huidige situatie kan het volgende worden geconstateerd:

- Zuidhoorn is van cultuurhistorische betekenis als herinnering aan het vroegere buitenplaatsen-landschap, waarvan Ypenburg en Delfvliet geheel verdwenen zijn.
- De werkzaamheden van die tussen 2002 en 2011 zijn uitgevoerd hebben het buitenplaatskarakter versterkt. Belangrijke bijgebouwen zijn bewaard gebleven en het landhuis is ontdaan van de aangebouwde delen, die het oorspronkelijke gebouw vrijwel onherkenbaar maakten. De nieuwe vleugels ondersteunen de monumentale betekenis van het oorspronkelijke huis.
- Zuidhoorn heeft de vroegere relatie met de omgeving, in de vorm van zichtlijnen, lanen en open graspercelen, door de recent gerealiseerde, aan de buitenplaats grenzende nieuwbouw geheel verloren.
- Door de dominante hoogbouw in de onmiddellijke omgeving, die het complex aan drie kanten omringt, is de buitenplaats in visueel-landschappelijk opzicht sterk in zichzelf gekeerd.
- Van deze hoogbouw is vooral de parkeergarage een storende factor voor de belevingswaarde van de buitenplaats.
- Het park is qua vormgeving en inrichting landschappelijke waardevol en heeft cultuurhistorische betekenis doordat de brede sloot en de nieuwe of vernieuwde slingervijver erin zijn opgenomen.

Ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw zijn de volgende conclusies te trekken:

- De cultuurhistorische betekenis van het hoofdgebouw en de bijgebouwen is niet in het geding;
- Het park blijft grotendeels gehandhaafd en de cultuurhistorisch waardevolle elementen (slingervijver en brede sloot) blijven bewaard;
- Door de nieuwbouw krijgt het terrein een harde stenen begrenzing in plaats van de zachtere groene begrenzing die het nu heeft. Dit betekent verlies aan beplanting maar zal er tevens toe bijdragen dat het terrein meer als een eenheid zal worden ervaren.



Bronnen

Literatuur:
Have, Ben van der, 2011. Huize Zuidhoorn. Eerst zomerhuis, toen verpleeghuis en nu luxe hotel. Rijswijk.

Kaartmateriaal
- Kaart van Delfland (1712) van Nicolaas Kruikius;
- Kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels (1825-1832);
- Topographische en militaire kaart van het Koningrijk der Nederlanden (ca 1850);
- Topografische kaarten 1: 25.000 (1890-2016).

Internet:
- www.topotijdreis.nl
- www.google.nl/maps

Bijlage 3

Uitleg zakelijke Noodzaak Bouwplan Savarin

"Iemand als gast uitnodigen, betekent zich belasten met de zorg voor zijn geluk gedurende de tijd dat hij onder ons dak vertoeft"

Jean Anthelme Brillat-Savarin

(Belley, 1 april 1755 – Parijs, 2 februari 1826)

Bovenstaand citaat is een uitspraak van de befaamde gastronoom waar ons prachtige bedrijf naar vernoemd is. Ik heb deze uitspraak gekozen, omdat hij exact omschrijft waar wij als Restaurant, Hotel & Spa Savarin voor staan.

Sedert 1994 is restaurant Savarin een Rijswijks restaurant in handen van de Familie van Zuiden.

Restaurant Savarin in 1994 aan de Haagweg 114,verhuisde (na 8 jaar gesitueerd te zijn in het historisch centrum van Rijswijk) naar de Laan van Hoornwijck.
Samen met de gemeente Rijswijk werd de toenmalige boerenhoeve (boerderij de Haan) getransformeerd tot het culinaire verwencentrum wat het heden ten dage nog altijd is. In 2002 opende het inmiddels legendarisch restaurant zijn deuren op de nieuwe locatie.

Na deze hectische beginperiode met veel overlast van het toenmalige buurpand "Huize Zuidhoorn" (brandstichting, kraken en koperdieven) heeft Savarin dan in 2009 in samenwerking met wederom de gemeente Rijswijk het buurpand verworven.

Een grootse verbouwing volgde, het vervallen pand werd in ere hersteld en doet nu dienst als 5-sterrenhotel met Cityspa Spavarin.
In 2011 was het dan zover de grand opening van het nieuwe: Restaurant Hotel & Spa Savarin.
Nog altijd is het een statig bedrijf waar een instituut (voor de jonge generatie aan gastheren/ -vrouwen, en veel geprezen koks) is geboren.

Savarin is niet alleen een prachtige plek om het vak te leren maar ook een waar familiebedrijf. Gerund door de vader des huizes, met zijn vrouw en kinderen aanwezig op de vloer. Deze kinderen zijn inmiddels langzaam volwassen aan het worden en de volgende generatie wordt klaargestoomd om dit bedrijf een nieuwe toekomst te geven. Dit is een waar unicum in deze tijd, iets wat wij ook koesteren en wat ons als team Savarin sterker maakt.

Restaurant, Hotel & Spa Savarin
Laan van Hoornwijck 29
2289 DG RIJSWIJK
Tel. 070-3072050
Fax. 070-3072055
Mobiel. 06-53350611
@ patrick@savarin.nl
www.savarin.nl

Helaas volgde een crises die economisch gevolgen voor iedereen had ondanks deze zware tijd overleefde Savarin ook deze moeilijke periode.

Na deze 5 moeilijke jaren volgde wel de conclusie dat dezelfde bedrijfsvoering in de huidige economie geen bestaansrecht meer heeft.
Veranderde economische wetten, efficiency en arbeidsproductiviteit dwingen dit familiebedrijf anders tegen de exploitatie aan te kijken.

Wij zijn erachter gekomen dat wij een uitbreiding nodig hebben, om dit bedrijf rendabel te houden. Wij komen kamers tekort om deze hoogwaardige vorm van kwaliteit en service te kunnen blijven garanderen.
De overheadkosten drukken op een exploitatie van 33 kamers en zouden niet noemenswaardig stijgen bij een exploitatie van 70 kamers.
Een voorbeeld: De receptie staat met drie personen voor het inchecken van 33 kamers, zij zouden met evenveel mensen het dubbele aantal kamers aankunnen.
Zo geldt dit eigenlijk voor vrijwel alle afdelingen binnen het bedrijf.

Wij willen een hoog serviceniveau, dit verwacht de gast ook van ons. Wij hebben namelijk niet voor niets vijfsterren op onze gevel staan.

De doelgroep die wij hebben wil zich nergens over bekommeren tijdens hun verblijf. Dit verzorgen wij dan ook graag maar wij zijn nu op een punt gekomen waarin dit serviceniveau te duur wordt voor het bedrijf.
Kortom zo is het bedrijf een tikkende tijdbom, deze uitbreiding hebben wij simpelweg nodig om dit instituut in leven te houden en de nieuwe generatie een gezonde exploitatie te gunnen.

Wij zijn in 2016 begonnen met de plannen voor deze heuse metamorfose, inmiddels zijn wij drie jaar verder en de plannen beginnen daadwerkelijk vorm te krijgen.
Bijgevoegd treft u dan ook het rapport met daarin de beschrijving van hoe wij deze uitbreiding voor ons zien in samenwerking met zowel de provincie als de gemeente Rijswijk.

Restaurant, Hotel & Spa Savarin
Laan van Hoornwijck 29
2289 DG RIJSWIJK
Tel. 070-3072050
Fax. 070-3072055
Mobiel. 06-53350611
@ patrick@savarin.nl
www.savarin.nl

Het plan is om 37 kamers bij te bouwen, dit in combinatie met het uitbreiden van de spa en een herindeling van het park. De herindeling van het park speelt hierbij een belangrijke rol, aangezien wij zijn aangesteld door de provincie als landgoedbiotoop. De opdracht van de provincie was dan ook simpel: "Als je meer bebouwing wilt hebben, zal je meer groen moeten terugbrengen". Dit is duidelijk terug te zien als we kijken naar de laatste tekeningen.

Wij hopen dat bijgevoegd rapport de lezer overtuigd van de noodzaak dit pareltje van Rijswijk te behouden en aantrekkelijker te maken voor de toekomst.

Met vriendelijke groet,

Namens de Savarin familie
De familie van Zuiden

Vader		Zoon
Patrick	&	Sébastian
van Zuiden		van Zuiden

Restaurant, Hotel & Spa Savarin
Laan van Hoornwijck 29
2289 DG RIJSWIJK
Tel. 070-3072050
Fax. 070-3072055
Mobiel. 06-53350611
@ patrick@savarin.nl
www.savarin.nl

Bijlage 4

MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

FLORA- EN FAUNAONDERZOEK
RIJSWIJK – LAAN VAN HOORNWIJCK 29

Opdrachtgever	:	P&P Beheer BV Dhr. P. van Zuiden Laan van Hoornwijck 29 2289 DG Rijswijk
Vestiging	:	ABO-Milieuconsult B.V. Amundsenweg 29 4462 GP Goes tel. +31 (0)113 362280
Projectnummer	:	ANL19-4755.V2
Periode onderzoek	:	Januari 2020
Datum rapportage	:	6 oktober 2020

Veldmedewerkers:	De heer R.F.M. Sluijs (Ecoloog)
Projectadviseur:	De heer D.D.C.A. Bijl

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
Team Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE 2

1. INLEIDING 3

1.1 Aanleiding 3

1.2 Doel van het onderzoek 3

1.3 Leeswijzer 3

2. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK 4

2.1 Bureaustudie 4

2.2 Veldonderzoek 4

2.3 Effectenbeoordeling 4

3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED 5

3.1 Ligging plangebied 5

3.2 Algemene beschrijving van het plangebied 7

4. WETTELIJK KADER 8

4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten 9

4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland 10

5. RESULTATEN EN EFFECTENBEOORDELING 11

5.1 Vleermuizen 11

5.2 Grondgebonden zoogdieren 13

5.3 Vaatplanten 13

5.4 Vogels 14

5.5 Amfibieën en reptielen 15

5.6 Overige beschermde soorten 16

5.7 Houtopstanden / Kapvergunning 16

6. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL 17

7. AANBEVELINGEN 19

LITERATUUR EN BRONVERMELDING 22

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van P&P Beheer BV is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd op de locatie Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk. Aanleiding voor het uitvoeren van dit flora- en faunaonderzoek zijn de voorgenomen plannen tot verwijdering van enkele bomen aan de rand van het plangebied en de realisering van nieuwbouw binnen het plangebied.

1.2 Doel van het onderzoek

Deze quickscan flora en fauna heeft ten doel de voorgenomen plannen te toetsen aan de huidige natuurwetgeving, de Wet natuurbescherming, zodat duidelijk wordt welke maatregelen moeten worden getroffen om overtreding van deze wet te voorkomen. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van en betekenis voor door de Wet natuurbescherming beschermde plant- en diersoorten.

Indien overtreding niet kan worden vermeden, is in het onderhavige rapport aangegeven voor welke soorten en met welke onderbouwing ontheffing dient te worden aangevraagd. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, kan op basis van de quickscan een gedegen planning daarvan worden gemaakt.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de opzet van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op het plangebied. In hoofdstuk 4 is de reikwijdte en de doelstelling uit de Wet natuurbescherming beschreven. In hoofdstuk 5 worden conclusies getrokken uit de resultaten van het bureauonderzoek en het veldbezoek, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies zijn samengevat. Tot slot worden in hoofdstuk 7 aanbevelingen en in de bijlage een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd.



Gedeeltelijk aanzicht plangebied.

2. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Het onderhavige flora- en faunaonderzoek bestaat uit twee onderdelen, te weten: een bronnen- en literatuuronderzoek en een biotooptoets (veldbezoek). De biotooptoets is door een ecoloog uitgevoerd op 23 januari 2020 in de middag bij bewolkt weer en circa 7 graden Celsius.

2.1 Bureaustudie

Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een bureaustudie, waarbij kaarten zijn geraadpleegd (kenmerken van het landschap waarin het plangebied zich bevindt) en de reeds bekende verspreidingsgegevens van voorkomende beschermde soorten in de regio zijn geraadpleegd. In het bronnen- en literatuuronderzoek zijn het plangebied en het omliggende gebied in een straal van ongeveer 1,5 kilometer onderzocht.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. Een overzicht van de gebruikte literatuur is opgenomen in de literatuurlijst, die is opgenomen in de bijlage van deze briefrapportage.

2.2 Veldonderzoek

Naast een bureaustudie is een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier is ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch mogelijk kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied.

2.3 Effectenbeoordeling

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten, is beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn.

Bij deze toetsing is alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wet Natuurbescherming. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wet natuurbescherming.

Algemene soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet Natuurbescherming. Wel geldt de zorgplicht ex artikel 1.11.

3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Laan van Hoornwijck 29 op de grens van Rijswijk en Den Haag. Het ligt op circa 500 meter van de rijksweg A4.

Op onderstaande kaart is te zien dat het plangebied geen deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Het gebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd gebied, zoals Natura 2000, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur.

Binnen een straal van 7 kilometer liggen geen Natura 2000-gebieden. Binnen een straal van 10 kilometer liggen de volgende Natura 2000-gebieden: Solleveld & Kapittelduinen op 7,5 kilometer, Westduinpark & Wapendal 7,5 kilometer en Berkheide&Meijendel op 7,5 kilometer.



Ligging plangebied (rode cirkel midden) in een straal van circa 5km ten opzichte van omgeving. Bron: Provincie Zuid Holland.

Het plangebied maakt deel uit van de tuin en het parkeerterrein van restaurant, hotel en spa Savarin.



Close-up en afkadering plangebied.

3.2 Algemene beschrijving van het plangebied

In het plangebied staat een open schuur voor opstal van tuin- en onderhoudsmateriaal. Andere opstallen zijn niet aanwezig. Het plangebied bestaat verder uit een parkachtige omgeving, met daarin meerdere gekandelaberde bomen, watergangen en parkeerterreinen. De oudere bomen in het plangebied zijn over het algemeen in slechte staat. Het plangebied ligt omsloten door een parkeergarage, drukke wegen en hoge kantoorpanden.



Foto-impressie plangebied

De voorgenomen plannen beslaan het rooien van bomen aan de randen van het terrein. Op die plaatsen wordt nieuwbouw gerealiseerd. Hiervoor zal water worden vergraven. Eveneens worden de parkeerplaatsen op het terrein heringedeeld. Een werkschuur op het terrein zal worden gesloopt.



Impressie nieuwe situatie plangebied.

4. WETTELIJK KADER

4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11).

Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5
1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10
1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland

Artikel 8.1 vrijstelling ten behoeve van bestendig beheer of onderhoud en de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

1. De verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de wet, gelden niet bij de uitvoering van handelingen in het kader van:
-a. de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
-(b,c,d niet van toepassing, zie wettekst).

2. De vrijstellingen, bedoeld in het eerste lid, gelden ten aanzien van de in bijlage 6 genoemde andere beschermde soorten: Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Bunzing, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Hermelijn, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander , Konijn, Meerkikker, Ree, Rosse woelmuis, Veldmuis, Vos, Wezel en Woelrat.

Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden, wel geldt de zorgplicht.

5. RESULTATEN EN EFFECTENBEOORDELING

5.1 Vleermuizen

Resultaten bureauonderzoek
In het plangebied staat een schuur, waardoor gebouwbewonende soorten vleermuizen kunnen worden verwacht. Hieronder vallen volgens de verspreidingsgegevens de gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Bomen van voldoende grootte zijn in het plangebied aanwezig, waardoor de aanwezigheid van boombewonende soorten kan worden verwacht. De ruige dwergvleermuis is een boombewonende soort die volgens verspreidingsgegevens kan voorkomen. Zomerverblijven bevinden zich vaak in (oude) bomen met holten. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger kunnen holten gebruiken als paarverblijf.
De bomen in het plangebied moeten worden onderzocht op holtes die voor vleermuizen geschikt zijn om in te verblijven, zoals ingerotte boomdelen, ingescheurde takken en loshangend schors.

Resultaten veldbezoek
De schuur in het plangebied is geïnspecteerd op geschikte aanwezige invliegopeningen voor vleermuizen. De schuur is qua hoogte te laag, is ongeïsoleerd en heeft in de houten betimmering geen kieren.


De voor vleermuizen ongeschikte schuur die wordt gesloopt in het plangebied.

In een zwarte els in het plangebied zitten meerdere spechtengaten. Relatief vaak door vleermuizen gebruikte holten zijn oude spechtengaten. Spechten hakken eerst een ondiep gat, de initiatie holte. Mogelijk doen zij dit om het hout en/of de reactie van de boom te testen. Als het hout zich gemakkelijk laat bewerken en het een klimaatgunstige plek is, wordt er een broedholte uitgehakt. Bomen met een te geringe omtrek (<45 cm DBH) zijn voor spechten ongeschikt. Hardhout bomen jonger dan 60 jaar en zachthout bomen jonger dan 30 jaar zijn hiervoor in de regel ongeschikt. Zo'n uitgehakte broedholte heet een primaire holte en wordt maar zelden door vleermuizen gebruikt. Pas na verloop van tien tot dertig jaar ontstaat er boven de oorspronkelijke holte een verhoging. Dit is het gevolg van het vergaan van het kernhout door schimmels en het wegvreten ervan door insecten. Zo'n holte boven de toegangsopening heet een secundaire holte.

Gezien de leeftijd van de zwarte els is het uitgesloten dat het spechtengat er inmiddels meer dan 10 jaar zit. Hierdoor is het uitgesloten dat vleermuizen van deze gaten gebruik maken.



Meerdere spechtengaten in zwarte els. Op de foto is ook te zien dat voor de invliegopeningen takken hangen, waardoor een goede invliegroute niet mogelijk is.

In de andere bomen in het plangebied en die binnen de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden zijn geen gaten die geschikt zijn voor vleermuizen aangetroffen.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een doorlopend lijnvormig element en maakt daarom geen deel uit van een vliegroute voor vleermuizen. Als foerageergebied heeft het plangebied geen essentiële functie, omdat groen van betekenis voor insecten en vleermuizen ontbreekt.

Conclusie vleermuizen
In het plangebied zijn geen invliegmogelijkheden voor vleermuizen aangetroffen. Een lijnelement is niet aanwezig. Als foerageergebied heeft het plangebied geen essentiële functie. Bovendien blijven meerdere bomen behouden en is het de wens de parkachtige omgeving na de voorgenomen plannen te versterken met meer bomen. Het is daarom uitgesloten dat de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten hebben op vaste rust- en verblijfplaatsen, vaste vliegroutes en essentieel foerageergebied van vleermuizen.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Resultaten bureauonderzoek
Op basis van verspreidingsgegevens, ligging en biotoop kan de aanwezigheid van beschermde soorten zoogdieren worden uitgesloten.

Steenmarter (martes foina) komt volgens verspreidingsgegevens niet voor, maar is wel bezig met een opmars naar het westen van Nederland. De steenmarter is een nachtdier dat van zonsondergang tot zonsopgang actief is. Tijdens het veldbezoek moet worden nagegaan of het biotoop voor steenmarter geschikt is.

Resultaten veldbezoek
Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren of sporen van beschermde zoogdieren waargenomen. In het plangebied en de directe omgeving zijn geen foerageer- en schuilmogelijkheden, in de vorm van besdragende struiken en takkenhopen of dergelijk. Het plangebied is ongeschikt als biotoop voor beschermde zoogdieren. Algemene soorten zoogdieren worden, gezien de geïsoleerde ligging tussen infrastructuur in, evenmin verwacht.

Conclusie grondgebonden zoogdieren
Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten zoogdieren, of sporen hiervan, aangetroffen. Deze worden gezien het biotoop ook niet verwacht in de toekomst. Voor eventueel aanwezige algemene zoogdieren geldt de zorgplicht (zie §6.1).

5.3 Vaatplanten

Resultaten bureauonderzoek
Op basis van verspreidingsgegevens en biotoop, gecultiveerd park, kan de aanwezigheid van beschermde soorten vaatplanten worden uitgesloten. Mogelijke uitzondering hierop is de in de nabijheid aangetroffen Bokkenorchis. Bokkenorchis staat op zonnige tot half beschaduwde, matig droge tot vochtige, warme, voedsel- en stikstofarme, basen- en kalkrijke, humushoudende zandgrond en mergel. De grote, forse planten groeien in lage duinstruwelen en duingraslanden, aan bos- en struweelranden, in kalkgraslanden en bermen, op dijken en in hooilanden.

Resultaten veldbezoek
Beschermde vaatplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. De meeste beschermde planten zijn afhankelijk van een zeer specialistisch biotoop. De grond in het plangebied is voedselrijke zwarte aarde. Bovendien wordt het plangebied gecultiveerd onderhouden. Geconstateerd is dat het biotoop in het plangebied niet geschikt is voor Bokkenorchis.



Waar geen gras groeit in het plangebied bestaat de grond uit zwarte aarde met een dikke bladlaag.

Conclusie vaatplanten
Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige vaatplanten geen beschermde status hebben en ontwikkelingen niet in de weg staan.

5.4 Vogels

Resultaten bureauonderzoek
In de verspreidingsgegevens worden over de afgelopen drie jaar meerdere vogelsoorten genoemd. De gebouwbewonende soorten huismus en gierzwaluw komen voor in Rijswijk, maar worden gezien de bouw van de schuur, het enige opstal in het plangebied, niet verwacht. Roofvogels en uilen worden ook gemeld, maar worden gezien het ontbreken van groen van betekenis, niet verwacht in het plangebied te broeden.
Andere soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is, worden niet verwacht vanwege het aanwezige biotoop.

Resultaten veldbezoek
Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het plangebied ongeschikt is voor huismussen en gierzwaluwen omdat invliegopeningen ontbreken. Huismussen zijn niet waargenomen in het plangebied. Het is aannemelijk dat grote bonte specht in het plangebied broedt. In een zwarte els zitten meerdere spechtengaten en de specht is in het plangebied waargenomen. Vanwege de aanwezige bomen en de parkachtige structuur kunnen meerdere soorten waarvan het nest niet jaarrond beschermd is broeden in het plangebied.

Conclusie vogels
Nesten van grote bonte spechten zijn niet standaard het gehele jaar beschermd. Nader onderzoek kan nodig zijn, omdat de nesten wel jaarrond bescherming genieten als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit zal niet het geval zijn indien op meerdere plaatsen in de overgebleven bomen spechtenkasten worden opgehangen.

https://www.vogelbeschermingshop.nl/spechtenkast-phoenix

Het plangebied heeft daarom geen functie voor broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is. In het gebied zijn geen (overblijfselen van) jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Huismussen zijn in het gebied niet gesignaleerd, noch doet het plangebied dienst als (essentiële) foerageerplaats of schuilplaats voor huismussen. Vanwege het aanwezige groen is het niet uit te sluiten dat algemene soorten in het plangebied gaan broeden.

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. De nestbescherming geldt voor alle in gebruik zijnde nesten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Iedere in gebruik zijnd nest is beschermd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode, globaal wordt uitgegaan van half maart tot half augustus. Geadviseerd wordt het groen in het plangebied, voor zover noodzakelijk, te verwijderen voor het broedseizoen.

Eveneens is het mogelijk te starten voor het broedseizoen en met continue (weekenden uitgezonder) verstoring door te werken in het broedseizoen, zodat vogels niet tot broeden komen. Indien gestart wordt in het broedseizoen, dient door een deskundig ecoloog vast te worden gesteld of verstoring van broedvogels plaatsvindt.

5.5 Amfibieën en reptielen

Resultaten bureauonderzoek
Beschermde amfibieën en reptielen kunnen worden uitgesloten op basis van biotoop en ligging ten opzichte van natuurlijk habitat van deze soortgroep.

Resultaten veldbezoek
In het plangebied zijn, vanwege de tijd van het jaar, geen amfibieën of reptielen waargenomen. Het plangebied biedt geen geschikt biotoop voor beschermde amfibieën of reptielen vanwege het ontbreken van het juiste biotoop. Poeltjes of plaatsen waar regenwater kan blijven staan zijn niet aanwezig. De sloten zijn te diep, waardoor deze niet snel opwarmen. Algemeen voorkomende kikkers worden gezien de sloten wel verwacht.

Conclusie amfibieën en reptielen
Beschermde amfibieën en reptielen kunnen op basis van verspreidingsgegevens en biotoop worden uitgesloten. Voor eventueel aanwezige algemene soorten geldt de zorgplicht, zie § 6.1.

5.6 Overige beschermde soorten

Resultaten bureauonderzoek
De verschillende soorten libellen, vlinders, insecten en andere ongewervelden die vermeld worden in de Wet natuurbescherming zijn aanwezig in een ander biotoop dan het plangebied. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefomgeving. Meldingen van deze soorten in het plangebied zijn er niet, het verspreidingsgebied ligt buiten het plangebied.

Resultaten veldbezoek
Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor beschermde soorten libellen en vlinders, vanwege het ontbreken van poeltjes of waardplanten voor ei-afzetting.

Conclusie overige beschermde soorten
Met beschermde ongewervelde diersoorten hoeft op grond van biotoop en verspreidingsgegevens geen rekening gehouden te worden.

5.7 Houtopstanden / Kapvergunning

Het onderdeel houtopstanden van de Wet natuurbescherming is niet van toepassing omdat het plangebied binnen de bebouwde kom van Rijswijk ligt. (Gemeente Rijswijk, Komgrenzen, Corsanummer raadsbesluit: 15.113774).

Volgens het Omgevingsloket online is voor alle bomen met een diameter >15 centimeter op 1,3 meter hoogte een kapvergunning noodzakelijk.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL

Uit bureaustudie en biotooptoets is naar voren gekomen dat het, indien op meerdere bomen spechtenkasten worden opgehangen, onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Negatieve effecten op beschermde soorten flora en fauna zijn uit te sluiten.

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Hieronder wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven.

6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
    a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
    b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
    c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Zodra een in het wild levend dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied.

6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Invulling zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. De nestbescherming geldt voor alle in gebruik zijnde nesten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Iedere in gebruik zijnd nest is beschermd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode, globaal wordt uitgegaan van half maart tot half augustus. Geadviseerd wordt het groen in het plangebied, voor zover noodzakelijk, te verwijderen voor het broedseizoen.

Eveneens is het mogelijk te starten voor het broedseizoen en met continue (weekenden uitgezonder) verstoring door te werken in het broedseizoen, zodat vogels niet tot broeden komen.

Indien gestart wordt in het broedseizoen, dient door een deskundig ecoloog vast te worden gesteld of verstoring van broedvogels plaatsvindt.

6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied

Soort(groep)	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing	Bijzonderheden/ opmerkingen
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Geen verblijfplaatsen aanwezig, het plangebied heeft geen essentiële functie voor vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vogels	Nee*	Nee	Nee	* Houd rekening met het broedseizoen en hang spechtenkasten op.
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

7. Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken. Voor meer informatie over de mogelijkheden zie:

Checklist groen bouwen: https://www.checklistgroenbouwen.nl/

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

Het planten van bomen en struwelen voor vogels verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten. Een haag van meidoorn/sleedoorn en liguster vormt een goede schuilgelegenheid voor huismussen.

Creëer insectenhotels.



Voorbeelden van insectenhotels.

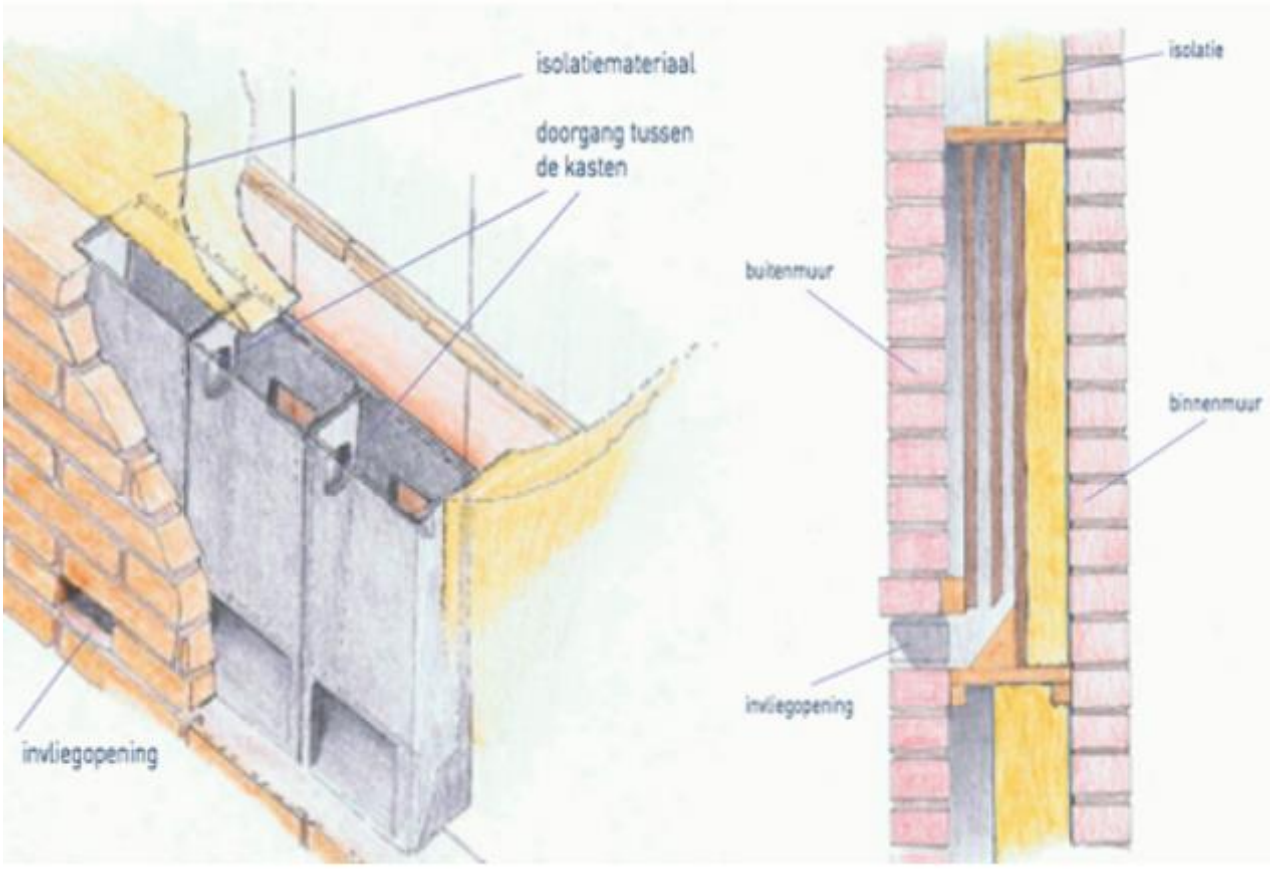
Voor huismussen blijken uit onderzoek zogenaamde mussenvides (onderste foto's) uitstekend te functioneren als nestplaats. Deze zijn gemakkelijk en relatief goedkoop in te bouwen in de nieuwbouw.

Huismussen hebben schuilplaatsen in de directe omgeving van het nest nodig. Hiervoor kunnen bomen en/of struiken worden aangeplant. Een kleine plaats waar een zandbad genomen kan worden door de huismus moet ook aanwezig zijn.



Voor vleermuizen kunnen open stootvoegen aangebracht worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuwbouw. Eveneens kunnen vleermuisstenen worden ingemetseld (foto links boven). Zie literatuurlijst voor vermelding naar brochure vleermuisvriendelijk bouwen.





Vrijwel onzichtbare inbouw van vleermuisstenen en technische informatie over de plaatsing daarvan.

Literatuur en bronvermelding

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Limpens e.a. KNNV 1997

Bats of Britain and Europe, C. Dietz en A. Kiefer, Bloomsbury 2016

www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(Redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland

brochure vleermuisvriendelijk bouwen: Zoogdiervereniging e.a., 2011

Stichting RAVON: www.ravon.nl

Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Weeda e.a. 1985-1994

Verspreidingsatlas planten. 13 mei 2014, http://www.verspreidingsatlas.nl/planten

Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl

Vereniging Vogelbescherming: www.vogelbescherming.nl

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009

Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, Zoogdiervereniging 2016, S. Broekhuizen et al.

Nationale Databank Flora en Fauna, www.telmee.nl

Omgevingsdienst Online www.olo.nl

Laanbeheer en vleermuizen, 26 maart 2012, Rapport van de Zoogdiervereniging & Stichting Probos

Bijlage 5

S&W consultancy
BOUWKUNDIG INGENIEURSBUREAU

Uitbreiding restaurant, hotel en spa Savarin
Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk

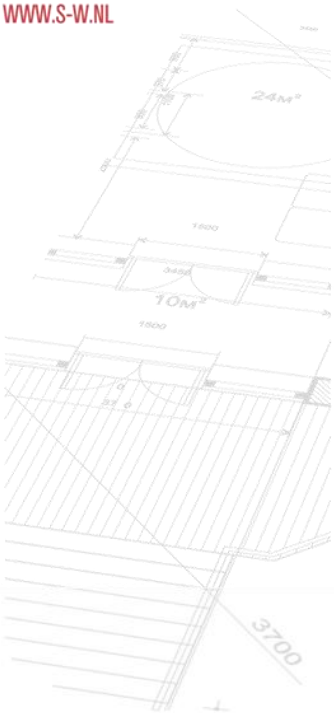
Rapportage Stikstofdepositie

Projectnr: 2191530
Datum: 20 april 2021
Versie: 1.2
Contactpersoon: Paul van Meer

AKOESTISCHE ONDERZOEKEN
ENERGIE PRESTATIE BEREKENINGEN
BOUWFYSISCHE ADVIEZEN
MILIEUPRESTATIE BEREKENING (GPR)
GELUIDWERING GEVELS
BOUWKUNDIGE BESTEKKEN
TOETSING BOUWBESLUIT
BRANDVEILIGHEID
V&G PLANNEN
TRAININGEN
CONTROLE PV SYSTEMEN
NIEUWBOUWLABEL

BEREKEND OP UW EISEN

GILDEWEG 39A
POSTBUS 5185
4380 KD VLISSINGEN
T 0118 44 22 70
INFO@S-W.NL
WWW.S-W.NL



Inhoudsopgave

1. Inleiding 3

2. Situatie 3

2.1 Rekenpunten 4
2.3 Realisatiefase 5
2.4 Toekomstige gebruiksfase 7

3. Conclusies 8

I. Bijlage ‘Rapportage realisatiefase AERIUS Calculator’ I

II. Bijlage ‘Rapportage toekomstige gebruiksfase AERIUS Calculator’ II

III. Bijlage ‘Invoergegevens’ III

1. Inleiding

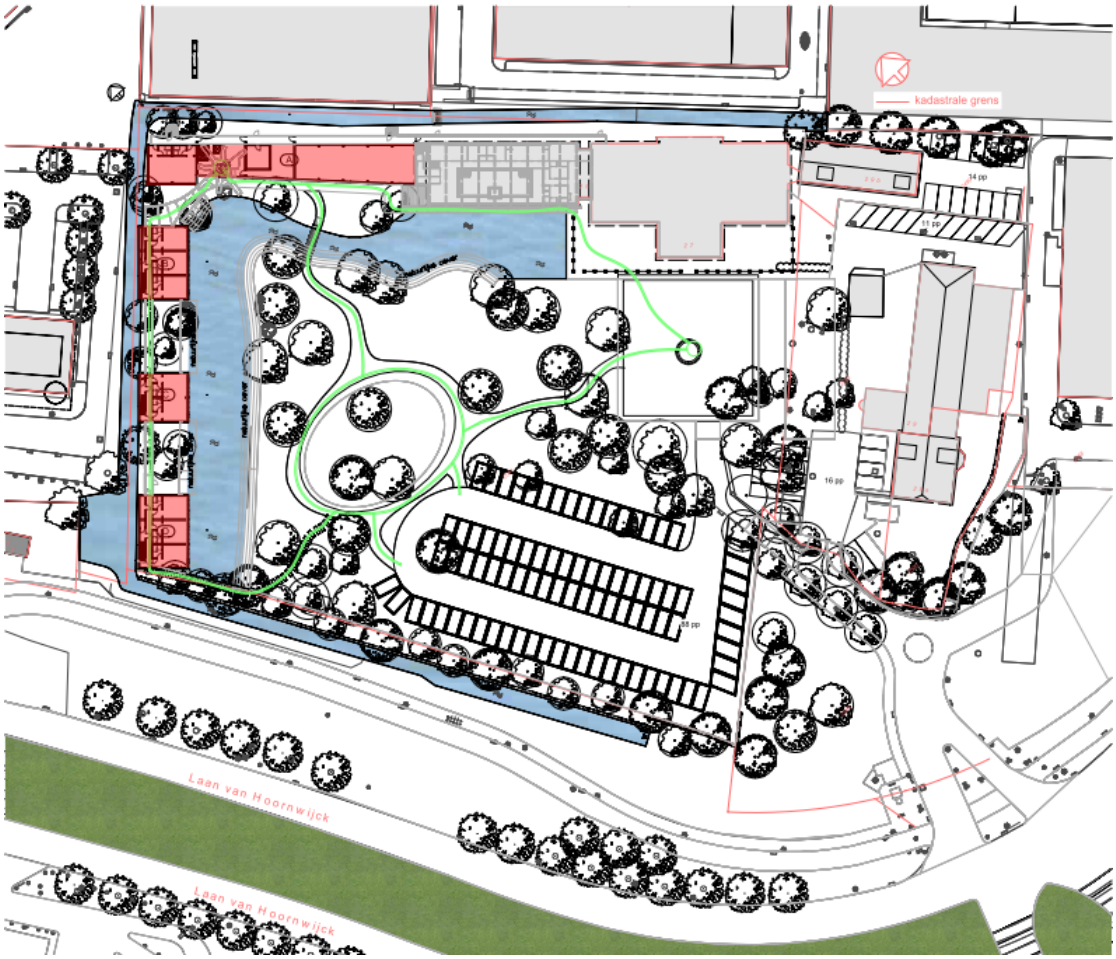
Aan de laan van Hoornwijck 29 in Rijswijk wordt een uitbreiding van een hotel, restaurant en Spa gerealiseerd. Het gaat hier om de volgende werkzaamheden:

Het bouwen van de uitbreiding van het bestaande hotel, spa en restaurant “Savarin” met: 40 extra kamers met een eigen lobby, een nieuwe restaurant (230 m2) en extra spa ruimte (146 m2). De uitbreiding bestaat uit: een langgerekte gebouwdeel van 3 lagen plus een restaurant en dakterras als verlenging van het bestaande hotel/ spa, en 3 losse gebouwdelen van 3 bouwlagen. De gebouwen worden onderling verbonden met een droogloop-constructie.

Voor zowel de werkzaamheden met betrekking tot de realisatiefase als de huidige- en toekomstige gebruiksfase van de uitbreiding, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

2. Situatie

De uitbreiding wordt gerealiseerd aan de laan van Hoornwijck 29 in Rijswijk. De uitbreiding van het pand wordt niet voorzien van een gasaansluiting maar wordt verwarmd d.m.v. warmtepompen. Het reeds bestaande pand is voorzien van een gasaansluiting, voor de huidige gebruiksfase wordt uitgegaan van een stikstofuitstoot gerelateerd aan het historische gasverbruik. Hierbij is gerekend op een stikstofuitstoot van 134 kg/jaar. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de huidige- en toekomstige gebruiksfase zijn dus de voertuigbewegingen als de stikstofuitstoot van de gasgestookte toestellen van belang.



Naast de gebruiksfase is ook de realisatiefase van belang. Met behulp van de AERIUS Calculator zijn berekeningen opgesteld voor beide fases.

In deze rapportage wordt volstaan met het maken van een aantal screenshots uit de calculator. De rapportage uit de AERIUS calculator is in bijlage Ia, Ib en Ic opgenomen. Ook staat er in de rapportage een link waarmee een export van het projectbestand kan worden gedownload. Deze kan in de calculator worden geïmporteerd en op die manier kunnen de resultaten worden gecontroleerd.

2.1 Rekenpunten

Met behulp van de AERIUS calculator is de stikstof depositie berekend op de omliggende natuurgebieden in een straal van 25 km:

a. Voordelta (22 km)
b. Solleveld & Kapittelduinen (8 km)
c. Westduinpark & Wapendal (7 km)
d. Voornes Duin (22 km)
e. Meijendel & Berkheide (7 km)
f. Coepelduynen (18 km)
g. Oude Maas (19 km)
h. Kennemerland-Zuid (23 km)
i. De Wilck (15 km)



2.3 Realisatiefase

Voor de realisatiefase is uitgegaan van een bouwtijd van 14 maanden. Er is dan sprake van een tijdelijk project. In de AERIUS Calculator zijn alle emissies ingevoerd in één kalenderjaar.

Ten behoeve van de aanlegfase zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt:

Bron werktuigen:

- heistelling/boorstelling;
- graafmachine;
- shovel;
- trilwals;
- betonpomp;
- mobiele kraan;
- trilplaat;
- minigraver;
- verreiker.

In bijlage IV zijn de invoergegevens gespecificeerd.

Bron bouwverkeer:

Verkeer van en naar de bouwlocatie:

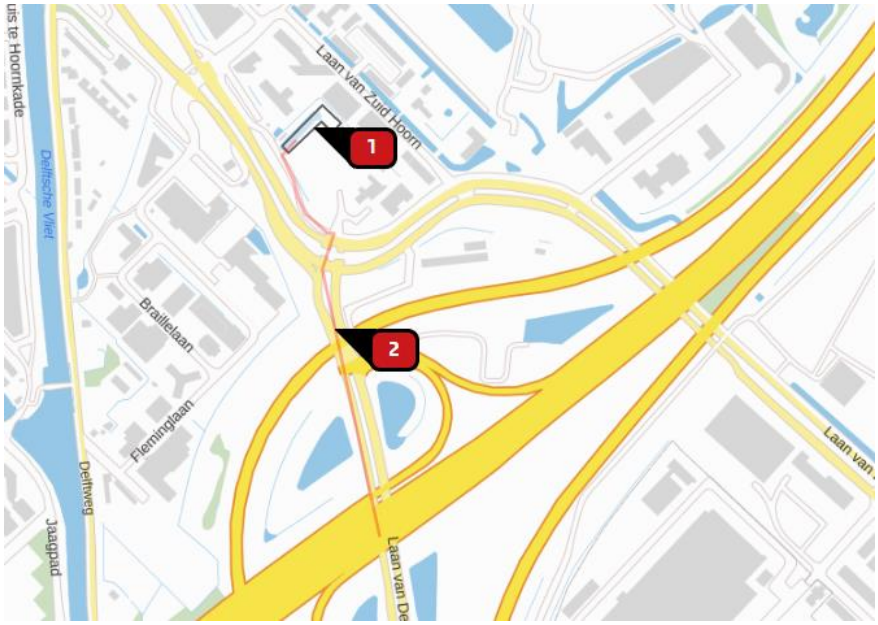
- licht verkeer: 1.126 ritten/jaar;
- zwaar verkeer: 676 ritten/jaar.

Bron gebruiksverkeer tijdens bouwfase:

Verkeer van en naar de bouwlocatie:

- Licht verkeer 72 ritten per dag;
- Middelzwaar verkeer 2 ritten per dag.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf de bouwlocatie tot aan de Rijksweg A4.



Resultaten:

Uit de berekeningen volgt een bijdrage van 0,00 mol/ha/j.
Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de realisatiefase van dit project.
Het Aerius analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is hier te downloaden.

2.4 Toekomstige gebruiksfase

Aangezien het reeds bestaande pand voorzien is van een gasaansluiting is ook voor de toekomstige gebruiksfase uitgegaan van een stikstofuitstoot gerelateerd aan het historische gasverbruik. Hierbij is gerekend op een stikstofuitstoot van 134 kg/jaar. De uitbreiding van het pand wordt niet voorzien van een gasaansluiting maar wordt verwarmd d.m.v. warmtepompen. Tevens is gerekend met de te verwachten verkeersbewegingen per etmaal.

Voor de verkeersbewegingen zijn we uitgegaan van de volgende aantallen:

- Licht verkeer 121 ritten per dag;
- Middelzwaar verkeer 4 ritten per dag.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf het eigen terrein tot aan de Rijksweg A4.

Resultaten

Uit de berekeningen volgt een bijdrage van 0,00 mol/ha/j.
Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de gebruiksfase van dit project.
Het AERIUS analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is hier te downloaden.

3. Conclusies

Aan de laan van Hoornwijck 29 in Rijswijk wordt een uitbreiding van een hotel, restaurant en Spa gerealiseerd. Voor zowel de werkzaamheden met betrekking tot de realisatiefase als de toekomstige gebruiksfase van de uitbreiding, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.
Aangezien het reeds bestaande pand voorzien is van een gasaansluiting is ook voor de toekomstige gebruiksfase uitgegaan van een stikstofuitstoot gerelateerd aan het historische gasverbruik. De uitbreiding van het pand wordt niet voorzien van een gasaansluiting maar wordt verwarmd d.m.v. warmtepompen. Tevens is gerekend met de te verwachten verkeersbewegingen per etmaal. Hierbij is uitgegaan van totaal 125 ritten per etmaal. Naast de gebruiksfase is ook de realisatiefase berekend.

Met behulp van de AERIUS Calculator zijn berekeningen opgesteld voor beide fases. Uit de berekeningen volgt voor beide fasen een bijdrage van 0,00 mol/ha/j. Er is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator 2020.

Op basis van de resultaten uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase, geen vergunningsplicht geldt op grond van de Wet natuurbescherming.

I. Bijlage ‘Rapportage realisatiefase AERIUS Calculator’

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Realisatiefase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
S&W Consultancy	Laan van Hoornwijck 29, 2289DG Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Uitbreiding Restaurant Hotel & Spa Savarin [2191530a]	RedMsSzTR466

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 januari 2021, 09:31	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	181,04 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

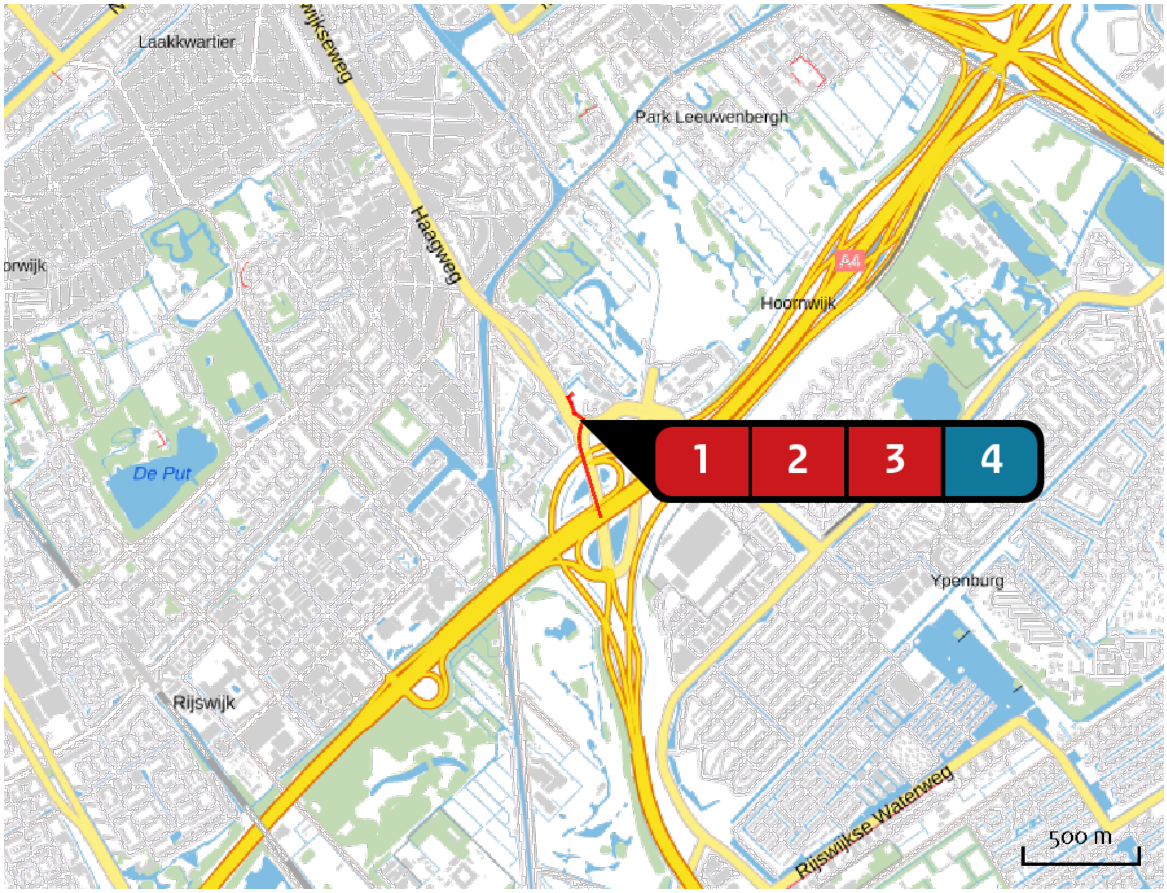
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Het realiseren van een uitbreiding bij een bestaand restaurant, hotel en spa.

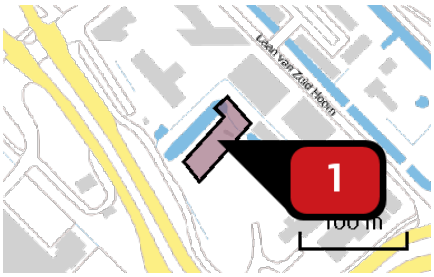
Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

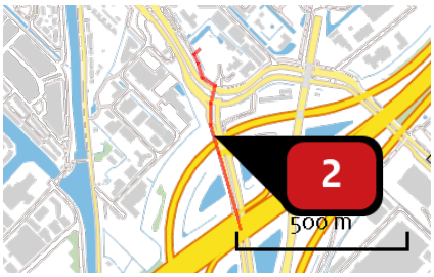
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bouwmaterieel Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	39,30 kg/j
2		Bouwverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,85 kg/j
3		Gebruiksverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,90 kg/j
4		Gasverbruik Energie | Energie	-	134,00 kg/j

Emissie (per bron)
Realisatiefase



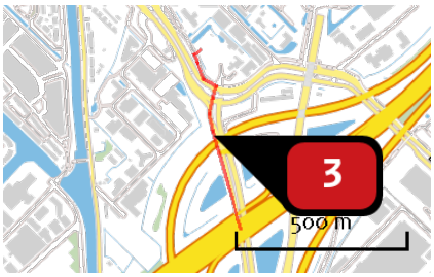
Naam	Bouwmaterieel
Locatie (X,Y)	83773, 451697
NOx	39,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine (127kW)	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	5,61 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	0,6	4,0	0,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan (60 ton)	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	17,00 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	0,5	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minigraver	1,5	4,0	0,0	NOx NH3	1,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	6,07 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	1,98 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilwals	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	1,55 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	1,5	4,0	0,0	NOx NH3	2,38 kg/j < 1 kg/j



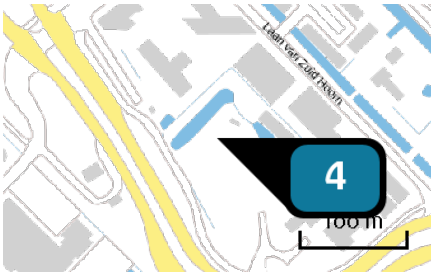
Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	83792, 451416
NOx	1,85 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.126,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	676,0 / jaar	NOx NH3	1,64 kg/j < 1 kg/j



Naam	Gebruiksverkeer
Locatie (X,Y)	83794, 451415
NOx	5,90 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	72,0 / etmaal	NOx NH3	4,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,14 kg/j < 1 kg/j



Naam	Gasverbruik
Locatie (X,Y)	83767, 451689
Uitstoothoogte	17,0 m
Warmteinhoud	0,220 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	134,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

II. Bijlage ‘Rapportage toekomstige gebruiksfase AERIUS Calculator’

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Toekomstige gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
S&W Consultancy	Laan van Hoornwijck 29, 2289DG Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Uitbreiding Restaurant Hotel & Spa Savarin [2191530b]	ReheJjPCag1J

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 januari 2021, 15:35	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	9,65 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

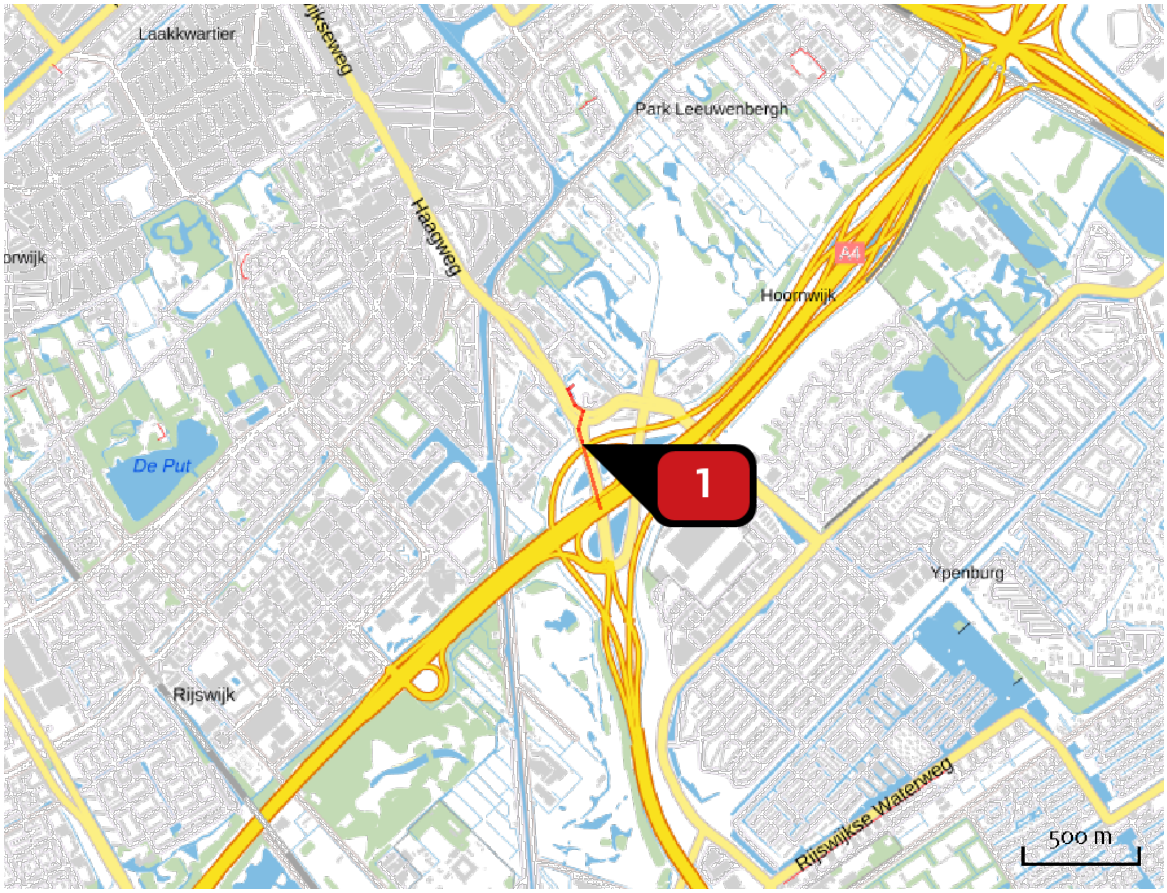
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Het realiseren van een uitbreiding bij een bestaand restaurant, hotel en spa.

Locatie
Toekomstige gebruiksfase

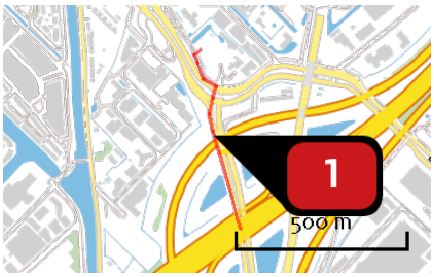


Emissie
Toekomstige gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Gebruiksverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,65 kg/j

Emissie (per bron)

Toekomstige gebruiksfase



Naam	Gebruiksverkeer
Locatie (X,Y)	83794, 451415
NOx	9,65 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	121,0 / etmaal	NOx NH3	7,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	2,14 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

III. Bijlage ‘Invoergegevens’

Tijdsduur bouwfase	14	maanden

Invoergegevens bouwfase

Type werktuig	Vermogen (KW)	Bouwjaar	Type brandstof	Uitstoothoogte (in meters)	Totaal aantal draaiuren tijdens bouwfase (uur)	Totaal aantal draaiuren volvermogen	Totaal aantal draaiuren stationair	Emissie volvermogen (g/kWh)	Emissie stationair (g/l/uur) *	Cilinder-inhoud (liter)	Belasting (%)	Emissie volvermogen(kg)	Emissie stationair (kg)	Emissie totaal kg)
Mobiele werktuigen														
Bouwfase														
Heistelling	220	2017	diesel	2,5	40	28	12	1,00	10,0	11,00	69%	4,25	1,32	5,57
Graafmachine	127	2015	diesel	2,5	80	56	24	0,80	10,0	6,35	69%	3,93	1,52	5,45
Shovel	100	2015	diesel	2,5	40	28	12	0,90	10,0	5,00	55%	1,39	0,60	1,99
Trilwals	140	2015	diesel	2,5	16	11,2	4,8	1,00	10,0	7,00	69%	1,08	0,34	1,42
Betonpomp	200	2017	diesel	0,6	24	16,8	7,2	1,00	10,0	10,00	69%	2,32	0,72	3,04
Mobiele kraan (60 ton)	129	2015	diesel	2,5	240	168	72	0,90	10,0	6,45	61%	11,90	4,64	16,54
Minigraver (60kW)	60	2015	diesel	1,5	40	28	12	0,80	10,0	3,00	69%	0,93	0,36	1,29
Trilplaat	10	2018	benzine	0,5	16	11,2	4,8	1,30	10,0	0,50	40%	0,06	0,02	0,08
Verreiker	60	>2015	diesel	1,5	80	56	24	0,90	10,0	3,00	55%	1,66	0,72	2,38
Reserve	4%													1,54
Totaal														**39,30**

* bron : https://zenodo.org/record/4138573/files/TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v9_mobiele_werktuigen.xlsx

Verkeersbewegingen	Soort	Aantal	per
Dieplader	Zwaarverkeer	2	jaar
Vrachtwagen	Zwaarverkeer	654	jaar
Betonmixer	Zwaarverkeer	8	jaar
Bak vrachtwagen	Zwaarverkeer	12	jaar
Bus transport	Lichtverkeer	1126	jaar

Omdat in de AERIUS Calculator wordt gerekend met volledige belasting van werktuigen is de regel 'Reserve' opgenomen in de tabel om het verschil tussen volledige belasting en de belasting waarbij rekening is gehouden met het stationair draaien te verklaren. Er wordt dus gerekend met de hoogste waarde (worst-case).

Bijlage 6

MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

VERKENNEND BODEMONDERZOEK VOLGENS NEN 5740 LAAN VAN HOORNWIJCK 29 TE RIJSWIJK

Opdrachtgever	:	P&P Beheer BV Dhr. P. van Zuiden Laan van Hoornwijck 29 2289 DG Rijswijk
Vestiging	:	ABO-Milieuconsult B.V. Amundsenweg 29 4462 GP Goes tel. +31 (0)113 362280
Projectnummer	:	ANL19-4755
Periode onderzoek	:	Januari 2020
Datum rapportage	:	28 januari 2020

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 3
1 INLEIDING 5
2 VOORONDERZOEK 6
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens 6
2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal 7
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 7
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie 8
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit 9
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek 10
3 VELDWERKZAAMHEDEN 11
3.1 Opzet veldwerkzaamheden 11
3.2 Resultaten veldonderzoek 11
4 LABORATORIUMONDERZOEK 13
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek 13
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader 14
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater 14
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater 14
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 16
5.1 Conclusies 16
5.2 Aanbevelingen 16

TABELLEN

TABEL 2.1 : Algemene bodem- en locatiegegevens
TABEL 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek
TABEL 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 3.2: Peilbuisgegevens
TABEL 3.3: Zintuiglijke waarnemingen
TABEL 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2: Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

BIJLAGE 1[a]: Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1[b]: Historische kaarten en luchtfoto
BIJLAGE 2: Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3: Boorprofielen
BIJLAGE 4: Analyserapporten
BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
BIJLAGE 6: Toetsingskader
BIJLAGE 7: Vooronderzoek

SAMENVATTING
Op de locatie gelegen aan Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk is in december 2019 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van P&P Beheer BV. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Rijswijk, sectie E, nummers 2551 en 2552. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 14.500 m^2. Aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken betreft de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De locatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 30 boringen verricht. Boring 026 is tot 0,4 m-mv, boringen 010 t/m 017, 019 t/m 025 en 027 t/m 030 zijn tot 0,5 m-mv, boring 018 is tot 0,9 m-mv, boringen 004 t/m 009 zijn tot 2,0 m-mv, boring 001 is tot 2,7 m-mv, boring 002 is tot 3,0 m-mv en boring 003 is tot 3,1 m-mv verricht. Van deze boringen zijn drie boringen (boring 001, 002 en 003) afgewerkt met een peilbuis (boring 001, filterstelling: 1,7-2,7 m-mv, boring 002, filterstelling: 2,0-3,0 m-mv en boring 003, filterstelling: 2,1-3,1 m-mv).

Conclusies
Zintuiglijk worden in diverse boringen in de bovengrond bodemvreemde materialen (repac, puin en baksteen) aangetroffen.

In het grondmengmonster M01 (bovengrond, 0,00-0,50 m-mv) en het grondmengmonster M02 (bovengrond, 0,00-0,50 m-mv) overschrijden de gehalten kwik, lood en PAK de betreffende achtergrondwaarden. In de grondmengmonsters M03 en M04 (bovengrond, 0,00-0,50 m-mv) overschrijdt het gehalte lood de betreffende achtergrondwaarde. In het grondmengmonster M05 (bovengrond, 0,06-0,50 m-mv) overschrijdt het gehalte PCB de betreffende achtergrondwaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In de grondmengmonsters M06 en M07 (ondergrond, 1,00-1,50 m-mv) zijn alle gehalten lager dan de betreffende achtergrondwaarden. In het grondmengmonster M08 (ondergrond, 0,65-2,20 m-mv) overschrijden de gehalten kwik en PCB de betreffende achtergrondwaarden. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 001 overschrijdt de concentratie xylenen de betreffende streefwaarde. In het grondwater uit de peilbuis 002 zijn alle onderzochte parameters lager dan de streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 003 overschrijden de concentraties molybdeen en xylenen de betreffende streefwaarden. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient op basis van de licht verhoogde waardes in de grond en in het grondwater verworpen te worden.

Aanbevelingen
De aangetoonde verontreinigingen in de grond en in het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) en het toekomstige gebruik. Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken.

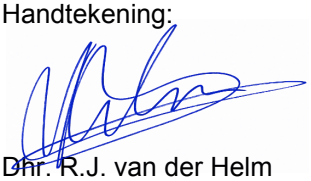
Tijdens onderhavig onderzoek zijn repaclagen aangetroffen. Deze repaclagen zijn in onderhavig onderzoek niet geanalyseerd. Tijdens de voorgenomen grondwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met eventuele ondoordringbare lagen.

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. Gezien de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in de bodem, is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

Veldmedewerkers:	De heer D. Koolen (BodenBasics erkend BRL 2001) De heer N. Fleischmann (BodenBasics erkend BRL 2002)
Projectadviseur:	De heer D.D.C.A. Bijl

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
Team Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door P&P Beheer BV is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk.

Straat, Plaats	:	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk
Gemeente	:	Rijswijk
Kadastrale gegevens		
Sectie	:	E
Nummer	:	2551 en 2552
Gemeente	:	Rijswijk
Oppervlakte	:	Circa 14.500 m^2
Omschrijving	:	Op de locatie is een hotel met spa aanwezig. Men is voornemens om uitbreiding te realiseren.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek
Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

Aanleiding van het onderzoek
Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Rapportage
In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypotheses weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding / zijn de volgende aanleidingen vastgesteld:

A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

1. Algemene onderzoeksaspecten		**Bron(houder)**
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	Rijswijk	Kadaster
Kadastrale gemeente	Rijswijk	Kadaster
Sectie(s)	E	Kadaster
Nummer(s)	2551 en 2552	Kadaster
Oppervlakte (m^2)	Circa 14.500	Opdrachtgever/ kadaster perceel
Gemiddelde hoogte (m^1 t.o.v. NAP)	0,2	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Klinkers, schelpen, repac en braak	Opdrachtgever
Antropogene lagen	Nee	Opdrachtgever
Dempingen	Nee	Topotijdreis
Grondwaterbeheersplan	N.v.t.	Provincie Zuid-Holland
Geohydrologie	Zie §2.2	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	6: Hoornwijk-Broekpolder	Gemeente Rijswijk
BKK klasse bovengrond	Wonen	Gemeente Rijswijk
BKK klasse ondergrond	Wonen	Gemeente Rijswijk
BKK functieklasse	Industrie	Gemeente Rijswijk
Boomgaardenkaart (periode)	Nee	Topotijdreis
Aandachtsgebied lood	Nee	Gemeente Rijswijk
Aandachtsgebied arseen in grondwater	Nee	Gemeente Rijswijk
Asbestkansenkaart	Nee	Gemeente Rijswijk
Voormalig stortplaats bekend	Nee	Provincie Zuid-Holland
Opslagtanks bekend	Nee	Bodemloket

Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Nee	Bodemloket
Bodemdocumenten bekend	Ja	Bodemloket
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Weiland	Topotijdreis
Huidig gebruik	Hotel met spa	Google Maps
Toekomstig gebruik	Hotel met spa	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Hotel	Google Maps
Periode bebouwing	Divers (1850 t/m 2011)	BAG (gemeente)
Bedrijventerrein	Nee	Google Maps
Calamiteiten bekend	Nee	DCMR
Bodembedreigende activiteiten bekend	Nee	DCMR
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	DCMR
Toepassing asbestverdachte materialen	Nee	Opdrachtgever
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Nee	Locatie-inspectie 6 januari 2020

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk. Op de locatie is een hotel met spa aanwezig. Ter plaatse van de noordwestzijde van de locatie worden nieuwe gebouwen gerealiseerd. Daarnaast wordt de gehele locatie heringericht.

Uit de historische kaarten van topotijdreis blijkt dat de locatie sinds circa 1875 uit bebouwd gebied bestaat. Voor 1875 was de locatie in gebruik als weiland.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

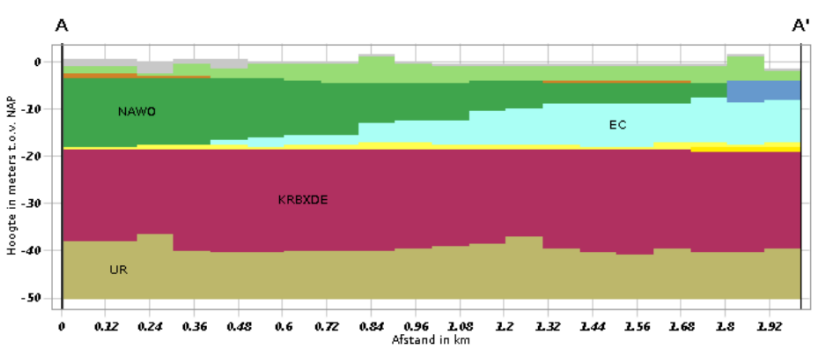
Volgens beschikbare informatie (bodemloket.nl) zijn in het verleden diverse onderzoeken en saneringen uitgevoerd op en in de nabije omgeving van de locatie. Op locatie is (nummer 29) is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd welke als voldoende is beoordeeld en geen aanvullend onderzoek benodigd is. In bijlage 7 is een overzicht van Bodemloket.nl opgenomen.

2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 0,2 m +NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (50 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte verticale lijn snijdt de onderzoekslocatie.





Geologische eenheid

AAOP	Antropogene afzettingen
NAWA	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
NIHO	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
DNAWO	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer (geulafzettingen generatie D)
NAWO	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
EC	Formatie van Echteld
BXWISIKO	Formatie van Boxtel, laagpakketten van Wierden, Singraven en Kootwijk
BX	Formatie van Boxtel
KRBXDE	Formatie van Kreftenheye en Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen
UR	Formatie van Urk

2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

  De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 2 van onderhavige locatie.

- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameter?

  Er zijn geen bronnen aanwezig die aanleiding geven tot het veroorzaken van een bodemverontreiniging.

- Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

  De bodem is vooralsnog niet asbestverdacht. De kwaliteitsklasse betreft wonen voor de grond.

- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

  De verwachte bodemopbouw betreft zand en klei.

- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

  Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.

- Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

  Nee.

- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

  Nee, een milieukundig bodemonderzoek is benodigd. Er zijn in het (recente) verleden geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypotheses over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

  Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie als onverdacht aangemerkt.

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

(Deel)locatie	Volledige locatie	
Oppervlakte (m2)	Circa 14.500	
Bijzonderheden	-	
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.1 ONV-NL

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese verworpen.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (versie februari 2018).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 6 januari 2020 door de erkende veldwerker de heer D. Koolen. Het grondwater is bemonsterd op 13 januari 2020 door de erkende veldwerker de heer N. Fleischmann.

Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Haringbuisweg 15 te Vlaardingen	6 x 2,0 m-mv (boringen 004 t/m 009) 1 x 0,9 m-mv (boring 018) 5 x 0,5 m-mv (boringen 010 t/m 017, 019 t/m 025, 027 t/m 030) 19 x 0,4 m-mv (boring 026)	3 peilbuizen (boring 001, filterstelling: 1,7-2,7 m-mv, boring 002, filterstelling: 2,0-3,0 m-mv, boring 003, filterstelling: 2,1-3,1 m-mv)

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
001-1-1	1,70 - 2,70	0,82	7,3	1.680	119
002-1-1	2,00 - 3,00	1,10	6,9	1.527	616
003-1-1	2,10 - 3,10	1,18	6,8	2.109	162

EC: Elektrisch geleidingsvermogen
pH: Zuurgraad
NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten.

Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De grond is heterogeen opgebouwd en bestaat zand en klei. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
002	3,00	0,25 - 0,50		uiterst repachoudend
007	2,00	0,15 - 0,30		uiterst repachoudend
013	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten puin
015	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
018	0,90	0,00 - 0,40		uiterst repachoudend
024	0,50	0,15 - 0,50	Zand	resten baksteen
026	0,41	0,40 - 0,41		Gestaakt op repac
027	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
030	0,50	0,08 - 0,50	Zand	resten baksteen

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. De aangetroffen bijmengingen met puin en baksteen geven formeel gezien aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
M01	0,00 - 0,50	013 (0,00 - 0,50) 015 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
M02	0,00 - 0,50	024 (0,15 - 0,50) 027 (0,00 - 0,50) 030 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
M03	0,00 - 0,50	001 (0,00 - 0,50) 004 (0,00 - 0,50) 005 (0,00 - 0,50) 010 (0,00 - 0,50) 011 (0,00 - 0,50) 014 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
M04	0,00 - 0,50	017 (0,00 - 0,50) 019 (0,00 - 0,50) 021 (0,08 - 0,50) 022 (0,00 - 0,50) 023 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
M05	0,06 - 0,50	009 (0,06 - 0,15) 025 (0,08 - 0,50) 026 (0,08 - 0,40) 028 (0,06 - 0,20) 029 (0,06 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
M06	1,00 - 1,50	001 (1,00 - 1,50) 004 (1,00 - 1,50) 005 (1,00 - 1,50) 006 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
M07	1,00 - 1,50	002 (1,00 - 1,50) 003 (1,00 - 1,50) 007 (1,00 - 1,50) 008 (1,00 - 1,50) 009 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
M08	0,65 - 2,20	003 (1,70 - 2,20) 004 (1,50 - 2,00) 009 (0,65 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
001-1-1	1,70 - 2,70	Grondwater	Standaardpakket grondwater
002-1-1	2,00 - 3,00	Grondwater	Standaardpakket grondwater
003-1-1	2,10 - 3,10	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Standaard pakket grond:	Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).
Standaard pakket grondwater:	Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, tolueen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van19 stoffen en minerale olie (GC).
LU:	Lutum
Os:	Organische stof

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters en (het) grondwatermonster(s) opgenomen.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond (Wet bodembescherming (Wbb) en indicatief aan Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	BBK monster-conclusie indicatief
M01	0,00 - 0,50	013 (0,00 - 0,50) 015 (0,00 - 0,50)	Kwik (-) Lood (0,05) PAK 10 VROM (0,03)	-	Klasse wonen
M02	0,00 - 0,50	024 (0,15 - 0,50) 027 (0,00 - 0,50) 030 (0,08 - 0,50)	Kwik (-) Lood (0,12) PAK 10 VROM (0,01)	-	Klasse wonen
M03	0,00 - 0,50	001 (0,00 - 0,50) 004 (0,00 - 0,50) 005 (0,00 - 0,50) 010 (0,00 - 0,50) 011 (0,00 - 0,50) 014 (0,00 - 0,50)	Lood (0,03)	-	Altijd toepasbaar
M04	0,00 - 0,50	017 (0,00 - 0,50) 019 (0,00 - 0,50) 021 (0,08 - 0,50) 022 (0,00 - 0,50) 023 (0,00 - 0,50)	Lood (0,02)	-	Altijd toepasbaar
M05	0,06 - 0,50	009 (0,06 - 0,15) 025 (0,08 - 0,50) 026 (0,08 - 0,40) 028 (0,06 - 0,20) 029 (0,06 - 0,50)	PCB (som 7) (0,02)	-	Altijd toepasbaar
M06	1,00 - 1,50	001 (1,00 - 1,50) 004 (1,00 - 1,50) 005 (1,00 - 1,50) 006 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar
M07	1,00 - 1,50	002 (1,00 - 1,50) 003 (1,00 - 1,50) 007 (1,00 - 1,50) 008 (1,00 - 1,50) 009 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar
M08	0,65 - 2,20	003 (1,70 - 2,20) 004 (1,50 - 2,00) 009 (0,65 - 1,00)	PCB (som 7) (0,01) Kwik (-)	-	Altijd toepasbaar

Conclusie:
In het grondmengmonster M01 (bovengrond, 0,00-0,50 m-mv) en het grondmengmonster M02 (bovengrond, 0,00-0,50 m-mv) overschrijden de gehalten kwik, lood en PAK de betreffende achtergrondwaarden. In de grondmengmonsters M03 en M04 (bovengrond, 0,00-0,50 m-mv) overschrijdt het gehalte lood de betreffende achtergrondwaarde. In het grondmengmonster M05 (bovengrond, 0,06-0,50 m-mv) overschrijdt het gehalte PCB de betreffende achtergrondwaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In de grondmengmonsters M06 en M07 (ondergrond, 1,00-1,50 m-mv) zijn alle gehalten lager dan de betreffende achtergrondwaarden. In het grondmengmonster M08 (ondergrond, 0,65-2,20 m-mv) overschrijden de gehalten kwik en PCB de betreffende achtergrondwaarden. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	**Filterdiepte (m -mv)**	**> S (+index) Licht verontreinigd**	**> I (+index) Sterk verontreinigd**
001-1-1	1,70 - 2,70	Xylenen (som) (-)	-
002-1-1	2,00 - 3,00	-	-
003-1-1	2,10 - 3,10	Molybdeen (0,01) Xylenen (som) (-)	-

Conclusie:
In het grondwater uit peilbuis 001 overschrijdt de concentratie xylenen de betreffende streefwaarde. In het grondwater uit de peilbuis 002 zijn alle onderzochte parameters lager dan de streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 003 overschrijden de concentraties molybdeen en xylenen de betreffende streefwaarden. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 30 boringen verricht. Boring 026 is tot 0,4 m-mv, boringen 010 t/m 017, 019 t/m 025 en 027 t/m 030 zijn tot 0,5 m-mv, boring 018 is tot 0,9 m-mv, boringen 004 t/m 009 zijn tot 2,0 m-mv, boring 001 is tot 2,7 m-mv, boring 002 is tot 3,0 m-mv en boring 003 is tot 3,1 m-mv verricht. Van deze boringen zijn drie boringen (boring 001, 002 en 003) afgewerkt met een peilbuis (boring 001, filterstelling: 1,7-2,7 m-mv, boring 002, filterstelling: 2,0-3,0 m-mv, boring 003, filterstelling: 2,1-3,1 m-mv).

Zintuiglijk worden in diverse boringen in de bovengrond bodemvreemde materialen (repac, puin en baksteen) aangetoond.

In het grondmengmonster M01 (bovengrond, 0,00-0,50 m-mv) en het grondmengmonster M02 (bovengrond, 0,00-0,50 m-mv) overschrijden de gehalten kwik, lood en PAK de betreffende achtergrondwaarden. In de grondmengmonsters M03 en M04 (bovengrond, 0,00-0,50 m-mv) overschrijdt het gehalte lood de betreffende achtergrondwaarde. In het grondmengmonster M05 (bovengrond, 0,06-0,50 m-mv) overschrijdt het gehalte PCB de betreffende achtergrondwaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In de grondmengmonsters M06 en M07 (ondergrond, 1,00-1,50 m-mv) zijn alle gehalten lager dan de betreffende achtergrondwaarden. In het grondmengmonster M08 (ondergrond, 0,65-2,20 m-mv) overschrijden de gehalten kwik en PCB de betreffende achtergrondwaarden. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 001 overschrijdt de concentratie xylenen de betreffende streefwaarde. In het grondwater uit de peilbuis 002 zijn alle onderzochte parameters lager dan de streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 003 overschrijden de concentraties molybdeen en xylenen de betreffende streefwaarden. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient op basis van de licht verhoogde waardes in de grond en in het grondwater verworpen te worden.

5.2 Aanbevelingen

De aangetoonde verontreinigingen in de grond en in het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) en het toekomstige gebruik. Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken.

Tijdens onderhavig onderzoek zijn repaclagen aangetroffen. Deze repaclagen zijn in onderhavig onderzoek niet geanalyseerd. Tijdens de voorgenomen grondwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met eventuele ondoordringbare lagen.

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. Gezien de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in de bodem, is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest.

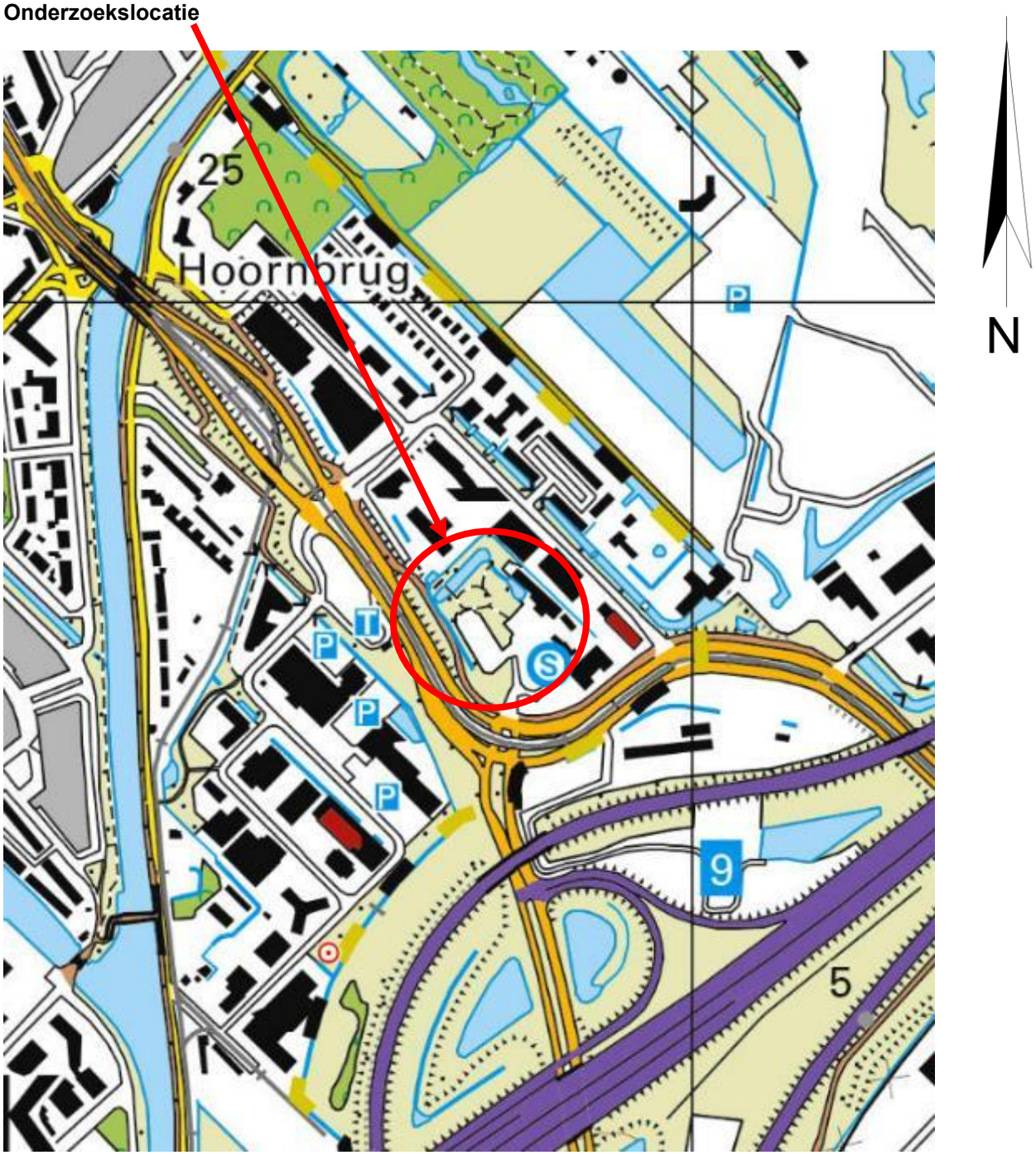
Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1ª

Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1[a]: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie	:	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk
Projectnummer	:	ANL19-4755
Bron	:	Topotijdreis



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



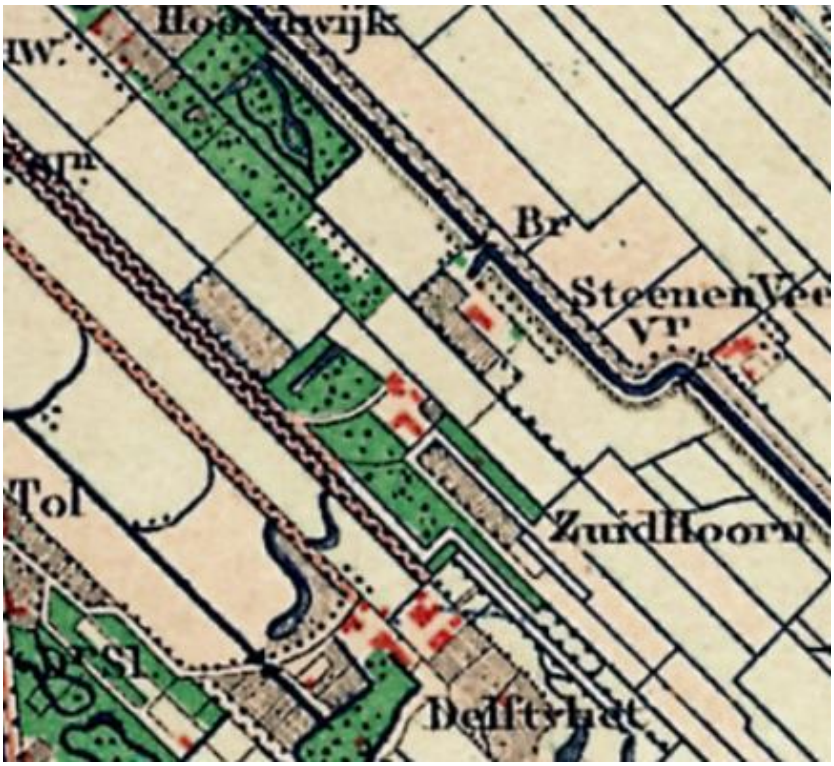
Foto 5



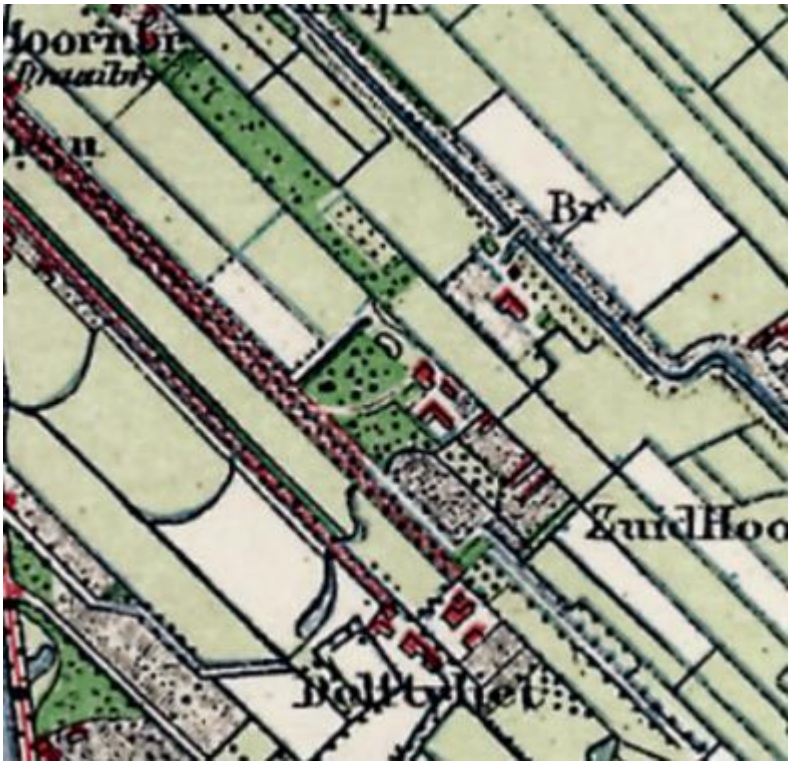
Foto 6

BIJLAGE 1[b]

Historische kaarten en luchtfoto



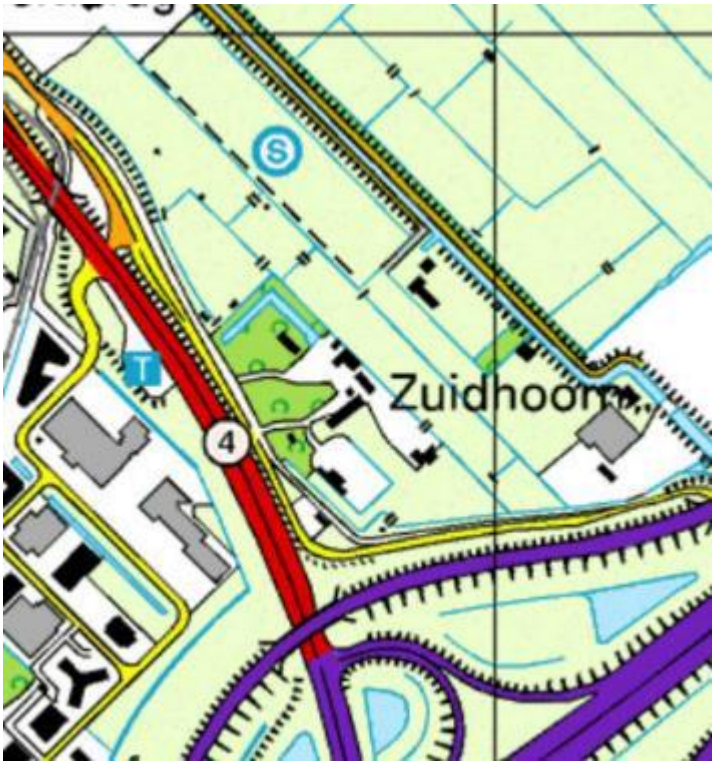
Historische kaart van 1875



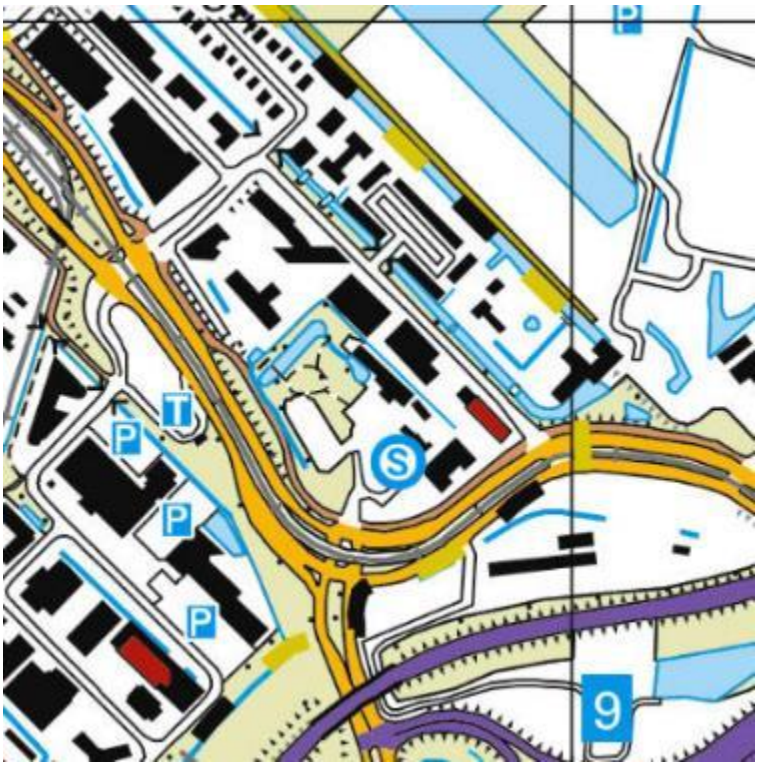
Historische kaart van 1900



Historische kaart van 1950



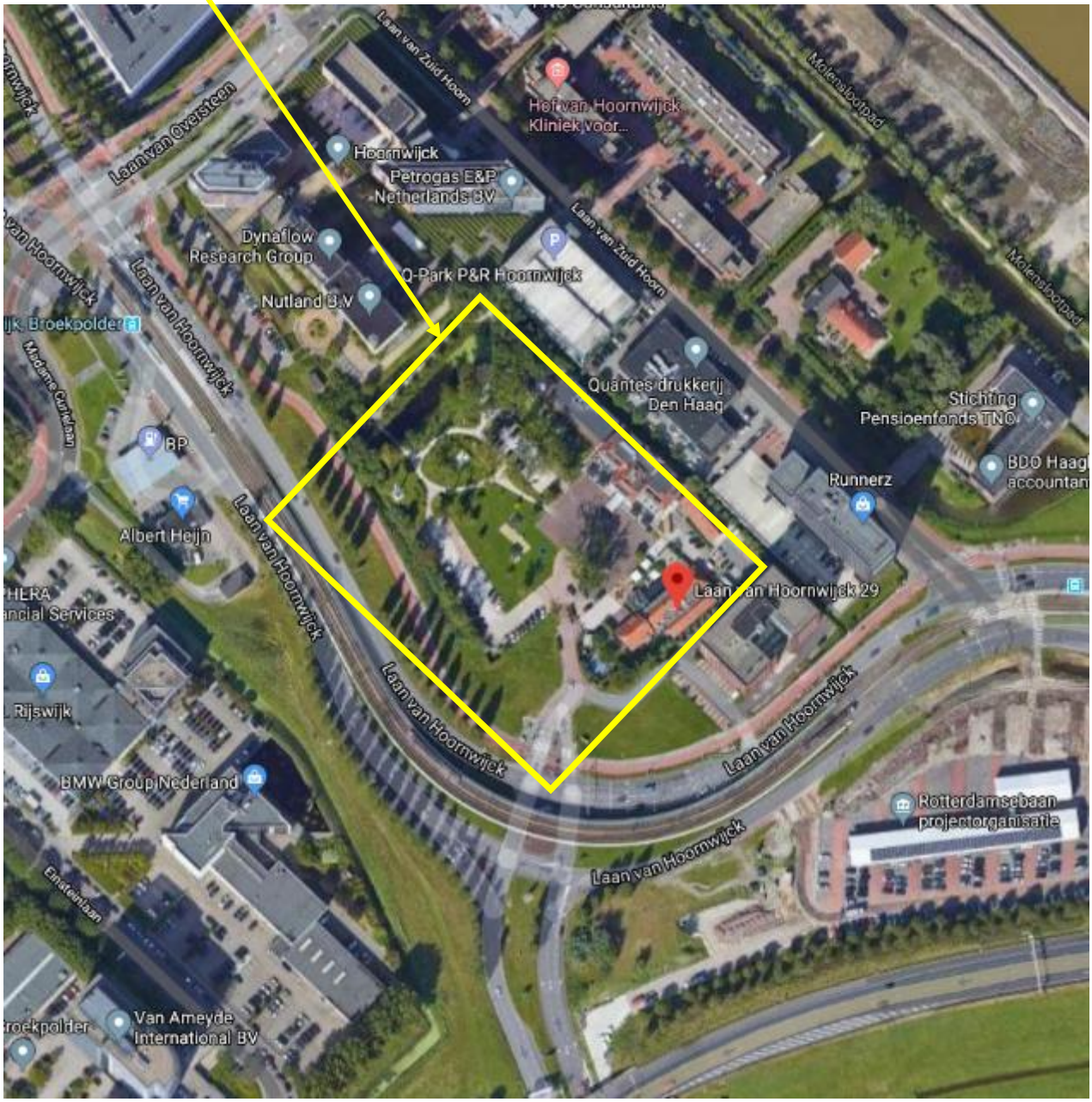
Historische kaart van 2000



Historische kaart van 2018

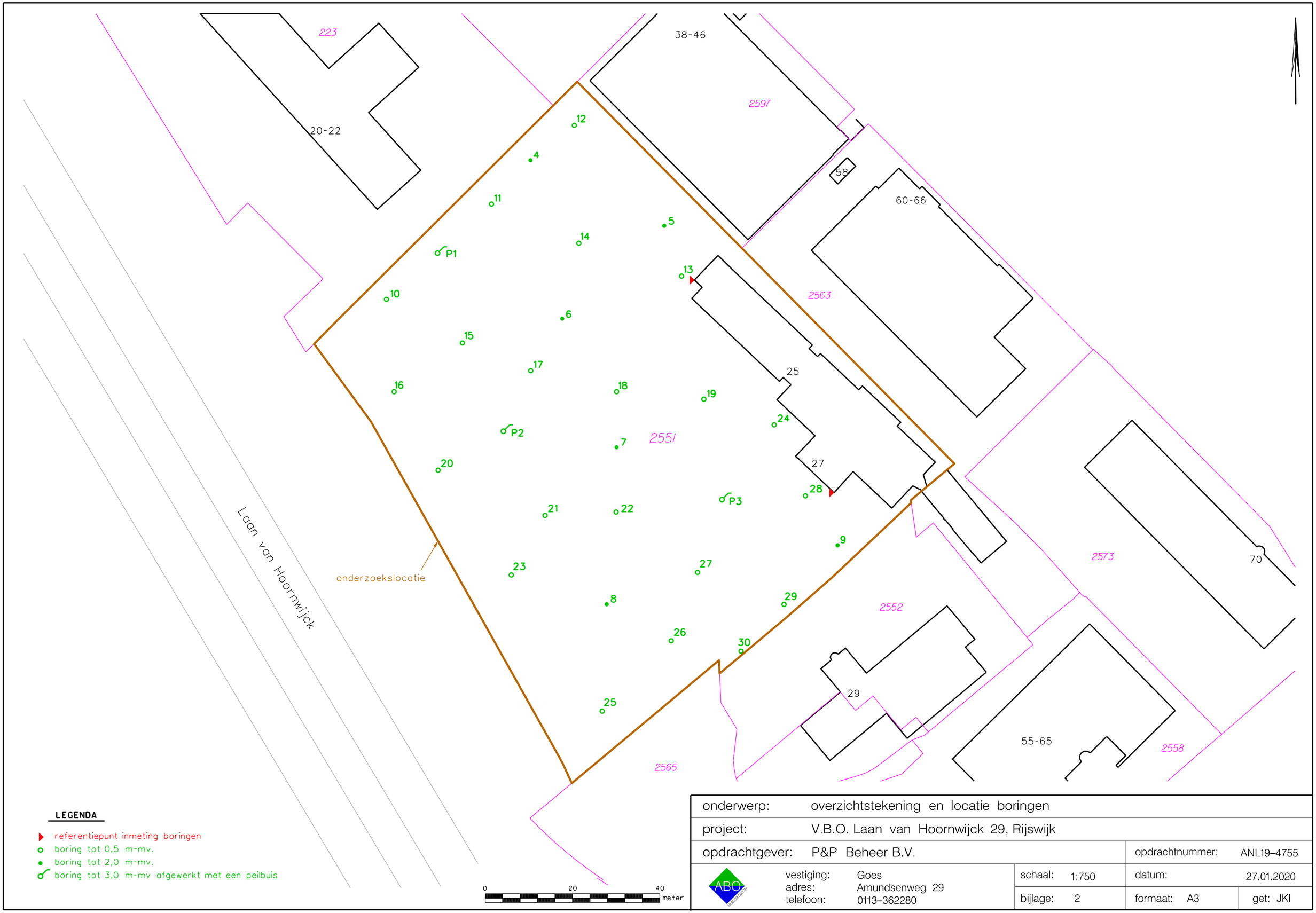
Luchtfoto verkregen bij Google Maps

Onderzoekslocatie bevindt zich in gele kader.



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie



LEGENDA

- referentiepunt inmeting boringen
- boring tot 0,5 m-mv.
- boring tot 2,0 m-mv.
- boring tot 3,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis

onderwerp:	overzichtstekening en locatie boringen		
project:	V.B.O. Laan van Hoornwijck 29, Rijswijk		
opdrachtgever:	P&P Beheer B.V.	opdrachtnummer:	ANL19–4755
vestiging: Goes adres: Amundsenweg 29 telefoon: 0113–362280	schaal: 1:750 bijlage: 2	datum: 27.01.2020 formaat: A3	get: JKI

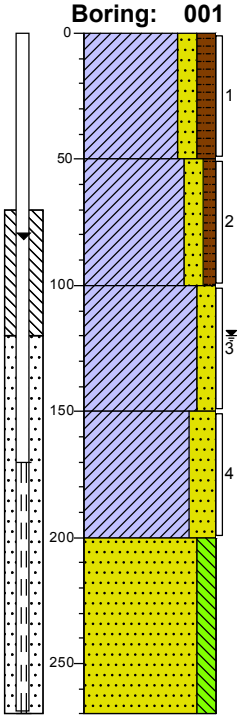
BIJLAGE 3

Boorprofielen

Boorprofielen

X: 83747,25
Y: 451715,34

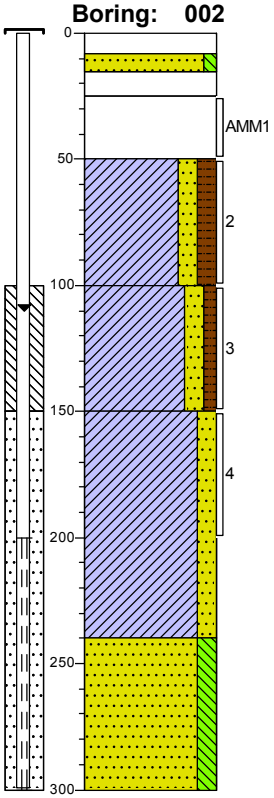
Boring: 001



0	groenstrook
	Klei, matig zandig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
-100	
	Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor
-150	
	Klei, sterk zandig, grijs, Edelmanboor
-200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs, Zuigerboor
-270	

X: 83754,40
Y: 451666,88

Boring: 002

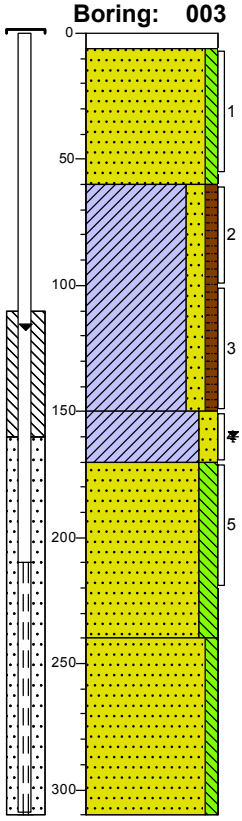


0	klinker
-8	Edelmanboor
-15	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
-25	Volledig schelpen, antropogeen, Edelmanboor
-50	Uiterst repachoudend, antropogeen, zwak zandhoudend, antropogeen, Schep
-100	Klei, matig zandig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-150	
	Klei, matig zandig, grijs, Schep
-240	
	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs, Zuigerboor
-300	

Boorprofielen

Boring: 003

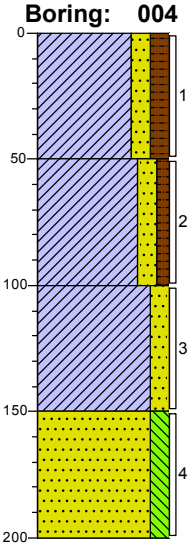
X: 83815,50
Y: 451658,21



0	klinker
-6	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-60	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig zandhoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor
-150	
	Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor
-170	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, Edelmanboor
-240	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Zuigerboor
-310	

Boring: 004

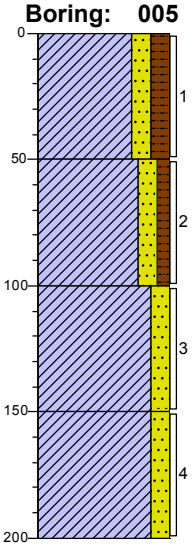
X: 83766,05
Y: 451734,92



0	groenstrook
	Klei, matig zandig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-100	
	Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor
-150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor
-200	

Boring: 005

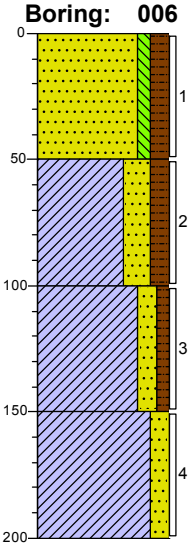
X: 83794,03
Y: 451730,25



0	groenstrook
	Klei, matig zandig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-100	
	Klei, matig zandig, bruingrijs, Edelmanboor
-150	
	Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor
-200	

Boring: 006

X: 83771,61
Y: 451699,75

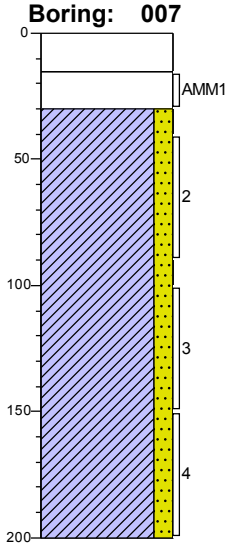


0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, antropogeen, bruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, sterk zandig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-100	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-150	
	Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor
-200	

Boorprofielen

X: 83804,95
Y: 451676,80

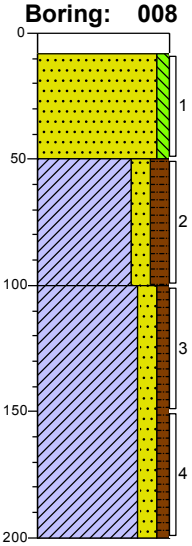
Boring: 007



0 verharding
-15 Volledig schelpen, antropogeen, Schep
-30 Uiterst repachoudend, antropogeen, zwak zandhoudend, antropogeen, Schep
Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor
-200

X: 83779,12
Y: 451628,87

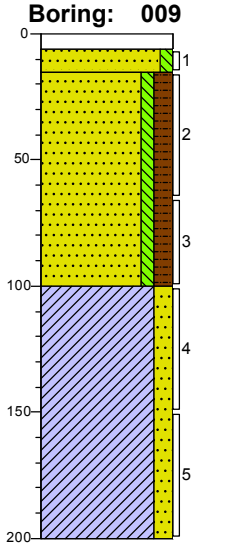
Boring: 008



0 klinker
-8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
-50
Klei, matig zandig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-100
Klei, matig zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-200

X: 83840,60
Y: 451650,23

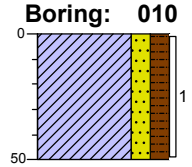
Boring: 009



0 klinker
-6 Edelmanboor
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-100
Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor
-200

X: 83736,39
Y: 451705,05

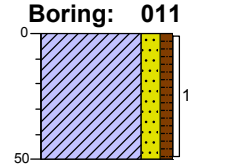
Boring: 010



0 groenstrook
Klei, matig zandig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-50

X: 83756,65
Y: 451727,10

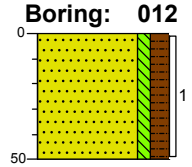
Boring: 011



0 groenstrook
Klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
-50

X: 83773,72
Y: 451745,10

Boring: 012

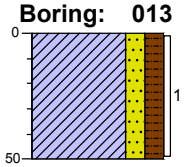


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-50

Boorprofielen

X: 83803,74
Y: 451718,11

Boring: 013



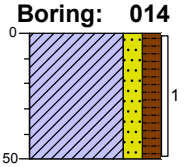
0 braak

Klei, matig zandig, matig humeus, resten puin, antropogeen, bruin, Edelmanboor

-50

X: 83773,40
Y: 451715,97

Boring: 014



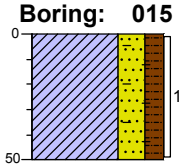
0 gras

Klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs, Edelmanboor

-50

X: 83752,08
Y: 451692,24

Boring: 015



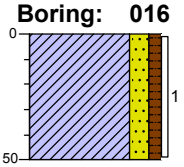
0 gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, resten baksteen, antropogeen, bruin, Edelmanboor

-50

X: 83736,75
Y: 451678,11

Boring: 016



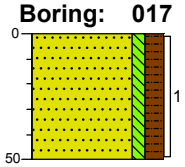
0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor

-50

X: 83764,21
Y: 451684,46

Boring: 017



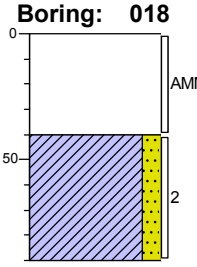
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, antropogeen, bruin, Edelmanboor

-50

X: 83788,21
Y: 451685,25

Boring: 018



0 puin

Uiterst repachoudend, antropogeen, zwak zandhoudend, antropogeen, Ramguts

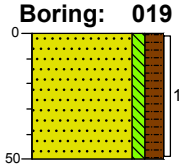
-40

Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor

-90

X: 83805,79
Y: 451684,67

Boring: 019



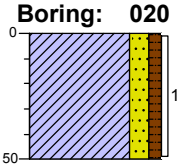
0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

-50

X: 83746,10
Y: 451657,16

Boring: 020



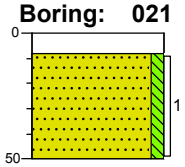
0 groenstrook

Klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor

-50

X: 83766,37
Y: 451650,13

Boring: 021



0 klinker

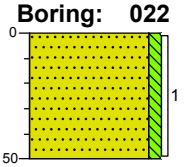
-8 Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor

-50

X: 83783,77
Y: 451651,12

Boring: 022



0 gras

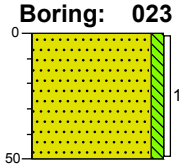
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor

-50

Boorprofielen

X: 83760,33
Y: 451631,50

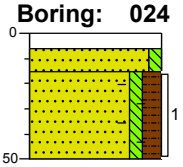
Boring: 023



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
-50

X: 83820,34
Y: 451675,23

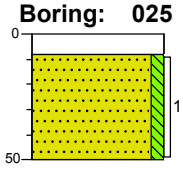
Boring: 024



0 klinker
-6 Edelmanboor
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kleihoudend, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor

X: 83780,80
Y: 451606,34

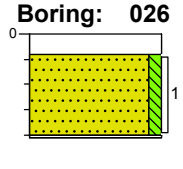
Boring: 025



0 klinker
-8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-50

X: 83800,12
Y: 451621,84

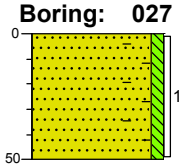
Boring: 026



0 klinker
-8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-41 Edelmanboor, Gestaakt op repac

X: 83806,16
Y: 451642,62

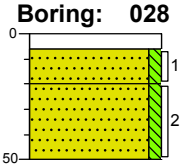
Boring: 027



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, antropogeen, bruin, Edelmanboor
-50

X: 83831,41
Y: 451662,52

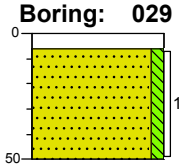
Boring: 028



0 klinker
-6 Edelmanboor
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor

X: 83826,58
Y: 451637,43

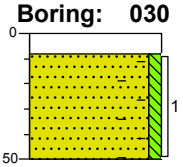
Boring: 029



0 klinker
-6 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
-50

X: 83818,76
Y: 451620,78

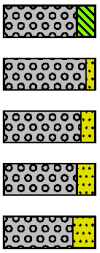
Boring: 030



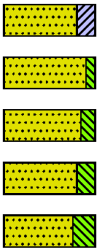
0 klinker
-8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, antropogeen, bruin, Edelmanboor
-50

Legenda (conform NEN 5104)

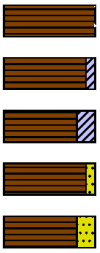
grind



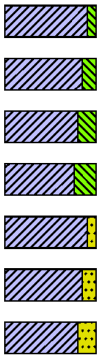
zand



veen



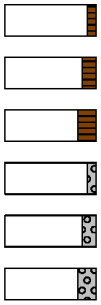
klei



leem



overige toevoegingen



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

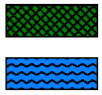
p.i.d.-waarde

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

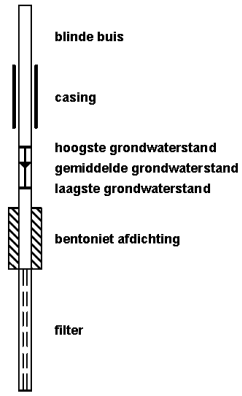
monsters

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



peilbuis



BIJLAGE 4

Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Dennis Bijl
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 13-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020001751/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4755
Uw projectnaam	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Jan-2020

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: 2015 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL19-4755	Certificaatnummer/Versie	2020001751/1
Uw projectnaam	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk	Startdatum	08-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Jan-2020/07:41
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.2	87.2	83.3	85.0	90.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.6	1.5	3.4	1.6	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	98.3	95.7	97.9	99.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.1	3.0	13.5	6.5	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	50	54	84	39	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.24	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	3.9	6.0	3.3	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14	11	13	8.3	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.13	0.083	0.068	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	7.8	15	8.0	4.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	52	70	51	40	21
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	62	54	68	44	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	16	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9	10	5.3	7.8	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01 013 (0-50) 015 (0-50)	06-Jan-2020	11133412
2	M02 024 (15-50) 027 (0-50) 030 (8-50)	06-Jan-2020	11133413
3	M03 001 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 014 (0-50)	06-Jan-2020	11133414
4	M04 017 (0-50) 019 (0-50) 021 (8-50) 022 (0-50) 023 (0-50)	06-Jan-2020	11133415
5	M05 009 (6-15) 025 (8-50) 026 (8-40) 028 (6-20) 029 (6-50)	06-Jan-2020	11133416

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: 2015 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	ANL19-4755	Certificaatnummer/Versie	2020001751/1
Uw projectnaam	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk	Startdatum	08-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Jan-2020/07:41
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.064
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.36	0.23	<0.050	0.078	0.27
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.065	<0.050	<0.050	0.082
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.61	0.36	0.11	0.21	0.25
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.36	0.22	0.070	0.15	0.12
S	Chryseen	mg/kg ds	0.40	0.23	0.078	0.15	0.12
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.10	<0.050	0.069	0.058
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.18	0.065	0.11	0.084
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.13	<0.050	0.079	0.060
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.15	0.055	0.071	0.056
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	1.7	0.55	0.99	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01 013 (0-50) 015 (0-50)	06-Jan-2020	11133412
2	M02 024 (15-50) 027 (0-50) 030 (8-50)	06-Jan-2020	11133413
3	M03 001 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 014 (0-50)	06-Jan-2020	11133414
4	M04 017 (0-50) 019 (0-50) 021 (8-50) 022 (0-50) 023 (0-50)	06-Jan-2020	11133415
5	M05 009 (6-15) 025 (8-50) 026 (8-40) 028 (6-20) 029 (6-50)	06-Jan-2020	11133416

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	ANL19-4755	Certificaatnummer/Versie	2020001751/1
Uw projectnaam	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk	Startdatum	08-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Jan-2020/07:41
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	72.7	78.5	76.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.3	1.9	1.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	97.0	98.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.2	16.3	6.7
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	33	28	24
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	5.0	4.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	11	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.057	0.15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	12	9.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	22	34
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	42	45	29
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.1
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	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	0.0016
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M06 001 (100-150) 004 (100-150) 005 (100-150) 006 (100-150)	06-Jan-2020	11133417
7	M07 002 (100-150) 003 (100-150) 007 (100-150) 008 (100-150) 009 (100-150)	06-Jan-2020	11133418
8	M08 003 (170-220) 004 (150-200) 009 (65-100)	06-Jan-2020	11133419

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL19-4755	Certificaatnummer/Versie	2020001751/1
Uw projectnaam	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk	Startdatum	08-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Jan-2020/07:41
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
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 [1)]	0.0049 [1)]	0.0058
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.37	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M06 001 (100-150) 004 (100-150) 005 (100-150) 006 (100-150)	06-Jan-2020	11133417
7	M07 002 (100-150) 003 (100-150) 007 (100-150) 008 (100-150) 009 (100-150)	06-Jan-2020	11133418
8	M08 003 (170-220) 004 (150-200) 009 (65-100)	06-Jan-2020	11133419

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020001751/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11133412	015	1	0	50	0537995096	M01 013 (0-50) 015 (0-50)
11133412	013	1	0	50	0537995309	M01 013 (0-50) 015 (0-50)
11133413	024	1	15	50	0537995322	M02 024 (15-50) 027 (0-50) 03(
11133413	030	1	8	50	0537995054	M02 024 (15-50) 027 (0-50) 03(
11133413	027	1	0	50	0537994793	M02 024 (15-50) 027 (0-50) 03(
11133414	001	1	0	50	0537995070	M03 001 (0-50) 004 (0-50) 005
11133414	010	1	0	50	0537995078	M03 001 (0-50) 004 (0-50) 005
11133414	014	1	0	50	0537994902	M03 001 (0-50) 004 (0-50) 005
11133414	005	1	0	50	0537995090	M03 001 (0-50) 004 (0-50) 005
11133414	004	1	0	50	0537995085	M03 001 (0-50) 004 (0-50) 005
11133414	011	1	0	50	0537995097	M03 001 (0-50) 004 (0-50) 005
11133415	019	1	0	50	0537994785	M04 017 (0-50) 019 (0-50) 021
11133415	023	1	0	50	0537994769	M04 017 (0-50) 019 (0-50) 021
11133415	022	1	0	50	0537994795	M04 017 (0-50) 019 (0-50) 021
11133415	021	1	8	50	0537994783	M04 017 (0-50) 019 (0-50) 021
11133415	017	1	0	50	0537995041	M04 017 (0-50) 019 (0-50) 021
11133416	028	1	6	20	0537995099	M05 009 (6-15) 025 (8-50) 026
11133416	009	1	6	15	0537995052	M05 009 (6-15) 025 (8-50) 026
11133416	029	1	6	50	0537994782	M05 009 (6-15) 025 (8-50) 026
11133416	026	1	8	40	0537995039	M05 009 (6-15) 025 (8-50) 026
11133416	025	1	8	50	0537994777	M05 009 (6-15) 025 (8-50) 026
11133417	006	3	100	150	0537995308	M06 001 (100-150) 004 (100-15
11133417	005	3	100	150	0537995095	M06 001 (100-150) 004 (100-15
11133417	004	3	100	150	0537995036	M06 001 (100-150) 004 (100-15
11133417	001	3	100	150	0537995038	M06 001 (100-150) 004 (100-15
11133418	003	3	100	150	0537995325	M07 002 (100-150) 003 (100-15
11133418	007	3	100	150	0537994824	M07 002 (100-150) 003 (100-15
11133418	002	3	100	150	0537994792	M07 002 (100-150) 003 (100-15
11133418	009	4	100	150	0537995035	M07 002 (100-150) 003 (100-15
11133418	008	3	100	150	0537994790	M07 002 (100-150) 003 (100-15
11133419	003	5	170	220	0537994538	M08 003 (170-220) 004 (150-20
11133419	004	4	150	200	0537995045	M08 003 (170-220) 004 (150-20
11133419	009	3	65	100	0537995046	M08 003 (170-220) 004 (150-20

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: 2015 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 2020001751/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2015 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 2020001751/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
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 gw. NEN 5753
Metalen			
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			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

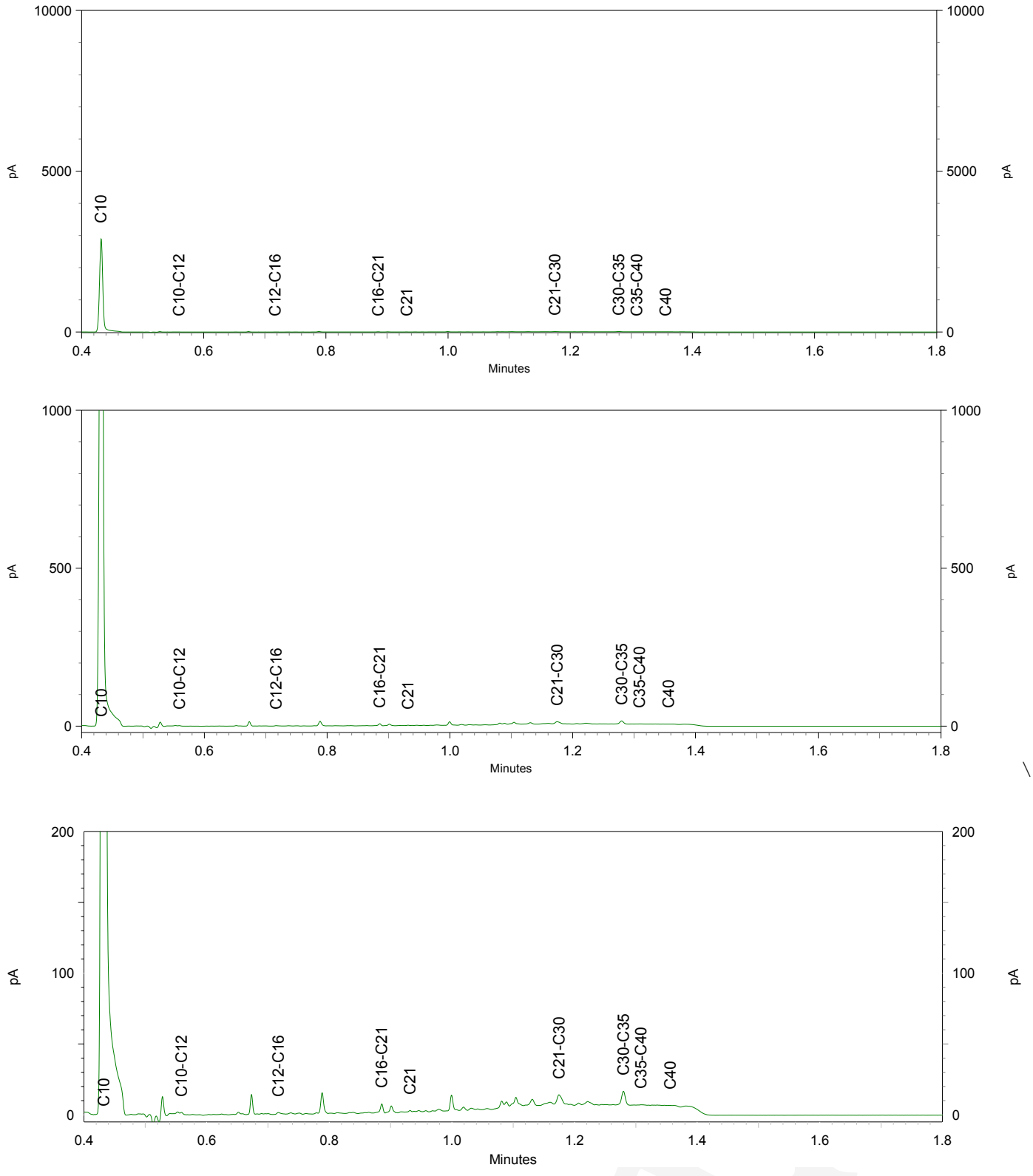
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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: 2015 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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11133413
Certificate no.: 2020001751
Sample description.: M02 024 (15-50) 027 (0-50) 030 (8-50)



AB0-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Dennis Bijl
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 16-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020004183/1
Uw project/verslagnummer	ANL19-4755
Uw projectnaam	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jan-2020

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: 2015 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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL19-4755	Certificaatnummer/Versie	2020004183/1
Uw projectnaam	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk	Startdatum	13-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Jan-2020/14:22
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nick Fleischmann	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L	38	20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	7.4
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	5.8
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	0.34	0.27	0.62
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	0.10	<0.10	0.16
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.22	<0.20	0.37
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.33	0.21 [1)]	0.53
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	001-1-1 001 (170-270)	13-Jan-2020	11141414
2	002-1-1 002 (200-300)	13-Jan-2020	11141415
3	003-1-1 003 (210-310)	13-Jan-2020	11141416

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL19-4755	Certificaatnummer/Versie	2020004183/1
Uw projectnaam	Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk	Startdatum	13-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Jan-2020/14:22
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nick Fleischmann	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	001-1-1 001 (170-270)	13-Jan-2020	11141414
2	002-1-1 002 (200-300)	13-Jan-2020	11141415
3	003-1-1 003 (210-310)	13-Jan-2020	11141416

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020004183/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11141414	001	0685080446+	170	270	0685080446	001-1-1 001 (170-270)
11141414	001	0685079499E	170	270	0685079499	001-1-1 001 (170-270)
11141414	001	0805092980+	170	270	0805092980	001-1-1 001 (170-270)
11141415	002	06850795197	200	300	0685079519	002-1-1 002 (200-300)
11141415	002	0685080436/	200	300	0685080436	002-1-1 002 (200-300)
11141415	002	08050927963	200	300	0805092796	002-1-1 002 (200-300)
11141416	003	0685080435$	210	310	0685080435	003-1-1 003 (210-310)
11141416	003	06850695703	210	310	0685069570	003-1-1 003 (210-310)
11141416	003	0805092945%	210	310	0805092945	003-1-1 003 (210-310)

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: 2015 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 2020004183/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2015 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 2020004183/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (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
DiClEtheen 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			
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 2019.

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: 2015 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 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		2020001751			2020001751			2020001751		
Boring(en)		013, 015			024, 027, 030			001, 004, 005, 010, 011, 014		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,60			1,50			3,40		
Lutum	% ds	7,10			3,00			13,50		
Datum van toetsing		27-1-2020			27-1-2020			27-1-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,4	14,4	-0	3,9	12,4	-0,01	6	9	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	13	27	-0,12	7,8	21,0	-0,22	15	22	-0,2
Koper	mg/kg ds	14	24	-0,11	11	22	-0,12	13	19	-0,14
Zink	mg/kg ds	62	115	-0,04	54	122	-0,03	68	100	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,24	0,33	-0,02
Barium	mg/kg ds	50	118 (6)		54	186 (6)		84	134 (6)	
Kwik	mg/kg ds	*0,12*	*0,16*	*0*	*0,13*	*0,18*	*0*	0,083	0,100	-0
Lood	mg/kg ds	*52*	*74*	*0,05*	*70*	*108*	*0,12*	*51*	*65*	*0,03*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,065	0,065		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,23	0,23		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,36	0,36		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,23	0,23		0,078	0,078	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,22	0,22		0,07	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,18	0,18		0,065	0,065	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,15	0,15		0,055	0,055	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,70*	*0,03*		*1,70*	*0,01*		0,55	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,019	-0		<0,025	0,01		<0,014	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9			98,3			95,7		
Droge stof	% m/m	82,2	82,2 (6)		87,2	87,2 (6)		83,3	83,3 (6)	
Lutum	%	7,1			3			13,5		
Organische stof (humus)	%	2,6			1,5			3,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	11 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	-0,02	36	180	-0	<35	<72	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	42 (6)		16	80 (6)		<11	23 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,9	38,1 (6)		10	50 (6)		5,3	15,6 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 (6)		<6	21 (6)		<6	12 (6)	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M04			M05			M06		
Certificaatcode		2020001751			2020001751			2020001751		
Boring(en)		017, 019, 021, 022, 023			009, 025, 026, 028, 029			001, 004, 005, 006		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,06 - 0,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,60			0,70			2,30		
Lutum	% ds	6,50			2,00			16,20		
Datum van toetsing		27-1-2020			27-1-2020			27-1-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,3	7,8	-0,04	<3	<7	-0,05	5,9	8,1	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	8	17	-0,28	4,5	13,1	-0,34	17	23	-0,18
Koper	mg/kg ds	8,3	14,9	-0,17	<5	<7	-0,22	8,9	12,3	-0,18
Zink	mg/kg ds	44	85	-0,09	<20	<33	-0,18	42	58	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	39	97 (6)		<20	<54 (6)		33	46 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,068	0,091	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	*40*	*58*	*0,02*	21	33	-0,04	16	20	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,064	0,064		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,082	0,082		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,078	0,078		0,27	0,27		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,25	0,25		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,084	0,084		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069		0,058	0,058		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071		0,056	0,056		0,054	0,054	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,99	-0,01		1,20	-0,01		0,37	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		*0,035*	*0,02*		<0,021	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0017	0,0085		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0014	0,0070		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0011	0,0055		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9			99,4			96,6		
Droge stof	% m/m	85	85 (6)		90,4	90,4 (6)		72,7	72,7 (6)	
Lutum	%	6,5			<2			16,2		
Organische stof (humus)	%	1,6			<0,7			2,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	9 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<107	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	15 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	15 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)		<11	33 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,8	39,0 (6)		<5	18 (6)		<5	15 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	18 (6)	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M07			M08			
Certificaatcode		2020001751			2020001751			
Boring(en)		002, 003, 007, 008, 009			003, 004, 009			
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,65 - 2,20			
Humus	% ds	1,90			1,50			
Lutum	% ds	16,30			6,70			
Datum van toetsing		27-1-2020			27-1-2020			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1								
Monstermelding 2								
Monstermelding 3								
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	
METALEN								
Kobalt	mg/kg ds	5	7	-0,05	4,1	9,5	-0,03	
Nikkel	mg/kg ds	12	16	-0,29	9,3	19,5	-0,24	
Koper	mg/kg ds	11	15	-0,17	11	20	-0,13	
Zink	mg/kg ds	45	62	-0,13	29	56	-0,14	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	
Barium	mg/kg ds	28	39 (6)		24	59 (6)		
Kwik	mg/kg ds	0,057	0,067	-0	*0,15*	*0,20*	*0*	
Lood	mg/kg ds	22	27	-0,05	34	49	-0	
PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059		<0,05	<0,04		
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		<0,35	-0,03	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		*0,029*	*0,01*	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0016	0,0080		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
OVERIG								
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98			
Droge stof	% m/m	78,5	78,5 (6)		76,6	76,6 (6)		
Lutum	%	16,3			6,7			
Organische stof (humus)	%	1,9			1,5			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		6,1	30,5 (6)		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW	: > Achtergrondwaarde
8.88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		001-1-1			002-1-1			003-1-1		
Datum		13-1-2020			13-1-2020			13-1-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			2,00 - 3,00			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		27-1-2020			27-1-2020			27-1-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	5,8	5,8	-0,15
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	*7,4*	*7,4*	*0,01*
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	38	38	-0,02	20	20	-0,05	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			1,1		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,34	0,34	-0,01	0,27	0,27	-0,01	0,62	0,62	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		*0,32*	*0*		<0,21	0		*0,53*	*0*
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,22	0,22		<0,2	<0,1		0,37	0,37	
ortho-Xyleen	µg/l	0,1	0,1		<0,1	<0,1		0,16	0,16	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,10[2,14]			0,90[2,14]			1,60[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	

8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 6

Toetsingskader

BIJLAGE 6: TOETSINGSKADER

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerd meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (staatscourant 20, december 2007).

Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7

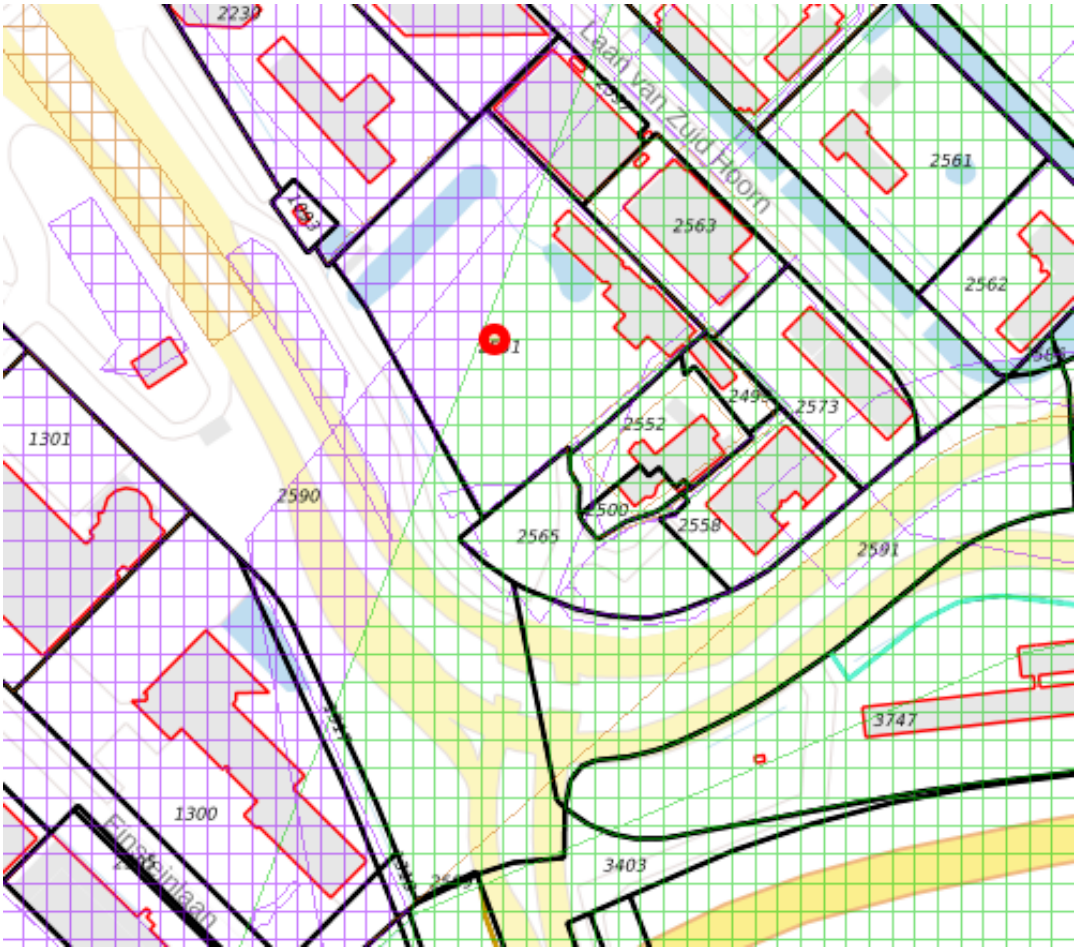
Vooronderzoek

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

ZH060300112
Laan van Hoornwijck 25-27 ZH060300112

Datum: 28-01-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Laan van Hoornwijck 25-27 ZH060300112
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH060300112
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA060309105
Adres:	Laan van Hoornwijck 25-27 2289DG Rijswijk
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende gesaneerd.
Omschrijving:	De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	2001
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	2006
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	2000

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Partijkeuring grond	Bk Ingenieurs B.V.	160171	2016-11-10
Verkennend onderzoek NEN 5740	Partners in Miltech	OZ-6-14/7	2006-08-01
Indicatief onderzoek	Ecobrain	U03-0022	2003-01-14
Saneringsevaluatie	Geofox	P3082/AVD/pho	2001-09-18
Saneringsplan		Onbekend	2000-12-31

avr (aanvullend rapport)	Geofox Adviesbureau B.V	AvD/cf/00-788	2000-09-08
avr (aanvullend rapport)	Geofox Adviesbureau B.V	AvD/cf/00-666	2000-08-15
avr (aanvullend rapport)	Geofox Adviesbureau B.V	AvD/vv/00-536	2000-06-29
avr (aanvullend rapport)	Geofox Adviesbureau B.V	AvD/vv/00-528	2000-06-20
Saneringsplan	Geofox	p3081/avd/cf	2000-05-19
Nader onderzoek	Geofox	p3080/fvm/pho	2000-02-21
avr (aanvullend rapport)	Interprojekt	JJG/97-0081	1997-01-23

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	DWM/2001/10039	2002-02-07
Instemmen met SP	DWM/2000/10447	2000-09-28
beschikking ernstig, spoed	DWM/2000/10447	2000-09-28

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	2001-05-02	
Niet van toepassing	stabiel, kl.restver./ pas.zorg, geen mon	2001-05-08	

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

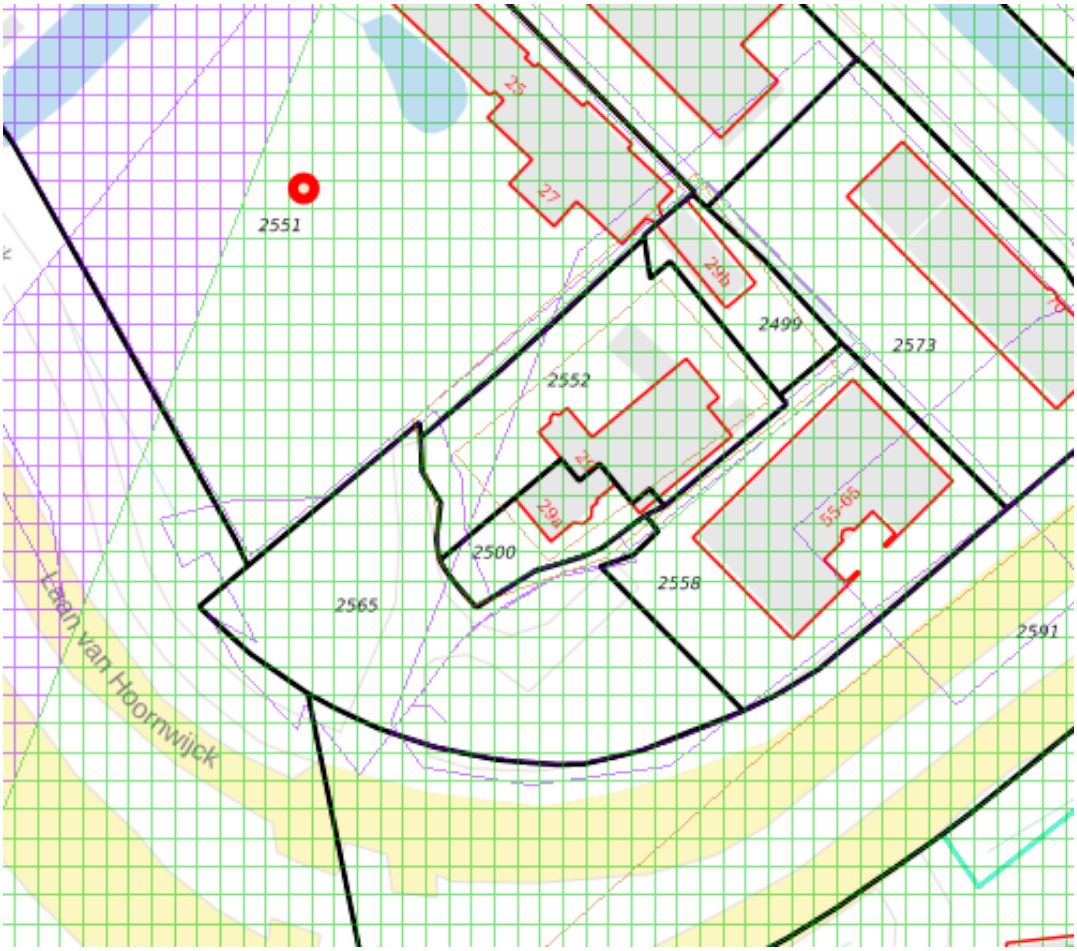
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
Binckhorstlaan openbare weg (1820076) en Rotterdamse Baan

Datum: 28-01-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Binckhorstlaan openbare weg (1820076) en Rotterdamse Baan
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA051805391
Adres:	Binckhorstlaan 's-Gravenhage
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onbekend (999999)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	Buro S/L	2018082/RAP01	2019-02-12
Partijkeuring grond	Multiconsult	CEA. 000060-065.rap-18-11-	2018-11-18
Partijkeuring grond	Multiconsult	SST. 003341-46.Rapport2018	2018-02-26
Partijkeuring grond	Multiconsult	RKI/ BM171046.003341-040	2017-09-07
Partijkeuring grond	Multiconsult	RKI/ BM171018.003341-036	2017-08-30
Partijkeuring grond	Multiconsult	RKI/ BM171002.003341-033	2017-08-22

ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Multiconsult	SVE/ BM170964.003341-034	2017-08-08
Sanerings evaluatie	Multiconsult	SST-BM170382/003341-005-	2017-03-31
Partijkeuring grond	Multiconsult	SST_BM170140.003341	2017-02-14
Sanerings evaluatie	Multiconsult	CVE/ BM161067/003341-005-	2017-02-06
Partijkeuring grond	Aveco De Bondt Ingenieursbedrijf	RP-MKR/05 162470	2017-01-11
Partijkeuring grond	Aveco De Bondt Ingenieursbedrijf	RP-MKR/03 162470	2017-01-09
Partijkeuring grond	Aveco De Bondt Ingenieursbedrijf	RP-MKR/04 162470	2017-01-09
Partijkeuring grond	Multiconsult	SST_BM161062.003341	2016-12-20
Partijkeuring grond	Aveco De Bondt Ingenieursbedrijf	RP-MKR/02 162470	2016-12-14
Partijkeuring grond	Aveco De Bondt Ingenieursbedrijf	RP-MKR/01 162470	2016-12-09
avr (aanvullend rapport)	Multiconsult	SST/ BM160863.003341-013	2016-11-07
Verkennend onderzoek NEN 5740	Bk Ingenieurs	150610	2015-04-17
Sanerings evaluatie	ATKB Adviesbureau	20140416/rap03	2014-12-08
Monitoringsrapportage	Atkb	20140416/rap01	2014-10-28
Verkennend onderzoek NEN 5740	(Gemeente) Ingenieursbureau Den Haag	95018148-2014073	2014-07-22
Nader onderzoek	(Gemeente) Ingenieursbureau Den Haag	95016743-2014023	2014-04-02
Nader onderzoek	(Gemeente) Ingenieursbureau Den Haag	95016743-2013194	2014-02-19
Saneringsplan	(Gemeente) Ingenieursbureau Den Haag	95016743-2014005	2014-02-10
Saneringsplan	Atkb	20131182/rap01	2014-02-05
Nader onderzoek	(Gemeente) Ingenieursbureau Den Haag	95016743-2013182	2013-12-06
Verkennend onderzoek NEN 5740	(Gemeente) Ingenieursbureau Den Haag	95016743-2013106	2013-07-24
Historisch onderzoek	Dsb Ingenieursbureau Den Haag	95016743-2013032	2013-04-15
Historisch onderzoek	Movares Nederland B.V.	BO-AC-100018747	2010-07-26
Orienterend bodemonderzoek	Aquaterra-Kuiperburger B.V.	PB07419/rap1	2008-03-04
Historisch onderzoek	Oranjewoud	9929-33342 / rb120799.057	1999-07-01
Pre-HO	Onbekend	-	0999-12-27

1.5 Besluiten

Type	**Kenmerk**	**Datum**
Instemmen uitgevoerde sanering	ODH-2017-00051684	2017-05-16
Instemmen uitgevoerde sanering	ODH-2017-00031270	2017-03-24
Intrekking melding	ODH-2016-00077776	2016-08-09

Intrekking melding	ODH-2016-00077780	2016-08-09
Instemmen interimrapport SE	ODH-2014-00640561	2014-12-18
Instemmen uitgevoerde sanering	ODH-2014-00640561	2014-12-18
Instemmen met SP	ODH-2014-00020530	2014-03-31
Instemmen met SP	ODH-2014-00020530	2014-03-31
Instemmen met SP	ODH-2014-00017949	2014-03-27
beschikking ernstig, geen spoed	ODH-2014-00015400	2014-03-20
ernstig, geen risico's bepaald	ODH-2014-00015400	2014-03-19
beschikking ernstig, geen spoed	ODH-2014-00017647	2014-02-27
ernstig, geen risico's bepaald	ODH-2014-00017647	2014-02-27

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	**Ondergronds**	**Start**	**Eind**
aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	2014-07-21	
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)		2016-11-07	
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	2017-01-10	

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

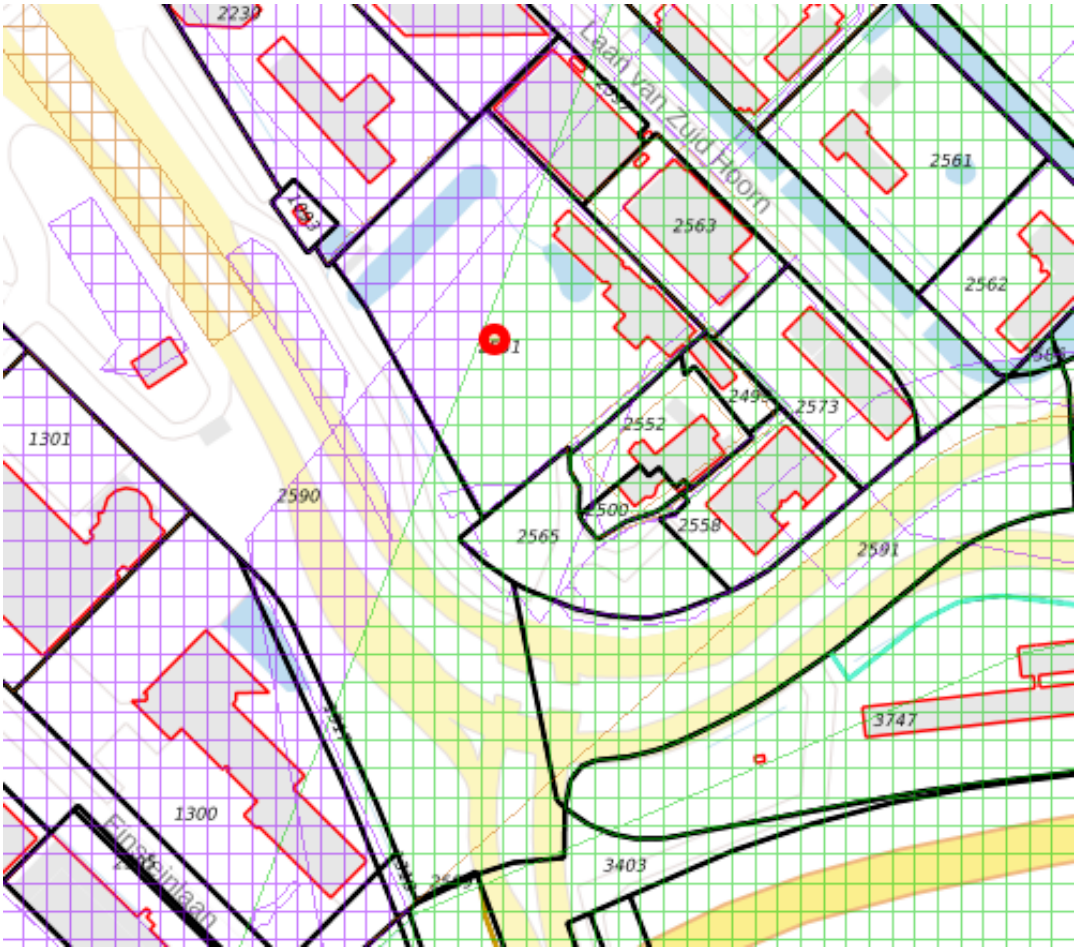
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

ZH060310111
Kabeltrace Rijswijk/Delft ZH060310111

Datum: 28-01-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Kabeltrace Rijswijk/Delft ZH060310111
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH060310111
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA060309094
Adres:	langs Rijksweg A13 (golf -99 Rijswijk
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	opstellen SP.
Omschrijving:	Er moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
electriciteitsproductie en -distributiebedrijf (400010)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.	1601-69889	2000-02-14
Sanerings evaluatie	Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.	1601-93164	1999-04-01
brf (briefrapport)	Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.	1601-93873	1997-06-24
Saneringsplan	Oranjewoud Ingenieursbureau B.V.	1601-93873	1997-05-01
Indicatief onderzoek	Oranjewoud B.V.	1601-32273	1995-03-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	DWM/2000/2481	2000-03-27
Instemmen uitgevoerde sanering	DWM/173066	1999-06-29
Instemmen met SP	DWM/144590	1997-09-25
besch. ernstig, niet urgent	DWM/144590	1997-09-25
Aanv. info gewenst /opschorten	DWM/138438	1997-06-23

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	1997-10-01	
Niet van toepassing	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	1997-11-06	
aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Niet van toepassing	1999-10-01	
Niet van toepassing	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	1999-10-29	

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

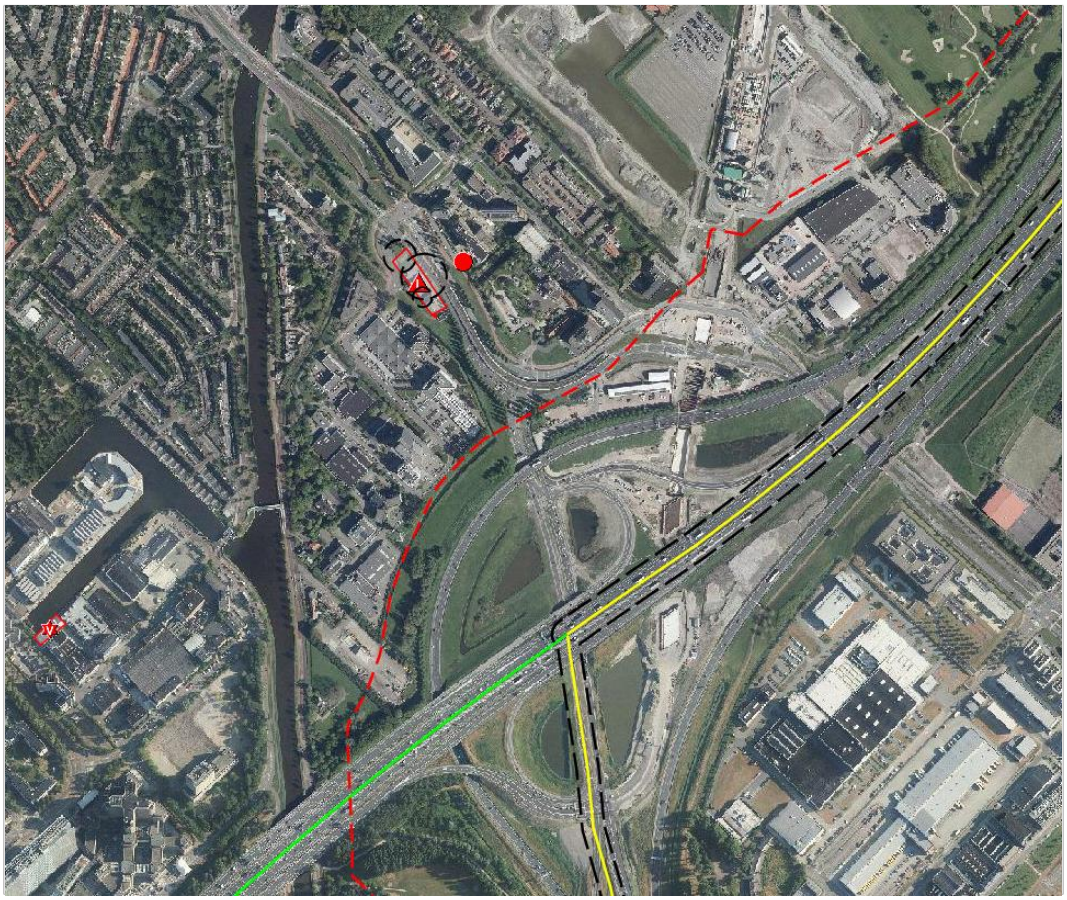
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Bijlage 7

Onderzoek aspect externe veiligheid

Laan van Hoornwijck 29, Rijswijk

10 november 2020



KUIPER COMPAGNONS

Projectgegevens

Onderzoek aspect externe veiligheid
Laan van Hoornwijck 29, Rijswijk

Rijswijk

Werknummer: 619.168.70

Datum 10 november 2020

Adviseur

KuiperCompagnons
Projectverantwoordelijke: N. Verburg
Behandeld door: N. Verburg
Telefoonnummer: 010 - 433 00 99

Filej:\619\168\70\3 projectresultaat\05 rapport\619.168.70 externe veiligheid laan van hoornwijck 29 - oktober 2020.docx

Inhoudsopgave **blz.**

1 Inleiding 1

2 Wettelijk kader 3

3 Populatiebestanden 6

3.1 Opbouw populatiebestanden 6
3.2 Aanwezigen in het plangebied 7

4 Kwantitatieve risicoanalyse hogedruk aardgastransportleiding 8

4.1 Risicobronnen 8
4.2 Berekeningsmethode 8
4.3 Invoergegevens 9
4.4 Belemmeringenstrook 10
4.5 Plaatsgebonden risico 10
4.6 Groepsrisico 10

5 Vervoer gevaarlijke stoffen weg 13

5.1 Rijkswegen A4 en A13 13
5.2 Laan van Hoornwijck 13

6 Verantwoording groepsrisico 16

6.1 Mogelijkheden tot zelfredzaamheid 16
6.2 Mogelijkheden tot voorbereiden van bestrijding van rampen 19

7 Conclusie 21

Bijlage 1: Groepsrisicoberekening LPG tankstation Laan van Hoornwijck, Rijswijk
Bijlage 2: Populatiebestanden RBMII berekening
Bijlage 3: Kwantitatieve Risicoanalyse hogedruk aardgastransportleiding
Maatregel: Strikte begeleiding werkzaamheden

1 Inleiding

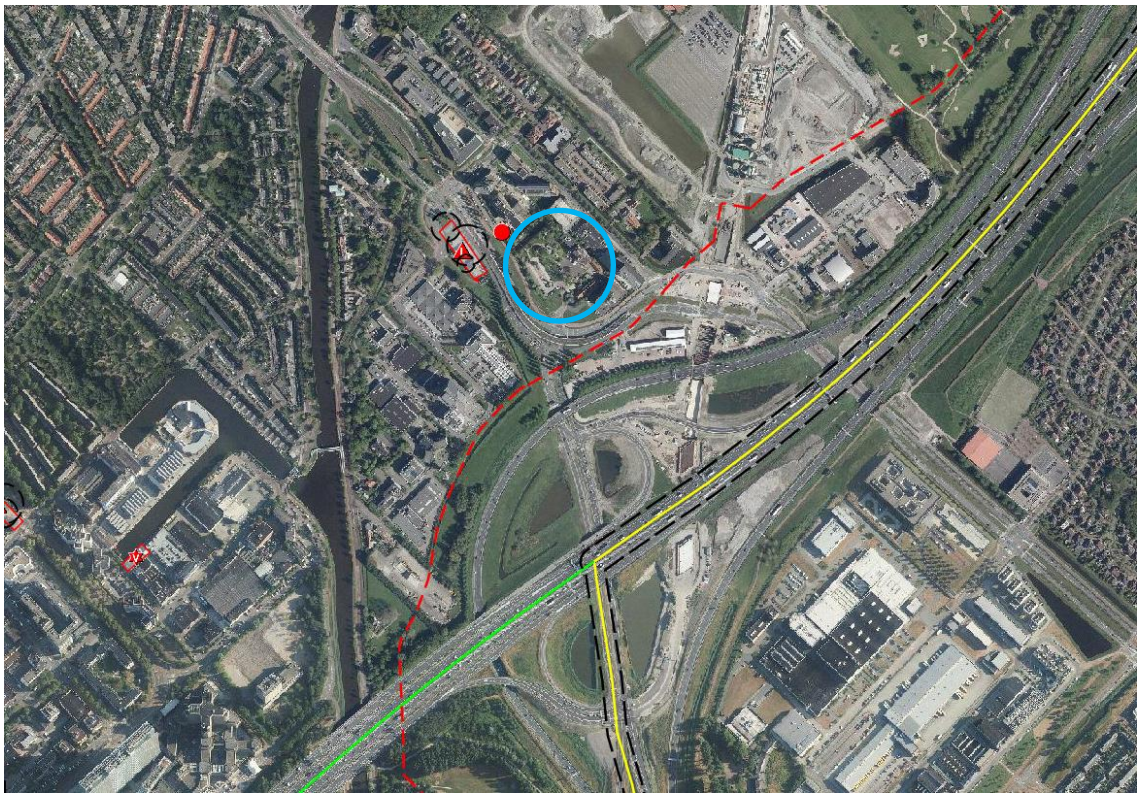
Het voornemen bestaat om een uitbreiding te realiseren van het Restaurant Hotel & Spa Savarin aan de Laan van Hoornwijck 29.

De ontwikkeling past niet in de wijzigings- en uitwerkingsregels. Daarom is het nodig om een nieuw bestemmingsplan op te stellen. Een onderdeel van dit bestemmingsplan is een onderzoek naar externe veiligheid.

Risicobronnen

Externe veiligheid gaat over de invloed van het transport of opslag van gevaarlijke stoffen op de omgeving. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt de realisatie van nieuwe kwetsbare objecten mogelijk gemaakt. In de omgeving van de locatie zijn verschillende risicobronnen aanwezig, zoals weergegeven op afbeelding 1.1. Het betreft de risicobronnen:

- Vervoer gevaarlijke stoffen over de rijksweg A4 en A13
- Vervoer gevaarlijke stoffen over de Laan van Hoornwijck
- Hogedruk aardgastransportleiding A-517
- LPG Tankstation BP station Ypenburg
- Gasdrukregel- en meetstation Stedin OS



Afbeelding 1.1 : Uitsnede risicokaart en ligging plangebied

Langs vervoersassen van gevaarlijke stoffen is een verantwoordingsgebied voor het groepsrisico aanwezig van 200 meter, een invloedsgebied 355 meter voor GF3 (LPG) en een invloedsgebied voor toxische stoffen (LT2) van 880 meter. De locatie is gelegen binnen het verantwoordingsgebied van de Laan van Hoornwijck en binnen het invloedsgebied GF3 van de rijksweg A4 en A13 voor toxische stoffen. Voor de Laan van Hoornwijck dient een verantwoording

gegeven te worden van het groepsrisico. In hoofdstuk 5 is een beschrijving gegeven van het groepsrisico. Voor zowel de A4 en de Laan van Hoornwijck is een beschrijving gegeven van de aspecten ‘zelfredzaamheid’ en ‘bestrijdbaarheid’ in hoofdstuk 7.

Ook bevindt het plangebied zich binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleidingen A-517, waardoor een verantwoording gegeven dient te worden van het groepsrisico. Het groepsrisico is berekend met het computerprogramma CAROLA. Tevens is voor de leiding een beschrijving gegeven van de aspecten ‘zelfredzaamheid’ en ‘bestrijdbaarheid’ in hoofdstuk 7.

Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van het LPG Tankstation BP station Ypenburg. Het groepsrisico is berekend door Adviesgroep AVIV B.V. in het rapport: “Groepsrisicoberekening / LPG-tankstation Laan van Hoornwijck in Rijswijk”, d.d. 11 juni 2020. Dit rapport is opgenomen in bijlage 1. Uit het rapport kan geconcludeerd worden dat het groepsrisico in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde ligt. Door de ruimtelijke ontwikkeling neemt het groepsrisico toe. Het groepsrisico is maximaal een factor 0.82 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van de ondergrondse opslagtank. Het maximaal aantal slachtoffers wordt bepaald door de verladingsactiviteiten overdag. De ruimtelijke ontwikkeling valt buiten de 60 m effectafstand voor (beperkt) kwetsbare objecten. Het is daarom niet nodig hier aanvullende maatregelen te overwegen. In hoofdstuk 7 van onderhavige rapportage is een beschrijving gegeven van de aspecten ‘zelfredzaamheid’ en ‘bestrijdbaarheid’.

Gasdrukregel- en meetstation Stedin OS heeft geen PR 10^{-6} contour en geen invloedsgebied voor het groepsrisico, waardoor dit geen belemmering vormt voor de ontwikkeling.

Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport bestaat uit zeven hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. Hoofdstuk 3 bevat een uitleg over de populatiegegevens. De berekeningsresultaten van het groepsrisico voor de aardgastransportleiding zijn in hoofdstuk 4 beschreven. In hoofdstuk 5 wordt het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg beschreven. In hoofdstuk 6 is de verantwoording beschreven aan de hand van de aspecten “zelfredzaamheid” en “bestrijdbaarheid”. Het rapport wordt afgesloten met de conclusie in hoofdstuk 7.

2 Wettelijk kader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, beoordeeld te worden.

Plaatsgebonden risico
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. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Groepsrisico
Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Voor het bevoegd gezag geldt met betrekking tot het GR wel een verantwoordingsverplichting.

Verantwoording groepsrisico
Binnen het invloedsgebied geldt dat voor een ruimtelijk plan groepsrisicoverantwoording mogelijk verplicht is, afhankelijk van de risicobron. Een verantwoording is kwantitatieve risicoanalyse of een kwalitatieve beschrijving over de waarde van het groepsrisico, maatregelen, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Het advies van de veiligheidsregio speelt hierbij een belangrijke rol. Bij complexe projecten ligt doorgaans een proces van overleg met veiligheidsdeskundigen ten grondslag.

Regelgeving risicovolle inrichtingen
Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) uit 2004 legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld chemische fabrieken, LPG-tankstations en spoorwegemplacementen waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen rangeren. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij (beperkt) kwetsbare objecten waaronder woningen, ziekenhuizen, scholen, winkels, horecagelegenheden en sporthallen. Hierdoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken.
Het besluit verplicht gemeenten en provincies bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen met externe veiligheid rekening te houden. Dit betekent

bijvoorbeeld dat woningen op een bepaalde afstand moeten staan van een bedrijf dat werkt met gevaarlijke stoffen.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen
Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarmee zijn nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour niet toegestaan. Ook is vastgesteld dat wanneer binnen het invloedsgebied van een buisleiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, de verantwoordingsplicht van toepassing is.

Het Bevb gaat uit van een belemmerde strook van 4 of 5 meter, afhankelijk van de werkdruk en stof. Voor deze strook geldt een bouwverbod en een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden.

Net als bij het Bevi worden de risicoafstanden en rekenmethodiek die volgen uit het Bevb opgenomen in een regeling, de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor
Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) hanteert een vaste afstand van 200 meter, gemeten vanaf de buitenrand van de transportroute, voor het verantwoordingsgebied. Binnen dit gebied dient de hoogte van het GR inzichtelijk te worden gemaakt. Het invloedsgebied is afhankelijk van de afstand van de 1% letaliteitsgrens van de verschillende stoffen over de transportroute. Voor de meest bepalende stofcategorie GF3 (zoals LPG) is dat 355 meter, gemeten vanaf de as van de transportroute. Binnen het invloedsgebied dient een motivering te worden opgesteld over de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Ten aanzien van de verantwoordingsplicht groepsrisico wordt, net als in het Bevb, onderscheid gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Een volledige verantwoording kan bovendien achterwege blijven indien kan worden aangetoond dat:
a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.
d. Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen. Een beperkte verantwoording houdt wel rekening met de effecten van een calamiteit en vindt alleen plaats als het plangebied binnen het invloedsgebied (effectgebied) van transportassen is gelegen.

In het Bevt zijn tevens plasbrandaandachtsgebieden (PAG) benoemd voor een deel van de transportroutes. Een PAG is een zone, waarbinnen een aanvullende verantwoording noodzakelijk is met betrekking tot het al dan niet nemen maatregelen om de effecten van een plasbrand te

beperken en de zelfredzaamheid van personen. Voor transportroutes over de weg bedraagt het PAG 30 meter, gemeten vanuit de rand van de transportroute.

3 Populatiebestanden

3.1 Opbouw populatiebestanden

Om de risicoberekeningen uit te voeren is een populatiebestand aangemaakt. Dit is gedaan met behulp van de populatieservice. De populatieservice is een service van de overheid (IPO), bedoeld voor het verstrekken van populatiegegevens ten behoeve van het uitvoeren van risicoberekeningen in het kader van de wettelijke taakuitvoering Externe Veiligheid door het bevoegd gezag (gemeenten, provincies en rijk).

De populatieservice levert populatiebestanden voor groepsrisicoberekeningen voor onder andere de rekenpakketten CAROLA en RBMII. Het doel van de populatieservice is het beschikbaar stellen van informatie over personendichtheden geschikt voor de bepaling/berekening van het groepsrisico van een inrichting, transportroute of buisleiding vallend onder Bevi, Bevt of Bevb.

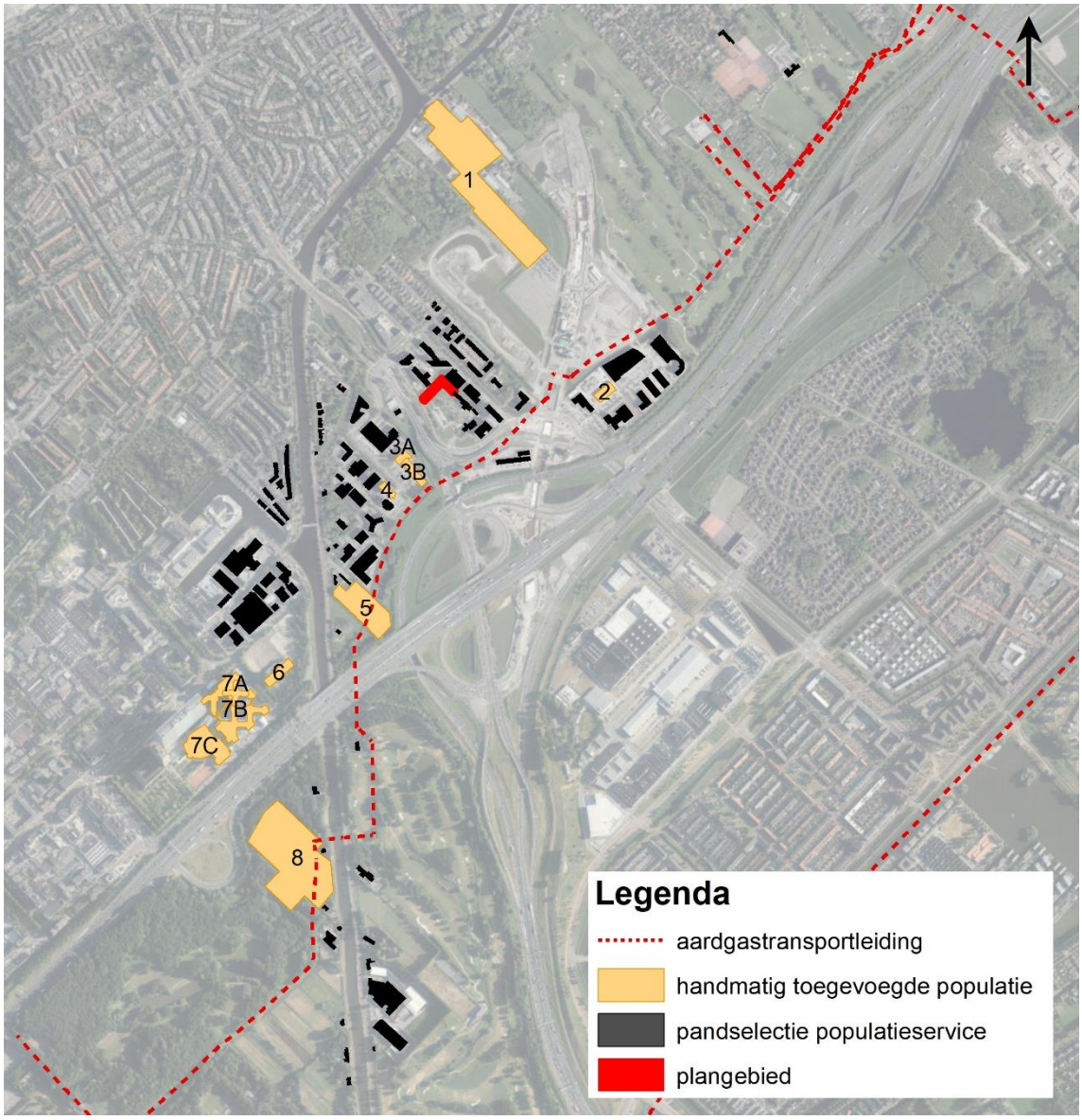
De geleverde populatie door de populatieservice betreft een vertaling van de actueel gebouwde omgeving (plus eventuele bouwplannen). De populatieservice voorziet niet in het leveren van bestemmingsplancapaciteit. In gevallen waarbij de gehele capaciteit van het bestemmingsplan reeds is gerealiseerd, dan kan de populatieservice worden gebruikt voor een indicatie hiervan. De populatieservice is gebaseerd op de 'Basisadministratie Adressen en Gebouwen' (BAG). De BAG bevat veel maar niet alle benodigde gegevens. Met name niet-gebouwgebonden activiteiten zoals recreatie, sportvelden e.d. ontbreken nog.

Het populatiebestand is daarom handmatig gecontroleerd en aangevuld. Recreatiepark Drievliet, drie kantoorgebouwen die niet nauwkeurig genoeg in de populatieservice opgenomen waren, een volkstuinencomplex en bebouwing die in de vigerende bestemmingsplannen is opgenomen, maar nog niet is gerealiseerd zijn toegevoegd voor de berekening in CAROLA. Een overzicht van de handmatig toegevoegde populatie in CAROLA is te vinden in tabel 3.1 en afbeelding 3.1. De populatiebestanden die gebruikt zijn in de RBMII berekening zijn opgenomen in bijlage 2.

		Populatie			Buitenfractie	
Bouwvlak	Naam	dag	nacht	Eenheid	dag	nacht
1	Drievliet	3000	0	aantal	0,95	n.v.t
2	Bedrijfsbebouwing bestaand	161	0	aantal	0,07	n.v.t
3A	BMW kantoor	136	0	aantal	0,07	n.v.t
3B	BMW kantoor/bedrijfsruimte	143	0	aantal	0,07	n.v.t
4	Van Ameyde kantoor	442	0	aantal	0,07	n.v.t
5	Bedrijventerrein bestemmingsplan	36	0	aantal	0,07	n.v.t
6	Hotel Seitthoff (incl. geplande ontwikkeling)	370	590	aantal	0,21[1]	0,02[1]
7A	Kantoorgebouw bestaand	988	0	aantal	0,07	n.v.t
7B	Kantoorgebouw bestaand	1381	0	aantal	0,07	n.v.t
7C	Kantoorgebouw bestaand	550	0	aantal	0,07	n.v.t
8	Volkstuin	50	50	1/ha	0,88	0,24

Tabel 3.1: Handmatig toegevoegde populatie huidige en plansituatie

[1] PGS 1, Deel 6: Aanwezigheidsgegevens



Afbeelding 3.1 Handmatig toegevoegde populatie huidige en plansituatie

3.2 Aanwezigen in het plangebied

In de huidige situatie zijn op de ontwikkellocatie geen personen aanwezig. In de plansituatie zal het hotel wordt uitgebreid met circa 1491 m^2 b.v.o. Dit betekend dat er 50 personen aanwezig zullen zijn in de dag- en avondperiode (8:00 tot 23:30 uur) en 99 in de nachtperiode (23:30 tot 8:00 uur).[2]

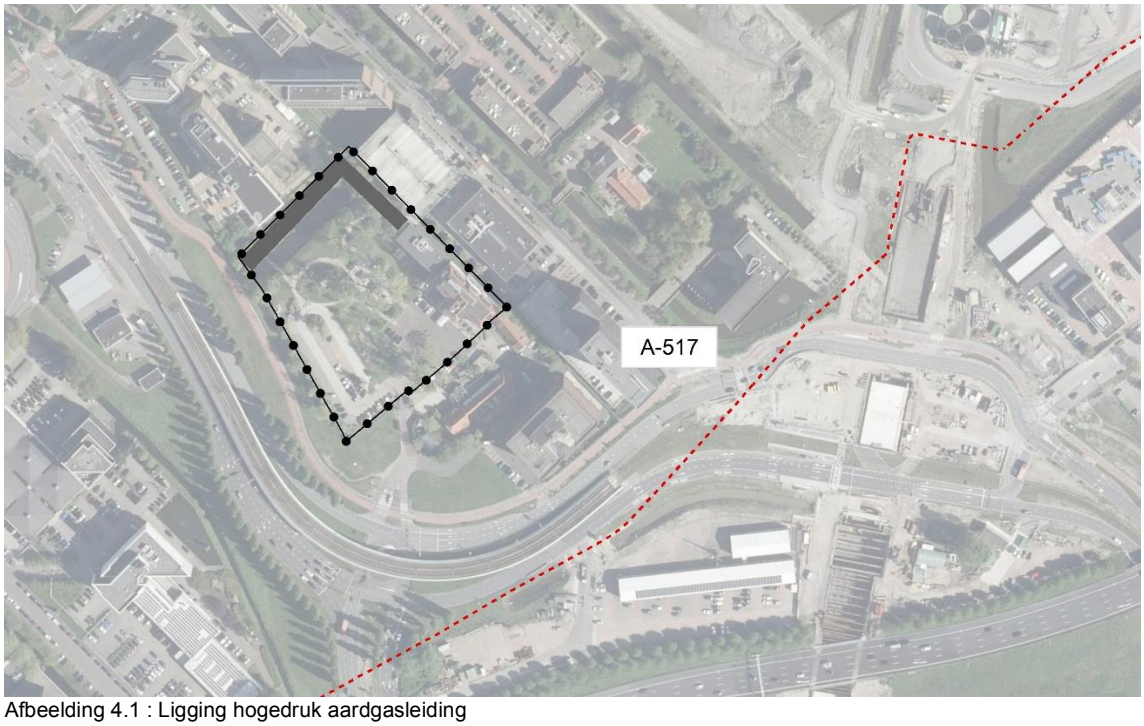
In de plansituatie vindt er een toename plaats van het aantal aanwezigen in de dag- en avondperiode van 0 naar 50 personen. In de nachtperiode vindt er een toename plaats van 0 naar 99 personen.

[2] Handleiding Populatieservice 1.0

4 Kwantitatieve risicoanalyse hogedruk aardgastransportleiding

4.1 Risicobronnen

In de omgeving van het plangebied bevindt zich de hogedruk aardgastransportleiding A-517. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van de leiding t.o.v. het plangebied weergegeven.



Afbeelding 4.1 : Ligging hogedruk aardgasleiding

Op basis van artikel 12 van het Bevb is een verantwoording noodzakelijk wanneer een ruimtelijk besluit met (beperkt) kwetsbare bestemmingen binnen het invloedsgebied van een aardgastransportleiding is gelegen. Gelet op de werkdruk en uitwendige diameter heeft de leiding A-517 een invloedsgebied met een breedte van 380 meter. Het plangebied bevindt zich binnen dit invloedsgebied. Onderdeel van de verantwoording is het in kaart brengen van de waarde van het groepsrisico. In deze kwantitatieve risicoanalyse is deze waarde van het groepsrisico berekend. Om te bepalen of de berekende risico's acceptabel zijn wordt getoetst aan de normen zoals die worden vastgelegd in het Bevb.

4.2 Berekeningsmethode

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyses aan ondergrondse gelegen hogedruk aardgastransportleidingen. De analyse is uitgevoerd met het pakket Computer Applicatie voor Risicoberekeningen voor Ondergrondse Leidingen met Aardgas (CAROLA). CAROLA is een softwarepakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen. De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 27-01-2020.

4.3 Invoergegevens

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

Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn diverse aardgastransportleidingen door de Gasunie aangeleverd. Aangezien voor dit onderzoek alleen de gasleiding A-517 van belang is, zijn in de volgende tabel alleen de aangeleverde eigenschappen van deze leiding weergegeven.

Eigenaar	Leidingnaam	Uitwendige diameter	Druk	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	A-517	762 mm	66,2 bar	23-01-2020

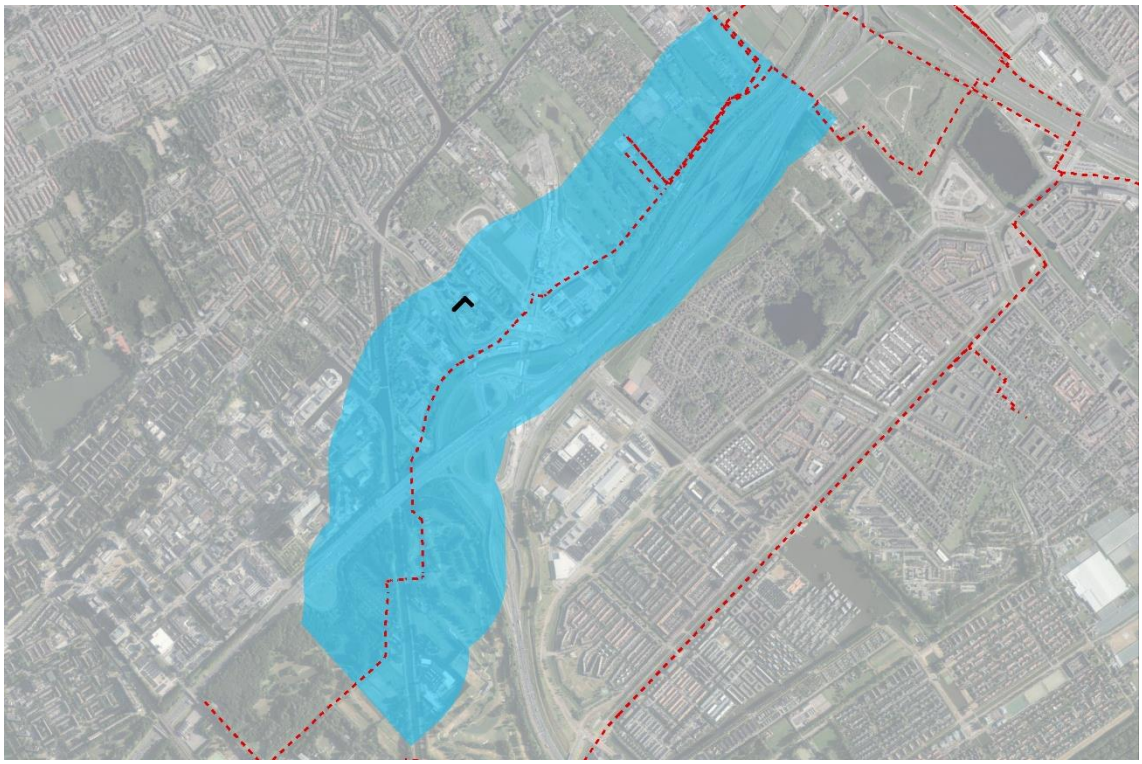
Tabel 4.1: Eigenschappen gasleiding

Meteorologische gegevens

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Ypenburg. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

Invloedsgebied

Het totale invloedsgebied wordt bepaald door de druk en diameter van de gasleiding A-517 en is weergegeven in afbeelding 4.2. Voor dit gebied zijn de datagegevens bij de leidingexploitant, in casu de Gasunie, opgevraagd. De ligging van de gasleidingen is tevens gevisualiseerd op deze afbeelding.



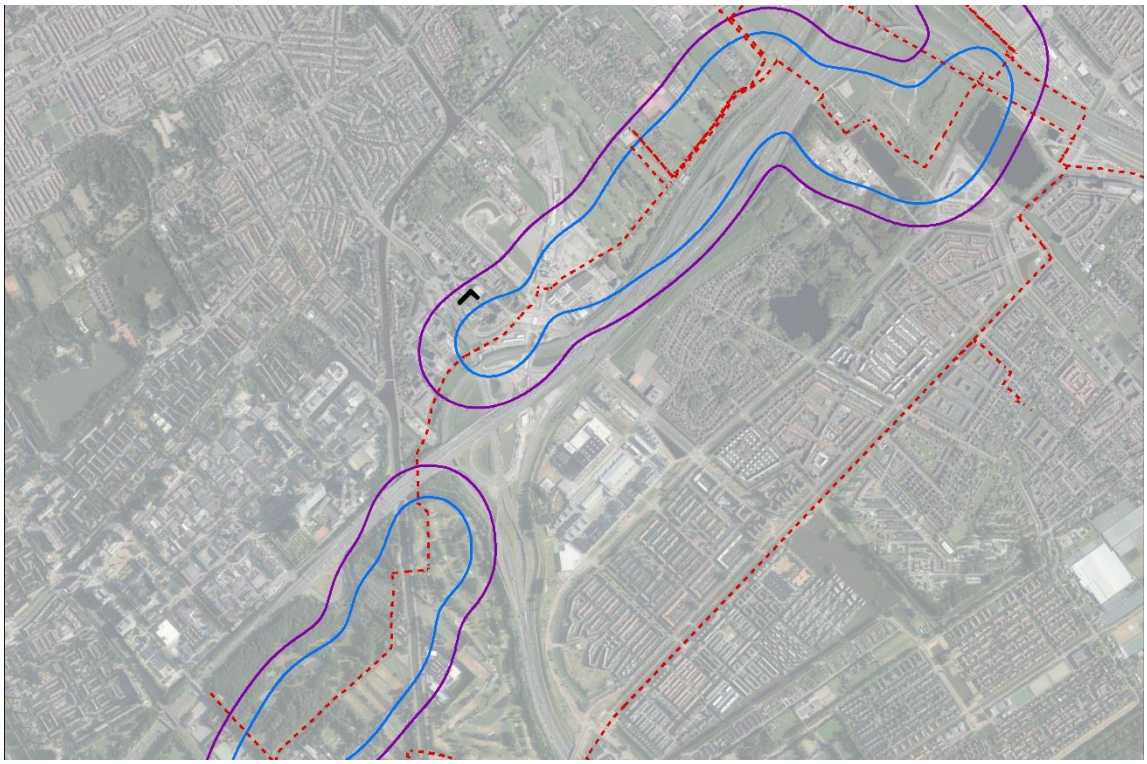
Afbeelding 4.2: Ligging leidingen en totale interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekening.

4.4 Belemmeringenstrook

Voor leidingen van 66.2 bar geldt dat er aan weerszijde van de gasleidingen een belemmeringenstrook is van 5 meter. Deze zone valt buiten het plangebied.

4.5 Plaatsgebonden risico

Voor de gasleiding is het plaatsgebonden risico bepaald. Op afbeelding 4.3 zijn de PR 10^{-7} en PR 10^{-8} contouren van het plaatsgebonden risico langs de gasleidingen weergegeven. Langs de gasleiding is binnen het invloedsgebied geen PR 10^{-6} contour aanwezig.



Afbeelding 4.3: Plaatsgebonden risico voor gasleiding A-517 (blauwe contour = PR 10^{-7} en paarse contour = PR 10^{-8})

4.6 Groepsrisico

Het groepsrisico is voor de aardgastransportleidingen berekend en geïllustreerd met een groepsrisicocurve. De groepsrisicocurve geeft een overzicht van de effecten (aantal doden: N) en cumulatieve kansen (frequenties: F) van alle ongevalsscenario's die veroorzaakt kunnen worden door de gasleiding. De groepsrisicocurve wordt meestal aangeduid als FN-curve.

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

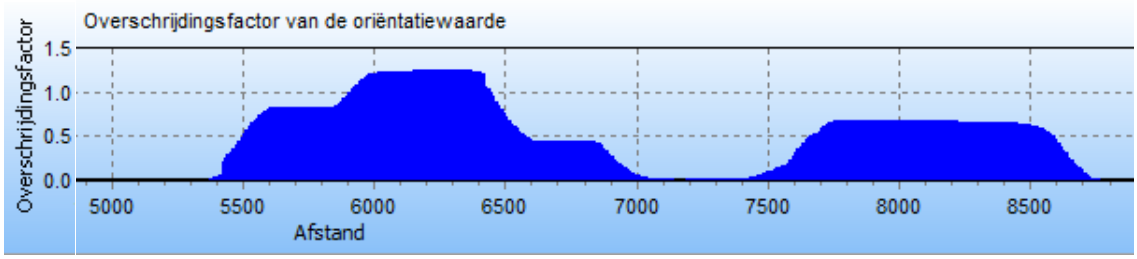
genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Berekeningsresultaten hogedruk aardgastransportleiding A-517

Rekenprogramma CAROLA berekent het groepsrisico voor het kilometer deeltraject waar het groepsrisico het hoogst is. De maximale overschrijdingsfactor bevindt zich zowel in de huidige als in de plansituatie op de kilometer leiding tussen stationing 5850 en stationing 6850. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in de afbeeldingen 4.4 en 4.5.



Afbeelding 4.4: Kilometer met hoogste groepsrisico (groen) in de huidige en plansituatie



Afbeelding 4.5: Overschrijdingsfactor gemeten over de afstand in de huidige en plansituatie.

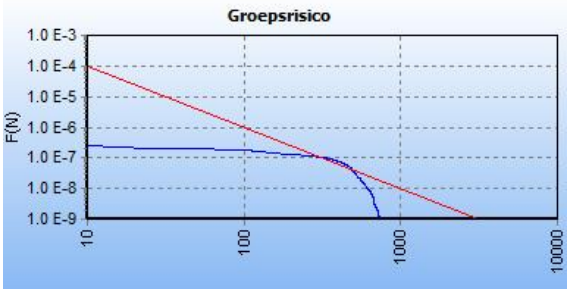
In tabel 4.2 worden de waarden van het GR weergegeven voor de huidige en plansituatie op de maatgevende kilometer.

Eigenschap	Waarde	Behorend bij
Maximale overschrijdingsfactor Huidige situatie	1,237	418 slachtoffers (N) met een kans (F) van $7{,}08*10^{-8}$
Maximale overschrijdingsfactor plansituatie	1,238	418 slachtoffers (N) met een kans (F) van $7{,}08*10^{-8}$

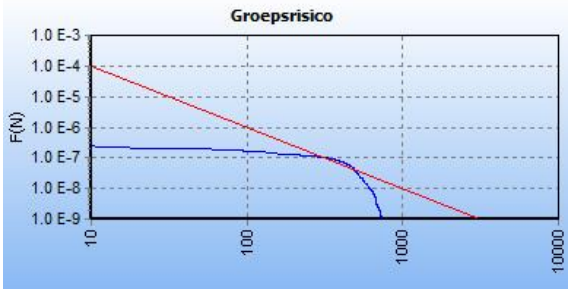
Tabel 4.2: Eigenschappen FN curve huidige en plansituatie aardgastransportleiding A-517

Voor de maatgevende kilometer leiding is de FN-curve weergegeven op afbeelding 4.6.

Huidige situatie



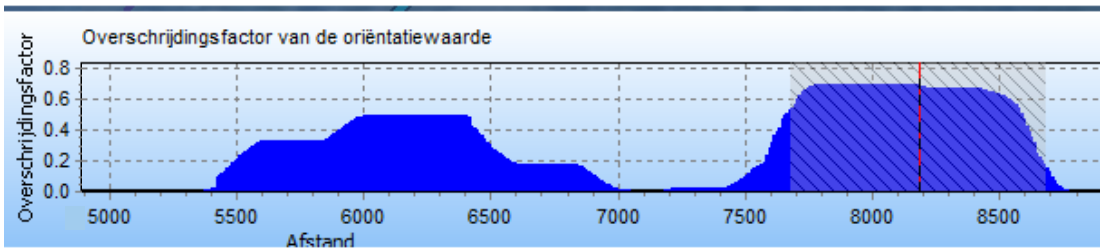
Plansituatie



Afbeelding 4.6: FN-curve (blauwe lijn) van de maatgevende kilometer afgezet tegen de oriëntatiewaarde (rode lijn) in de huidige en plansituatie

In zowel de huidige als de plansituatie wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor dit leidingtraject licht overschreden met een factor van respectievelijk 1,237 en 1,238 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De overschrijding wordt vooral veroorzaakt door het kantoorgebouw van Van Ameyde, gelegen aan de Einsteinlaan 20 te Rijswijk. Dit kantoorgebouw heeft een zeer hoog aantal aanwezigen op een korte afstand van de leiding, waardoor het maatgevende punt zich hier bevindt. Er treedt geen significante verandering van het GR op als gevolg van het bouwplan. De reden hiervoor is dat het bouwplan zich op een relatief grote afstand van de leiding bevindt en de ontwikkeling slechts een beperkt aantal extra aanwezigen toevoegt.

Naar aanleiding van de bovenstaande rekenresultaten heeft Gasunie berekend wat het effect is van de maatregel: “Strikte Begeleiding Werkzaamheden” over 1000 meter. In bijlage 3 is een export van deze berekening opgenomen. Uit deze berekening blijkt dat de oriëntatiewaarde van het GR door het toepassen van deze maatregel uit zou komen onder de 1, namelijk op 0,686. Op de onderstaande afbeelding is de overschrijdingsfactor gemeten over de afstand weergegeven.



Afbeelding 4.7: Overschrijdingsfactor gemeten over de afstand in plansituatie met maatregel ‘Strikte beleiding Werkzaamheden’.

Indien het bevoegd gezag de oriëntatiewaarde van het GR voor de gasleiding graag onder de 1 wilt zien en er daarom voor kiest om deze maatregel toe te passen, dient het bevoegd gezag dit in overleg met Gasunie vast te leggen. De maatregel SBW wordt momenteel dus nog niet toegepast.

5 Vervoer gevaarlijke stoffen weg

In de omgeving van het plangebied bevinden zich twee transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

5.1 Rijkswegen A4 en A13

Ten zuiden van het plangebied zijn de rijkswegen A4 en A13 gelegen. De verbindingsboog tussen deze twee rijkswegen is het dichtst bij het plangebied gelegen en bevindt zich op circa 270 meter ten zuiden van het plangebied. Daarmee bevinden deze rijkswegen zich buiten het verantwoordingsgebied van 200 meter, maar binnen het invloedsgebied voor GF3 (LPG).

5.2 Laan van Hoornwijck

De Laan van Hoornwijck ligt op 30 meter ten westen van het bouwplan. De locatie is gelegen binnen het verantwoordingsgebied van de Laan van Hoornwijck en binnen het invloedsgebied voor GF3. Aangezien er grote kantoorgebouwen op korte afstand van de Laan van Hoornwijck gelegen zijn en de ontwikkeling een hogere buitenfractie heeft, is het groepsrisico berekend met RBMII.

Over de Laan van Hoornwijck wordt LPG vervoerd naar het LPG station Tankstation BP station Ypenburg, aan de Laan van Hoornwijck 70. Het LPG station heeft een vergunde doorzet van maximaal 1000 m^3 per jaar, wat betekend dat het tankstation 70 keer bevoorraad wordt. Er is vanuit gegaan dat de LPG tankwagens heen en terug rijden over de Laan van Hoornwijck. Dit komt neer op 140 transporten per jaar.

PR contour en PAG
De Laan van Hoornwijck heeft geen PR 10^{-6} contour en ook geen PAG.

Berekeningsmethode groepsrisico
Het groepsrisico is berekend met het softwarepakket RBMII. RBMII is het voorgeschreven rekenpakket voor het berekenen van de omgevingsveiligheidsrisico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Met RBMII kan worden bepaald of voldaan wordt aan de risiconormen zoals die zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes. De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met RBMII versie 2.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 10-06-2020.

Trajectgegevens
Het onderzoeksgebied bestaat uit de Laan van Hoornwijck vanaf de verste op- en afritten van de rijksweg A4 tot de Laan van Oversteen. De LPG-tankwagen ten behoeve van het bevoorraden van het tankstation keert op het kruispunt ter hoogte van de Laan van Oversteen. De twee rijrichtingen van de Laan van Hoornwijck zijn apart gemodelleerd, omdat er sprake is van gescheiden rijbanen met een middenberm met variabele breedte tot 25 meter breedt. De totale lengte van de beide rijbanen is circa 1000 meter.

De overige uitgangspunten voor de risicoberekening zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

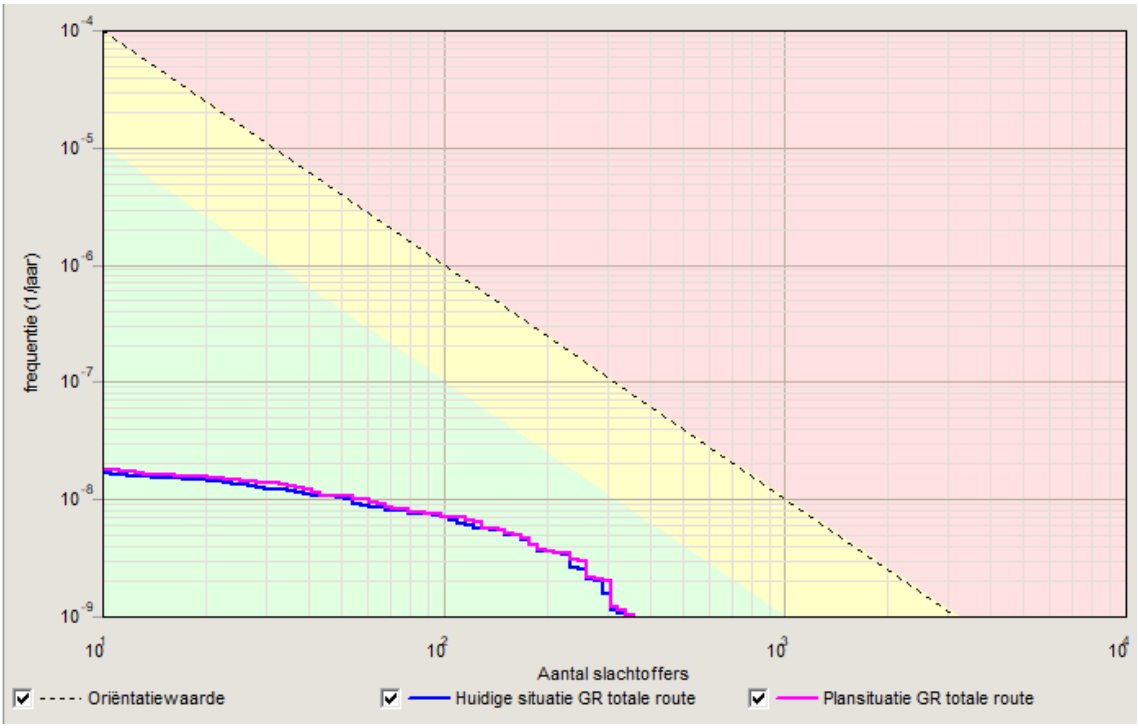
Type wegtraject	Weg binnen bebouwde kom
Breedte	8 meter
Frequentie	5,9 x 10^{-7} (1/vtg.km)
Verhouding dag/nacht	70% / 30% (standaard)
Verhouding werkweek/weekend	100% / 0% (standaard)
Weerstation	Ypenburg

Tabel 5.1: Overige uitgangspunten (conform de Handleiding Risicoberekeningen Transport)

Berekeningsresultaten Laan van Hoornwijck

RBM II berekent het groepsrisico voor het totale ingevoerde traject en voor het kilometer deeltraject waar het groepsrisico het hoogst is. Het groepsrisico blijft zowel in de huidige als plansituatie onder de oriëntatiewaarde. Te zien is dat het verschil tussen beide situaties klein is en het GR in de plansituatie licht toeneemt. In onderstaande tabel wordt de FN-curve verder toegelicht voor het groepsrisico over de totale route.

In afbeelding 5.1 is het resultaat van de groepsrisicoberekening in de huidige situatie en in de plansituatie weergegeven.



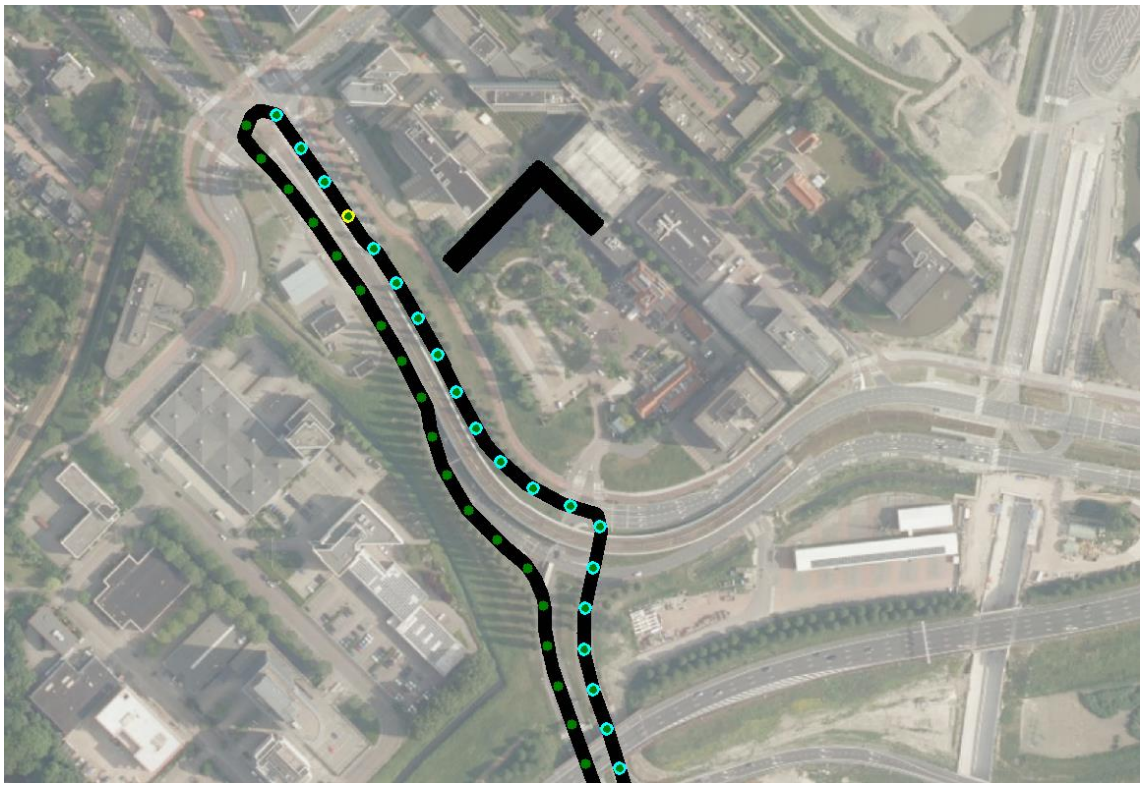
Afbeelding 5.1 FN-curve groepsrisico huidige situatie en plansituaties Laan van Hoornwijck.

	Huidige situatie		Plansituatie	
Eigenschap	Waarde	Behorend bij	Waarde	Behorend bij
Normwaarde (N:F)	0,00019	234 slachtoffers (N) met een kans (F) van $3,4*10^{-9}$	0,00020	261 slachtoffers (N) met een kans (F) van $3,0*10^{-9}$
Maximaal aantal slachtoffers (N)	343	$1,1*10^{-9}$ per jaar	362	$1,0*10^{-9}$ per jaar
Maximale kans (F)	$1,7*10^{-8}$ per jaar	11 slachtoffers	$1,8*10^{-8}$ per jaar	11 slachtoffers

Tabel 5.3: Eigenschappen FN curve huidige en plansituatie Laan van Hoornwijck

In afbeelding 5.2 is met fel geel weergegeven op welk punt op het traject het groepsrisico het hoogst is voor de huidige situatie en plansituatie.

Te zien is dat in beide situaties het maatgevende punt op dezelfde locatie ligt. Het hoogste punt bevindt zich ter hoogte van het kantoorgebouw dat zich ten noorden van het plangebied bevindt. Dit kantoorgebouw heeft een hoog aantal aanwezigen en bevindt zich op korte afstand van de Laan van Hoornwijck.



Afbeelding 5.2 Geografische weergave punten GR voor de huidige situatie (links) en plansituatie (rechts)

Geconcludeerd kan worden dat het groepsrisico geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van het plan. Voor de in dit hoofdstuk genoemde wegen is een beschrijving gegeven van de aspecten ‘zelfredzaamheid’ en ‘bestrijdbaarheid’ in hoofdstuk 7.

6 Verantwoording groepsrisico

6.1 Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. In de plangebieden worden geen functies mogelijk gemaakt die specifiek bedoeld zijn voor personen met een beperkte zelfredzaamheid, zoals ouderen of gehandicapten. Evenwel is het natuurlijk niet uit te sluiten dat kinderen, ouderen en/of gehandicapten in de horecafunctie aanwezig zijn. Vanuit maatschappelijk oogpunt is het juist gewenst dat dergelijke specifieke doelgroepen zich gelijkmatig 'verspreiden' tussen de reguliere doelgroepen.

Fakkelbrandincident aardgastransportleiding
Het maatgevende scenario voor een aardgastransportleiding is een fakkelbrandincident. Tijdens (graaf)werkzaamheden kan een breuk in de hogedruk aardgastransportleiding worden veroorzaakt. Het aardgas stroomt vervolgens onder een hoge druk uit en ontsteekt waardoor een fakkelbrand ontstaat. Bij een directe ontsteking kan dit al gebeuren binnen 20 seconden na de breuk. De hittestraling van een fakkelbrand kan slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken. Afhankelijk van de locatie van de breuk, het type leiding en de aanwezigheid van andere leidingen in de omgeving, kan de brand enkele uren duren. Bij dit type leidingen is er nagenoeg nooit sprake van een spontane breuk, wat betekend dat als er een incident plaatsvindt, dit naar alle waarschijnlijkheid overdag (tijdens werkzaamheden) zal gebeuren.

Het gebied in de buurt van aardgastransportleidingen is op basis van de druk en diameter van de leidingen verdeeld in meerdere zones. In tabel 6.1 zijn deze zones weergegeven voor de in dit onderzoek betrokken leiding.

Leiding	1e zone	2e zone	3e zone
A-517	0 – 160 meter	160 - 380 meter	380 - 675 meter

Tabel 6.1: Zones effectafstanden aardgastransportleiding.

Binnen deze eerste zone (100% letaliteitscontour) overlijdt bij een incident circa 99% van de aanwezigen en gaan alle brandbare materialen branden. Aanwezigen binnen de tweede zone hebben kans om te overlijden of slachtoffer te worden. In de derde zone komen geen mensen te overlijden, maar kunnen er wel slachtoffers vallen. Op afbeelding 6.1 zijn de effecten in de zones weergegeven.



Afbeelding 6.1: Zones aardastransportleidingen (afbeelding afkomstig uit Scenarioboek Externe Veiligheid, september 2017)

Het plangebied bevindt zich op circa 200 tot 250 meter afstand van de leiding A-517 en komt daarmee in de tweede zone.

Maatgevende scenario BLEVE

Het maatgevende scenario voor de Laan van Hoornwijck, de rijkswegen en voor het LPG-tankstation is een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). Er wordt onderscheid gemaakt tussen een warme BLEVE en een koude BLEVE. Bij een warme BLEVE kan door een incident op de weg of bij het tankstation kan een brand ontstaan waarbij een tankwagen met LPG is betrokken. Vanwege oplopende temperaturen neemt dan de druk in de tank met LPG toe. Binnen circa 20 minuten leidt het vrijkomen en het ontsteken van de inhoud tot overdrukeffecten en een grote vuurbal, een BLEVE. Een koude BLEVE treedt op zonder of voordat de LPG-tankwagen (maximaal) is opgewarmd door een externe brand. Het scheuren van de tank wordt veroorzaakt door een plaatselijke verzwakking van de tankwand. De maximale druk en temperatuur worden in dit scenario niet bereikt. De hittestraling van een BLEVE is kort en hevig en kan secundaire branden in de omgeving veroorzaken. Ontvluchting in het geval van een BLEVE is mogelijk, mits er geen bijzondere beperkingen zijn ten aanzien van zelfredzaamheid van aanwezigen.

Scenario plasbrand

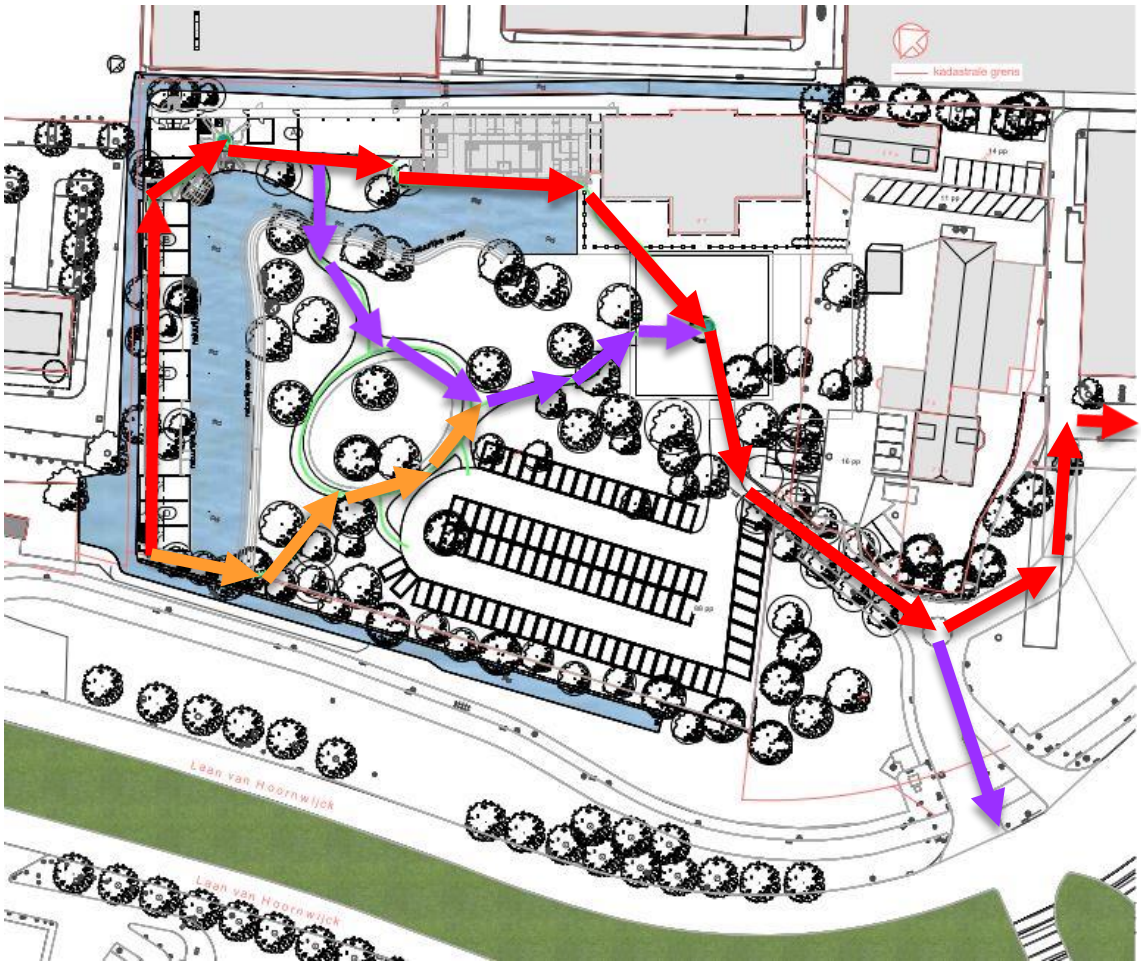
Door een incident met een benzinetankwagen op Laan van Hoornwijck kan de tankwand scheuren waardoor een groot deel van de benzine in korte tijd uitstroomt. De brandbare vloeistof vormt een plas en kan direct een korte, hevige brand veroorzaken en tevens secundaire branden in de omgeving. Aanwezigen binnen de vloeistofplas hebben geen mogelijkheden tot zelfredzaamheid. Aanwezigen in de nabijheid van de vloeistofplas hebben nauwelijks mogelijkheden tot zelfredzaamheid vanwege de grote hittestraling. Buiten deze zone kan geschuild of gevlucht worden.

Scenario toxische gassen

Door een incident op de rijksweg met een tankwagen kan de tankwand scheuren waardoor een groot deel van de toxische vloeistof in korte tijd uitstroomt. De toxische stof verdampt deels direct en wordt gedurende korte tijd meegevoerd door de wind. De resterende vloeistof vormt een plas. Het gevaar kan door de aanwezigen in het benedenwindse effectgebied opgemerkt worden door de herkenbare geur van ammoniak. Aanwezigen kunnen het beste binnen in gebouwen schuilen tegen de toxische effecten van het scenario.

Vluchtmogelijkheden

De nieuwbouw is omgeven door water, waardoor het aantal vluchtmogelijkheden beperkt is. Over en langs de waterpartij zijn drie wandelroutes aangelegd waarover het terrein van het hotel op gevlucht kan worden. Men kan vervolgens, afhankelijk van de locatie van het incident, verder vluchten via de Laan van Hoornwijck richting het noorden of via de Laan van Hoornwijck richting het oosten naar de Laan van 's Gravenmade. Op de onderstaande afbeelding zijn de vluchtroutes weergegeven.



Afbeelding 6.2: Vluchtroutes

6.2 Mogelijkheden tot voorbereiden van bestrijding van rampen

Algemeen
Bij het stedenbouwkundig ontwerp en de indeling van de openbare ruimte dient rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid en keermogelijkheden van hulpverleningsdiensten en opstelplaatsen in relatie tot ingangen van gebouwen. De wegenstructuur in het plangebied dient te voldoen aan de door de brandweer gestelde minimumeisen betreffende uitvoering en inrichting.

De aanwezigheid van effectieve bluswatervoorziening is tevens een belangrijk aandachtspunt. Brandkranen dienen nabij de entrees van het gebouw en de opstelplaatsen gerealiseerd te worden.

Ten behoeve van de zelfredzaamheid is het van belang dat E-Alert wordt ingezet.

In het kader van een effectieve zelfredzaamheid bij het vrijkomen van toxische stoffen wordt geadviseerd bij ontwikkelingen afsluitbare ventilatiesystemen in gebouwen toe te passen waarmee kan worden voorkomen dat toxische stoffen binnentreden. Aanwezigen zijn in gebouwen enkele uren beschermd tegen de effecten van toxische dampen. Het opleggen van het aanbrengen van afsluitbare mechanische ventilatiesystemen is alleen mogelijk indien dit in de planregels van het bestemmingsplan is vastgelegd.

Risicocommunicatie naar de werknemers is zeer belangrijk. Bij indiensttreding kunnen werknemers op de externe veiligheidsrisico's gewezen worden en kan onderhavige rapportage genoemd worden. Er kan informatie worden verstrekt over de maatregelen die zijn getroffen ter voorkoming en bestrijding van incidenten en over de daarbij te volgen gedragslijn. De gemeente heeft in dit kader een informatieplicht.

Aardgastransportleiding
Het treffen van fysieke maatregelen aan de bron of overdrachtsmaatregelen ter beperking van het GR ten gevolge van de aardgasleiding ligt buiten het bereik van de initiatiefnemer. Om de kans op een leidingbreuk te verkleinen, geldt dat in overleg met de leidingbeheerder Gasunie maatregelen getroffen dienen te worden om de ongestoorde ligging van de transportleiding te garanderen. De mogelijkheid bestaat dat Gasunie de maatregel 'Strikte begeleiding werkzaamheden' invoert, waardoor de kans op een incident lager wordt. Het bevoegd gezag dient in overleg met leidingbeheerder Gasunie vast te stellen of afdoende constructieve en veiligheidsmaatregelen zijn getroffen, conform het gestelde in de regelgeving inzake buisleidingen. Factoren die kans op een breuk in een hogedruk aardgastransportleiding kunnen verkleinen zijn te vinden in het vergroten van de diepteligging, bescherming van de leiding en beschermende maatregelen in de buurt van de leiding.

Er zijn voor de brandweer geen mogelijkheden tot effectieve bronbestrijding. In de hierboven beschreven eerste zone zijn geen mogelijkheden tot effectieve inzet van de brandweer. In de tweede ring is de inzet gericht op het redden van aanwezigen en in de derde ring is de inzet gericht op het voorkomen van uitbreiding.

Transport gevaarlijke stoffen over de weg

Alle LPG-tankwagens in Nederland zijn voorzien van een hittewerende bekleding. De uitvoering en de keuring van de hittewerende bekleding is geregeld in de NTA 8820:2015. Deze maatregel is overigens alleen effectief tegen het optreden van een warme BLEVE.

Bestrijding van een dreigende BLEVE vereist veel bluswater bedoeld voor het koelen van de LPG-tank. Bij voldoende koeling zal een BLEVE worden voorkomen. Hiervoor wordt (vanwege de snelheid die is geboden) gebruik gemaakt van primaire bluswatervoorzieningen (in het voertuig aanwezige water en brandkranen op het openbaar waterleidingnet). De aanwezigheid van effectieve grootschalige bluswatervoorziening is hierbij een belangrijk aandachtspunt.

Bij de uiteindelijke vergunningverlening dient formeel advies te worden gevraagd aan de Veiligheidsregio Haaglanden met betrekking tot bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

7 Conclusie

Het voornemen bestaat om een uitbreiding te realiseren van het Restaurant Hotel & Spa Savarin aan de Laan van Hoornwijck 29. Met deze ontwikkeling wordt de realisatie van nieuwe kwetsbare objecten mogelijk gemaakt. In de omgeving van de locatie zijn de volgende relevante risicobronnen aanwezig:

- Vervoer gevaarlijke stoffen over de rijksweg A4 en A13
- Vervoer gevaarlijke stoffen over de Laan van Hoornwijck
- Hogedruk aardgastransportleiding A-517
- LPG Tankstation BP station Ypenburg

De locatie is gelegen binnen het verantwoordingsgebied van de Laan van Hoornwijck en binnen het invloedsgebied GF3 van de rijkswegen A4 en A13 voor toxische stoffen. Over de Laan van Hoornwijck wordt LPG vervoerd naar het LPG station Tankstation BP station Ypenburg. De hoogte van het groepsrisico van de Laan van Hoornwijck is berekend met RBMII. Hieruit blijkt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.

Ook bevindt het plangebied zich binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding A-517, waardoor een verantwoording gegeven dient te worden van het groepsrisico. In zowel de huidige als de plansituatie wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor dit leidingtraject licht overschreden met een factor van respectievelijk 1,237 en 1,238 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Er treedt geen significante verandering van het GR op als gevolg van het bouwplan. De reden hiervoor is dat het bouwplan zich op een relatief grote afstand van de leiding bevindt en de ontwikkeling slechts een beperkt aantal extra aanwezigen toevoegt. De mogelijkheid bestaat dat Gasunie de maatregel ‘Strikte begeleiding werkzaamheden’ invoert, waardoor de kans op een incident lager wordt en het GR onder de oriëntatiewaarde komt.

Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van het LPG Tankstation BP station Ypenburg. Het groepsrisico is berekend door Adviesgroep AVIV BV in het rapport: “Groepsrisicoberekening / LPG-tankstation Laan van Hoornwijck in Rijswijk”, d.d. 11 juni 2020. Dit rapport is opgenomen in bijlage 1. Uit het rapport kan geconcludeerd worden dat het groepsrisico in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde ligt. Door de ruimtelijke ontwikkeling neemt het groepsrisico toe. Het groepsrisico is maximaal een factor 0.82 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van de ondergrondse opslagtank. Het maximaal aantal slachtoffers wordt bepaald door de verladingsactiviteiten overdag. De ruimtelijke ontwikkeling valt buiten de 60 m effectafstand voor (beperkt) kwetsbare objecten. Het is daarom niet nodig hier aanvullende maatregelen te overwegen.

In het plangebied worden geen functies mogelijk gemaakt die specifiek bedoeld zijn voor personen met een beperkte zelfredzaamheid, zoals ouderen of gehandicapten. Evenwel is het natuurlijk niet uit te sluiten dat kinderen, ouderen en/of gehandicapten in de horecafunctie aanwezig zijn. Vanuit maatschappelijk oogpunt is het juist gewenst dat dergelijke specifieke doelgroepen zich gelijkmatig ‘verspreiden’ tussen de reguliere doelgroepen. Voor de beschouwde risicobronnen gelden verschillende maatgevende ongeval scenario’s. In het geval van een plasbrand, BLEVE en fakkelbrandincident kan gevlucht worden, mits men zich niet binnen de

100% letaliteitscontour bevind. In het geval van een toxisch scenario kunnen aanwezigen het beste binnen in gebouwen schuilen tegen de toxische effecten.
Voor de verschillende ongevalsituaties is het mogelijk om de volgende maatregelen te treffen tot de voorbereiding van bestrijding van rampen binnen het plangebied:

- in het stedenbouwkundig ontwerp rekening houden met de bereikbaarheid van hulpverleningsdiensten
- effectieve bluswatervoorziening
- E-Alert
- afsluitbare mechanische ventilatiesystemen
- risicocommunicatie naar de werknemers

Bij de uiteindelijke vergunningverlening dient formeel advies te worden gevraagd aan de Veiligheidsregio Haaglanden.

Bijlagen >>>

Bijlage 1
Groepsrisicoberekening LPG tankstation Laan van Hoornwijck, Rijswijk

omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Adviesgroep AVIV BV
Wethouder Beversstraat 185
7543 BK Enschede

Groepsrisicoberekening / LPG-tankstation Laan van Hoornwijck in Rijswijk

Project 194079
Datum 11 juni 2020

Opdrachtgever
KuiperCompagnons
t.a.v. N. Verburg
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Groepsrisicoberekening / LPG-tankstation Laan van Hoornwijck in Rijswijk

Project	194079
Datum	11 juni 2020
Auteur	ing. A.M. op den Dries
Review	ing. A.J.H. Schulenberg
Versie nr.	concept
Opdrachtgever	KuiperCompagnons t.a.v. N. Verburg Postbus 13042 3004 HA Rotterdam

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Gegevens risicoberekening 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Ongevalscenario's tank 5
2.3 Ongevalscenario's tankauto 5
2.4 BLEVE-frequentie tankauto 6
2.5 Parameters 9
2.6 Aanwezigen rond het tankstation 10

3 Resultaten LPG-tankstation 12
3.1 Groepsrisico 12
3.2 Effectafstanden 13

4 Conclusie 15

Referenties 16

1 Inleiding

Men is voornemens een uitbreiding van een hotel/restaurant te realiseren aan de Laan van Hoornwijck te Rijswijk. Dit pand komt te liggen binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation aan de Laan van Hoornwijck 70. Voor het realiseren van deze uitbreiding is het nodig het bestemmingsplan aan te passen. Inzicht in de externe veiligheid van het LPG-tankstation is daarom gewenst.

Het plangebied ligt circa 110 meter vanaf de ondergrondse opslagtank en circa 72 meter vanaf het vulpunt. Het hotel/restaurant is een kwetsbaar object. De grenswaarde voor kwetsbare objecten is 25 respectievelijk 35 meter vanaf de tank en het vulpunt. Het plangebied ligt dus buiten deze grenswaarde afstanden.

In deze studie wordt het groepsrisico berekend dat wordt veroorzaakt door het LPG-tankstation. De berekening kan worden gebruikt bij de verantwoording van het groepsrisico. Voor de berekening wordt uitgegaan van een vergunde maximale doorzet tot 1000 m^3/jr.

De rapportage is als volgt opgebouwd. De gegevens die nodig zijn voor de risicoberekening zijn samengevat in hoofdstuk 2. De resultaten staan in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 ten slotte bevat de conclusies.

2 Gegevens risicoberekening

2.1 Inleiding

De gegevens van het LPG-tankstation zijn aangeleverd door de omgevingsdienst Haaglanden. De berekening van het groepsrisico wordt uitgevoerd voor de maximaal vergunde doorzet tot 1000 m^3/jr.

Voor een LPG-tankstation wordt het extern veiligheidsrisico bepaald door de ongevalscenario's van de tank en de tankauto die aanwezig is tijdens de bevoorrading. Andere ongevalscenario's, bijvoorbeeld het falen van de vloeistofleiding tussen het vulpunt en de tank of tussen de tank en de afleverzuil, leveren een te verwaarlozen bijdrage aan het risico. De berekening van het risico wordt uitgevoerd volgens de voorschriften opgenomen in de Handleiding risicoberekeningen Bevi [2], het stappenplan groepsrisico [3] en een specifiek berekeningsvoorschrift [4]. Het stappenplan en het specifieke berekeningsvoorschrift houden rekening met de invloed van de omgeving op de BLEVE-frequentie van de lossende tankauto.

2.2 Ongevalscenario's tank

Er is een ondergrondse tank opgesteld met een volume van 20 m^3 met een maximale inhoud van 9.2 ton (de maximale vullingsgraad). Tabel 1 toont de frequentie en bronsterkte voor de ongevalscenario's.

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
O.1	Instantaan	$5.0\ 10^{-7}$	9.2 ton	Maximale inhoud
O.2	Continu 10 min	$5.0\ 10^{-7}$	15.5 kg/s	Maximale inhoud in 600 s
O.3	Continu 10 mm	$1.0\ 10^{-5}$	1.1 kg/s	Vloeistofuitstroming met uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60
O.4	Vloeistofleiding – breuk	$5.0\ 10^{-6}$	2.9 kg/s	Lengte 10 m, diameter 1.25"
O.5	Vloeistofleiding – lekkage	$1.5\ 10^{-5}$	0.1 kg/s	Lengte 10 m
O.6	Afleverleiding – breuk	$3.8\ 10^{-5}$	2.9 kg/s	Lengte 75 m, diameter 1.25"
O.7	Afleverleiding – lekkage	$1.1\ 10^{-4}$	0.1 kg/s	Lengte 75 m

Tabel 1. Ongevalscenario's tank

2.3 Ongevalscenario's tankauto

Voor een doorzet tot 1000 m^3/jr zijn er standaard 70 lossingen nodig van elk 30 min. De lostijd per jaar is dan 35 uur (0.4% van de tijd). Bevoorrading vindt plaats met een tankauto van 60 m^3 en een maximale inhoud van 26.7 ton. De tankauto kan bij aankomst op de inrichting voor 100%, 67% of 33% gevuld zijn. Deze gegevens worden gebruikt om met een initiële ongevalfrequentie de frequentie van de ongevalscenario's voor de inrichting af te leiden. Voor

de ongevalscenario's instantaan falen en uitstroming uit de grootste aansluiting wordt de initiële ongevalfrequentie vermenigvuldigd met de fractie gedurende het jaar dat de betreffende tankauto aanwezig is binnen de inrichting. Voor volledige breuk van de pomp is rekening gehouden met de beperking van de uitstroomtijd door een doorstroombegrenzer. De kans dat de doorstroombegrenzer niet sluit is 0.06. Voor volledige breuk van de losslang is rekening gehouden met de beperking van de uitstroomtijd door een andere doorstroombegrenzer. De kans dat deze doorstroombegrenzer niet sluit is 0.12.

Tabel 2 toont de ongevalscenario's voor een doorzet tot 1000 m^3/jr.

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
T.1	Instantaan vulgraad 100%	$2.0\ 10^{-9}$	26.7 ton	Maximale inhoud
T.2	Continu grootste aansluiting	$2.0\ 10^{-9}$	65.8 kg/s	Vloeistof 3 inch gat, uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60
P.1	Breuk pomp doorstroombegrenzer sluit	$3.8\ 10^{-7}$	20.8 kg/s	Leiding 5 m, diameter 3", duur 5 s en leidinginhoud 102 kg
P.2	Breuk pomp doorstroombegrenzer sluit niet	$2.4\ 10^{-8}$	20.8 kg/s	Leiding 5 m, diameter 3", duur 1800 s
P.3	Lekkage pomp	$1.8\ 10^{-5}$	0.7 kg/s	Vloeistof 7.6 mm gat, uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60
L.1	Breuk losslang doorstroombegrenzer sluit	$1.2\ 10^{-5}$	8.3 kg/s	Leiding 5 m, diameter 2", duur 5 s en leidinginhoud 65 kg
L.2	Breuk losslang doorstroombegrenzer sluit niet	$1.7\ 10^{-6}$	8.3 kg/s	Leiding 5 m, diameter 2", duur 1800 s
L.3	Lekkage losslang	$1.4\ 10^{-3}$	0.3 kg/s	Vloeistof 5 mm gat, uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60

Tabel 2. Ongevalscenario's overslag tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr

2.4 BLEVE-frequentie tankauto

Voor de frequentie van een BLEVE van een tankauto tijdens bevoorrading wordt de specifieke modellering voor een LPG-tankstation gevolgd [3 en 4]. Drie oorzaken worden onderscheiden, te weten brand van het LPG-systeem, omgevingsbrand en mechanische inslag. De belangrijkste oorzaak van een BLEVE is een omgevingsbrand. De afspraak in het LPG-convenant om een hittewerende coating aan te brengen op de tankauto is mede ingegeven door de mogelijkheid om de gevolgen van een omgevingsbrand beter te kunnen beheersen. In het modelleringsvoorschrift is ook aangegeven dat, mits bepaalde afstanden tot objecten worden aangehouden, de frequentie op een BLEVE door een omgevingsbrand wel een factor tien kleiner kan zijn. Deze afstanden zijn voorgeschreven in het Besluit LPG-tankstations Hinderwet uit 1988 (maar zijn aangepast in het stappenplan van het RIVM). Een

andere belangrijke oorzaak is de mechanische inslag veroorzaakt door een voertuig dat botst met de lossende tankauto.

Voor een BLEVE veroorzaakt door een brand van het LPG-systeem wordt uitgegaan van een frequentie van 5.8 10^{-10} /uur voor een onbeschermde tankauto. Door de hittewerende coating wordt de BLEVE-frequentie verlaagd met een factor twintig [4]. Voor een doorzet tot 1000 m^3/jr volgt dan een frequentie van 0.05 x 35 x 5.8 10^{-10} = 1.0 10^{-9} /jr op dit scenario B.1. Aangenomen wordt dat de tankauto maximaal is gevuld.

Voor een omgevingsbrand geldt dat de afstand tussen de opstelplaats van de LPG-tankauto en een aantal met name genoemde objecten groter moet zijn dan de minimaal benodigde afstand. Toetsing wordt uitgevoerd voor de benzine en LPG-afleverzuil, gebouwen en voor de opstelplaats van de benzinetankauto. In het Besluit LPG-tankstations (en daarmee in de milieuvergunning) is opgenomen dat de benzinetankauto niet tegelijkertijd met de LPG-tankauto op de inrichting aanwezig mag zijn. Deze oorzaak is daarmee uit te sluiten. Tabel 3 vat de beoordeling samen. De frequentie op een omgevingsbrand voor 100 verladingen is dan afgerond 2 10^{-7} /jr (zie tabel 2b in [3] of tabel 5 in [4]).

Object omgevingsbrand	Toetsings-afstand [m]	Vulpunt binnen deze afstand?
LPG-afleverzuil personenauto's	17.5	Nee
Benzine afleverzuil personenauto's	5	Nee
Opstelplaats benzinetankauto	25	n.v.t.
Gebouwen zonder brandbescherming (hoogte < 5 m)	10	Nee

Tabel 3. Toetsing bijdrage omgevingsbrand aan de BLEVE-frequentie (toetsingsafstand conform stappenplan RIVM)

Tabel 4 toont de specifieke BLEVE-frequentie voor de huidige situatie veroorzaakt door een externe brand afhankelijk van de vulgraad. De kans op een BLEVE gegeven een brand is afhankelijk van de vulgraad. Deze kans is 0.19, 0.46 of 0.73 voor een vulgraad van respectievelijk 100%, 67% en 33%.

Verder wordt ervan uitgegaan dat de tankauto is voorzien van een hittewerende coating. Er wordt aangenomen dat de BLEVE-frequentie hierdoor wordt verlaagd met een factor twintig. Deze aanname is opgenomen in de notitie QRA berekening LPG-tankstations van het RIVM [4].

Scenario		Basis frequentie [per 100 verladingen]	Factor	Frequentie [/jr]
B.2	BLEVE vulgraad 100%	$2\ 10^{-7}$	70/100 x 0.333 x 0.19 x 0.05	$4.4\ 10^{-10}$
B.3	BLEVE vulgraad 67%	$2\ 10^{-7}$	70/100 x 0.333 x 0.46 x 0.05	$1.1\ 10^{-9}$
B.4	BLEVE vulgraad 33%	$2\ 10^{-7}$	70/100 x 0.333 x 0.73 x 0.05	$1.7\ 10^{-9}$

Tabel 4. Specifieke BLEVE-frequentie tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr door externe brand

Tabel 5 toont de ongevalsscenario's. De BLEVE wordt gemodelleerd met de barstdruk gelijk aan 24.5 bara.

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
B.2	BLEVE vulgraad 100%	$4.4\ 10^{-10}$	26.7 ton	Maximale inhoud 100%
B.3	BLEVE vulgraad 67%	$1.1\ 10^{-9}$	17.8 ton	Maximale inhoud 67%
B.4	BLEVE vulgraad 33%	$1.7\ 10^{-9}$	8.9 ton	Maximale inhoud 33%

Tabel 5. Ongevalsscenario's BLEVE tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr door externe brand

Een BLEVE van de tankauto kan ook plaatsvinden door externe impact (aanrijdingen). De frequentie is afhankelijk van het type opstelplaats. Voor dit tankstation wordt uitgegaan van de waarde voor een opstelplaats nabij een weg met een toegestane snelheid van minder dan 70 km/u. Tabel 6 toont de specifieke BLEVE-frequentie. Tabel 7 toont de ongevalsscenario's. De BLEVE wordt gemodelleerd met de barstdruk gelijk aan de evenwichtsdruk bij omgevingstemperatuur.

Scenario		Basis frequentie [per 100 verladingen]	Factor	Frequentie [/jr]
B.5	BLEVE vulgraad 100%	$4.8\ 10^{-8}$	70/100 x 0.333	$1.1\ 10^{-8}$
B.6	BLEVE vulgraad 67%	$4.8\ 10^{-8}$	70/100 x 0.333	$1.1\ 10^{-8}$
B.7	BLEVE vulgraad 33%	$4.8\ 10^{-8}$	70/100 x 0.333	$1.1\ 10^{-8}$

Tabel 6. Specifieke BLEVE-frequentie tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr door mechanische inslag (aanrijdingen)

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
B.5	BLEVE vulgraad 100%	$1.1\ 10^{-8}$	26.7 ton	Maximale inhoud 100%
B.6	BLEVE vulgraad 67%	$1.1\ 10^{-8}$	17.8 ton	Maximale inhoud 67%
B.7	BLEVE vulgraad 33%	$1.1\ 10^{-8}$	8.9 ton	Maximale inhoud 33%

Tabel 7. Ongevalsscenario's BLEVE tankauto doorzet 1000 tot m^3/jr door mechanische inslag (aanrijdingen)

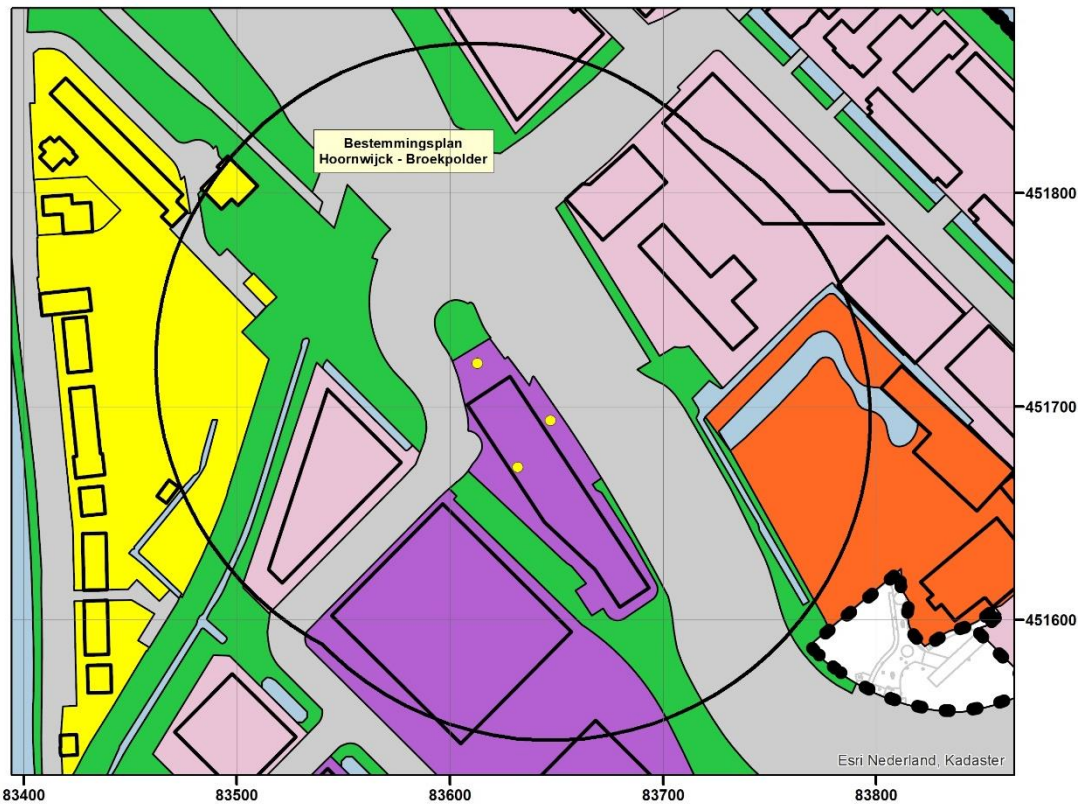
2.5 Parameters

De standaard parameters van Safeti-NL versie 8.21 zijn gebruikt voor de berekening. De gegevens voor het weerstation Ypenburg worden gebruikt voor de kans op het voorkomen van een bepaalde weersklasse. De ruwheidslengte is 0.3 m.

2.6 Bestemmingsplannen

Binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation ligt alleen bestemmingsplan Hoornwijck - Broekpolder (NL.IMRO.0603.bpherzhoornwbroekp-VA01).

Het LPG-tankstation ligt in dit bestemmingsplan. Figuur 1 toont het bestemmingsplan en het invloedsgebied van het LPG-tankstation.



Figuur 1. Bestemmingsplan gelegen binnen het invloedsgebied

Binnen het invloedsgebied worden onder andere de bestemmingen Bedrijf, Kantoor, Wonen en Horeca mogelijk gemaakt. Voor de legenda van figuur 1 wordt verwezen naar de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 [6].

2.7 Aanwezigen rond het tankstation

Voor een schatting van het aantal dodelijke slachtoffers van een BLEVE geldt dat binnen de (cirkelvormige) 35 kW/m^2 contour iedereen zal overlijden, ongeacht beschermende factoren zoals kleding of het verblijf in een gebouw. Buiten deze contour geldt dat alleen personen gedood kunnen worden die zich buitenshuis bevinden, waarbij tevens conform PGS 3 het beschermende effect van de kleding (een reductiefactor voor de kans op overlijden van 0.14) nog mee dient te worden genomen. De bijdrage aan het totaal aantal dodelijke slachtoffers buiten de 35 kW/m^2 contour is te verwaarlozen. In het Revi wordt daarom ook als rekengebied voor het groepsrisico een cirkelvormig gebied met een straal van 150 m voorgeschreven.

Voor deze berekening is de aanwezigheid van personen geïnventariseerd tot een afstand van circa 150 m rond het vulpunt en de tank. Figuur 2 toont de omgeving van het LPG-tankstation in de huidige situatie. De figuur toont tevens de ligging van de gebieden die voor de berekening van het groepsrisico zijn gemodelleerd. Deze gebieden zijn roze gemarkeerd. De gegevens voor de aanwezigheid van personen zijn samengevat in tabel 8 en 9. De vlakken zijn gemodelleerd met een uniforme dichtheid per vlak. Er is onderscheid gemaakt tussen dag (8:00 tot 18:30 uur), avond (18:30 tot 23:30 uur) en nacht (23:30 tot 8:00 uur) en tussen werkdagen en weekenddagen.

Het aantal werknemers in de omgeving is opgesteld op basis van de gegevens uit de BAG. Voor kantoren is uitgegaan van een aanwezigheid van 1 persoon per 30 m^2 vloeroppervlak [5]. Voor bedrijven is uitgegaan van een aanwezigheid van 1 persoon per 100 m^2 vloeroppervlak [5]. Voor de uitbreiding van het hotel is uitgegaan van een aanwezigheid van 1 persoon per 15 m^2 vloeroppervlak [10]. Het aantal woningen is afgeleid uit de ondergrond. Voor (bedrijfs)woningen wordt uitgegaan van een gemiddelde aanwezigheid van 2.4 personen per woning. Verder zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Bewoners zijn op werkdagen overdag voor 50% aanwezig en anders voor 100%.
- Werknemers in bedrijven zijn alleen op werkdagen overdag aanwezig.
- Personen in het hotel zijn overdag en ’s avonds voor 20% aanwezig en anders voor 100% [10].
- Er bevinden zich geen personen in de gebouwen die niet zijn gemarkeerd.
- Van de kantoren die deels buiten in invloedsgebied liggen is alleen het deel binnen het invloedsgebied gemodelleerd.

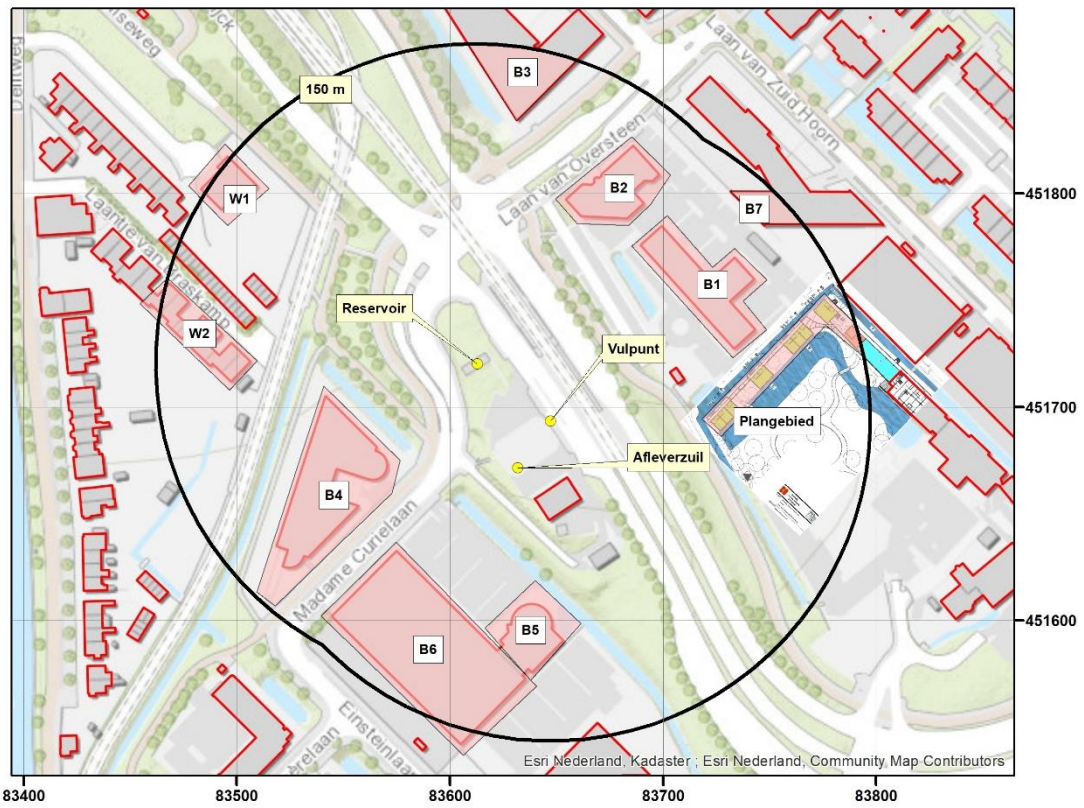
Label	Dag	Avond	Nacht	Opmerking
W1	24	48	48	20 woningen
W2	14	29	29	6 woningen
B1	272	0	0	Kantoor, 8155 m^2 bvo, 272 personen
B2	160	0	0	Kantoor, 4800 m^2 bvo, 160 personen
B3	153	0	0	Kantoor, 4590 m^2 bvo gemodelleerd, 153 personen
B4	100	0	0	Oogheelkundige kliniek, 100 personen
B5	118	0	0	Kantoor, 3540 m^2 bvo, 118 personen
B6	36	0	0	Bedrijf, 3600 m^2 bvo, 36 personen
B7	82	0	0	Kantoor, 2464 m^2 bvo gemodelleerd, 82 personen

Label	Dag	Avond	Nacht	Opmerking
Plangebied	20	20	99	Plangebied toekomstig hotel, 1491 m^2 bvo, 99 personen

Tabel 8. Schatting personen voor berekening van het groepsrisico op werkdagen

Label	Dag	Avond	Nacht	Opmerking
W1	48	48	48	20 woningen
W2	29	29	29	6 woningen
B1	0	0	0	Kantoor, 8155 m^2 bvo, 272 personen
B2	0	0	0	Kantoor, 4800 m^2 bvo, 160 personen
B3	0	0	0	Kantoor, 4590 m^2 bvo gemodelleerd, 153 personen
B4	0	0	0	Oogheelkundige kliniek, 100 personen
B5	0	0	0	Kantoor, 3540 m^2 bvo, 118 personen
B6	0	0	0	Bedrijf, 3600 m^2 bvo, 36 personen
B7	0	0	0	Kantoor, 2464 m^2 bvo gemodelleerd, 82 personen
Plangebied	20	20	99	Plangebied toekomstig hotel, 1491 m^2 bvo, 99 personen

Tabel 9. Schatting personen voor berekening van het groepsrisico in het weekend

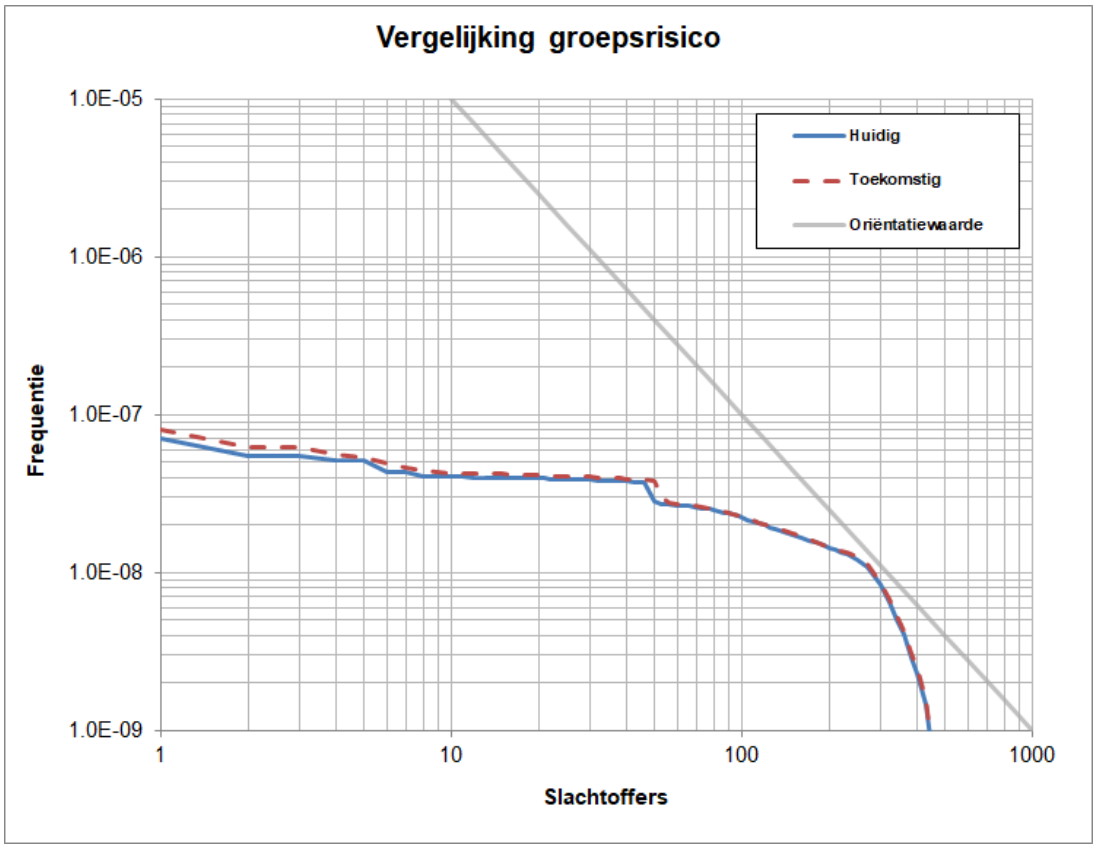


Figuur 2. Omgeving LPG-tankstation

3 Resultaten LPG-tankstation

3.1 Groepsrisico

Figuur 3 toont het groepsrisico voor de huidige en toekomstige situatie. Het groepsrisico is in de huidige situatie groter dan de oriëntatiewaarde. Door de ruimtelijke ontwikkeling neemt het groepsrisico toe. Het maximaal aantal slachtoffers is circa 450 voor zowel de huidige als de toekomstige situatie. De hoogte van het groepsrisico wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van de ondergrondse opslagtank. Het maximaal aantal slachtoffers wordt bepaald door de verladingsactiviteiten overdag.



Figuur 3. Groepsrisicovergelijking bij doorzet tot 1000 m^3/jr

Tabel 10 toont de mate van overschrijding van de oriëntatiewaarde. Een factor groter dan 1 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Situatie	Factor t.o.v. oriëntatiewaarde	Bij aantal slachtoffers
Huidig	0.79	270
Toekomstig	0.82	270

Tabel 10. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde

Tabel 11 toont de scenario's die bepalend zijn voor het groepsrisico. De scenario's zijn gerangschikt naar de relatieve bijdrage aan de risico integraal (het oppervlak van de bijdrage van dit scenario aan de fN-curve). Tevens is aangeduid de frequentie in het bereik 10-100 en > 100 slachtoffers. Het belangrijkste scenario is het instantaan falen van de ondergrondse opslagtank.

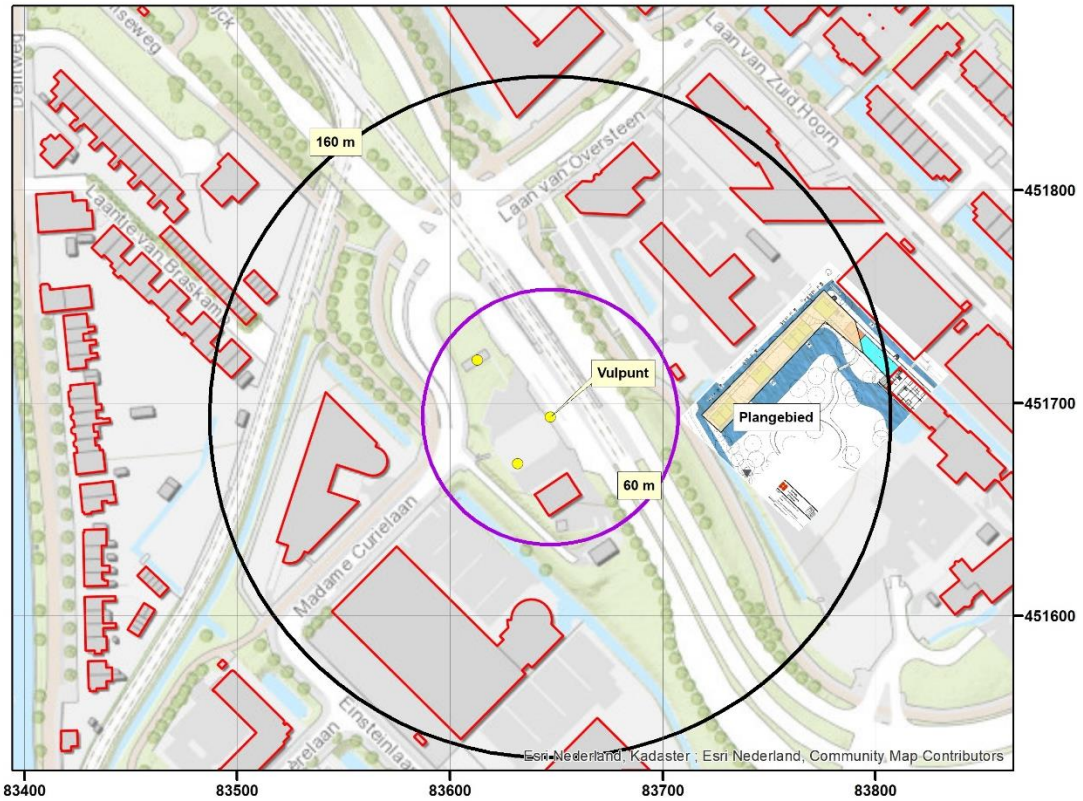
Scenario	Risico integraal [/jr]	Risico integraal [% totaal]	Freq 10-100 [/jr]	Freq >100 [/jr]
Reservoir\O.1 Opslagvat - Instantaan falen	6.2E-06	87.8	1.8E-09	3.2E-08
Tankauto\B.5 BLEVE Impact 100%	4.0E-07	5.6	3.5E-09	7.5E-09
Tankauto\T.1 Tankauto - Instantaan falen (100%)	2.4E-07	3.3	2.6E-10	1.1E-09
Tankauto\T.2 Tankauto - Grootste aansluiting (vulgraad 100%)	6.7E-08	0.9	1.1E-10	6.8E-10

Tabel 11. Scenario's bepalend voor het groepsrisico

3.2 Effectafstanden

Bij de verantwoording van het risico moet ook rekening worden gehouden met de zogeheten effectbenadering [8]. Voor (beperkt) kwetsbare objecten geldt de 60 m effectafstand en als (beperkt) kwetsbare objecten binnen deze afstand komen te liggen, dan moet deze situatie gemotiveerd worden [9]. Hetzelfde geldt voor zeer kwetsbare objecten binnen de 160 m effectafstand. Beide afstanden worden gemeten vanaf het vulpunt. De afstanden gelden alleen bij besluiten waarbij het risico toeneemt. Bij bijvoorbeeld conserverende bestemmingsplannen gelden deze afstanden niet.

Het gaat in de toekomstige situatie om een kwetsbaar object dat buiten de 60 m effectafstand ligt. Het is daarom niet nodig hier aanvullende maatregelen te overwegen of anderzijds te motiveren waarom wordt afgeweken van deze effectafstand. Beide effectafstanden worden getoond in figuur 4 .



Figuur 4. Ligging effectafstanden

4 Conclusie

Groepsrisico

Het groepsrisico ligt in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde. Door de ruimtelijke ontwikkeling neemt het groepsrisico toe. Het groepsrisico is maximaal een factor 0.82 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van de ondergrondse opslagtank. Het maximaal aantal slachtoffers wordt bepaald door de verladingsactiviteiten overdag.

Het groepsrisico moet in alle gevallen worden verantwoord conform artikel 13 van het Bevi [1].

Effectafstand

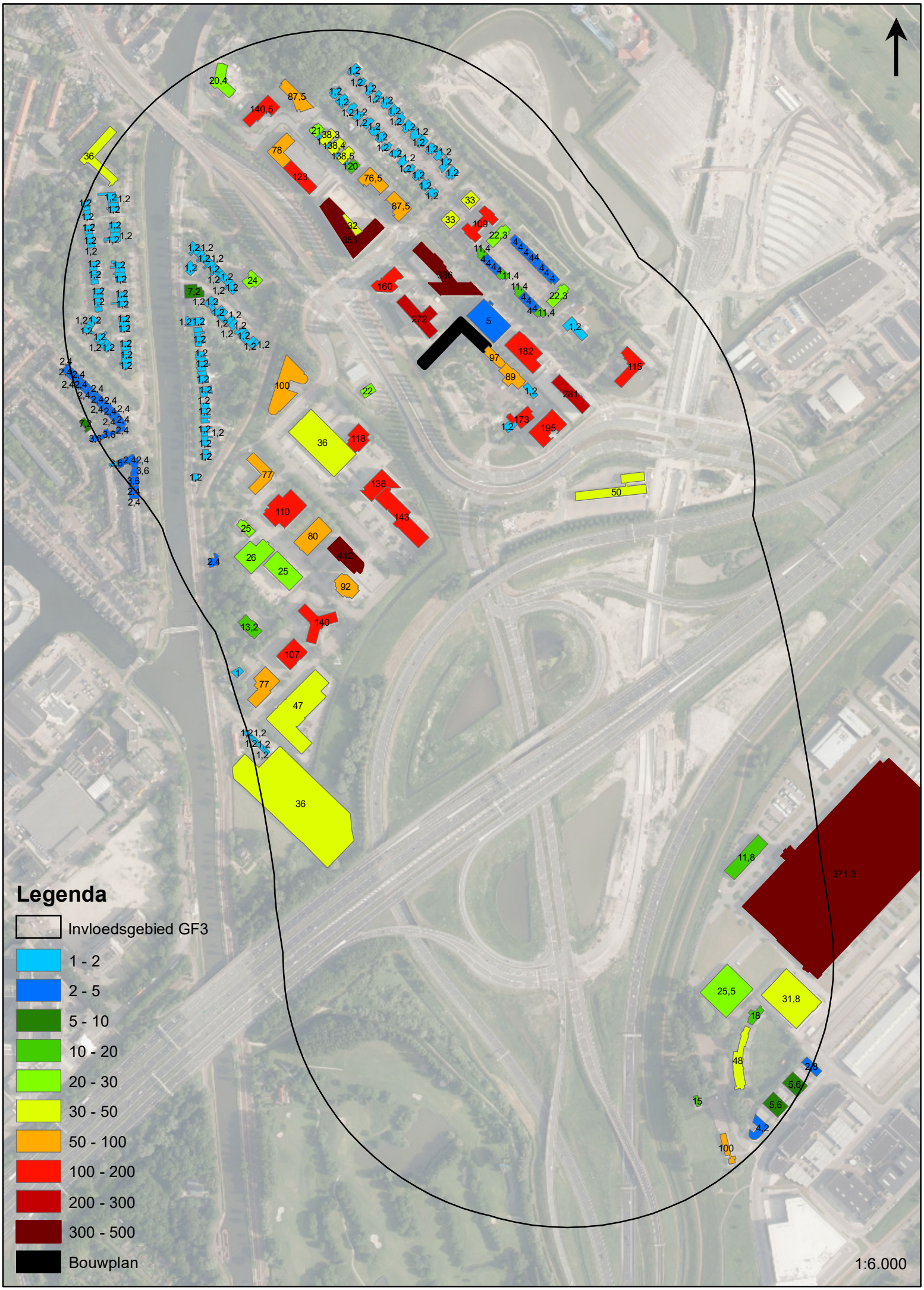
Het plangebied wordt gezien als kwetsbaar object. De ruimtelijke ontwikkeling valt buiten de 60 m effectafstand voor (beperkt) kwetsbare objecten. Het is daarom niet nodig hier aanvullende maatregelen te overwegen.

Referenties

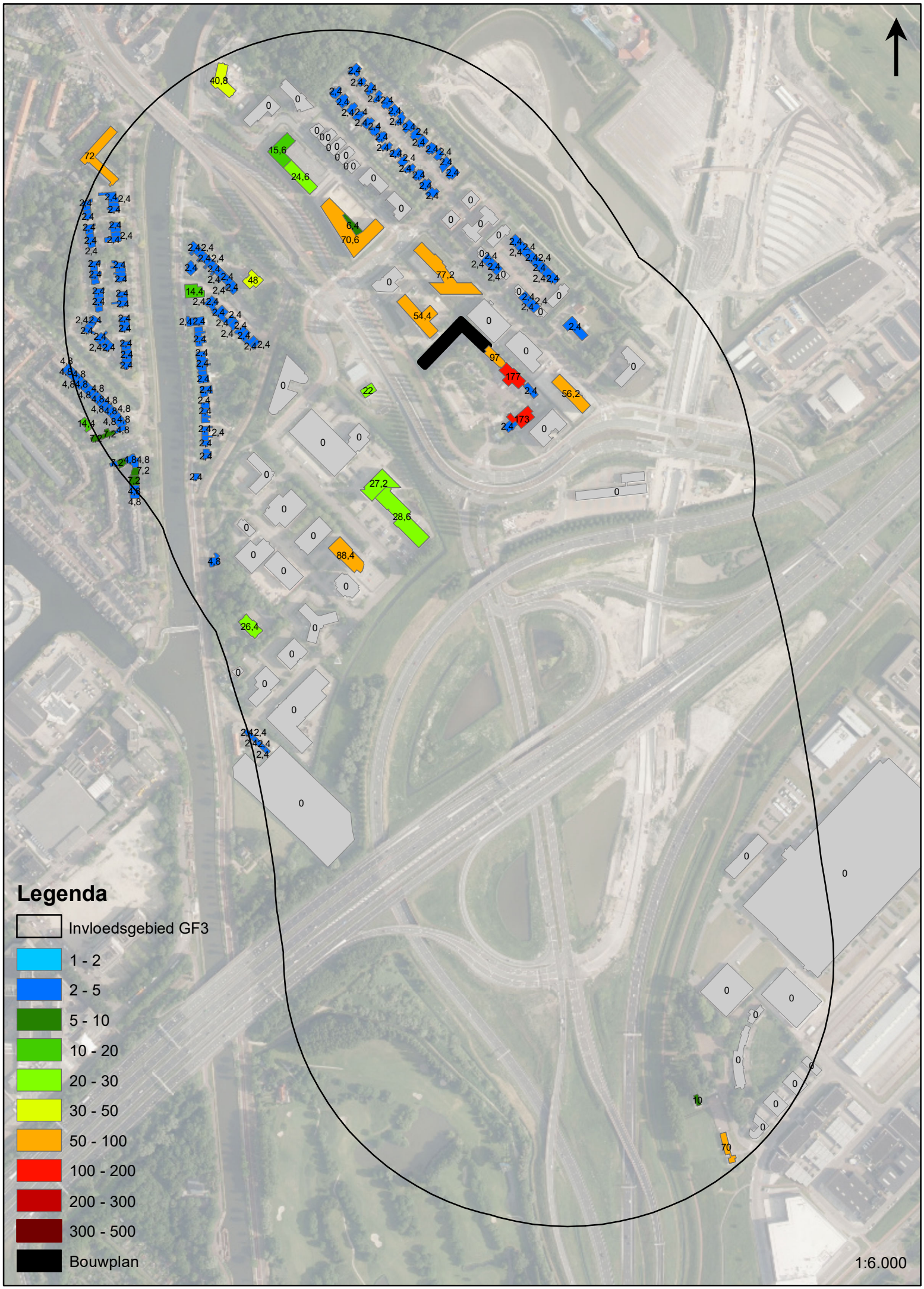
1.	Ministerie VROM	2004	Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Stb. 2004, 250
2.	RIVM	2019	Handleiding risicoberekeningen Bevi (versie 4.2 gedateerd 1 april 2020)
3.	RIVM	2008	Stappenplan groepsrisicoberekening LPG- tankstations (versie gedateerd 12 augustus 2008)
4.	RIVM	2008	QRA berekening LPG-tankstations (versie 1.1 gedateerd 29 mei 2008)
5.	VROM	2007	Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (versie 1.0 gedateerd november 2007)
6.	Geonovum	2012	Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (versie 1.2 gedateerd 18 april 2012)
7.	Provincie Zuid-Holland	2015	http://populatieservice.demis.nl/
8.	Ministerie IenM	2016	Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen effecten ongeval Stcrt. 2016, 31453
9.	Rijkswaterstaat/ Infomil	2016	Effectbenadering besluitvorming rondom LPG-tankstations (versie 1 juli 2016)
10.	IOV	2018	Handleiding Populatieservice Versie 1.0, juli 2018

Bijlage 2
Populatiebestanden RBMII berekening

Populatie invloedsgebied Laan van Hoornwijck dagperiode (GF3)



Populatie invloedsgebied Laan van Hoornwijck dagperiode (GF3)



Bijlage 3
Kwantitatieve Risicoanalyse hogedruk aardgastransportleiding
Maatregel: Strikte begeleiding werkzaamheden

Kwantitatieve Risicoanalyse

Maatregel:
Strikte begeleiding werkzaamheden

Inhoud

1 Inleiding 3

2 Invoergegevens 5
2.1 Interessegebied 5
2.2 Relevante leidingen..... 5
2.3 Populatie..... 7

3 Plaatsgebonden risico..... 9
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor A-517 met 1000 m. SBW van N.V. Nederlandse Gasunie 9

4 Groepsrisico screening 10
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor A-517 met 1000 m. SBW van N.V. Nederlandse Gasunie.....10
4.2 Figuur 5.1 FN curve voor A-517 met 1000 m. SBW van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 7280.00 en stationing 8280.00.....11

Referenties 12

1 Inleiding

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

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

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

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

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 05-10-2020.

Dit project is opgeslagen onder de naam J:\619\168\70\3 Projectresultaat\03 CAROLA\Savarin A-517 met 1000 m SBW.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 05-10-2020.
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Ypenburg. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

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

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

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

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	A-517 met 1000 m. SBW	762.00	66.20	05-10-2020

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

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



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

De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing
A-517 met 1000 m. SBW	striktere begeleiding van werkzaamheden	5654.910	5770.350
A-517 met 1000 m. SBW	striktere begeleiding van werkzaamheden	5779.470	6671.530
A-517 met 1000 m. SBW	striktere begeleiding van werkzaamheden	11531.120	11926.990

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
1	Werken	3000.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	100/ 0/ 7/ 1/ 100/ 100
2	Werken	161.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
3	Werken	36.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
4a	Werken	988.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
4b	Werken	1381.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
4d	Werken	550.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	

	Wonen	440.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
5	Werken	150.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	100/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
6	Werken		50.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	100/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
A	Werken	442.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
bmw A	Werken	136.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
BMW b1	Werken	124.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
bmw b2	Werken	19.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	

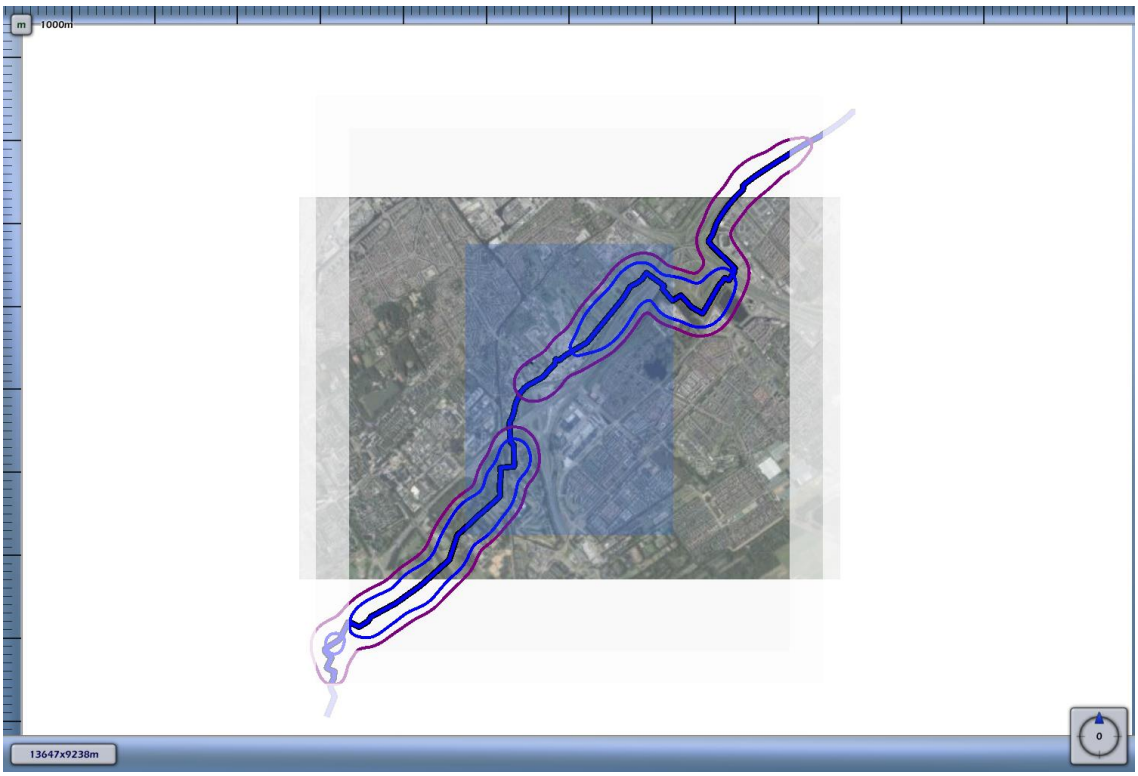
Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
..\04 Populatieservice\Carola\Hoornwijck_resultaten_resultaten (1)\bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	1959	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
..\04 Populatieservice\Carola\Hoornwijck_resultaten_resultaten (1)\hotel-dag0-nacht100.txt	Wonen	74	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
..\04 Populatieservice\Carola\Hoornwijck_resultaten_resultaten (1)\industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	672	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
..\04 Populatieservice\Carola\Hoornwijck_resultaten_resultaten (1)\kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	4024	
..\04 Populatieservice\Carola\Hoornwijck_resultaten_resultaten (1)\wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	367	

3 Plaatsgebonden risico

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

3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor A-517 met 1000 m. SBW van N.V. Nederlandse Gasunie



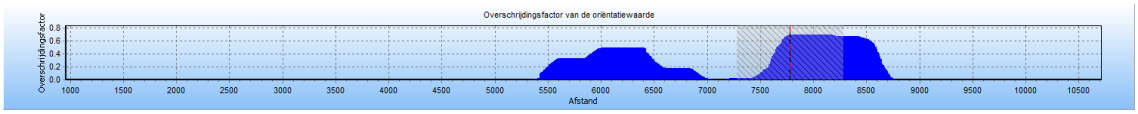
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

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

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

4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor A-517 met 1000 m. SBW van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 202 slachtoffers en een frequentie van 1.68E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.686 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 7280.00 en stationing 8280.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-517 met 1000 m. SBW van N.V. Nederlandse Gasunie



FN curves

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

4.2 Figuur 5.1 FN curve voor A-517 met 1000 m. SBW van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 7280.00 en stationing 8280.00



Referenties

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

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

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

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

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

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam
T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

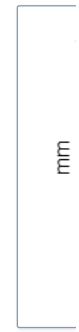
KUIPER
COMPAGNONS

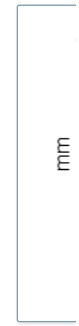
Bijlage 8

Projectnaam en datum		Restaurant, Hotel en Spa Huize Zuidhoorn		**22/01/2020**
		VOOR	**NA**	
type gebied		**Stedelijk bebouwd**	**Stedelijk bebouwd**	
oppervlakte plangebied	m²	**14713**	**14713**	
Bemaling polder/boezem		**Tedingerbroekpolder**		
gemaalcapaciteit	mm/etmaal	**23,8**	**23,8**	
	mm/u	0,99	0,99	
Oppervlakteverdeling				
verhard infrastructuur/bebouwing	m²	**7096**	**7219**	
verhard doorlatend incl. bergingscoefficient	m²	**0**	**0**	**0%**
verhard glas	m²	**0**	**0**	
onverhard	m²	**5093**	**4970**	
huidig aanwezig water	m²	**2524**	**2524**	
Gebiedskenmerken				
gemiddeld maaiveld	m NAP	**0,20**	**0,20**	
maatgevend peil	m NAP	**-1,15**	**-1,15**	
gemiddelde drooglegging	m	**1,35**	**1,35**	
toelaatbare peilstijging	m		**0,35**	
Waterberging				
benodigde compenserende berging	m³			**9**
Vasthoudmaatregelen / alternatieve waterberging				
geplande waterberging	m³		**0**	**0**
Oppervlaktewater				
te realiseren **extra** berging	m³			**9**
te realiseren **extra** wateroppervlak	m²			**26**
huidig aanwezig water	m²			**2524**
totaal te realiseren wateroppervlak	m²			**2550**

Opmerking

Versie sep 2014





Grafieken



Bijlage 9

Hoogheemraadschap van Delfland

Aan burgemeester en wethouders van Rijswijk
t.a.v. de heer T. Bemelmans
Postbus 5305
2280 HH RIJSWIJK

UW BRIEF
12 augustus 2020
ONS KENMERK
1468254
DELFT
22 september 2020

ONDERWERP
Watertoets voorontwerp omgevingsvergunning Uitbreiding hotel Savarin

Geacht college,

In het kader van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening juncto artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht heeft u het Hoogheemraadschap van Delfland het voorontwerp van de omgevingsvergunning Uitbreiding hotel Savarin in Rijswijk toegezonden. U verzoekt Delfland een reactie kenbaar te maken op het voorontwerp van de omgevingsvergunning.

Wel instemmen
Delfland kan met het voorontwerp van de omgevingsvergunning instemmen. Aan alle aspecten die van belang zijn voor een goede waterhuishouding, is invulling gegeven.

Echter hebben wij nog opmerkingen ten aanzien van het voornemen bebouwing in het oeverprofiel van de watergang te realiseren. Dit dient in overleg met Delfland nader te worden uitgewerkt. Het verkrijgen van een watervergunning is voorwaardelijk voor de uitvoering van het plan. Voor meer informatie over deze watervergunning verwijzen wij u naar www.hhdelfland.nl/watervergunning-aanvragen.

Voor meer informatie of vragen kunt u zich wenden tot de contactpersoon, vermeld onderaan deze brief.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
namens deze,
de Afdelingsmanager Planvorming,



ir. W. van der Vliet

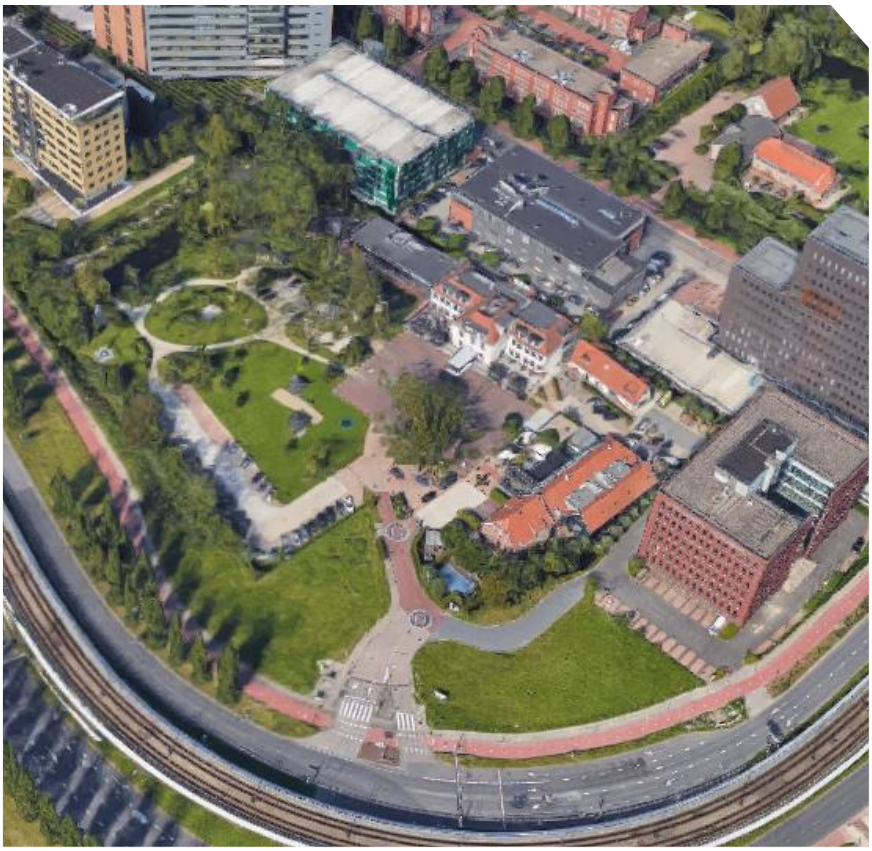
BIJLAGE(N) -
CONTACT mevrouw ir. N. van den Bedem • T 015 2608361 • E nvandenbedem@hhdelfland.nl
POSTADRES Postbus 3061, 2601 DB Delft • WEBSITE www.hhdelfland.nl
DIRECTIEPORTEFEUILLE Ontwikkeling • AFDELING Planvorming

Bijlage 10

Aanmeldnotitie
vormvrije m.e.r.-beoordeling

uitbreiding hotel, restaurant & spa Savarin

Gemeente Rijswijk



plannen-makers
experts in ruimtelijke ordening, stedenbouw en landschap

Datum:	31 augustus 2021
Contactpersoon Plannen-makers:	Dhr. C. Vaartjes
Kenmerk Plannen-makers:	PM19049

Plannen-makers
Europalaan 500
3526 KS Utrecht
www.plannen-makers.nl
BTW id: NL002150639B90
KvK nummer: 59112751

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doelstelling 4
1.2 Leeswijzer 4
2 Het plan 5
2.1 Ligging van het plangebied 5
2.2 Bestaande en nieuwe situatie 6
3 M.E.R. 11
3.1 M.E.R.- procedure 11
3.2 Vormvrije M.E.R.-beoordeling 11
3.3 Potentiële invloed op kwetsbare gebieden 12
4 Beoordeling milieueffecten 13
4.1 Bedrijven en milieuzonering 13
4.2 Geluidhinder 15
4.3 Flora en Fauna 16
4.4 4.4 Bodem 19
4.5 Luchtkwaliteit 19
4.6 Externe Veiligheid 21
4.7 Archeologie 25
4.8 Waterhuishouding 28
4.9 Verkeer en Parkeren 32
5 Conclusie 37
6 Bijlagen 38

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aan de Laan van Hoornwijck 27 te Rijswijk bevindt zich Huize Zuidhoorn, een oud landhuis. Sinds 1994 is restaurant Savarin hier gevestigd.
Na een verbouwing zijn in 2011 een vijfsterren hotel en een spa toegevoegd aan het restaurant, waarna de onderneming verder ging onder de naam Restaurant, Hotel & Spa Savarin. Het hotel heeft 33 kamers en beschikt ook over vergaderfaciliteiten. Savarin is een officiële trouwlocatie van de gemeente Rijswijk.

Initiatiefnemer is voornemens om de hotelfunctie van het complex uit te breiden. Teneinde deze uitbreiding op een zorgvuldige manier in te passen, wordt ook het terrein opnieuw ingericht. De plannen van de initiatiefnemer passen niet in het huidige bestemmingsplan. Om de ontwikkeling toch planologisch mogelijk te maken wordt daarom een uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure doorlopen (ex artikel 2.12, lid 1 onder a, sub 3) om éénmalig af te wijken van het vigerende bestemmingsplan.

In dit kader is ter voorbereiding op de Ruimtelijke onderbouwing onderhavige aanmeldnotitie opgesteld.

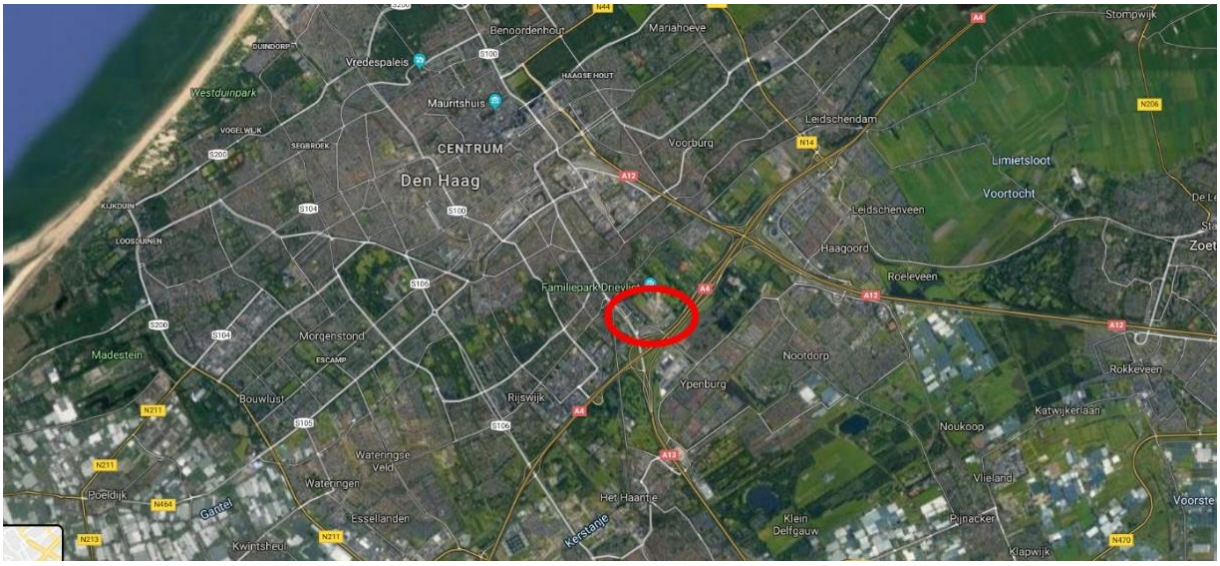
1.2 Leeswijzer

Onderhavige aanmeldnotitie bestaat naast deze inleiding uit een beschrijving van het plan in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de wet- en regelgeving omtrent de M.E.R.-procedure en vormvrije m.e.r.-beoordeling. Hoofdstuk 4 bevat de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling voor het beoogde plan. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de conclusie samengevat.

2 Het plan

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied bestaat uit het huidige terrein van hotel, restaurant en spa Savarin en is gelegen ten noorden van knooppunt Ypenburg (A4 en A13) aan de rand van de bebouwde kom van Rijswijk. Het complex is gelegen aan de Laan van Hoornwijck 27. De Laan van Hoornwijck is een belangrijke invalsweg van Rijswijk en Den Haag. Op de middenberm van de Laan van Hoornwijck is een trambaan gesitueerd. Aan de overzijde van de Laan van Hoornwijck is bedrijventerrein Broekpolder gevestigd, dat begrensd wordt door de rivier de Vliet. Aan de oostzijde van het complex loopt de Laan van Zuid Hoorn. Aan deze straat zijn kantoren en een parkeergarage gevestigd. Hierachter bevindt zich de in aanleg zijnde boortunnel van de Rotterdamsebaan, een nieuwe invalsweg voor Den Haag.



Figuur: locatie hotel, restaurant en spa Savarin in zijn omgeving (bron: Google Maps)



Figuur: locatie hotel, restaurant en spa Savarin (bron: Google maps)



Figuur: Vogelvlucht locatie hotel, restaurant en spa Savarin (bron: Google maps)

2.2 Bestaande en nieuwe situatie

BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied bestaat uit het terrein van hotel restaurant en spa Savarin. Dit voormalige landgoed lag bij zijn stichting in het buitengebied en was omgeven door weilanden. In de loop der tijd is het landgoed omsloten door stedelijke bebouwing en infrastructuur.


Figuur: huidige situatie (Bron: Lindeloof Tuin- en Landschapsarchitecten BV, maart 2019)

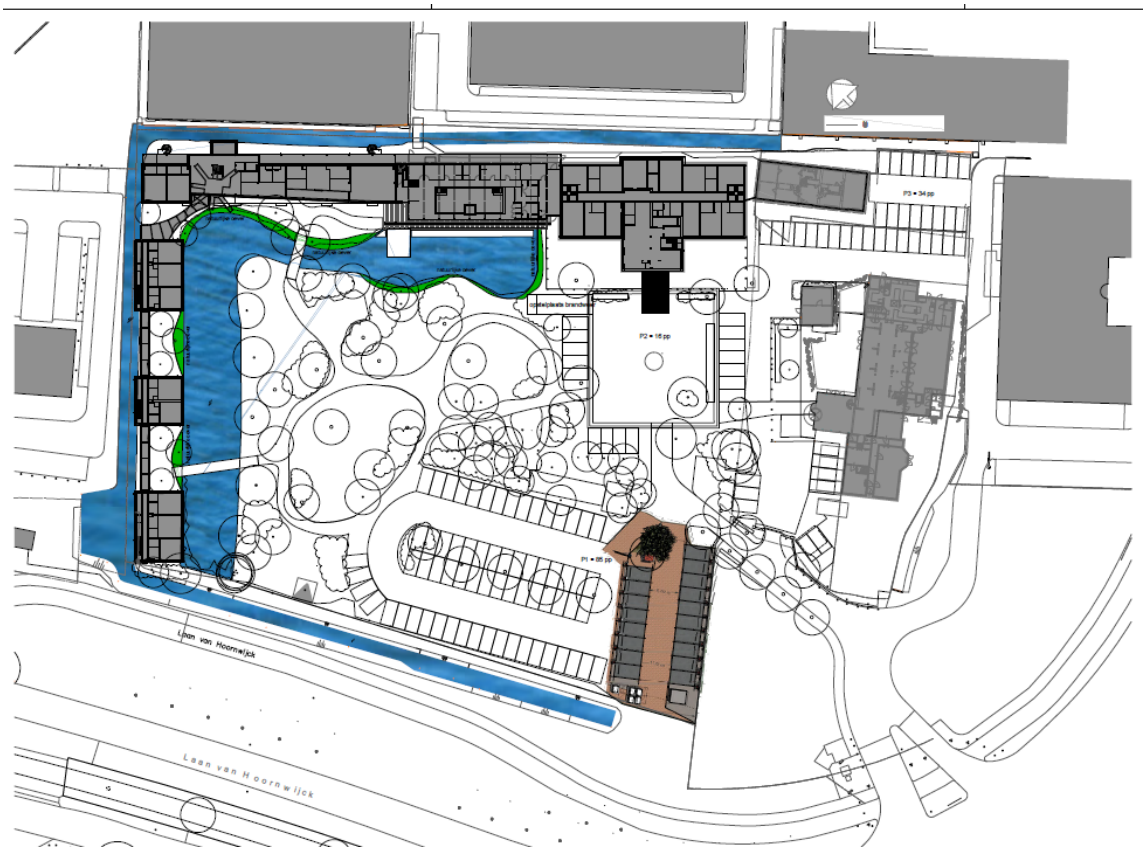
Functies in de huidige situatie:
Het complex biedt de volgende voorzieningen:

- een restaurant met vijf sterren,
- een hotel met 33 kamers,
- een spa. Hier bevinden zich sauna's, whirlpool en andere welness-voorzieningen.

Het terrein is 17.413 m^2 in oppervlak en bestaat uit een hoofdgebouw, een tuin met een watergang en bijgebouwen. Het bebouwd oppervlak bedraagt 1.245 m^2. Het wateroppervlak bedraagt 2524 m^2
Langs de grens van het terrein loopt een rechte watergang die met zijn twee hoeken een U vormt. Binnenin deze U ligt een vijver. Er staan veel bomen op eb langs het terrein. Een deel van de bomen zijn in slechte conditie. Het vermoeden is dat de ophoging van het terrein bij de verbouwing in 2010-2011, waarbij het hotel en de spa zijn toegevoegd aan het restaurant, heeft geleid tot de slechte conditie van de bomen. Het complex is toegankelijk via de Laan van Hoornwijck. De parkeerterreinen hebben in totaal een capaciteit van 167 plaatsen. De parkeerterreinen zijn open en niet specifiek landschappelijk ingepast.
De huidige entree tot het complex ligt sinds de verbouwing in 2011 op deze plek. De entree is onduidelijk, te breed en te open. Hierdoor ontbeert de entree de allure die passend is bij een buitenplaats. Voor het hoofdgebouw bevindt zich een plein met een fontein. Het plein mist een omkadering en komt zo niet goed tot zijn recht.

BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE SITUATIE
De aanleiding voor het initiatief komt voort uit 2 constateringen:

1. Het hotel moet, als gevolg van huidige (economische) klimaat en veranderingen, worden uitgebreid om te voldoen aan de vraag naar hoogwaardige hotelaccommodaties.
2. De inrichting van het terrein levert niet de allure op die past bij de uitstraling van het hoofdgebouw, de bijgebouwen en de geschiedenis van het landhuis.



Figuur: toekomstige situatie: bomen (bron: Lindeloof Tuin- en Landschapsarchitecten BV, maart 2019)

Het plan houdt de volgende aanpassingen in:

- Het toevoegen van 4 nieuwe gebouwen. Het gaat om 3 vrijstaande, kleinere gebouwen en 1 groter en hoger gebouw, dat deels aan het al bestaande bijgebouw aan de westzijde van het hoofdgebouw wordt gerealiseerd.
- In de 4 nieuwe gebouwen komen 40 extra hotelkamers. Verder worden het restaurant en de spa uitgebreid.
- Het aanbrengen van een natuurlijke oever langs de rechte watergang, aan de buitenzijde van het park, waar de geprojecteerde nieuwe bebouwing in kan worden opgenomen.
- Het creëren van een meer geleidelijke overgang tussen de relatieve openheid van het terrein van Savarin en de hoge dichtheid en hoge gebouwen van het kantorenpark dat het terrein omringt. De geleidelijke overgang wordt bereikt door meerdere losse bouwblokken, die relatief klein en laag zijn en variëren in hoogte. Zo ontstaat een transparante scheiding, die groene zichtlijnen biedt tussen de nieuwe gebouwen door.
- Het creëren van een oprijlaan door het aanplanten van bomen aan weerszijden van de laan.
- Het beter inpassen van het parkeerterrein links van de oprijlaan door een aantal solitaire bomen en een groep rododendrons. Het parkeerterrein wordt visueel verkleind door aan de randen een groen-parkeersteen toe te passen.
- Het parkeren in het midden van het park wordt verkleind. De ondergrond wordt omgezet van verharding naar parkeren op het gras. Dit deel wordt alleen gebruikt als overloop.
- Het aantal parkeerplaatsen wordt verminderd met 32 pp.



Impressie toekomstige situatie (bron: Bakels + Ouwerkerk Ontwerp, maart 2019)



Impressie toekomstige situatie (bron: Bakels + Ouwerkerk Ontwerp, maart 2019)

Voor het plan is ook een landschapsplan Zuidhoorn opgesteld, zie bijlage 1, waar bovenstaande punten in beschreven en nader uitgewerkt zijn.

Duurzaamheid
Het plan zal voldoen aan de wettelijke eisen uit het bouwbesluit zoals de aan te Beng eisen. Daarnaast worden in het plan een groot aantal maatregelen genomen die bijdragen aan een duurzame (klimaat adaptieve) inpassing van het plan. Het betreft hierbij de onderstaande maatregelen:

- De nieuwbouw zal worden voorzien van groene daken, waardoor regenwater vertraagd wordt afgevoerd. Tevens wordt door de groene daken de temperatuur beter gereguleerd met minder hittestress tot gevolg.
- De zuidkant van de nieuwbouw wordt deels voorzien van groene gevelstroken. Dit vermindert de hittestress en vangt fijnstof af.
- De noord- west oever van de bestaande waterpartij wordt voorzien van een natuurvriendelijke oever. Bij hevige regenval kan hier extra water worden geborgen. In combinatie met een extensief beheer zal dit tevens de biodiversiteit verhogen.
- Het parkeren in piekmomenten wordt opgevangen op ‘verhard gras’ waardoor minder verharding nodig is. Minder afstroom van regenwater en minder hittestress.
- Het bomen bestand wordt gevitaliseerd en aangevuld, evenals de onder beplanting. Er wordt een extra kruidlaag toegevoegd waarmee de biodiversiteit omhoog gaat

Beeldkwaliteitsparagraaf
De ontwikkeling van het project cq ontwerp in een landgoedbiotoop betekent dat de cultuurhistorische waarde van het terrein ook versterkt dient te worden. Uitgangspunt van het ontwerp is het versterken van de landschappelijke kwaliteit van het park. Van belang is de relatie tussen het park, het monumentale hoofdgebouw en de hoogbouw in de omgeving, waarbij de monumentale beleving van het hoofdgebouw als uitgangspunt dient.
Het oorspronkelijke landgoed is in de loop der jaren ingeklemd door kantorenpark en infrastructuur. De omliggende kantoren zijn naar de straat gericht, en de gebouwen van Savarin staan hier met de rug tegen aan en staan terug van de straat. Hiervoor ligt de entree, parkeerplaats en ‘tuin’ van het landgoed. De bouwhoogte van de kantoorgebouwen op Hoornwijck varieert van circa 15 tot 45 meter. Het landhuis en de andere gebouwen zijn tot 10 meter hoog. Het volume van de gebouwen van het landhuis vormen niet alleen door de uitstraling maar ook door de grootte van het volume een eigen entiteit.
Om een goed inzicht te krijgen in de cultuurhistorische waarde van het landgoed is een Cultuurhistorische effectrapportage uitgevoerd, zie bijlage 2. In de analyse wordt ten aanzien van het landgoed het volgende geconcludeerd:

- *Zuidhoorn is van cultuurhistorische betekenis als herinnering aan het vroegere buitenplaatsen-landschap, waarvan Ypenburg en Delfvliet geheel verdwenen zijn.*
- *De werkzaamheden van die tussen 2002 en 2011 zijn uitgevoerd hebben het buitenplaatskarakter versterkt. Belangrijke bijgebouwen zijn bewaard gebleven en het landhuis is ontdaan van de aangebouwde delen, die het oorspronkelijke gebouw vrijwel onherkenbaar maakten. De nieuwe vleugels ondersteunen de monumentale betekenis van het oorspronkelijke huis.*
- *Zuidhoorn heeft de vroegere relatie met de omgeving, in de vorm van zichtlijnen, lanen en open graspercelen, door de recent gerealiseerde, aan de buitenplaats grenzende nieuwbouw geheel verloren.*
- *Door de dominante hoogbouw in de onmiddellijke omgeving, die het complex aan drie kanten omringt, is de buitenplaats in visueel-landschappelijk opzicht sterk in zichzelf gekeerd.*
- *Van deze hoogbouw is vooral de parkeergarage een storende factor voor de belevingswaarde van de buitenplaats.*
- *Het park is qua vormgeving en inrichting landschappelijke waardevol en heeft cultuurhistorische betekenis doordat de brede sloot en de nieuwe of vernieuwde slingervijver erin zijn opgenomen.*



Het ontwerp voor de nieuwe bebouwing wordt langs de randen van het perceel gepositioneerd, zodat de ‘binnentuin’ van het landgoed ‘beschermd’ wordt en Savarin een enclave wordt van bebouwing en groen in het ‘bos’ van kantoorgebouwen. Hiermee wordt ook het zicht op de achterkanten van de kantoren en de parkeergarage beperkt. De historische watergang wordt met de nieuwe bebouwing benadrukt, en door de gebouwen aan de randen te positioneren blijft de groene binnentuin zoveel mogelijk gehandhaafd. Het volume van de nieuwe bebouwing bestaat uit diverse eenheden: 3 ‘losse’ gebouwen en een lange doos met verhoogde accent in de hoek; waarbij de 3 gebouwen tussen de perceelgrens en de historische watergang ‘los’ in het groen worden gepositioneerd, waardoor een transparante scheiding ontstaat met groene zichtlijnen tussen de gebouwen door. In de hoek vormt de volume een verhoging als gebaar en geleding naar de omliggende hoge kantoorgebouwen.
Onderscheid tussen bestaand en nieuw wordt gekenmerkt door de materiaalkeuze van houten en groene gevel in de nieuwbouw, zodat het monumentale hoofdgebouw herkenbaar blijft. Door de houten en groene gevel vormt de nieuwe bebouwing ook een geheel met het landschappelijke karakter van de ‘binnentuin’.
In de cultuurhistorische analyse (*zie bijlage 2)* is ook een beoordeling van de nieuwbouwontwikkeling gegeven.

- *De cultuurhistorische betekenis van het hoofdgebouw en de bijgebouwen is niet in het geding;*
- *Het park blijft grotendeels gehandhaafd en de cultuurhistorisch waardevolle elementen (slingervijver en brede sloot) blijven bewaard;*
- *Door de nieuwbouw krijgt het terrein een harde stenen begrenzing in plaats van de zachtere groene begrenzing die het nu heeft. Dit betekent verlies aan beplanting maar zal er tevens toe bijdragen dat het terrein meer als een eenheid zal worden ervaren.*

Op basis van het ontwikkelde plan en de cultuurhistorische analyse vindt een verantwoorde uitbreiding plaats van het landgoed.

3 M.E.R.

3.1 M.E.R.- procedure

Het Besluit milieueffectrapportage is van belang om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit een m.e.r.-(beoordelings)procedure moet worden doorlopen. In de bijlage, onderdeel C, van het Besluit m.e.r. zijn activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor het doorlopen van de m.e.r. verplicht is. Voor activiteiten genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. geldt een directe m.e.r.-plicht. Het planinitiatief komt niet in onderdeel C voor. Het planinitiatief is in te delen in categorie 11.2 'stedelijk ontwikkelingsproject' uit onderdeel D van het Besluit m.e.r.. Dit houdt in dat een m.e.r.-beoordeling moet plaatsvinden indien de activiteit betrekking heeft op:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied van 2.000 of meer woningen omvat;
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Voorliggend plan houdt de uitbreiding van het hotel in met 40 extra kamers in. Hiervoor worden 4 gebouwen aan het bestaande complex gebouwd. Tevens wordt het park aan de voorzijde van het terrein uitgebreid aangepast. De watergangen worden aangepast, parkeerplaatsen worden verplaatst en deels verminderd en de entree wordt voorzien van een bomenrij.
Dit initiatief ligt daarmee ruim onder de drempelwaarden van 2.000 woningen, een bedrijfsoppervlak van 200.000 m^2 dan wel een totaaloppervlakte van 100.000 m^2. Er is in deze zin geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Conclusie
De voorgenomen activiteiten liggen ruimschoots beneden de genoemde drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.. Er is dan ook geen sprake van de wettelijke plicht een uitgebreide m.e.r.-procedure te doorlopen.

3.2 Vormvrije M.E.R.-beoordeling

Hoewel geen sprake is van een wettelijke verplichting tot het doorlopen van de uitgebreide m.e.r.-procedure en de m.e.r.-beoordeling, geeft de Wet milieubeheer aan dat voor de geplande activiteiten wel een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is. Deze beoordeling moet worden uitgewerkt in een 'aanmeldnotitie'. Bij een dergelijke beoordeling moet dan worden gekeken of het plan geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu die alsnog aanleiding kunnen geven tot het doorlopen van de uitgebreide procedure. Er wordt dan getoetst aan de criteria zoals opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. Deze voorliggende notitie voorziet in de noodzakelijke 'aanmeldnotitie'.

De aanmeldnotitie moet een aantal aspecten behandelen die in het besluit zijn omschreven. Het gaat hierbij om de volgende:

- kenmerken van het project;
- plaats van het project;
- kenmerken van het potentiële effect.

Artikel 7.16, sub 2 van de Wet milieubeheer is een uitwerking van de hiervoor genoemde richtlijn, maar vult op sommige punten aan:

- een beschrijving van de activiteit, met in het bijzonder:
- een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en, voor zover relevant, van sloopwerken;



- een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
- Een beschrijving van de waarschijnlijke belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben.
- een beschrijving, voor zover er informatie over deze gevolgen beschikbaar is, van de waarschijnlijke belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van:
- indien van toepassing, de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Een activiteit heeft geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu indien:

- sprake is van een grote afstand tot gevoelige gebieden;
- de locatie en de omgeving geen bijzondere kenmerken hebben waardoor er een verwaarloosbare kans is op belangrijke nadelige effecten;
- de activiteit niet tot grote emissies leidt;
- er sprake is van een klein ruimtebeslag.

3.3 Potentiële invloed op kwetsbare gebieden

Met kwetsbaar gebied wordt in dit kader bedoeld:

- gebied dat op grond van de Wet natuurbescherming is beschermd, zoals Natura 2000-gebied en het natuurnetwerk Nederland (NNN);
- gebied dat bodemkundig, geomorfologisch of geologisch zeer bijzonder is en dat als gevolg van belangrijke bodemingrepen gevaar zou kunnen lopen;
- gebieden die (grond)waterhuishoudkundig kwetsbaar zijn als gevolg van bijzondere kenmerken zoals kwelgebieden waar zeer schoon en opwellend grondwater zorgt voor bijzondere groeiomstandigheden.

4 Beoordeling milieueffecten

4.1 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Er dient dus beoordeeld te worden:

- Past de nieuwe functie in de omgeving?
- Laat de omgeving de nieuwe functie toe?

Om dit gestandaardiseerd te kunnen beoordelen zijn in de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering, Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk” richtafstanden opgesteld. Deze afstanden geven voor gemiddelde bedrijfssituaties aan op welke afstand geen hinder is te verwachten. De meer verfijnde afstemming voor de voorkoming van milieuhinder vindt vervolgens plaats in het kader van de Wet milieubeheer.
Voor deze afstanden in de brochure geldt dat naast de factoren aard en omvang van het bedrijf deze mede afhankelijk zijn van de omgeving. Voor een rustige woonomgeving gelden andere afstanden (strengere eisen) dan voor andere gebieden, zoals drukke woonwijken, gemengde gebieden en landelijke gebieden. De betreffende VNG-publicatie vormt geen wettelijk kader. De in de publicatie opgenomen afstanden betreffen richtafstanden.
Hieronder wordt voor het initiatief bepaald of deze in de omgeving past. Vervolgens wordt toegelicht in hoeverre de omgeving de nieuwe functie toelaat.

Projectspecifiek: past het initiatief in de omgeving?
Het plangebied bevindt zich in op een bedrijventerrein, nabij een belangrijke invalsweg voor Rijswijk en Den Haag. Gezien de grote diversiteit aan functies is het gebeid aan te duiden als een gemengd gebied en niet een rustige woonwijk. Dit bepaalt dat de aangegeven richtafstanden met één trede verlaagd mogen worden.
Het plan behelst de uitbreiding van de functie hotel. De VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ schrijft een aan te houden richtafstand tot gevoelige bestemmingen (zoals woningen) van 10 meter voor. Wanneer dit met 1 trede wordt verlaagd is de aan te houden afstand 0 meter.

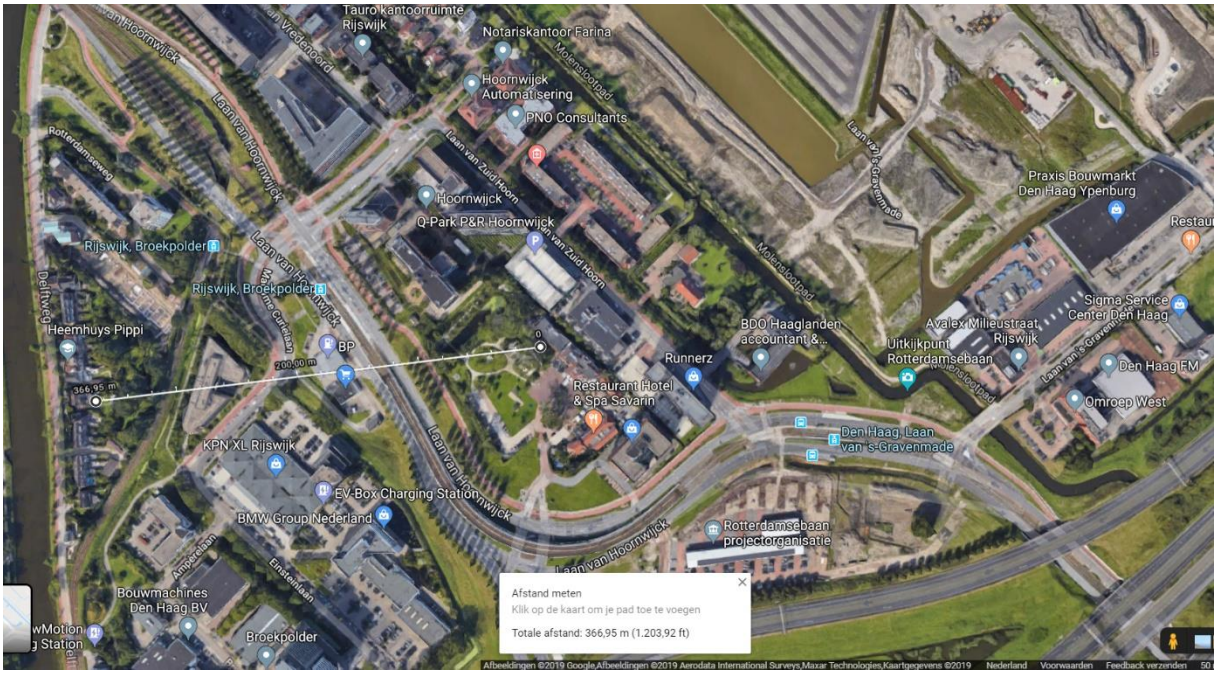
55	55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING										
5511, 5512	5510		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra	10	0	10			10		10		1

Uitsnede VNG Publicatie: ‘Bedrijven en milieuzonering’

De dichtstbijzijnde woningen in Park Hoornwijck zijn gelegen op 220 meter. De woningen aan de Delftweg zijn gelegen op ongeveer 365 meter. Zie ook de afbeeldingen op de volgende pagina.



Figuur: afstand vanuit locatie tot dichtstbijzijnde woningen in Park Hoornwijck (bron: Google maps)



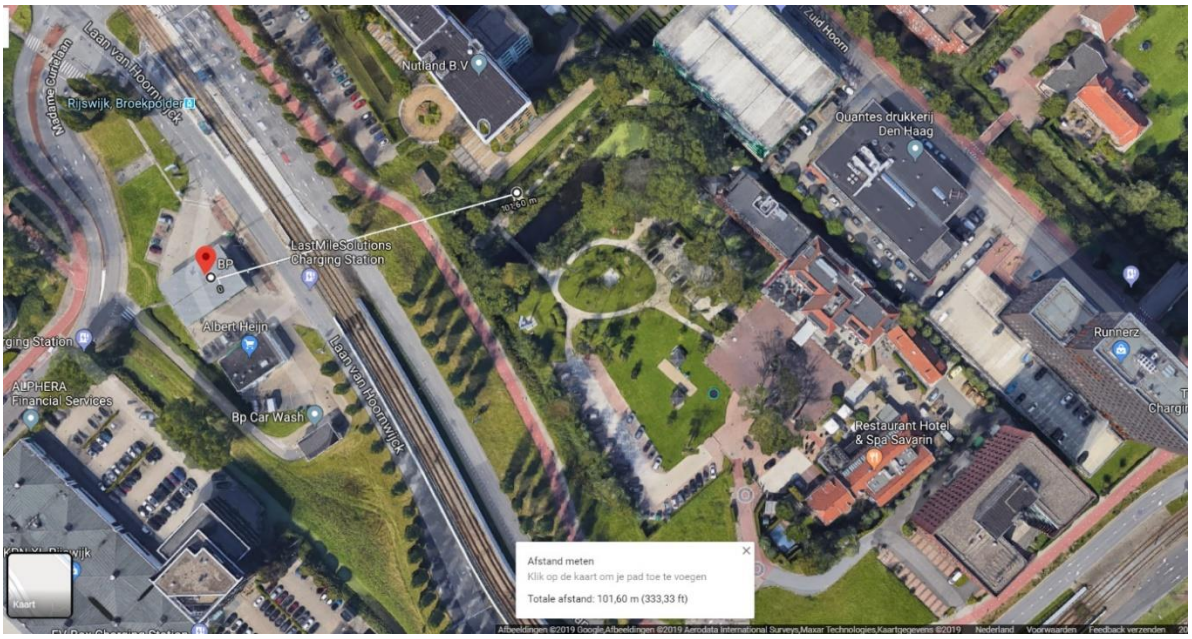
Figuur: afstand vanuit locatie tot dichtstbijzijnde woningen aan de Delftweg (bron: Google maps)

In de 2 afbeeldingen is te zien dat de minimale afstand tussen het hotel en de dichtstbijzijnde woningen groter is dan 10 meter.

Projectspecifiek: in hoeverre laat de omgeving de nieuwe functie toe?

Een hotelfunctie betreft verblijfsrecreatie en wordt daarmee in de VNG richtlijn als voorbeeld van een gevoelige functie aangewezen. Het is echter geen geluidgevoelige functie in het kader van de Wet geluidhinder. In jurisprudentie is onderbouwd dat een hotelkamer niet valt onder een geluidgevoelige functies voor de Wet geluidhinder. Voor de beoordeling of de omgeving de functie toestaat moet dan

ook naar de aspecten gevaar, stof en geur gekeken worden. Op ongeveer 100 meter afstand van de nieuw te bouwen hotelkamers bevindt zich het tankstation BP Ypenburg aan de Laan van Hoornwijk 70. Zie de figuur hieronder.



Figuur: schatting afstand vanuit tankstation BP tot dichtstbijzijnde nieuwbouw hotel (bron: Google maps)

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' schrijft een aan te houden richtafstand tot gevoelige bestemmingen van 200 meter voor.

503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30			10		30		2
505	473	0	Benzineservisestations:										
505	473	1	- met LPG > 1000 m3/jr	30	0	30			200	R	200		4.1
505	473	2	- met LPG < 1000 m3/jr	30	0	30			50	R	50		3.1
505	473	3	- zonder LPG	30	0	30			10		30		2

Figuur: Uitsnede tabel 1 Bedrijven en Mileuzonering (bron: bijlage 1 van Publicatie Bedrijven en Milieuzonering, VNG, 2009)

Deze richtafstand is voor milieucategorie 4.1 in gemengde gebieden geen 200, maar 100 meter, aldus de richtafstanden-tabel. Dit betekent dat de afstand tussen het tankstation en de nieuw op te richten gebouwen ten behoeve van de uitbreiding van de hotelfunctie groot genoeg is. Er zijn geen geur of stofbronnen in de omgeving waar rekening mee gehouden moet worden.

Conclusie:
Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor voorliggend plan.

4.2 Geluidhinder

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt ernaar gestreefd om de geluidhinder als gevolg van spoor-, wegverkeer of industrie te beperken. Dit gebeurt op twee manieren: het verminderen van de oorzaak van geluidhinder door verkeer en industrie, maar ook rekening houden met aanwezige geluidbronnen bij het realiseren van bijvoorbeeld nieuwe woningen of ziekenhuizen.

Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er normen gesteld tot welke maximale geluidsniveaus geluidgevoelige functies zoals woningen of ziekenhuizen belast mogen worden. De Wgh geeft tevens aan in welke situaties middels onderzoek aangetoond moet worden of aan deze normen voldaan kan worden. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening en bijbehorende jurisprudentie zijn aanvullende onderzoeksverplichtingen gesteld.

Projectspecifiek:
Het plan behelst de uitbreiding van de functie hotel. De uitbreiding van een hotel is voor de Wet geluidhinder niet relevant, omdat deze voorziening in het kader van de Wet geluidhinder niet wordt aangemerkt als een geluidgevoelige bestemming. Hierover is ook jurisprudentie, zie ABRvS 30 mei 2000, nr.199901166/1,Geluid, september 2000. Daarin is bepaald dat recreatiewoningen geen geluidgevoelige objecten zijn.

Daarnaast laat het bestemmingsplan zien dat het plangebied niet gelegen is in een gezoneerd industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder.

Conclusie:
Het aspect geluidhinder vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

4.3 Flora en Fauna

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet bepaald worden of een plan geen nadelige effecten heeft voor beschermde plant- en diersoorten en natuurgebieden in en nabij het plangebied.

De Wet natuurbescherming (Wnb), sinds 1 januari 2017 de opvolger van de Flora en Faunawet, geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor de bescherming van soorten.

De provincie is bevoegd gezag en toetst of ruimtelijke ingrepen of activiteiten voldoen aan de bepalingen voor de bescherming van natuurgebieden en voor soorten.
Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid is het Rijk bevoegd gezag.

Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming
Er worden 2 typen natuurgebieden onderscheiden, die elk een eigen beschermingsregime kennen: Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura 2000-gebieden
De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden.
De Wnb stelt dat voor elke ruimtelijke ingreep onderzocht moet worden of er sprake is van mogelijke significante effecten op Natura 2000-gebieden.
Voor Natura 2000-gebieden geldt dat daarbij ook gekeken moet worden naar ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken. Dit wordt “externe werking” genoemd.
Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied is vergunningplichtig en kan alleen worden vastgesteld als uit onderzoek met zekerheid blijkt dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Dit onderzoek wordt een “passende beoordeling” genoemd. Als de passende beoordeling uitwijst dat deze zekerheid er niet is, dan is de volgende stap een ADC-toets. Het plan kan alleen worden vastgesteld als wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Er zijn geen alternatieve oplossingen om het doel te bereiken (A= alternatief);

2. Er zijn dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, die de ingreep noodzakelijk maken (D= dwingende reden)
3. Er worden maatregelen getroffen om de negatieve effecten van de ingreep op het Natura 2000-netwerk te compenseren (C= compensatie).

provinciaal beleid
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het NNN was voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
De provincies zijn volgens artikel 1.12 Wnb verantwoordelijk voor de totstandkoming en instandhouding van het NNN.
Zij wijzen daartoe in provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Alleen als kan worden aangetoond dat ruimtelijke ingrepen of activiteiten geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden van de NNN of als deze negatieve effecten kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Soortenbescherming
Naast de bescherming van gebieden, zorgt de Wnb ook voor de bescherming van soorten.
Er zijn verschillende niveaus van bescherming. Deze beschermingsregimes komen voort uit internationale verdragen en zijn aangevuld met nationaal beschermde soorten. De beschermingsregimes leiden tot verschillende verbodsartikelen per categorie soorten:

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag.

Programma Aanpak Stikstof (PAS)
Stikstofdepositie kan een negatief effect hebben op de natuur. In veel Natura 2000-gebieden is al te veel stikstof aanwezig. Op 15 juni 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) vastgesteld. Op 1 juli 2015 is het PAS in werking getreden. Het PAS bevat maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden. Daardoor creëert het PAS ruimte voor economische activiteiten. Het pakket van maatregelen in het PAS leidt samen met autonome ontwikkelingen tot vermindering van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Een gedeelte van die toekomstige afname van stikstofdepostitie kan vervolgens worden opgevuld door economische activiteiten, die in het algemeen leiden tot een toename van stikstofdepositie. Dit wordt de “ontwikkelruimte” genoemd. Voor het PAS is een algemene passende beoordeling uitgevoerd waarmee vooraf is getoetst welke activiteiten kunnen plaatsvinden. Hierdoor hoeven individuele activiteiten niet passend te worden beoordeeld voor stikstofdepositie: er kan worden verwezen naar het PAS. Het PAS leidt daardoor tot een versimpeling van de toetsing van plannen.
PAS niet meer bruikbaar
Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan. (ECLI:NL:RVS:2019:1603) Hierin oordeelt de Raad dat het PAS niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. De Raad van State heeft inmiddels alle lopende beroepen tegen PAS-vergunningen buiten zitting afgedaan en de beroepen, met verwijzing naar de PAS-uitspraak van 29 mei 2019, gegrond verklaard en de betreffende PAS-vergunningen vernietigd.

Bron: https://www.raadvanstate.nl/@115651/pas-mag/
Omdat het PAS niet meer gebruikt kan worden, is onduidelijkheid ontstaan over de toetsing van ruimtelijke projecten.

Het uitgangspunt is nog steeds dat voor nieuwe initiatieven aangetoond moet worden dat er geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofemissies en -deposities ontstaan als gevolg van het initiatief. Het instrument waarmee de stikstof berekend kan worden, de AERIUS Calculator, is tegen het licht gehouden en vernieuwd. Dit instrument wordt vanaf 16 september 2019 weer gebruikt worden om de stikstofdepositie van een voorgenomen project in beeld te brengen. Deze berekening kan vervolgens eventueel worden gebruikt in een vergunningaanvraag voor de Wnb.

Projectspecifiek:
Om te bepalen of door het plan nadelige effecten optreden voor beschermde soorten is een ecologische quickscan uitgevoerd, zie bijlage 3. Het onderzoek bestaat uit een bureaustudie en een biotooptoets. Onderstaand de tabel met onderzochte soorten en de bijbehorende conclusies.

Soort(groep)	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing	Bijzonderheden/ opmerkingen
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Geen verblijfplaatsen aanwezig, het plangebied heeft geen essentiële functie voor vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vogels	Nee*	Nee	Nee	* Houd rekening met het broedseizoen en hang spechtenkasten op.
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

De conclusie in het onderzoek luidt: '*Indien op meerdere bomen spechtenkasten worden opgehangen, het onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfsplaatsen worden aangetast van in de Wet natuurbescherming benoemde beschermde soorten. Negatieve effecten op beschermde flora en fauna soorten zijn uit te sluiten.'*

Daarnaast geldt de algemene zorgplicht vanuit de Wet natuurbescherming.
In de studie wordt daarnaast geconcludeerd dat het plangebied geen onderdeel uitmaakt van een beschermd gebied zoals het Natuur Netwerk Nederland, Natura 2000, weidevogelgebied of strategische natuur. Om vervolgens te beoordelen of de beoogde ontwikkeling geen belasting voor nabijgelegen natuurgebieden oplevert door extra stikstofbelasting is een Aeriusberekening uitgevoerd, zie bijlage 4. De conclusies van het onderzoek luiden:
'*Aan de laan van Hoornwijck 29 in Rijswijk wordt een uitbreiding van een hotel, restaurant en Spa gerealiseerd. Voor zowel de werkzaamheden met betrekking tot de realisatiefase als de toekomstige gebruiksfase van de uitbreiding, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.*
Aangezien het reeds bestaande pand voorzien is van een gasaansluiting is ook voor de toekomstige gebruiksfase uitgegaan van een stikstofuitstoot gerelateerd aan het historische gasverbruik. De uitbreiding van het pand wordt niet voorzien van een gasaansluiting maar wordt verwarmd d.m.v. warmtepompen. Tevens is gerekend met de te verwachten verkeersbewegingen per etmaal. Hierbij is uitgegaan van totaal 125 ritten per etmaal. Naast de gebruiksfase is ook de realisatiefase berekend.
Met behulp van de AERIUS Calculator zijn berekeningen opgesteld voor beide fases. Uit de berekeningen volgt voor beide fasen een bijdrage van 0,00 mol/ha/j. Er is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator 2020.

Op basis van de resultaten uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase, geen vergunningsplicht geldt op grond van de Wet natuurbescherming.'



Conclusie:
Op basis van bovenstaande conclusies met bijbehorende rapporten kan geconcludeerd worden dat het aspect Flora en Fauna geen belemmering vormt voor voorgenomen ontwikkeling.

4.4 4.4 Bodem

Het aspect Bodem is relevant voor de uitvoerbaarheid van een plan. Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) bepaalt dat rekening moet worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied bij de planvorming. Daarnaast zijn de Wet bodembescherming (Wbb) en de bouwverordening relevant. De realisatie van projecten kan pas plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Een nieuwe bestemming mag pas worden opgenomen als is aangetoond dat de bodem geschikt (of geschikt te maken) is voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Indien sprake is van een verdachte locatie dient onderzocht te worden in welke mate de bodem verontreinigd is en wat voor gevolgen een eventuele bodemverontreiniging heeft voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Projectspecifiek:
Voor de omgevingsvergunning voor het bouwen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is voor het gehele terrein uitgevoerd, zie bijlage 5. De conclusies van het onderzoek luiden:
'De aangetoonde verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.
De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit) bouwen en het toekomstig gebruik. Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de planlocatie te hergebruiken.'

Voorts heeft de omgevingsdienst Haaglanden het volgende geconcludeerd:

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk blijkt dat de locatie gelegen is in de zone 6: Hoornwijk-Broekpolder. De boven- en ondergrond (0-2,0 m-maaiveld) voldoet gemiddeld aan de klasse Wonen.

Het plangebied is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied voor grondwater.

Er zijn reeds gesaneerde ondergrondse tanks bekend. Gegevens van bodembedreigende activiteiten betreffen onder andere de ondergrondse tanks en de sanering hiervan die in 2001 is uitgevoerd. De sanering is in voldoende mate uitgevoerd, In het kader van de nieuwbouw is een omgevingsvergunning vereist. Er is hiervoor reeds een verkennend onderzoek uitgevoerd (eerste alinea). Dit is in voldoende mate onderzocht. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De grond en het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd.

Conclusie
De locatie is milieuhygiënisch voldoende onderzocht voor de bestemmingswijziging en de nieuwbouwplannen.'

Conclusie:
Gezien bovenstaande conclusies vormt het aspect bodem geen belemmering voor onderhavig plan.

4.5 Luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke



ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang.

De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m³
	Uurgemiddelde (mag max. 18 keer per jaar worden overschreden)	200 µg / m³
Fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m³
	24-gemiddelde concentratie (mag max. 35 keer per jaar worden overschreden)	50 µg / m³
Fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m³

Figuur: tabel grenswaarden maatgevende stoffen Wet luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen, uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens, rekening gehouden met de luchtkwaliteit. In het Besluit NIBM (Niet in Betekenende Mate) en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit kan het geval zijn wanneer een project een effect heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10}.
Een plan voldoet in de regel aan het NIBM criterium als het minder dan 1500 woningen betreft dan wel als er sprake is van een bruto vloeroppervlak (BVO) van maximaal 100.000 $m^{2.}$
Naast het rekening houden met de eventuele toename van emissies van schadelijke stoffen als gevolg van een project, wordt er ook rekening gehouden met de locatie van projecten. Het Besluit gevoelige bestemmingen beperkt de vestiging van ‘gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale en rijkswegen. Scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen worden beschouwd als ‘gevoelige bestemmingen'. Op deze wijze wordt voorkomen dat functies waarin groepen mensen die gevoelig zijn voor een slechte luchtkwaliteit zullen verblijven, in de buurt van wegen worden gerealiseerd. In de nabijheid van wegen is de luchtkwaliteit in het algemeen immers slechter dan in de omgeving.

Projectspecifiek:
Voorliggend plan voorziet in de uitbreiding van de hotelfunctie met 40 kamers en het vergroten van het restaurant en de spa. Een plan voldoet in de regel aan het NIBM criterium als het minder dan 1500 woningen betreft dan wel als er sprake is van een bruto vloeroppervlak (BVO) van maximaal 100.000 $m^{2.}$ Het initiatief is qua het bruto vloeroppervlak aanzienlijk kleiner dan deze grenswaarde voor het NIBM-criterium.
Daarnaast is de locatie van het project in relatie tot de bestemmingen relevant, omdat in de nabijheid van het plangebied de autosnelwegen A4 en A13 gelegen zijn. In de nabijheid van autosnelwegen is het realiseren van gevoelige bestemmingen zoals scholen niet toegestaan.
Er is in dit initiatief geen sprake van het realiseren van een ‘gevoelige bestemming’, omdat een hotel niet als zodanig wordt geclassificeerd.

Conclusie:
Gelet op het bovenstaande wordt bij deze planontwikkeling geen nadelige milieugevolgen verwacht. Tijdens de uitbreidingswerkzaamheden blijft de emissie van verontreinigde stoffen beperkt. In de gebruiksfase wordt geen emissie van verontreinigde stoffen verwacht. Het aspect Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor dit initiatief.

4.6 Externe Veiligheid

Sommige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Het gaat daarbij om onder meer de productie, opslag, transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten kunnen een beperking opleggen aan de omgeving. Door voldoende afstand tot de risicovolle activiteiten aan te houden kan voldaan worden aan de normen. Aan de andere kant is de ruimte schaars en het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed op elkaar worden afgestemd. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op de volgende risico's:

- risicovolle (Bevi-)inrichtingen[1];
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Daarnaast wordt er in de wetgeving onderscheid gemaakt tussen de begrippen kwetsbaar en beperkt kwetsbaar en plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar
Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, kinderopvang- en dagverblijven, en grote kantoorgebouwen (>1500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. De volledige lijst wat onder (beperkt) kwetsbaar wordt verstaan is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) opgenomen.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico
Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in een contour van 10^{-6} /jr als grenswaarde. Het realiseren van kwetsbare objecten binnen deze contour is niet toegestaan. Het realiseren van beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is in principe ook niet toegestaan.
Bij groepsrisico het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt bepalend. Bij groepsrisico wordt gewerkt met een oriëntatiewaarde en niet met een grenswaarde. Hoe meer mensen dicht op de bron zijn bij een bepaalde calamiteit, hoe groter het effect. Het Bevi stelt dat bij elk bestemmingsplan, waar een relevant groepsrisico aanwezig is, dit moet worden verantwoord, ook wanneer dit groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt. Hierbij geldt dat hoe hoger het groepsrisico is, des te zwaarder de verantwoording.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi) van belang. Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor mensen buiten de inrichting. Het Bevi is opgesteld om de risico's vanwege risicovolle bedrijven te beperken waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld. Het besluit heeft tot doel zowel individuele als groepen burgers een minimaal (aanvaard) beschermingsniveau te bieden. Via een bijbehorende ministeriële regeling (Revi) worden diverse veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gegeven. Aanvullend op het Bevi zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.
Het Bevi is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. Voor de toepassing van het Bevi wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor

[1] Bevi: Besluit externe veiligheid inrichtingen



Voor de routering van gevaarlijke stoffen is de Wet vervoer gevaarlijke stoffen van belang. Voor het transport van gevaarlijke stoffen via weg, water en spoor heeft het Rijk normen vastgesteld. Deze staan in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Deze gelden vanaf 1 april 2015.
Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Hierin wordt ingegaan op het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de verantwoordingsplicht. In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs de transportroutes, hoe hoog ze zijn en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen.
Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). In de Regeling Basisnet staat een tabel met afstanden voor plaatsgebonden risico die gelden voor transportroutes van het Basisnet. Deze afstanden gelden per trajectdeel. Ook is per trajectdeel aangegeven of er sprake is van een plasbrandaandachtsgebied.

Nieuwbouw van (beperkt) kwetsbare objecten is niet toegestaan binnen de afstanden van het plaatsgebonden risico. Binnen de plasbrandaandachtsgebieden kunnen soms (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Deze moeten voldoen aan de extra eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Als nieuwbouw binnen het invloedsgebied van een transportroute komt, is een verantwoording van het groepsrisico nodig. Deze moet worden opgenomen in de toelichting bij een bestemmingsplan of in de ruimtelijke onderbouwing bij een omgevingsvergunning tot afwijken.

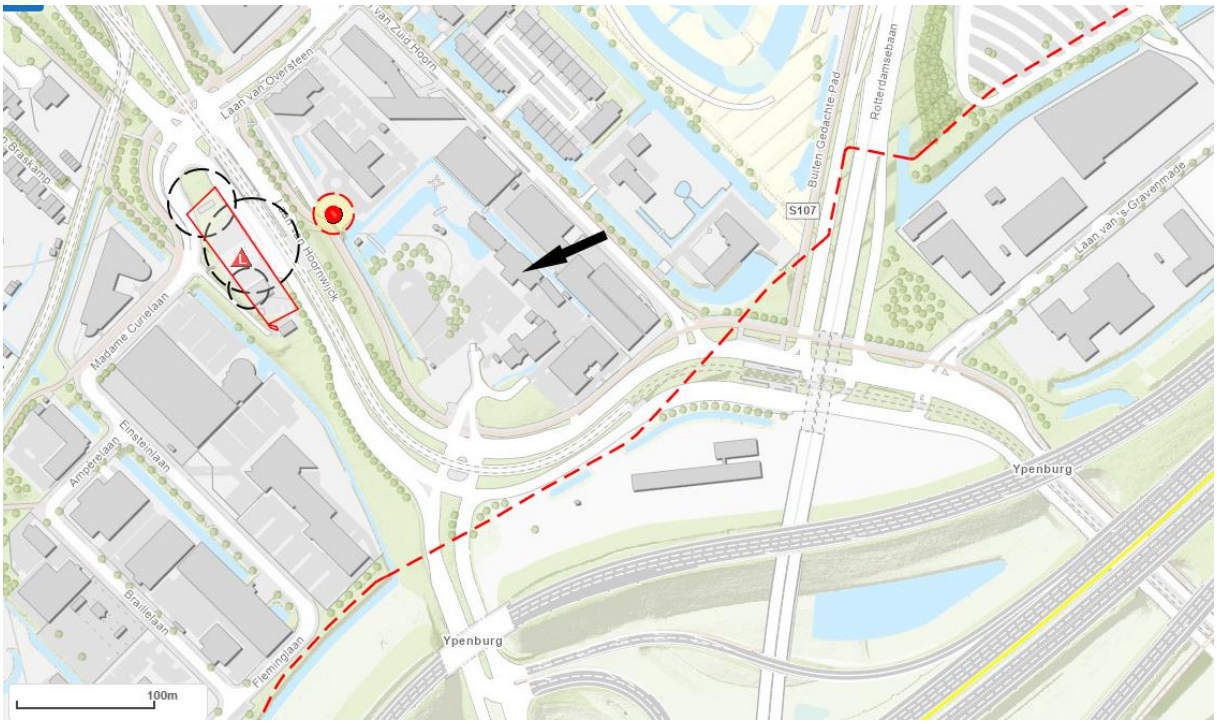
Deze verantwoording heeft in elk geval betrekking op de mogelijkheden voor rampbestrijding en hulpverlening en de zelfredzaamheid van de bevolking.

Als binnen de 200 meter van een transportroute wordt gebouwd, moeten ook andere elementen meegenomen worden. Het gaat daarbij om een berekening van de hoogte van het groepsrisico en het betrekken van mogelijke ruimtelijke maatregelen in het besluit. Dit kan buiten beschouwing worden gelaten als het groepsrisico niet meer dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde bedraagt óf met niet meer dan 10% toeneemt én de oriëntatiewaarde niet overschrijdt.

De bouwbeperkingen voor ontwikkelingen langs de transportroutes uit het Basisnet Water staan in het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes (BEVT), de Regeling Basisnet en het Bouwbesluit. Deze wijken af van die voor de Basisnetten Weg en Spoor. Meer informatie hierover staat in de ‘Handreiking Bouwbeperkingen in en langs vaarwegen voortvloeiend uit het Basisnet Water’ .

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen
Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Op basis van het Bevb wordt het voor gemeenten verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op basis waarvan de aanleg van een buisleiding of een kwetsbaar object of een risicoverhogend object mogelijk is, de grenswaarde voor het PR in acht te nemen en het GR te verantwoorden. Het Bevb vervangt hiermee de circulaires Zonering langs hogedruk aardgasleidingen (1984) en Zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen (1991).

Projectspecifiek:
Om te bepalen wat de risico's zijn ten aanzien van het plangebied is de Risicokaart Nederland van het Interprovinciaal Overleg geraadpleegd. Hieronder is een uitsnede van de risicokaart opgenomen.



Figuur: Uitsnede Risicokaart Nederland met plangebied nabij pijl: (bron: risicokaart).

Het plangebied ligt op ongeveer 780 meter van de rijksweg A4 en 275 meter van het knooppunt Ypenburg. Voor de rijksweg A4 geldt een Plasbrand aandachtsgebied van 30 meter. Dit vormt geen belemmering voor het plangebied.
Het plaatsgebonden risico contour (PR 10-6 contour) van knooppunt Ypenburg vormt ook geen belemmering voor dit plan.

Uit raadpleging van de risicokaart blijkt dat in de nabijheid van de planlocatie de volgende risicobronnen aanwezig zijn:

- Transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A4 en A13
- Transport van gevaarlijke stoffen over de Laan van Hoornwijck
- De hoge druk aardgastransportleiding A-517
- Het LPG-tankstation BP Ypenburg aan de Rotterdamseweg 20
- Het gasdrukregel- en meetstation Stedin-OS.

Om te bepalen of er geen onaanvaardbare risico's in het kader van externe veiligheid optreden als gevolg van het uitbreiden van het hotel, restaurant en spa is een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd, zie bijlage 7. Het volledige onderzoek inzake externe veiligheid maakt, inclusief bijlagen met de benodigde, uitgebreide verantwoording van het groepsrisico en het advies van de VRH, onderdeel uit van deze toelichting. Volledigheidshalve wordt hierna nog kort ingegaan op de genoemde verantwoording van het groepsrisico en het advies van de VRH.

De locatie is gelegen binnen het verantwoordingsgebied van de Laan van Hoornwijck en binnen het invloedsgebied GF3 van de rijkswegen A4 en A13 voor toxische stoffen. Over de Laan van Hoornwijck wordt LPG vervoerd naar het LPG station Tankstation BP station Ypenburg.

Verantwoording groepsrisico transport gevaarlijke stoffen over de weg en door buisleidingen:
De hoogte van het groepsrisico van de Laan van Hoornwijck is berekend met RBMII. Hieruit blijkt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.

Ook bevindt het plangebied zich binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding A-517, waardoor een verantwoording gegeven dient te worden van het groepsrisico. In zowel de huidige als de plansituatie wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor dit leidingtraject licht overschreden met een factor van respectievelijk 1,237 en 1,238 ten opzichte van de oriëntatiewaarde.'
Dit betekent dat het groepsrisico 1,24 maal de oriëntatiewaarde is.

Conclusie verantwoording groepsrisico transport gevaarlijke stoffen over de weg en door buisleidingen:
Er treedt verder geen significante verandering van het GR op als gevolg van het bouwplan. De reden hiervoor is dat het bouwplan zich op een relatief grote afstand van de leiding bevindt en de ontwikkeling slechts een beperkt aantal extra aanwezigen toevoegt. De mogelijkheid bestaat dat Gasunie de maatregel 'Strikte begeleiding werkzaamheden' invoert, waardoor de kans op een incident lager wordt en het GR onder de oriëntatiewaarde komt.'

Naar aanleiding van de overschrijding van de oriëntatiewaarde heeft de Gasunie berekend wat het effect is van de maatregel: "Strikte Begeleiding Werkzaamheden" over 1000 meter. Uit deze berekening blijkt dat de oriëntatiewaarde van het GR door het toepassen van deze maatregel uit zou komen onder de 1, namelijk op 0,686. Op de onderstaande Inmiddels is deze maatregel voor de gevraagde lengte van 1000 meter bij de Gasunie aangevraagd. Sinds 26 januari 2021 is deze aanvraag geeffectueerd. Door deze maatregel wordt de overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico opgeheven

Verantwoording groepsrisico LPG station:
'Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van het LPG Tankstation BP station Ypenburg. Het groepsrisico is berekend door Adviesgroep AVIV BV in het rapport: "Groepsrisicoberekening / LPG-tankstation Laan van Hoornwijck in Rijswijk", d.d. 11 juni 2020. Dit rapport is opgenomen in bijlage 1. Uit het rapport kan geconcludeerd worden dat het groepsrisico in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde ligt. En op basis van bovenstaande berekening van de Gasunie wordt ook in de toekomstige situatie het groepsrisico niet overschreden.

Door de ruimtelijke ontwikkeling neemt het groepsrisico toe. Het groepsrisico is maximaal een factor 0.82 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van de ondergrondse opslagtank. Het maximaal aantal slachtoffers wordt bepaald door de verladingsactiviteiten overdag. De ruimtelijke ontwikkeling valt buiten de 60 m effectafstand voor (beperkt) kwetsbare objecten. Het is daarom niet nodig hier aanvullende maatregelen te overwegen.

Een meest denkbare scenario voor een LPG tankstation is een BLEVE van een tankauto die betrokken is bij een brand. De veiligheidsregio Haaglanden heeft voor dit plangebied geadviseerd om maatregelen te treffen die een positief effect hebben op de zelfredzaamheid van aanwezigen en de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid van een incident. Voor de verschillende ongevalsscenario's heeft de Veiligheidsregio voor het plangebied de volgende maatregelen geadviseerd:

1. Afschakelbare ventilatie: het betreft een technische voorziening die bij het restaurant, Spa en Hotel geplaatst moet worden zodat de ventilatie met een eenvoudige handeling uitgeschakeld kan worden.
2. creëren van vluchtmogelijkheden aan de keerzijde van de risicobronnen
3. risicocommunicatie naar personeel en bezoekers
4. Bereikbaarheid en bluswatervoorziening

Bovenstaande maatregelen zullen worden geborgd in het voorliggende bouwplan. Ten aanzien van ad. 1 wordt in het programma van eisen aan de installateur opgenomen dat de mechanische ventilatie afschakelbaar uitgevoerd dient te worden. Ten aanzien van ad. 2 zijn op pagina 18 van bijlage 7, afbeelding 6.2, de vluchtroutes over het terrein weergegeven. Ten aanzien van ad. 3 zullen bij indiensttreding werknemers en het bestaand personeel op de algemene en externe veiligheidsrisico's gewezen worden. Eventueel wordt bijlage 7 van deze onderbouwing beschikbaar gesteld. Ten aanzien van de bluswatervoorziening, punt 4, heeft overleg met de gemeente plaatsgevonden. In overleg met de brandweer zijn de plekken voor het redvoertuig bepaald, zie afbeelding volgende pagina.



Figuur: situatieschets terrein toekomstige situatie met in blauw vlak plek voor redvoertuig

Conclusie

Door de ontwikkeling van dit plan neemt het groepsrisico als gevolg van het LPG tanktstation BP Ypenburg licht toe. Het groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde. Een uitgebreide groepsrisicoverantwoording als gevolg van deze geringe toename van het groepsrisico is daarom niet nodig. De maatregelen Strikte Begeleiding Werkzaamheden is geëffectueerd waardoor de overschrijding van het groepsrisico van de hoge druk aardgastransportleiding A-517 is opgeheven. Gezien bovenstaande conclusie vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor onderhavig plan.

4.7 Archeologie

In 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. De uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn:

- archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren (behoud in situ);
- in ruimtelijke ordening (planvorming) al rekening houden met archeologische waarden;

- de bodemverstoorder betaalt archeologisch vooronderzoek en mogelijke opgravingen.

Het Nederlandse wettelijk kader voor deze bescherming wordt sinds 01-07-2016 gevormd door de Erfgoedwet. Deze wet is opvolger van de monumentenwet waarin de bescherming van archeologische waarden was geregeld. De Erfgoedwet legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed grotendeels bij de gemeente. De gemeenten zijn, op basis van het wettelijk kader, verplicht rekening te houden met archeologische waarden in de bestemmingsplannen.

Archeologiebeleid gemeente Rijswijk
De nota *"Tussen Oud en Nieuw, Actualisering nota Cultureel Erfgoed gemeente Rijswijk"* en bijbehorende archeologische waardenkaarten is op 17 december 2013 door de gemeenteraad vastgesteld. Behoud en beheer van de in de bodem aanwezige archeologische waarden en behoud van unieke informatie over het verleden staan in de nota centraal. De gemeente wil archeologie aan de voorkant zetten bij ruimtelijke ontwikkelingen. Dit doet ze door het maken van een archeologische waardenkaart en deze te verankeren in ruimtelijke instrumenten zoals het bestemmingsplan of structuurvisie. In de archeologische waardenkaart heeft de gemeente aangegeven welke archeologische waarden binnen een bepaald gebied te verwachten zijn en de daaraangekoppelde beleidsregels voor het bestemmingsplan.

Projectspecifiek:
Het plangebied bevindt zich volgens de eerste archeologische waardenkaart, die ingaat op de tijdperken Neolithicum Brons- en IJzertijd, in gebied 3. Zie de navolgende figuur.



Figuur: Uitsnede Archeologische waarden- en beleidskaart Rijswijk
Kaart 1: Neolithicum Brons- en IJzertijd. De rode ellips duidt het plangebied aan.
Deze aanduiding betekent het volgende:
<u>Verwachting:</u>

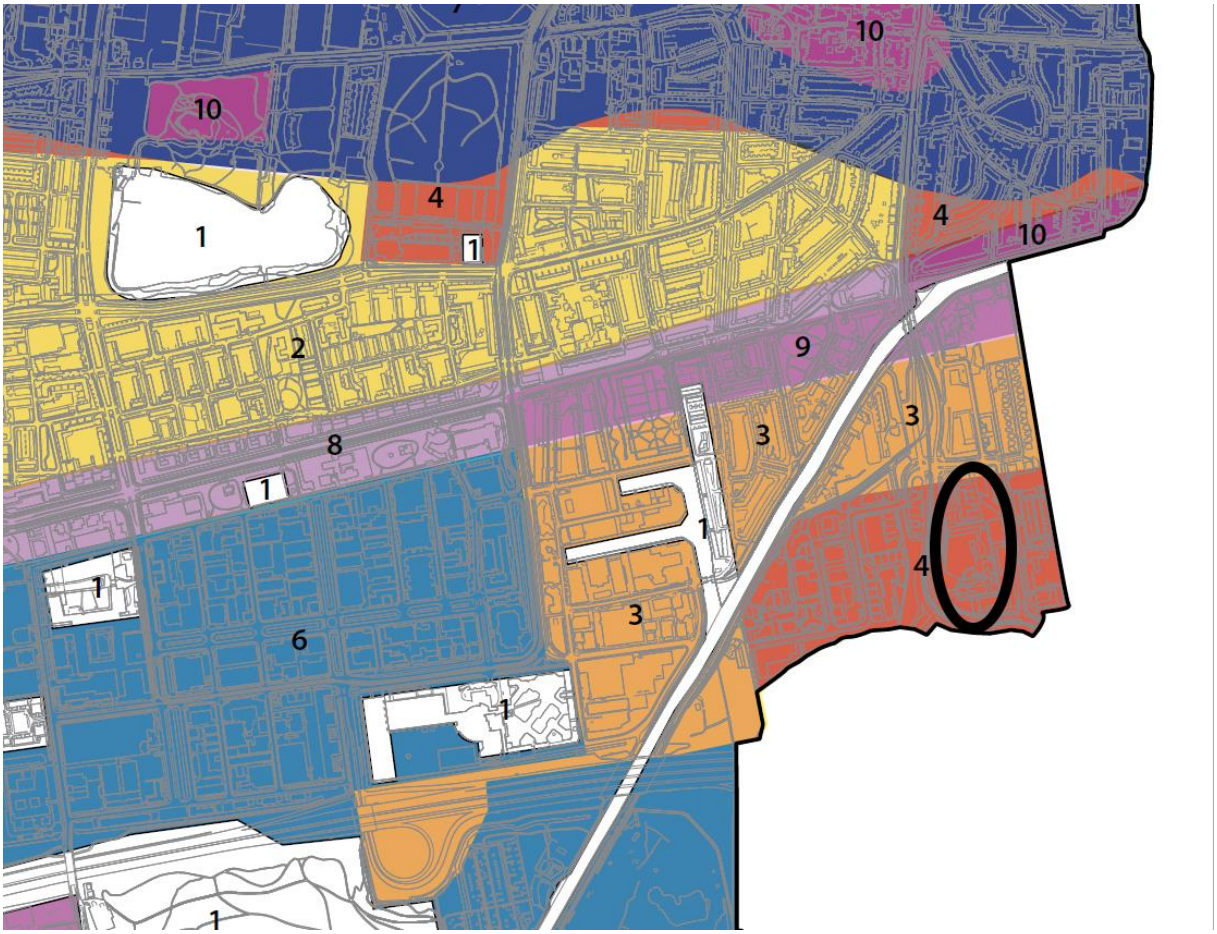
- Middelhoge verwachting Neolithicum
- Lage verwachting Brons- en IJzertijd

<u>Beleid:</u>

- BMA betrekken bij planontwikkeling,

- Controleboringen bij plannen die dieper reiken dan de Laagpakket van Walcheren en het Hollandveen, dus die tot in de top van het Laagpakket van Wormer doordringen (de top van dit laagpakket ligt op ongeveer 2 tot 5 m – NAP).
- Dubbelbestemming archeologie.
- Vrijstelling activiteiten:
    - 100 m². Verder onderzoek of beschermende maatregelen
    - afhankelijke van resultaten vooronderzoek.

Het plangebied bevindt zich volgens de tweede archeologische waardenkaart, die ingaat op de tijdperken Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd, in gebied 4. Zie de figuur hieronder.



Figuur: Uitsnede Archeologische waarden- en beleidskaart Rijswijk
Kaart 2: Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. De zwarte ellips duidt het plangebied aan.

Deze aanduiding betekent het volgende:
<u>Verwachting:</u>

- Lage verwachting Romeinse tijd
- Hoge verwachting Late Middeleeuwen/jonger

<u>Beleid:</u>

- Planologische bescherming: vergunningsplichtig, zie WABO.
- Dubbelbestemming archeologie, aanlegvergunning.
- De eisen met betrekking tot (voor)onderzoek worden per situatie bekeken. Beschermende maatregelen afhankelijk van resultaten (voor)onderzoek.
- Vrijstelling activiteiten:

- Geen of alleen op basis van een te bepalen diepte per gebied of vindplaats.

Bestemmingsplan
Volgens het vigerende bestemmingsplan 'Hoornwijck – Broekpolder' heeft het plangebied de *dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 1".*
Dit betekent dat er geen bouwwerken mogen worden opgericht die dieper dan 0,5m reiken. Op basis van artikel 16.3 van het bestemmingsplan is het wellicht mogelijk om met een omgevingsvergunning af te wijken van de bouwregel, door aan te tonen dat de archeologische waarden niet worden geschaad. Daarnaast is het op basis van artikel 16.4 verboden om werkzaamheden zoals het aanleggen van wegen of paden of het vergraven van sloten uit te voeren. Het bouwplan voorziet in deze werkzaamheden. De werkzaamheden zijn uitsluitend toelaatbaar als er op grond van artikel 16.4.3 aan getoond wordt dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden.
Conclusie:
Hierdoor ontstaat een onderzoeksverplichting. In 2009 is een archeologisch bureau-onderzoek voor de hele locatie Zuidhoorn opgesteld door de gemeente. Dit is nummer 20 van de Rijswijkse Archeologische Rapporten. Enige tijd later is dit rapport gevolgd door een verkennend archeologisch onderzoek voor een beperkt deel van het toenmalige te ontwikkeling deel van Zuidhoorn (Rijswijkse Archeologische Rapporten nr. 21). Deze onderzoeken leidden tot de volgende conclusie:

- Het voorgenomen uitbreidingsplan ligt in een deel van het plangebied waar de kans op het aantreffen van archeologische resten gering is.
- Er is sprake van veel verstoringen van de bodem, omdat het plan grotendeels op de plek ligt van een winsingel. Er zijn op deze locatie veel bomen aangeplant en gerooid.
- Daarom is verder archeologisch onderzoek niet nodig.

Gezien bovenstaande conclusies vormt het aspect archeologie geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Waterhuishouding
Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.d.) voorkomen worden en de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.
Op Rijksniveau en Europees niveau zijn de laatste jaren veel plannen en wetten gemaakt met betrekking tot water. De belangrijkste hiervan zijn het Waterbeleid voor de 21e eeuw, de Waterwet en het Nationaal Waterplan.

Waterbeleid voor de 21e eeuw
De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw' (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren: dit houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren wordt het water afgevoerd.
- schoonhouden, scheiden en zuiveren: hier gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste komt het zuiveren van verontreinigd water aan het bod.

Waterwet
Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Centraal in de Waterwet staat een integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering'. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers.
Het doel van de waterwet is het integreren van acht bestaande wetten voor waterbeheer. Door middel van één watervergunning regelt de wet het beheer van oppervlaktewater en grondwater en de juridische implementatie van Europese richtlijnen, waaronder de Kaderrichtlijn Water. Via de Waterwet gelden verschillende algemene regels. Niet alles is onder algemene regels te vangen en daarom is er de integrale watervergunning. In deze integrale watervergunning zijn zes vergunningen uit eerdere wetten (inclusief keurvergunning) opgegaan in één aparte watervergunning.

Nationaal Waterplan
Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan vastgesteld door de ministers van Infrastructuur en Milieu en van Economische zaken (inmiddels: de ministers van Infrastructuur en Waterstaat en van Economische zaken en Klimaat).. Het Nationaal Waterplan legt de hoofdlijnen vast van het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid. Het plan is voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie als bedoeld in artikel 2.3, tweede lid, van de Wet ruimtelijke ordening.
Het kabinet legt in dit plan de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050.
Het kabinet zet met dit plan in op het robuust en toekomstgericht inrichten van het watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Deze opgave wordt ingebed in een integrale benadering, door natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie, cultureel erfgoed en economie zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgave te ontwikkelen.

Ruimtelijke ontwikkelingen: de Watertoets
Elke ruimtelijke ontwikkeling kan invloed hebben op water. Niet alleen bouwen nabij of op een waterkering, maar ook een toename van verhard oppervlak. Een ruimtelijke ontwikkeling moet minimaal voldoen aan de belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding mag ontstaan. In het kader van een watertoetsproces moeten de gemeente en het waterschap zoeken naar kansen om het watersysteem te verbeteren en duurzaam in te richten.
De watertoets is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. Het doel van de watertoets is het voorkomen van waterproblemen, zoals wateroverlast en verdroging.

Beleid Hoogheemraadschap van Delfland
Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft in de *Handreiking watertoets voor gemeenten, Ruimte voor water in ruimtelijke plannen (Versie 8 oktober 2018)* vastgelegd hoe het waterbelang zich verhoudt met een goede ruimtelijke ordening. Het watertoetsproces is een verplicht onderdeel van de procedure van de omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing. In artikel 6.18 Besluit omgevingsrecht is artikel 3.1.1 Bro van overeenkomstige toepassing verklaard. Dat betekent, dat de gemeente verplicht is om in overleg met het betrokken waterschap te treden.

Delfland heeft beoordelingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten opgesteld voor de watertoets. Deze zijn gekoppeld aan de volgende thema's:

- Stevige dijken: Veiligheid en waterkeringen;
- Voldoende water: Voorkomen van wateroverlast, Grondwater en voorkomen van
- (zoet-)watertekort, Onderhoud en bagger;
- Schoon water: Watersysteemkwaliteit en ecologie;
- Gezuiverd afvalwater: Afvalwaterketen;
- Klimaatadaptatie.

Delfland en de gemeente werken samen in het kader van een watertoets voor deze omgevingsvergunning.
In paragraaf 3.4 van de *Handreiking watertoets* van Delfland wordt toegelicht aan welke eisen de watertoets moet voldoen als er sprake is van een omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing.

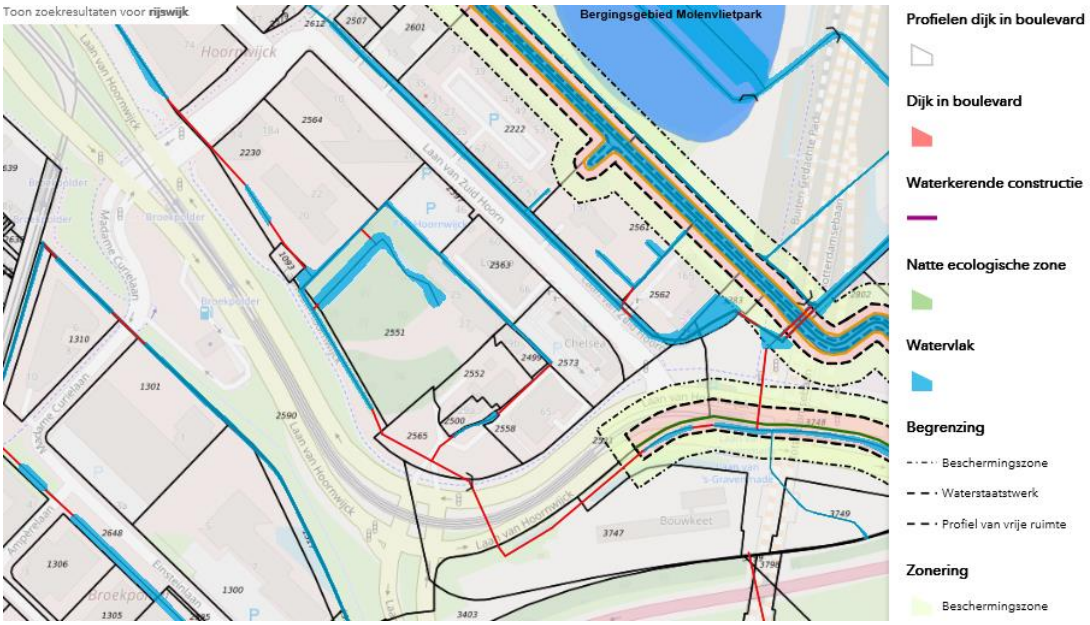
In de voorbereidingsfase geeft Delfland aan welke voorwaarden het watersysteem stelt aan de ruimtelijke ontwikkeling en of een watervergunning noodzakelijk is. Delfland kan aangeven dat een waterparagraaf deel moet uitmaken van de ruimtelijke onderbouwing.

Projectspecifiek:
Het plan bestaat uit de uitbreiding van een hotel en de herinrichting van het bijbehorende terrein. De initiatiefnemer heeft zijn plannen afgestemd met Delfland.

Riolering - afkoppeling
De uitbreiding benoemd in het plan worden aangesloten op de bestaande riolering. Hemelwater zal bij nieuwe bebouwing afgekoppeld en op de nabijgelegen watergangen geloosd worden.

Watergangen
Om te beoordelen welke watergangen en wie de beheerder daarvan is op en nabij het terrein is de Leger van het Hoogheemraadschap Delftland geraadpleegd. Op basis van de leggerkaart wordt duidelijk dat er op en om de locaties enkel secundaire watergangen aanwezig zijn. Het onderhoudt van deze watergangen gebeurd door de grondeigenaren. Het onderhoudt van de langere duiker in de zuidoosthoek wordt door Rijkswaterstaat uitgevoerd.

Klimaatadaptatie
De nieuwbouw zal worden voorzien van groene daken, waardoor regenwater vertraagd wordt afgevoerd. Tevens wordt door de groene daken de temperatuur beter gereguleerd met minder hittestress tot gevolg.
De zuidkant van de nieuwbouw wordt deels voorzien van groene gevelstroken, dit vermindert de hittestress en vangt fijnstof af.
De noord- west oever van de bestaande waterpartij wordt voorzien van een natuurvriendelijke oever. Bij hevige regenval kan hier extra water worden geborgen. In combinatie met een extensief beheer zal dit tevens de biodiversiteit verhogen.
Het parkeren in piekmomenten wordt opgevangen op 'verhard gras' waardoor minder verharding nodig is. Minder afstroom van regenwater en minder hittestress.
Het bomen bestand wordt gevitaliseerd en aangevuld, evenals de onder beplanting. Er wordt een extra kruidlaag toegevoegd waarmee de biodiversiteit omhoog gaat.



Figuur: uitsnede Legerkaart Hoogheemraadschap Delftland.

Watertoets
Voorliggend plan houdt het toevoegen van bebouwing in. Er moet daarom beoordeeld worden of er compensatie uitgevoerd moet worden om zodoende het waterbergend vermogen van de locatie goed te behouden. In onderstaande tabel zijn de wijzigingen ten aanzien van de verhardingen weergegeven.

	BESTAAND (m2)	NIEUW (m2)	VERSCHIL (m2)
water	2524	2568	44 +
bebouwing	1245	2153	908 +
groen	4607	4555	52 -
gesloten verharding	5366	4694	672 -
halfverhard (wandel)	971	743	228 -
	14.713	14.713	

Tabel: wijzigingen in grondgebruik in bestaande en nieuwe situatie

Om te bepalen of watercompensatie uitgevoerd moet worden is de digitale watersleutel van het Hoogheemraadschap ingevuld. Hierbij is van de volgende uitgangspunten uitgegaan:

Polder: Tedingerbroekpolder
Het maatgevend peil: - 1,15 NAP
Maximale drooglegging: 50 cm
Toelaatbare peilstijging: 0,35

De halfverharding van de paden zijn voor 50% meegenomen als verhard oppervlakte omdat deze afwateren op de omliggende gronden. Een uitdraai van de watersleutel is opgenomen als bijlage 7. De conclusie van de watersleutel is dat 26 m^2 aan extra open water gerealiseerd moet worden om de toename van verharding te compenseren. In voorliggend plan wordt de watergang met ca. 44 m^2 uitgebreid. Er wordt dan ook voldoende extra water gecompenseerd.

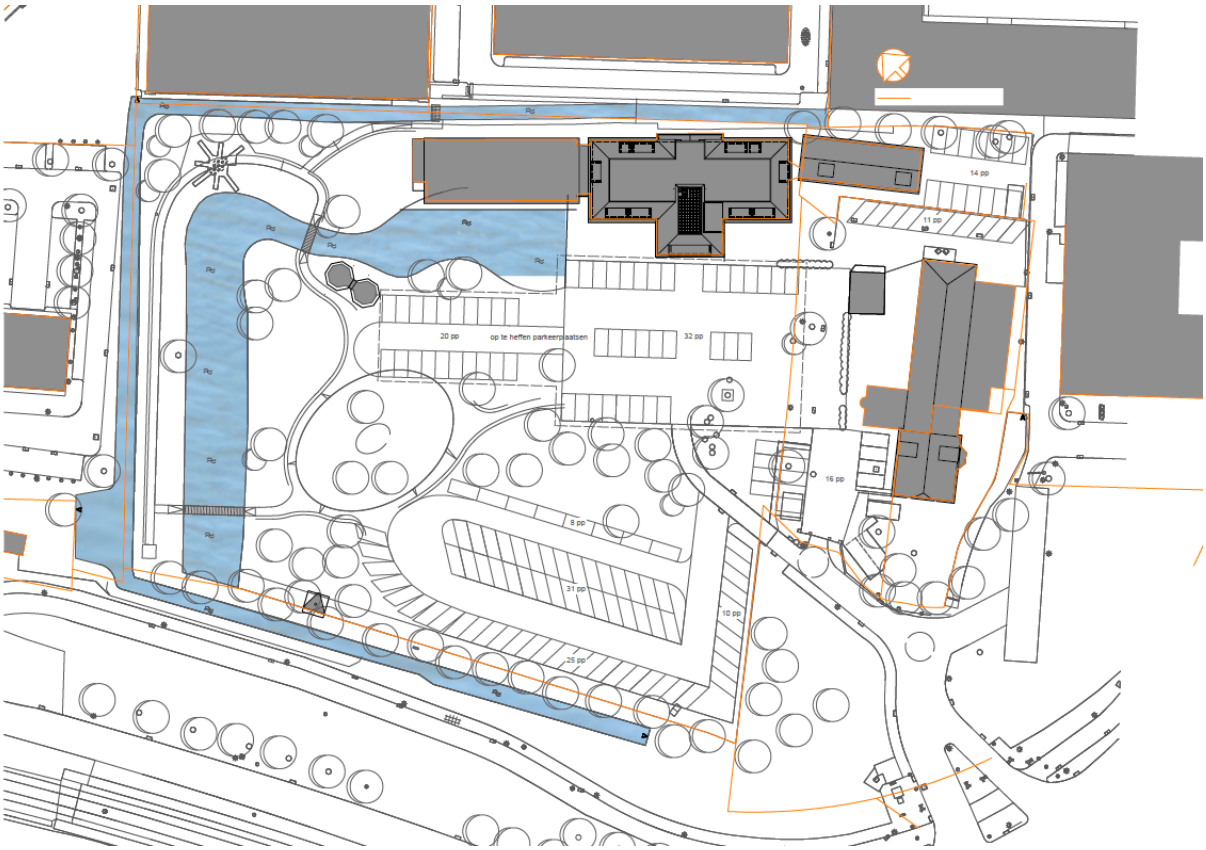
Het voorontwerp van de omgevingsvergunning is tevens voorgelegd aan het hoogheemraadschap. Zij heeft middels een brief, zie bijlage 8 geconcludeerd: *'Delfland kan met het voorontwerp van de omgevingsvergunning instemmen. Aan alle aspecten die van belang zijn voor een goede waterhuishouding, is invulling gegeven.'* Wel schrijft het hoogheemraadschap dat voor het bouwen nabij het water separaat een watervergunning aangevraagd zal moeten worden. Aan deze verplichting zal middels een aparte procedure voldaan worden

Gezien bovenstaande conclusies vormt het aspect water geen belemmering voor voorliggend plan.

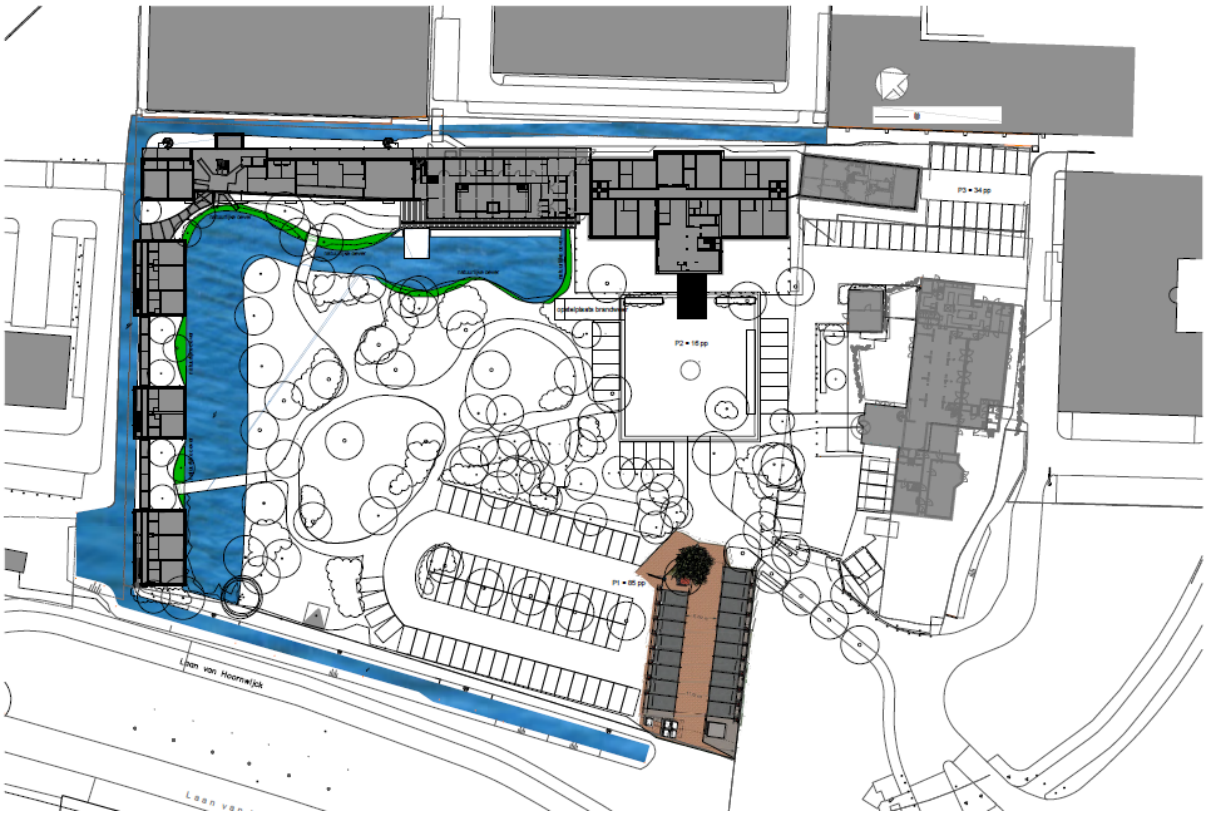
4.9 Verkeer en Parkeren

Onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een nieuw plan op de verkeersstructuur en het parkeren in en rondom het plangebied.
Op 8 februari 2011 heeft de gemeenteraad de gemeentelijke Nota Parkeernormen vastgesteld. Het gebruik van parkeernormen heeft tot doel een zodanig aantal parkeerplaatsen voor nieuwe ontwikkelingen (of bij uitbreidingen) voor te schrijven, dat de plaatsen voorzien in de vooraf in te schatten parkeervraag. Daarmee moet worden voorkomen dat door aanleg van te weinig parkeerplaatsen een tekort en daarmee parkeeroverlast ontstaat. Voor de voorliggende planlocatie is besloten om in afwijking van de nota gebruik te maken van de normen van het CROW (publicatie 381, december 2018). Deze normen zijn actueler en daarmee een beter toetsingskader voor het plan.

Projectspecifiek:
Het plan voorziet in een uitbreiding van Spa Savarin met 40 extra hotelkamers en uitbreiding van het restaurant en de spa. De toename van de parkeerdruk, als gevolg van de uitbreiding, moet goed opgevangen worden. Op voorliggende planlocatie is in de bestaande situatie een overcapaciteit. In de bestaande situatie zijn er op het terrein 167 parkeerplaatsen aanwezig. Omdat de planlocatie een landgoed- en kasteelbiotoop betreft op basis van het vigerende provinciale beleid heeft er overleg met de provincie en de welstand plaatsgevonden. Onderdeel van de afspraken met de provincie om aan te sluiten op het provinciale beleid is het verbeteren en versterken van de uitstraling van het landgoed. Hiervoor is een nieuwe landschappelijke inrichting van het terrein opgesteld, zoals beschreven in paragraaf 2,2. Onderdeel van dit voorstel is om het aantal parkeerplaatsen op het terrein te reduceren van 167 naar 135 parkeerplaatsen. Hiervoor is ruimte want er is overcapaciteit op het parkeerterrein. Voor initiatiefnemer is het van belang om ten allen tijden voldoende parkeerplekken beschikbaar te hebben omdat dat een vereiste is voor de kwaliteit van het 5 sterren hotel. In de berekening is daar rekening mee gehouden.



Situatietekening terrein met huidige aantallen van 167 parkeervakken



Situatietekening terrein met toekomstig aantal van 135 parkeervakken.

De parkeerbehoefte voor het plan is bepaald op basis van de onderstaande parkeerbehoefteberekening. Tevens heeft een parkeertelling plaatsgevonden in januari 2019. Daarnaast worden de parkeerplaatsen overdag gebruikt door de bedrijven BMW en NLO. Met deze bedrijven zijn afspraken gemaakt over het overdag gebruik van de parkeerplaatsen omdat er overcapaciteit op het parkeerterrein aanwezig is. Deze afspraken blijven behouden.

De diverse functies en het gebruik van de parkeerplaatsen door nabijgelegen bedrijven maakt de parkeerbehoefte bepaling enigszins complex. Onderstaand eerst de uitgangspunten voor de parkeerbehoefteberekening voor het hotel/spa/restaurant. Vervolgens de berekening zelf. Daarna de parkeertelling uit 2019 die aantoont dat de feitelijke parkeerdruk aanzienlijk lager ligt dan de berekening. Tot slot kan op basis van de parkeertelling ook aangetoond worden dat in de toekomstige situatie voldoende ruimte blijft voor de bedrijven BMW en NLO.

Programma bestaande situatie

- Hotel 33 kamers
- Restaurant 1152,6 m^2 bvo
- Spa 422,1 m^2 bvo

Programma toekomstige situatie

- Hotel 73 kamers
- Restaurant 1383,1 m^2 bvo
- Spa 568,2 m^2 bvo

Parkeernormen

De parkeernormen zijn gebaseerd op de normen opgesteld door het CROW (publicatie 381, december 2018). Voor de normen is uitgegaan van een **sterk stedelijk** gebied gelegen in de **rest bebouwde kom**. Deze indeling resulteert in de volgende normen

- 5 sterren hotel (min 9,3 pp – max 10,9 pp) = 10 parkeerplaatsen per 10 kamers
- restaurant (min 12 pp – max 14 pp) = 13 parkeerplaatsen per 100 m^2
- spa (sauna: min 6.1 pp – max 7.1 pp) = 6,6 parkeerplaatsen per 100 m^2

Dubbelgebruik

De bezoekers van het hotel zijn voor een aanzienlijk deel ook bezoekers van het restaurant en van de spa. Op basis van ervaringscijfers van de eigenaar blijkt van de spa- en restaurantbezoekers onderstaande percentages hotelgasten te zijn:

- 60% van de restaurant bezoekers verblijven ook in het hotel
- 50% van de spa bezoekers verblijven ook in het hotel

De parkeerbehoefte van het restaurant en de spa behoeven dus maar voor respectievelijk 40% en 50% meegeteld te worden omdat hun parkeerbehoefte al meegenomen is in de parkeerbehoefte van het hotel.

Parkeerbehoefte bestaande situatie				
Aantal hotelkamers		33	kmrs	
BVO Restaurant (k/bg/v1)		1152,6	m2	
BVO Spa (k/bg)		422,1	m2	
Gebruik bestaande parkeerplaatsen			*pp*	

Hotel		= (33/10)*10,1*60%	20	*hotelgasten met eigen vervoer 60%*
Restaurant		= [(1152,6/100)*13]* 40%	60	*dubbelgebruik 60%*
Spa		=[(422,1/100)*6,6]* 50%	14	*dubbelgebruik 50%*
		Benodigde pp	**94**	

Parkeerbehoefte toekomstige situatie				
Aantal hotelkamers		73	kmrs	
BVO Restaurant (k/bg/v1)		1383,1	m2	
BVO Spa (k/bg)		568,2	m2	
Hotel		= (73/10)*10,1*60%	44	*hotelgasten met eigen vervoer 60%*
Restaurant		= [(1383,1/100)*13]* 40%	72	*dubbelgebruik 60%*
Spa		=[(568,2/100)*6,6]* 50%	19	*dubbelgebruik 50%*
		Benodigde pp	**135**	

Op basis van bovenstaande berekening is de parkeerbehoefte voor het hotel/spa/restaurant bepaald op 135 parkeerplaatsen. De 135 parkeerplaatsen op het terrein in de toekomstige situatie zijn dus voldoende om te voorzien in de toekomstige parkeerbehoefte.

Voor het plan is ook een parkeertelling uitgevoerd om te bepalen wat de feitelijke parkeerdruk is in de bestaande situatie. Deze parkeerdrukmeting is uitgevoerd januari 2019. De resultaten van de parkeertelling zijn:

Aantal bezette parkeerplaatsen Savarin

Maandag	Maandag	Dinsdag	Dinsdag	Woensdag	Woensdag	Donderdag	Donderdag
11.00 uur	17.00 uur	11.00 uur	17.00 uur	11.00 uur	17.00 uur	11.00 uur	17.00 uur
88	41	96	45	96	38	96	32

Vrijdag	Vrijdag	Zaterdag	Zaterdag	Zondag	Zondag
11.00 uur	17.00 uur	11.00 uur	17.00 uur	11.00 uur	17.00 uur
63	34	18	30	35	19

Deze parkeertelling toont aan dat de piek belasting op het parkeerterrein in de bestaande situatie overdag is. In deze telling is het aantal parkeerplaatsen dat bezet is door de bedrijven BMW en LNO meegenomen. Aan het eind van de middag en in de avond wanneer het hoogste bezoekersaantal voor het hotel/spa/restaurant het hoogst is, is de parkeerdruk maximaal 45 parkeerplaatsen. Er zijn in de bestaande situatie dus ruim voldoende parkeerplaatsen.

De parkeerbehoefteberekening voor de toekomstige situatie toont aan dat de parkeerbehoefte toeneemt van 94 naar 135 parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte neemt dus met een factor van 1,44 toe. Het is dan ook aannemelijk, aangezien het feit dat de functies enkel uitgebreid worden en geen nieuwe andere

activiteiten op andere momenten van de dag toegevoegd worden, dat de getelde parkeerbezetting ook met een factor van ca. 1,44 toeneemt. De toekomstige parkeerdruk op basis van de parkeertelling neemt dan toe van 45 parkeerplaatsen naar 65 parkeerplaatsen. Op basis van het extrapoleren van de parkeertelling zal het aantal parkeerplaatsen van 135 in de toekomstige situatie in de avonduren voor het hotel dus ook ruim voldoende zijn.

Tot slot blijft de parkeerbehoefte van de nabijgelegen bedrijven BMW en NLO gelijk. De parkeerbehoefte van deze bedrijven is overdag tijdens kantoor uren. In de bestaande situatie op basis van de parkeertellingen overdag (hotel/restaurantspa/ samen met BMW en LNO) is maximaal 96 parkeerplaatsen. Deze wijzigt dus niet en het toekomstige parkeerplaatsaantal van 135 blijft derhalve voldoende.
Hierbij dient vermeld te worden dat gezien de omgeving van de planlocatie er geen uitwijkgedrag van parkeren kan plaatsvinden. Semi openbare parkeerplaatsen bij de kantoorgebouwen van Laan van Oversteen 2 liggen op ca. 425 meter afstand. Op 550 meter langs de Marie Curielaan liggen de eerste openbare parkeerplaatsen. Parkeeroverlast in de omgeving wordt daardoor vermeden.

Verkeer
De omliggende verkeersstructuur met onder andere de vierbaansweg van de Laan van Hoornwijck en de A4 is dermate zwaar gedimensioneerd dat er geen knelpunten verwacht worden. De aansluiting vanuit het plangebied op de Laan van Hoornwijck vindt plaats met een verkeersregelinstallatie. Er worden dan ook geen onveilige situaties verwacht.

Conclusie:
Resumerend kan het volgende geconcludeerd worden:

- De toekomstige parkeerbehoefte voldoet aan de parkeernorm van het CROW;
- Het parkeren wordt volledig op eigen terrein opgelost
- Voor de parkeerbehoefte van de Savarin, die met name in de avonduren piekt, zijn ruim voldoende parkeerplaatsen
- Parkeeroverlast voor de omgeving zal hooguit zeer beperkt optreden vanwege de grote loopafstanden naar openbare parkeerplaatsen,

Het aspect Verkeer en Parkeren vormt dan ook geen beletsel voor dit initiatief.

5 Conclusie

In de beoordeling van de vormvrije m.e.r. is geconcludeerd dat het voorgenomen plan geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu. Het plangebied ligt niet op een korte afstand van gevoelige gebieden. De locatie en omgevingskenmerken die een mogelijk nadelig effect kunnen hebben op het plan worden door mitigerende maatregelen opgeheven. Hierdoor is de kans op nadelige milieugevolgen verwaarloosbaar. Verder leidt het plan niet tot grote emissies en heeft het een klein ruimtebeslag.

6 Bijlagen

1. Landschapsplan Huize Zuidhoorn, Lindeloof Tuin- en landschapsarchitecten, 19 mei 2021
2. Cultuurhistorische effectrapportage van de buitenplaats Zuidhoorn, Lan*t*schap, kenmerk: Lantschapsstudies 154, februari 2018
3. Flora en Fauna onderzoek – Rijswijk Laan van Hoornwijck 29, ABO milieuconsult, kenmerk: ANL19-4755, 6 oktober 2020
4. Rapportage stikstofdepositie Uitbreiding restaurant, hotel en spa Savarin Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk, S&W Concultancy, Projectnr: 2191530, 20 april 2021
5. Verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 Laan van Hoornwijck 29 te Rijswijk, ABO milieuconsult, kenmerk: ANL19-4755, 28 januari 2020
6. Onderzoek aspect externe veiligheid, Laan van Hoornwijck 29, Rijswijk, Werknummer: 619.168.70 Kuiper Compagnons, 11 juni 2020
7. Watersleutel, Hoogheemraadschap Delfland, 22-1-2020
8. Watertoets voorontwerp omgevingsvergunning Uitbreiding hotel Savarin, Hoogheemraadschap Delfland, Kenmerk: 1468254, 22 september 2020