

bouwfysica
bouwtechniek
installatietechniek



WOLF
DIKKEN

adviseurs

Project
De Gravin, 's Gravenzande

Opdrachtgever
New Lake 17 bv

Architect
DSH Architecten

Omschrijving
Milieuonderzoeken

Datum
27-04-2018

R818025aaA0

Project
De Gravin, 's Gravenzande

Opdrachtgever
New Lake 17 bv

Architect
DSH Architecten

Omschrijving
Milieuonderzoeken

R818025aaA0

Datum
04-05-2018

Adviseur
ir. M.G. Mandersloot

INHOUD

BLZ.

1.	Inleiding	3
2.	Onderzoek wegverkeerslwaai	4
3.	Onderzoek milieuhinder	8
4.	Onderzoek luchtkwaliteit	11
5.	Externe Veiligheid	14
6.	Watertoets	15
7.	Flora en Fauna: AERIUS berekening	16

BIJLAGEN

- Bijlage 1 – Uitsnede bestemmingsplan
- Bijlage 2 – uitvoer CROW-rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren
- Bijlage 3 – Onderzoek Externe Veiligheid
- Bijlage 4 – Watertoets
- Bijlage 5 – PAS-notitie

1. INLEIDING

In opdracht van New Lake 17 is door DSH Architecten een ontwerp gemaakt de nieuwbouw van ca. 28 appartementen met ondergrondse stallingsgarage, ca. 1.150 m² maatschappelijke voorzieningen (een bibliotheek en Vitis Welzijn) en ca. 150 m² horeca. Het bouwplan wordt gerealiseerd op de locatie van het bestaande gemeentehuis en omvat mede het rijksmonument aan de Langestraat 141.

Door Wolf Dikken adviseurs en Aqua-Terra Nova zijn in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- onderzoek wegverkeerslwaai;
- onderzoek milieuhinder;
- onderzoek luchtkwaliteit;
- Externe Veiligheid;
- Watertoets;
- Flora en Fauna: AERIUS berekening.

Bij de uitvoering van de diverse onderzoeken is gebruik gemaakt van de volgende tekeningen van de architect:

- plattegronden ontvangen d.d. 15-12-2017;
- situatietekening ontvangen d.d. 06-04-2018.

2. ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Er worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (de woningen) gerealiseerd nabij een zoneplichtige weg. In het kader van de Wet geluidhinder is derhalve een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de geluidgevoelige bestemmingen in het bouwplan.

2.1 Eisen

Bij het vaststellen van een omgevingsvergunning, waarbij sprake is van een ruime afwijking van het bestemmingsplan, moet zeker gesteld worden dat aan de verschillende normwaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh) wordt voldaan. Deze normwaarden gelden aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen binnen het plangebied of het te onderzoeken bouwplan.

Wegverkeer

Volgens artikel 74 van de wet wordt aan elke zijde van een weg een zone onderscheiden. De breedte van de zone is gerelateerd aan het aantal rijstroken en de aard van het gebied (stedelijk of buitenstedelijk). In de onderstaande tabel 1 is de zonebreedte aangegeven voor de verschillende situaties die de wet onderscheidt. De wegen waarvan de maximum snelheid van 30 km/uur is en de wegen binnen een woonerf, blijven hierbij echter buiten beschouwing. Voor dergelijke wegen kent de wet geen onderzoeksplicht¹.

tabel 1 – breedte geluidzones langs wegen

Soort gebied	Stedelijk gebied ^a		Buitenstedelijk gebied ^b		
Aantal rijstroken	1 of 2	3 of meer	1 of 2	3 of 4	5 of meer
Zonebreedte [m]	200	350	250	400	600

^a Als stedelijk gebied wordt aangemerkt (artikel 1 Wgh) het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom dat in de zone van autowegen en autosnelwegen ligt.

^b Als buitenstedelijk wordt aangemerkt (artikel 1 Wgh) het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg dat binnen de bebouwde kom ligt.

Ingevolge artikel 110g uit de Wet geluidhinder mag bij toetsing aan de eisen, een aftrek in rekening worden gebracht op de berekende geluidbelastingen. Deze aftrek² is volgens art. 3.4 van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" vastgesteld op:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;

¹ Volgens de Wet geluidhinder hebben 30 km/uur-wegen geen zone. Op grond van jurisprudentie (zaaknummer 200203751/1 van de afdeling Bestuursrechtspraak) is echter gebleken, dat in het kader van goede ruimtelijke ordening wel degelijk de invloed van 30 km/uur-wegen meegenomen moet worden bij de bepaling van de feitelijk optredende geluidbelasting.

² De aangegeven aftrek geldt tot 1 juli 2018. Nadien vervallen de categorieën waarvoor de aftrek 3 respectievelijk 4 dB bedraagt.

- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting ongelijk is aan 56 of 57 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor nieuw te projecteren woningen binnen een zone van een bestaande weg bedraagt 48 dB.

Volgens artikel 76a van de Wet geluidhinder is het mogelijk onder voorwaarden een ontheffing te krijgen van de genoemde voorkeursgrenswaarde. Wettelijk is bepaald dat voordat een ontheffing kan worden verleend, onderzoek moet worden uitgevoerd naar de eventueel mogelijke maatregelen waarmee de geluidbelasting kan worden teruggedrongen. Ten slotte zal bij invulling van het bestemmingsplan op bouwplanniveau de eventueel verleende hogere waarde moeten worden getoetst aan het gemeentelijk ontheffingenbeleid.

In de onderhavige situatie is sprake van een aanwezige weg in een stedelijke situatie. Voor nog niet geprojecteerde woningen bedraagt de maximaal te ontheffen waarde voor de hoogst toelaatbare geluidbelasting 63 dB.

2.2 Akoestisch onderzoek

Geluidzones

Het bouwplan ligt binnen de zone van de Zandeweltweg. Voor deze weg geldt een maximale rijsnelheid van 50 km/uur. De wegdekverharding bedraagt conform opgave van de Omgevingsdienst Haaglanden standaard asfalt (DAB). In onderstaande figuur zijn de van de Omgevingsdienst ontvangen verkeersintensiteiten weergegeven.

Weg				
Naam	Coördinaten	Eigenschappen	Verdeling	Intensiteit
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode				
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Eemaalintensiteit
Uurintensiteit	6,50	3,49	1,00	4207,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	85,44	91,33	85,30	
Middelzware mvtg	12,31	7,43	12,23	
Zware mvtg	2,25	1,24	2,46	

Geluidbelastingen

Op basis van deze verkeersintensiteiten is met de Standaard Rekenmethode I van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de geluidbelasting op de gevel van het bouwplan berekend. Hiervoor is de rekentool³ van Rijkswaterstaat toegepast.

Bij deze berekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- verkeersintensiteiten, rijsnelheid en wegdekverharding conform opgave van de Omgevingsdienst
- het hart van de weg ligt (minimaal) 160 m van het bouwplan;
- het maatgevende waarneempunt ligt op 11.5 m boven maaiveld;
- de bodem is volledig hard (100% reflectie);
- er is geen sprake van tussenliggende bebouwing;
- aan de overzijde van de weg staat op 10 m afstand bebouwing. Deze bebouwing is 12 m hoog.

In onderstaande afbeelding zijn de invoergegevens en berekeningsresultaten weergegeven.

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	233.6	134.1	35.9
Snelheid personenwagens	50	50	50
Lichte vrachtwagens per uur	33.7	10.9	5.1
Zware vrachtwagens per uur	6.2	1.8	1
Snelheid zwaar verkeer	50	50	50
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:

Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	160
Hoogte van waarnemer	11.5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	1
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	10
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	12
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:

Berekende geluidniveau in Letm :	52.283
Berekende geluidniveau in Lden :	51.386
Berekende geluidniveau in Lnight :	42.283

³ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/geluid/aan-de-slag/rekentool>

Uit de berekening blijkt dat de optredende geluidbelasting ten gevolge van de Zandeveltweg 51 dB, exclusief aftrek art. 110g Wgh bedraagt. Inclusief 5 dB aftrek bedraagt de geluidbelasting derhalve 46 dB.

Tussen de Zandeveltweg en het te realiseren bouwplan bevinden zich in realiteit diverse bouwblokken, zoals appartementen en de Hoogvliet. De bebouwingshoogte van deze bouwblokken varieert tussen 6 m en 12 m. **Gesteld kan derhalve worden dat bovengenoemde rekenresultaten ongunstiger zijn dan daadwerkelijk het geval zal zijn.**

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde berekening kan worden geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden ten gevolge van de Zandeveltweg. Er zijn derhalve geen hogere waarden vereist. Dit geldt tevens voor nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen en het gemeentelijk beleid.

3. ONDERZOEK MILIEUHINDER

Er worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) nabij bestaande bedrijven gerealiseerd. Er dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht te worden of de activiteiten van de rond het bouwplan gelegen bestemmingen negatieve effecten hebben op het bouwplan.

3.1 Eisen

De VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" is een algemeen geaccepteerd instrument om te beoordelen of een goed woon- en leefklimaat aan geluidgevoelige functies wordt geboden.

In de VNG-publicatie is per bedrijfscategorie een "veilige" afstand voor het milieuaspect geluid gegeven, de zogenaamde richtafstand. De richtafstand waarborgt dat voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten en geluidgevoelige bestemmingen wordt gerealiseerd. Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing van woningen nabij bedrijven is dan mogelijk. Indien de richtafstand voor het aspect geluid wel wordt overschreden, is nader akoestisch onderzoek vereist.

In de VNG-publicatie wordt een onderscheid gemaakt tussen omgevingstype 'rustige woonwijk' en omgevingstype 'gemengd gebied'. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met een bepaalde mate van functiemenging (bijvoorbeeld horeca of kleine bedrijven direct naast woningen), behoren tot het omgevingstype gemengd gebied. Onderhavig bouwplan ligt direct bij het Marktplaats en de Langestraat. Op deze locaties is sprake van detailhandel en (lichte) horeca, er is derhalve sprake van een beperkte mate van functiemenging. **Er is dan ook sprake van het omgevingstype gemengd gebied.**

Toetsingskader geluid

In de publicatie is een stappenplan ter beoordeling van eventuele geluidhinder opgenomen. In onderstaande tabel zijn de relevante stappen uit dit stappenplan opgenomen. Hierbij geldt dat de genoemde grenswaarden gelden ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen, ten gevolge van de bestaande omliggende bedrijven.

tabel 1 – stappenplan toetsingskader geluid

stap 1	De richtafstand voor het aspect geluid dient te worden beoordeeld. Indien deze niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect achterwege blijven: de woningen kunnen in dat geval gerealiseerd worden.
--------	---

stap 2	Indien stap 1 niet toereikend is: - bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype "gemengd gebied" van maximaal: - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$; - 70 dB(A) maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ (piekgeluiden); - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking; - indien aan het bovenstaande wordt voldaan, kunnen de woningen worden gerealiseerd.
stap 3	Indien stap 2 niet toereikend is: - bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype "gemengd gebied" van maximaal: - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$; - 70 dB(A) maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ (piekgeluiden); - 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking; - indien aan het bovenstaande wordt voldaan, kunnen de woningen worden gerealiseerd. Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.
stap 4	Bij geluidbelastingen hoger dan in stap 3 aangegeven, is realisatie van de woningen in principe niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag desalniettemin realisatie van de woningen mogelijk wil maken, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient tevens cumulatie met reeds aanwezige geluidbelasting te worden betrokken.

De in het stappenplan genoemde waarden voor het zijn etmaalwaarden.

Aangetekend wordt dat maximale geluidniveaus geen etmaalwaarden kennen. Ten aanzien van de maximale geluidniveaus wordt voor de dagperiode, avondperiode en nachtperiode feitelijk een $L_{A,max}$ van 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) bedoeld.

Verkeersaantrekkende werking

In de VNG-publicatie is niet opgenomen op welke wijze de verkeersaantrekkende werking beoordeeld dient te worden. Om deze reden wordt de verkeersaantrekkende werking veelal beoordeeld als indirecte hinder overeenkomstig de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' d.d. 29.02.1996.

3.2 Onderzoek mileuzonering

Richtafstanden

Onderstaand is stap 1 van het stappenplan van het toetsingskader van de VNG-publicatie weergegeven. Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect achterwege blijven.

Rondom het bouwplan worden diverse activiteiten mogelijk gemaakt door het bestemmingsplan. In bijlage 1 is een uitsnede van de bestemmingsplankaart opgenomen. Op de uitsnede is de exacte locatie van het bouwplan aangegeven. In onderstaande tabel zijn de bestemde activiteiten (tussen haken is aangegeven welke activiteit aanwezig is), de afstand van de kavels tot het mogelijke bouwblok en de richtafstand van de activiteiten voor gemengd gebied weergegeven.

tabel 2 – afstanden activiteiten

activiteit	afstand [m]	
	richtafstand	kavel bouwplan
Maatschappelijk (te realiseren bibliotheek)	0	0
Centrum-1: detailhandel, dienstverlening, horecabedrijf uit ten hoogste categorie 1 (lichte horeca) (Beeks Oog & Oor, (Belitz Lingerie en Badmode, (Linda's Feeling, (Kruidvat)	0	≥ 0
Horeca: horecabedrijf uit ten hoogste categorie 2 (middelzware horeca) (De Spaansche Vloot, De Parel, Grand Café 'De Buren')	0	> 7.2
Bedrijf – hoogstens categorie B1 (La Fabrique)	0	58
Gemengd-1: detailhandel, dienstverlening, bedrijven van ten hoogste categorie B1	10	> 34

Op basis van bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat in het kader van VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" de richtafstand van de gerealiseerde bestemmingen wordt niet overschreden, verdere toetsing kan derhalve buiten beschouwing worden gelaten.

Conclusie

Er is sprake van omgevingstype 'gemengd gebied'. De richtafstand van de bestemde activiteiten (maatschappelijk, bedrijf en dienstverlening) wordt niet overschreden. Verdere toetsing aan de richtlijn van de VNG-publicatie kan derhalve buiten beschouwing worden gelaten. De activiteiten rondom het bouwplan hebben geen negatieve invloed op het bouwplan.

4. ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

Uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet worden afgewogen of het aanvaardbaar is om een project op een bepaalde locatie te realiseren. De blootstelling aan luchtverontreiniging is een van de factoren die daarbij een rol speelt.

4.1 Eisen

Wet milieubeheer

In de Wet milieubeheer zijn de belangrijkste eisen ten aanzien van luchtkwaliteit in titel 5.2: luchtkwaliteitseisen opgenomen. Specifieke aspecten van de regelgeving zijn nader uitgewerkt in Algemene maatregelen van Bestuur (AMVB's) en Ministeriele Regelingen.

Als het aannemelijk is dat aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor de realisatie van het plan:

- er is geen sprake van een feitelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt “niet in betekenende mate” bij aan de concentratie van een stof;
- een project is genoemd of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Eisen

De belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving zijn fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). De wettelijke grenswaarden voor de componenten PM₁₀ en NO₂ zijn opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Een samenvatting van de voor het onderhavige onderzoek van belang zijnde grenswaarden is weergegeven in onderstaande tabel.

tabel 1 – grenswaarden Wet milieubeheer

component	normstelling per component	
	toetsingseenheid	grenswaarde
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie welke maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden	50 µg/m ³
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	uurgemiddelde concentratie welke maximaal 18 keer per jaar mag worden overschreden	200 µg/m ³

Besluit NIBM

In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is opgenomen dat een project “niet in betekenende mate” bijdraagt aan de concentratie PM₁₀ of NO₂ in de buitenlucht, indien het project maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bijdraagt aan de heersende concentratie. Dit betekent dat voor zowel fijn stof als stikstofdioxide feitelijk een toename van 1.2 µg/m³ op de jaargemiddelde concentratie toelaatbaar wordt geacht. Als de toename van de concentratie van één of beide stoffen groter is dan 1.2 µg/m³ draagt het project in betekenende mate (IBM) bij aan de luchtkwaliteit.

Bij de NIBM-toets gaat het om de toename van de luchtverontreiniging als gevolg van het project, afgezet tegen de autonome ontwikkeling. Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft, te weten:

- motiveren dat een project binnen de getalsmatige grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Volgens artikel 4, eerste lid, van het Besluit NIBM is het project in dat geval in ieder geval NIBM en is er geen verdere toetsing nodig;
- op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3% grens niet overschrijdt. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Ook als een project niet past binnen de getalsmatige grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aannemelijk te maken, dat de 3% grens niet wordt overschreden.

Als een project niet leidt tot een toename groter 3% voor zowel PM₁₀ als NO₂ hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden.

4.2 Onderzoek luchtkwaliteit

Met behulp van de NIBM-tool van Rijkswaterstaat is beoordeeld of het project in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van fijn stof en stikstofdioxide. Voor het gebruik van de NIBM-tool is maar een beperkt aantal invoergegevens nodig. Hiertoe dient het aantal extra voertuigbewegingen ten gevolge van het project, en het aandeel van het vrachtverkeer hierin, bekend te zijn. Voor de overige invoergegevens is in de NIBM-tool uitgegaan van worst-case omstandigheden. Met deze beperkte invoergegevens wordt vastgesteld of een plan NIBM is.

Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is de Rekentool Verkeersgeneratie en Parkeren van het CROW toegepast. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- gemeente Westland, ligging in het centrum;
- 28 appartementen in het middensegment;
- 1.150 m² bibliotheek.

Op basis van deze uitgangspunten zijn voor de woningen en de bibliotheek 143 resp. 52 motorvoertuigbewegingen per etmaal berekend (zie bijlage 2).

De Rekentool werkt niet voor horecagelegenheden. Om deze reden is uitgegaan van 100 motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de horeca. Gezien het beperkte oppervlak (150 m²) is dit een veilige aanname.

Er is derhalve sprake van 295 motorvoertuigbewegingen per etmaal voor het bouwplan. Op basis van de verkeersintensiteiten voor de Zandeweltweg (zie hoofdstuk 2.2) kan worden geconcludeerd dat ca. 14% van het wegverkeer op die weg vrachtverkeer behelst. Dit is in de berekening in de NIBM-tool eveneens aangehouden.

In onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten van de NIBM-tool weergegeven. Op basis van de uitgevoerde berekening kan worden geconstateerd dat de maximale bijdrage van het extra verkeer de grenswaarden niet overschrijdt.

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

Jaar van planrealisatie		2017
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		295
Aandeel vrachtverkeer		14.0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0.66
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.08
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1.2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde berekening kan worden geconcludeerd dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekenende mate is, verder onderzoek is derhalve niet vereist.

5. EXTERNE VEILIGHEID

In bijlage 3 is het conceptrapport "Onderzoek Externe Veiligheid" van Aqua-Terra Nova opgenomen. In het onderzoek zijn de in het plangebied getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden- en groepsrisico, die zijn vastgesteld voor inrichtingen, buisleidingen en transportroutes voor weg, water en spoor en voor luchthavens. Op basis van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de aanwezigheid van risicorelevante activiteiten in de omgeving van het plangebied geen belemmering vormen voor de ruimtelijke ontwikkeling. Een berekening van het groepsrisico is niet vereist op grond van het Bevi, Bevt of Bevb.

6. WATERTOETS

In bijlage 4 is het rapport “Watertoets” van Aqua-Terra Nova opgenomen. Uit het uitgevoerde onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- het bouwplan voldoet aan de trits ‘vasthouden, bergen en afvoeren’;
- er dient voldaan te worden aan de zorgplicht. In bijlage 4 van de rapportage zijn voorbeelden opgenomen op welke wijze dit kan;
- het bouwplan heeft geen negatieve invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater of grondwater;
- er zijn geen aangrenzende watergangen, onderhoud is niet vereist.

7. FLORA & FAUNA

In bijlage 5 is de notitie "Notitie stikstofdepositie en PAS bestemmingsverandering Van Geeststraat te s'-Gravenzande" van Aqua-Terra Nova opgenomen. In bijlage 2 van deze notitie is de AERIUS-berekening, waarmee de stikstofdepositie als gevolg van het bouwplan op Natura 2000-gebieden wordt berekent, opgenomen.

Uit het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat aan de gestelde eisen wordt voldaan:

- er zijn geen natuurgebieden met berekeningsresultaten hoger dan de drempelwaarde;
- er vindt door de realisatie van het bouwplan geen NO_x depositie plaats op het naastgelegen Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen.

BIJLAGE 1 – UITSNEDE BESTEMMINGSPLAN



Plangebied

 grens plangebied

Enkelbestemmingen

	Bedrijf
	Centrum - 1
	Centrum - 2
	Centrum - Voorlopig
	Gemengd-1
	Gemengd-2
	Groen
	Horeca
	Maatschappelijk
	Tuin
	Verkeer
	Verkeer-Verblijfsgebied
	Wonen

Dubbelbestemmingen

	Waarde - Archeologie - 1
	Waarde - Archeologie - 4
	Waarde - Karakteristiek
	Waarde - Winkelgebied

Bouwvlakken

 bouwvlak

Functieaanduidingen

	bedrijf
	bedrijf tot en met categorie B1
	bedrijfswooning
	detailhandel
	detailhandel volumineus
	dienstverlening
	garage
	horeca tot en met horecacategorie 2
	kantoor
	laad- en losplaats
	maatschappelijk
	nutsvoorziening
	specifieke vorm van bedrijf - 1
	specifieke vorm van bedrijf - 2
	specifieke vorm van bedrijf - 3

	specifieke vorm van centrum - 1
	specifieke vorm van centrum - 2
	specifieke vorm van detailhandel - 1
	specifieke vorm van detailhandel - 2
	specifieke vorm van maatschappelijk - 1
	specifieke vorm van verkeer - 1
	specifieke vorm van wonen - 1
	verkooppunt motorbrandstoffen zonder lpg

Bouwaanduidingen

	gestapeld
	karakteristiek
	onderdoorgang
	specifieke bouwaanduiding - 2
	specifieke bouwaanduiding - 3
	specifieke bouwaanduiding - 4
	specifieke bouwaanduiding - 5
	specifieke bouwaanduiding - 6
	specifieke bouwaanduiding - 7
	specifieke bouwaanduiding - 8
	specifieke bouwaanduiding - 9
	specifieke bouwaanduiding - 10
	specifieke bouwaanduiding - 11

Maatvoeringen

	maximale bouwhoogte (m)
	maximale goot- en bouwhoogte (m)
	maximum bebouwingspercentage (%)
	maximum oppervlakte (bvo) (m²)

Figuren

 Geveelijn

Gebiedsaanduidingen

	wro-zone - wijzigingsgebied - 1
	wro-zone - wijzigingsgebied - 2
	wro-zone - wijzigingsgebied - 3
	wro-zone - wijzigingsgebied - 4

BIJLAGE 2 – UITVOER CROW-REKENTOOL VERKEERSGENERATIE & PARKEREN

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, etage, midden

Functieprofiel

grootte 28 woningen
gemeente Westland
ligging centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	n.v.t. %
% bezoekers maatgevende openingsdag	n.v.t. %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	143 mvt/etmaal ¹ +/- 7%
gemiddelde openingsdag	143 mvt/etmaal ² +/- 7%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	151 mvt/etmaal ³ +/- 7% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	151 mvt/etmaal ⁴ +/- 7% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	28 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	51 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: sport, cultuur en ontspanning
bibliotheek

Functieprofiel

grootte 1150 m2 bvo
gemeente Westland
ligging centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	15 %
autobezetting klanten/bezoekers	1.75 pers/auto
autogebruik werknemers	15 %
autobezetting werknemers	1.00 pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	9 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	25 %
% bezoekers maatgevend uur	21 %
verblijftijd bezoekers	30 min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	52 mvt/etmaal ¹ +/- 52%
gemiddelde openingsdag	61 mvt/etmaal ² +/- 52%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	91 mvt/etmaal ³ +/- 52% (zaterdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	100 mvt/etmaal ⁴ +/- 52% (zaterdag / bovengemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	3 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	9 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

BIJLAGE 3 – ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID

**Onderzoek
Externe veiligheid
Van Geeststraat 1
's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
Wolf Dikken Adviseurs
Wateringen**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

**Onderzoek
Externe veiligheid
Van Geeststraat 1
's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
Wolf Dikken Adviseurs
Wateringen**



Datum : 30 maart 2018
Rapportnr. : 2180260AQT301EV JvH
Status : Eindconcept rapportage

COLOFON

Titel : **Onderzoek Externe Veiligheid, plangebied Van Geeststraat 1
's-Gravenzande**

Opdrachtgever : **Wolf Dikken Adviseurs, Wateringen**

Contactpersoon : **Michel Mandersloot**

Projectteam

Projectmanager : ing. A.P. Wubben

Contactpersoon : ing. A.P. Wubben

Auteur : J. van Hooren BBE

Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

Projectnummer : **2180260AQT301EV JvH**

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
30 maart 2018	concept		

© 2018 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Methode.....	2
2	BELEID EXTERNE VEILIGHEID	3
2.1	Algemeen.....	3
2.2	Besluit externe veiligheid inrichtingen	3
2.3	Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor.....	3
2.4	Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen	3
3	PLANGEBIEDGEGEVENS	5
3.1	Omschrijving voorgenomen wijzigingen plangebied	5
3.2	Gegevens op de professionele risicokaart	5
3.3	Gegevens bestemmingsplan	6
3.4	Risicovolle activiteiten binnen het plangebied.....	6
3.5	Risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied	6
3.6	Beleidsvisie externe veiligheid.....	8
4	CONCLUSIE.....	9
5	BRONVERMELDING	10
BIJLAGE 1	TOELICHTING BEGRIPPEN	11

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Van Geeststraat 1 in 's-Gravenzande staat een voormalig gemeentekantoor. Er bestaat het voornemen het pand te slopen. Op dezelfde plaats moet een nieuw complex met woningen verschijnen. De kelder wordt mogelijk hergebruikt. In dit rapport wordt uiteen gezet of het initiatief wordt belemmerd door het aspect Externe Veiligheid.

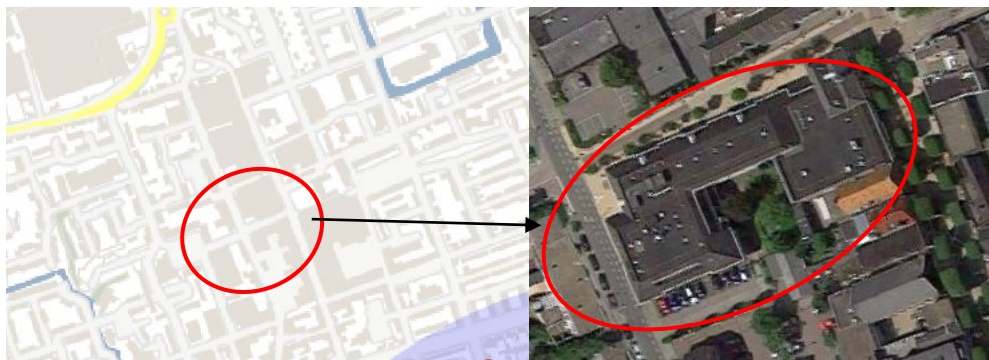
De locatie is getoetst op de aanwezigheid van risicorelevante activiteiten die de ontwikkelingen binnen het plangebied zouden kunnen belemmeren. Hieronder is een uitsnede van de risicokaart opgenomen met daarop enkele risicobronnen.

De locatie bevindt zich in de nabijheid van enkele risicorelevante objecten. Deze zijn:

- Buisleiding > 1.000 meter van het plangebied
- Transportroute weg op circa 330 meter (transportroute N211)
- Opslag gevaarlijke stoffen in een installatie (natriumhypochloriet bij een zwembad) > 1.200 meter

Het initiatief betreft de sloop van een bestaand kantoorpand en de nieuwbouw van woningen aan de Van Geeststraat 1 in 's-Gravenzande. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing is een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd. Hieronder is een uitsnede van de provinciale risicokaart weergegeven.

Op basis van het Besluit externe veiligheid transportroutes en het Besluit externe veiligheid buisleidingen moet bij een ruimtelijke procedure nabij wegen en buisleidingen rekening worden gehouden met het plaatsgebonden- en groepsrisico als het plangebied zich binnen 200 meter van die transportroute bevindt respectievelijk binnen het invloedsgebied van een buisleiding. Beide zijn nabij het plangebied aanwezig.



Figuur 1: globale ligging projectgebied
Bron: Google maps/BAG viewer

Voor de beoordeling van elk ruimtelijk plan moet in het kader van externe veiligheid worden vastgesteld of dit plan is gelegen binnen een plaatsgebonden risicocontour van een inrichting in de zin van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) en of het binnen het invloedsgebied van de inrichting ligt. Daarnaast moet gekeken worden of het plan ligt binnen het invloed gebied van een transportroute (weg, spoor, water of buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen (o.a. LPG en propaan) kunnen worden vervoerd

In opdracht van Wolf Dikken Adviseurs, is een beoordeling gemaakt van de mogelijke risico's in het kader van externe veiligheid. De resultaten hiervan zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

1.2 Methode

In dit onderzoek naar externe veiligheid wordt ingegaan op de externe veiligheidsaspecten die kunnen zijn verbonden aan het project. Vervolgens wordt op basis van de professionele risicokaart en informatie van derden een inventarisatie gemaakt van:

1. Risicovolle bedrijven en activiteiten in de nabijheid van het plangebied.
2. Relevante transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

In deze inventarisatie worden risicovolle activiteiten in de nabijheid van het plangebied in kaart gebracht die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) of Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vallen. Verder wordt gekeken of er andere objecten in de omgeving bevinden die beschikken over een aan te houden veiligheidsafstand of risicocontour (propaanreservoir, luchthaven, etc.)

Transportroutes voor gevaarlijke stoffen betreffen zowel verkeersroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg als ondergrondse buisleidingen onder hoge druk. Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water en spoor komt in de omgeving niet voor en wordt in dit rapport niet verder beschouwd. Geïnterviewd wordt of aan de omliggende inrichtingen en transportroutes veiligheidscontouren zijn verbonden en of deze van invloed zijn op het project.

In dit onderzoek is op een adequate en zorgvuldige wijze getracht een zo volledig mogelijk beeld te schetsen van de externe veiligheidsrisico's aan de hand van de meest recente en beschikbare informatie. Niettemin kunnen aan dit onderzoek geen rechten worden ontleend.

2 BELEID EXTERNE VEILIGHEID

2.1 Algemeen

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico's, transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. 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 wijziging hiervan, geanalyseerd te worden. Soms moeten de risico's worden berekend.

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 (bijv. woningen) 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.

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. Desondanks hebben overheden en betrokken private instellingen een inspanningsverplichting om te voldoen aan deze oriënterende waarde en dient een toename van het GR in elk geval bestuurlijk te worden verantwoord.

2.2 Besluit externe veiligheid 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 de bedrijven. De 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 nemen van ruimtelijke besluiten o.a. uitwerkingsplannen met deze externe veiligheid rekening te houden. Dit betekent bijvoorbeeld dat nieuwe woningen niet gepland mogen worden als deze te dicht bij risicovolle bedrijven komen te liggen.

2.3 Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor

Op basis van de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Wvgs) en de nadere uitwerking uit het Besluit vervoer gevaarlijke stoffen (Bvgs) dienen transporteurs van gevaarlijke stoffen de kortste route te nemen en daarbij de bebouwde kom te vermijden. Alleen als de bestemming in de bebouwde kom is gelegen of er geen redelijke alternatieven zijn, dan mag een vervoerder met gevaarlijke stoffen door de bebouwde kom. De hoofdroute binnen Westland bestaat voornamelijk uit provinciale wegen, die door de provincie reeds zijn aangewezen als route gevaarlijke stoffen. Voor de provinciale wegen binnen de Westland ligt het plaatsgebonden (PR) 10^{-6} contour niet buiten de weg. Gezien de hoogte van het groepsrisico - het groepsrisico van de provinciale wegen binnen Westland is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde - kan vaak worden volstaan met een beperkte verantwoording van het GR, waarin aandacht wordt besteed aan zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid en bereikbaarheid voor hulpdiensten.

2.4 Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond

buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Bevi. Hiermee worden 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 belemmeringsstrook van 4 meter of van 5 meter, afhankelijk van de druk van de buisleiding. Voor deze strook geldt in principe een bouwverbod en de plicht tot een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden in de grond.

3 PLANGEBIEDGEGEVENS

3.1 Omschrijving voorgenomen wijzigingen plangebied

Voor de locatie Van Geeststraat in 's-Gravenzande bestaat het voornemen de aanwezige bebouwing (voormalig gemeentekantoor) te slopen en op het perceel een complex met woningen te realiseren. Het plan omvat de realisatie van woningen en bergingen. Mogelijk wordt hiervoor de aanwezige kelder gebruikt. In deze fase van het onderzoek is nog niet duidelijk hoeveel personen zich na realisatie in het plangebied zullen bevinden. In figuur 2 is de ligging van het plangebied weergegeven.

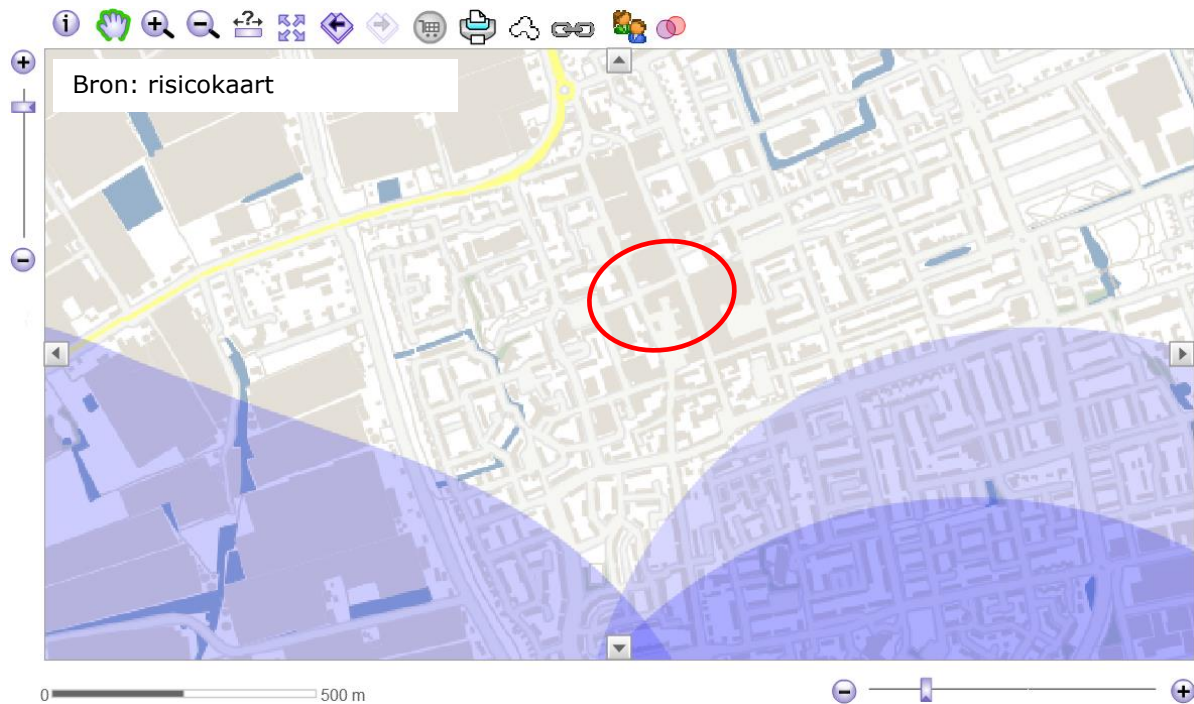


Figuur 2 Ligging plangebied met bestaande functies (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

3.2 Gegevens op de professionele risicokaart

Aan de hand van de gegevens op de risicokaart is nagegaan welke risicovolle activiteiten en bronnen in de nabijheid van het plangebied aanwezig zijn.

Op de risicokaart is zichtbaar dat in de directe nabijheid van het plangebied geen risicovolle activiteiten plaatsvinden. De dichtstbij zijnde risicovolle activiteiten is de transportroute N211 op circa 330 meter van het plangebied.



Figuur 2.1 Ligging plangebied op risicokaart (in rode cirkel)

3.3 Gegevens bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan laat op de planlocatie de komst van woningen als hoofdfunctie niet toe. Het betreft momenteel een bestemming 'maatschappelijk'. Vanwege de strijdigheid met het gewenste gebruik wordt een procedure voorbereid voor de realisatie van een plan met overwegend woningen.

3.4 Risicovolle activiteiten binnen het plangebied

De aanvraag voorziet niet in de komst van risicovolle activiteiten naar het plangebied.

3.5 Risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied

3.5.1 Risicovolle activiteiten binnen inrichtingen

Voor risicovolle activiteiten is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Het plangebied bevindt zich niet in de directe nabijheid van risicovolle activiteiten binnen inrichtingen. De meest dichtbij zijnde inrichting met een relevant invloedsgebied is het zwembad van Optisport aan de Koningin Julianaweg in 's-Gravenzande. Deze inrichting slaat gevaarlijke stoffen op in een installatie (natriumhypochloriet). Het invloedsgebied van een dergelijke risicorelevante activiteit is nihil. De afstand tot het plangebied bedraagt ongeveer 1.200 meter. Het plangebied bevindt zich buiten het invloedsgebied van Optisport.

De aanwezigheid van activiteiten binnen inrichtingen vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

3.5.2 Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Voor transportroutes voor gevaarlijke stoffen over wegen is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van een transportroute voor gevaarlijke stoffen over wegen. De meest dichtbijzijnde weg is de provinciale weg N211. Dit is, ter hoogte van het plangebied, geen Basisnetweg, maar wel onderdeel van het onderliggend wegennet waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaats vindt. De weg kent geen $PR=10^{-6}$ risicocontour.

De N211 bevindt zich op ongeveer 330 meter van het plangebied. De hoogte van het groepsrisico hoeft niet te worden betrokken omdat de toetsingsafstand daarvan 200 meter van de weg bedraagt.

De omvang van het invloedsgebied wordt bepaald door het incidentscenario met de grootste 1% letaliteitsafstand. In tabel 1 van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) zijn per stofcategorie de maximale afstanden tot een overlijdenskans van 1% weergegeven.

Tabel 1. Maximale effectafstand (1%-overlijdenskans) per stofcategorie

Stofcategorie	Max effect [m]	Stofcategorie	Max effect [m]
LF1	45	GF1	40
LF2	45	GF2	280
LT1	730	GF3	355
LT2	880	GT2	245
LT3	> 4000	GT3	560
LT4	> 4000	GT4	> 4000
		GT5	> 4000

Figuur 2.2: invloedsgebied per stofcategorie

Over de N211 vindt het transport plaats van LF1,- LF2, GF3-stoffen. Voor LF1 en LF2 is een bijdrage opgenomen in de Risicoatlas Zuid-Holland (1997, laatst bekende telgegevens). Maatgevend is het transport van GF3-stoffen over de N211. GF3-bulkvervoer kent een maximale effectafstand van 355 meter (afhankelijk van het scenario). De N211 ligt op ongeveer 330 meter van het plangebied. Het plangebied is daarmee gelegen binnen het effectgebied voor GF3-transporten over de N211.

In de gemeente Westland is geen route gevaarlijke stoffen van kracht. De laatst bekende route gevaarlijke stoffen is ingetrokken op 30 oktober 2012. Het transport van gevaarlijke stoffen over de N211 is getoetst aan het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). De toetsingsafstand bedraagt 200 meter.

De N211 beschikt ter hoogte van het plangebied niet over een $PR=10^{-6}$ risicocontour. De grenswaarden van de weg vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

3.5.3 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van een transportroute voor gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

3.5.4 Hulpverlening, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid

De locatie van het plangebied bevindt zich nabij een provinciale weg. Op enige afstand van het plangebied bevindt een brandweerkazerne (8 minuten aanrijtijd). Inclusief een aanrijtijd van 6 minuten (Dekkingsplan Brandweer Zuid-Holland Zuid) komt de totale aanrijtijd op minder dan 15 minuten. Dat is voldoende voor de te realiseren functie.

De personen binnen de nieuwe functie zijn voldoende zelfredzaam. Voor zover zich minder valide personen binnen het plangebied aanwezig zijn, bevinden zij zich in ieder geval niet binnen een zorgfunctie.

De mogelijkheden van bestrijdbaarheid van incidenten nabij het plangebied zijn voldoende. In geval van een maatgevend scenario (koude BLEVE) is er sprake van bestrijdbaarheid van secundaire effecten.

3.5.5 Verantwoording groepsrisico

De informatie in deze paragraaf kan gebruikt worden voor een beperkte verantwoording van het groepsrisico in het vaststellingsbesluit.

3.6 Beleidsvisie externe veiligheid

De regio Haaglanden, waar de gemeente bij is aangesloten, heeft een beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld (versie 9.3, 28 november 2012). Er is aangenomen dat de gemeenteraad van de gemeente Den Haag de beleidsvisie heeft vastgesteld. De ontwikkelingen in het plangebied zijn daarom getoetst aan het gemeentelijk geldende beleid ten aanzien van externe veiligheid.

De ontwikkelingen in het plangebied vinden plaats buiten het invloedsgebied van risicovolle activiteiten binnen inrichtingen en buisleidingen. Verder heeft de ontwikkeling in het plangebied geen effect op de hoogte van het groepsrisico bij transportroutes voor gevaarlijke stoffen over wegen.

De beleidsvisie externe veiligheid Haaglanden vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

4 CONCLUSIE

Voor het plangebied Van Geeststraat 1 in 's-Gravenzande bestaat het voornemen een voormalig gemeentekantoor te slopen en te vervangen door woningbouw. Na realisatie ontstaat er een bouwwerk voor wonen en berging.

De ontwikkelingen in het plangebied zijn getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden- en groepsrisico, die zijn vastgesteld voor inrichtingen, buisleidingen en transportroutes voor weg, water en spoor en voor luchthavens. **De aanwezigheid van risicorelevante activiteiten in de omgeving van het plangebied vormen geen belemmering voor de ruimtelijke ontwikkeling.** Een berekening van het groepsrisico zijn niet vereist op grond van het Bevi, Bevt of Bevb.

De informatie in dit rapport kan gebruikt worden voor het toetsen van het aspect hulpverlening en bestrijdbaarheid.

5 BRONVERMELDING

1. **BEVI.** Besluit externe veiligheid inrichtingen. Te raadplegen via www.overheid.nl
2. **REVI.** Regeling externe veiligheid inrichtingen. Te raadplegen via www.overheid.nl
3. **BEVB.** Besluit externe veiligheid buisleidingen. Te raadplegen via www.overheid.nl
4. **REVB.** Regeling externe veiligheid buisleidingen. Te raadplegen via www.overheid.nl
5. **HART.** Handleiding Risicoanalyse Transport, versie 1.2, 11 januari 2017, Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Handleiding%20Risicoanalyse%20Transport%20%28HART%29_tcm174-330197.pdf
6. **Handleiding risicoberekening BEVB**, versie 2.0, 1 juli 2014.
<http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:253849&type=org&disposition=inline>
7. **Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico**,
<http://www.groepsrisico.nl/doc/Handreiking%20verantwoordingsplicht%20groepsrisico.pdf>

BIJLAGE 1

TOELICHTING BEGRIPPEN

Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)

Kwetsbaar object	Nadere detaillering
Woningen	uitgezonderd: verspreid liggende woningen maximaal 2 per ha. en dienst- en bedrijfswoningen
Gebouwen voor verblijf (al dan niet een gedeelte van de dag) van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten	zoals ziekenhuizen, bejaarden- en verpleeghuizen, scholen en dagopvang.
Gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn	zoals kantoorgebouwen en hotels vloeroppervlak > 1500 m ² , winkel (complexen) waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd (complexen > 5 winkels en gezamenlijk vloeroppervlak > 1000 m ² of winkelvloeroppervlak. > 2000 m ² per object).
Kampeerv- en andere recreatieterreinen	voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar
Beperkt kwetsbaar object	Nadere detaillering
Verspreid liggende woningen van derden	met een dichtheid van maximaal 2 woningen per ha en dienst- en bedrijfswoningen van derden.
Kantoorgebouwen en hotels	met een vloeroppervlak < 1500 m ²
Restaurants	als geen grote aantallen personen gedurende groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.
Winkels met een vloeroppervlakte < 2000 m ²	voorzover geen winkelcomplex met > 5 winkels en > 1000 m ² vloeroppervlak en geen supermarkt, hypermarkt of warenhuis.
Sporthallen, zwembaden en speeltuinen	
Sport-, kampeerv-, en recreatieve terreinen	voor zover geen verblijf > 50 personen gedurende meerdere dagen
Bedrijfsgebouwen	waarin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.
Objecten die gelijkgesteld kunnen worden aan bovenstaande beperkt kwetsbare objecten	
Objecten met een hoge infrastructurele waarde	zoals een telefoon- of elektriciteitscentrales

Het **individueel risico**, ofwel het **plaatsgebonden risico** (PR), is het risico buiten een inrichting (uitgedrukt in de kans 10⁻⁶ per jaar) dat één persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij '**kwetsbare objecten**' worden hiervoor **grenswaarden** als norm opgelegd. De grenswaarden kunnen worden omgerekend tot een veiligheidscontour. Bij '**beperkt kwetsbare objecten**' gelden **richtwaarden**. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarden.

Het **groepsrisico** (GR) is de cumulatieve kans (per jaar) dat minstens 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en zich een ongewoon voorval voordoet binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Bij zowel '**kwetsbare objecten**' als '**beperkt kwetsbare objecten**' worden hiervoor **oriëntatiewaarden** als norm opgelegd. Afwijkingen van deze waarden zijn mogelijk, mits goed onderbouwd. Dit is de motiveringsplicht. De oriëntatiewaarden kunnen worden omgerekend tot een invloedsgebied.

De gestelde normen en contouren betreffen afstanden tot risicovolle inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

Een **risicovolle inrichting** is een vergunning plichtige inrichting (op grond van Wm), die zeer grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen bewerkt en / of opslaat. Dit zijn bijvoorbeeld alle bedrijven die onder het 'Besluit zware ongevallen 1999' vallen. Dit zijn inrichtingen voor opslag en vervoer van gevaarlijke (afval-) stoffen in emballage (bijvoorbeeld > 10.000 kg bestrijdingsmiddelen), chemische fabrieken, LPG-tankstations, inrichtingen met koel- en vriesinstallatie >400 kg ammoniak en spoorwegemplacement waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen worden gerangeerd.

Transportroutes spoor, weg en water

Voor transportroutes over spoor, weg en water wordt aangesloten bij de in het Bevi gehanteerde begrippen.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Bevb gaat uit van grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoordingsplicht van het groepsrisico (GR). De verantwoordingsplicht is aan de orde wanneer een besluit betrekking heeft op een gebied dat binnen het invloedsgebied is gelegen.

De regeling van buisleidingen is hiermee vergelijkbaar met de regeling voor inrichtingen zoals vastgesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI). Voor de definitie van de begrippen PR, GR, kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten verwijst het Bevb naar het BEVI.

BIJLAGE 4 – WATERTOETS

bouw fysica
bouw techniek
installatietechniek



**Watertoets
Van Geeststraat 1
's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
New Lake 19 BV
Den Haag**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Watertoets
Van Geeststraat 1
's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
New Lake 19 BV
Den Haag**



(Bron: Google Maps)

Datum : 26 april 2018
Rapportnr : 2180260/Aqua-Terra Nova 302WT/RbS
Status : Concept rapport

COLOFON

bouw fysica
bouw techniek
installatietechniek



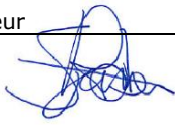
Titel : **Waterstudie Van Geeststraat 1, 's-Gravenzande**

Opdrachtgever : **New Lake 19 BV**
Contactpersoon : dhr. M. Mandersloot (Wolf Dikken Adviseurs)

Projectteam

Projectmanager : ing. A.P. Wubben
Auteur : R. Sjoukes
Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

Projectnummer : 2180260AQT302WT

Datum vrijgave	Status	auteur	Vrijgave borger
26 april 2018	Concept		

© 2018 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding watertoets	1
1.2	Watertoets	1
1.3	Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast	1
1.4	Waterplan	1
1.5	Procedure	1
1.6	Leeswijzer	1
2	PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Veiligheid en waterkeringen	2
2.3	Waterkwantiteit	2
2.4	Watersysteemkwaliteit en ecologie	2
2.5	Onderhoud en bagger	3
2.6	Afvalwater en riolering	3
3	TOEKOMSTIGE SITUATIE	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Veiligheid en waterkeringen	5
3.3	Waterkwantiteit	5
3.4	Waterkwaliteit en ecologie	6
3.5	Onderhoud en bagger	6
3.6	Afvalwater en riolering	6
3.7	Procedure	6
BIJLAGE 1	FASEN WATERTOETS	7
BIJLAGE 2	PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE	8
BIJLAGE 3	LEGGERKAART DELFLAND	12
BIJLAGE 4	NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT	13
BIJLAGE 5	INFORMEEL ADVIES HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND	14
BIJLAGE 6	LITERATUUR	15

1 INLEIDING

bouw fysica
bouw techniek
installatietechniek



1.1 Aanleiding watertoets

New Lake 19 BV beoogd om aan de Van Geeststraat 1 te 's Gravenzande het voormalig gemeentekantoor te slopen (op een klein monumentaal gedeelte na) en er woningen/appartementen en een maatschappelijke voorzieningen (bibliotheek en Vitis Welzijn) te bouwen. Om dit mogelijk te kunnen maken moet de bestemming veranderen van "Maatschappelijk" naar "Wonen". Aqua-Terra Nova BV is verzocht de Waterstudie op te stellen die nodig is om de bestemmingsverandering mogelijk te maken.

1.2 Watertoets

Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is het van belang om de waterhuishouding van het begin af aan mee te nemen in de planvorming. Om dat te waarborgen is een verplichte watertoets in het leven geroepen. Het doel van de watertoets is een goede en evenwichtige afstemming tussen waterbeheer (kwantiteit en kwaliteit) en ruimtelijke plannen te bewerkstelligen en dient invulling te geven aan het thema water in de ruimtelijke paragraaf. In de watertoets komen verschillende waterthema's aan de orde, zoals waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw oppervlaktewater. Wanneer knelpunten in de projectvoorbereiding worden gesignaleerd moeten er alternatieve en/of compenserende maatregelen worden genomen in de planontwikkeling en uitvoering. De waterstudie is opgesteld volgens de "Handreiking Watertoets" en de Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast" (2014) van het Hoogheemraadschap van Delfland (www.hhdelfland.nl/watertoets).

1.3 Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast

Deze laatstgenoemde nota van het Hoogheemraadschap van Delfland bevat het beleid op hoofdlijnen voor het op orde brengen en houden van het watersysteem ten aanzien van wateroverlast. Hiervoor is een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak uitgewerkt. De nieuwe aanpak houdt in dat Delfland in nauwe samenwerking met de partners in het gebied op zoek gaat naar doelmatige oplossingen om wateroverlast te beperken en te voorkomen. De nieuwe aanpak is ook gericht op samenwerking en op oplossingen in "de weg van het water" (vasthouden, bergen en afvoeren) die bijdragen aan een beter functionerend watersysteem.

Met het vaststellen van de beleidsnota beperken en voorkomen wateroverlast komen de Nota Normering Wateroverlast (2005) en het Kaderdocument Vasthouden en Bergen (2008) te vervallen. Deze documenten zijn bij inwerkingtreding van de Beleidsnota ingetrokken. In de huidige Handreiking Watertoets voor gemeenten zijn al beoordelingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten opgenomen. Als gevolg van deze beleidsnota zijn deze enigszins aangepast. De handreiking Watertoets is een dynamisch document die te allen tijde aangepast kan worden.

1.4 Waterplan

Begin januari 2015 is het Programma 2015-2018 Waterplan Westland vastgesteld. Dit programma is het resultaat van enkele verkenningen en uitwerkingsprogramma's sinds in 2008 het gezamenlijke waterplan "Westlands Water, Nu en Later" is opgesteld waarop de besluitvorming omtrent de uitvoering enige tijd is aangehouden. Een grote verandering ten opzichte van eerder beleid is dat het alleen voldoen aan de vaste waterbergingsnormen voor specifieke functies is losgelaten en dat nu maatwerkoplossingen en bijdragen van projecten ten gunste van het watersysteem worden gevraagd (zie bijlage 3). De gemeenten worden geacht te werken volgens de nieuwe Beleidsnota van het hoogheemraadschap van juli 2014.

1.5 Procedure

Volgens de procedure van de watertoets dient een concept rapportage aan het Hoogheemraadschap van Delfland te worden voorgelegd, welke hierop een informeel advies geeft waarop de rapportage mogelijk wordt aangepast. De concept rapportage kan op basis van het informeel advies definitief opgesteld worden.

1.6 Leeswijzer

De rapportage is opgesteld op basis van een beschrijving van de huidige situatie van het projectgebied in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de nieuwe situatie weergegeven en worden de aspecten ten aanzien van het beleid en wensen vanuit het waterbeheer beleid vertaald naar het uiteindelijke inrichtingsplan.

2 PROJECTGEBIED HUIDIGE

bouw fysica
installatietechniek

WOLF
+ DIKKEN
adviseurs

2.1 Algemeen

Het projectgebied aan de Van Geeststraat 1 ligt in het centrum van 's-Gravenzande. Zie figuur 1 voor de ligging en bijlage 2 voor de globale begrenzing van het projectgebied.



Figuur 1. Globale ligging projectgebied

Het oppervlak dat van bestemming gaat veranderen bedraagt in totaal ca. 2.843 m². Hiervan is ca. 2.626 m² verhard (zie bijlage 2 voor een overzichtskarten). Het projectgebied is gelegen in boezemland en grenst niet aan watergangen (zie bijlage 3).

2.2 Veiligheid en waterkeringen

Het Hoogheemraadschap van Delfland is verantwoordelijk voor de veiligheid van haar beheergebied. Het bouwen en opslaan op waterkeringen mag niet zonder meer en hierop is de Delflands Algemene Keur van toepassing. Het maken van werken (waaronder bouwen) in een waterstaatswerk heeft strengere eisen dan het maken van werken in de beschermingszone van de waterkering. Met deze Keurbepalingen wil Delfland voorkomen dat de stabiliteit of het functioneren van de waterkering wordt beïnvloed. Tevens moet de waterkering in de toekomst, indien nodig, opgehoogd of verbreed kunnen worden.

In bijlage 3 is de leggerkaart wateren en waterkeringen (figuur van het gebied opgenomen). Het projectgebied blijkt niet gelegen in een waterstaatswerk en beschermingszone van een waterkering

2.3 Waterkwantiteit

Op nationaal niveau (Nationaal Bestuursakkoord Water 2011) zijn afspraken gemaakt over het voorkomen van wateroverlast. Het doel van het Bestuursakkoord is om de kwaliteit van het beheer te vergroten tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. De normen van de provinciale waterverordening (2009) geven aan waar de regionale wateren, met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit, op ingericht moet zijn (zie bijlage 4). Provincie en waterschappen hebben vervolgens samenwerkingsafspraken gemaakt over de realisatie van de doelen in de waterverordening en leggen die vast in de Wateragenda 2012 - 2015.

Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop het regionale watersysteem moet zijn ingericht geldt, voor dit gebied (binnen de bebouwde kom) een norm van 1/100 jaar voor wateroverlast. De projectlocatie is gelegen in het boezemgebied waar wel het standstill-principe maar geen achterstallige wateropgave voor geldt. Op het projectgebied zelf is geen oppervlaktewater aanwezig.

De maaiveld hoogte bedraagt momenteel ca. +2,31 m NAP volgens hoogtekaart.nl (zie figuur 4). Zover bekend zijn er geen problemen bekend met betrekking tot de grondwaterstand in het projectgebied. Het grondwaterpeil zit naar verwachting op minimaal 0,8 m onder maaiveld.

2.4 Watersysteemkwaliteit en ecologie

Het projectgebied bevindt zich in boezemgebied maar grenst niet aan watergangen (zie bijlage 3). Het boezemwater bevat teveel metalen, nutriënten en bestrijdingsmiddelen. In 2013 treedt voor de Westboezem een stagnatie in de vermindering van de nutriënten in het oppervlaktewater op

(bron: Samen op weg naar schoon water; waterkwaliteitsrapportage 2013, Hoogheemraadschap van Delfland, mei 2014). Dit geldt ook voor drinkingsmiddelen



2.5 Onderhoud en bagger

Aangezien het projectgebied niet aan enige watergangen is gelegen zijn er geen onderhoudsverplichtingen.

2.6 Afvalwater en riolering

Het projectgebied is aangesloten op een gescheiden stelsel. Het hemelwater wordt direct op de watergang geloosd. Het rioleringsstelsel loost op AWZI Nieuwe Waterweg.

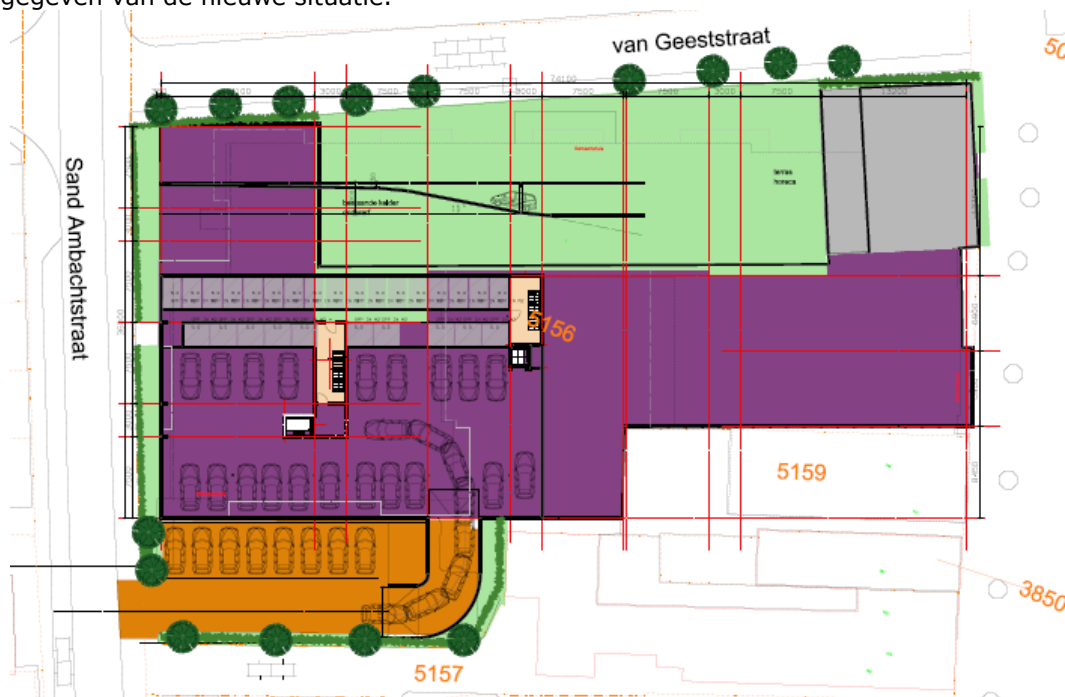
3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

bouw fysica
bouwtechniek
installatietechniek



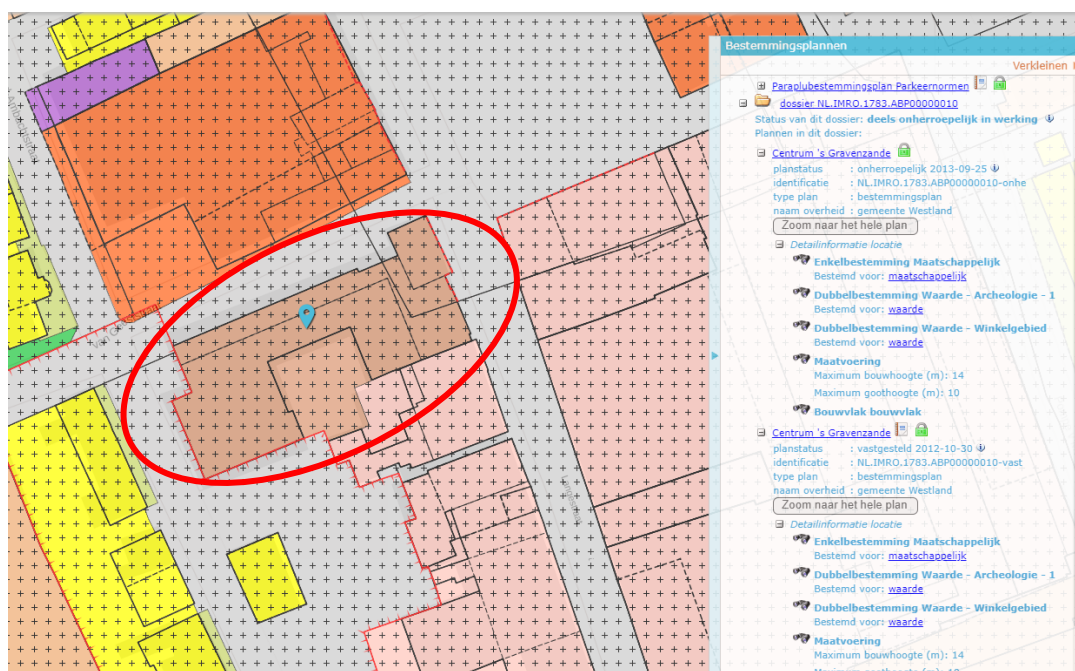
3.1 Algemeen

New Lake 19 BV beoogd om aan de Van Geeststraat 1 te 's Gravenzande het voormalig gemeentekantoor te slopen en er woningen/appartementen en een maatschappelijke voorzieningen (bibliotheek en Vitis Welzijn) te bouwen. In figuur 2 en in bijlage 2 is een ontwerp weergegeven van de nieuwe situatie.



Figuur 2: Toekomstige situatie (bron: De Schepper Heijligers Architecten B.V.)

De huidige bestemming is "Maatschappelijk" (zie onderstaande figuur). Deze moet omgezet worden naar bestemming "Wonen" om de beoogde ontwikkelingen mogelijk te maken.



Figuur 3: Uitsnede bestemmingsplan (Bron: ruimtelijke plannen.nl)

In het Waterplan van de gemeente Westland en het programma 2012-2015 van december 2011 is voor het projectgebied geen wateroverlast opgenomen. Het nieuwe beleid van het hoogheemraadschap "Beperken en voorkomen van wateroverlast" is van toepassing (zie par. 3.3).



3.2 Veiligheid en waterkeringen

In bijlage 3 is de leggerkaart wateren en waterkeringen van het gebied opgenomen. Op de kaart is geen beschermingszone voor dit perceel opgenomen. Nadere criteria ten aanzien van veiligheid en waterkeringen zijn niet aan de orde.

3.3 Waterkwantiteit

Het plan dient te voldoen aan de provinciale normen voor bergings- en afvoercapaciteit. De planlocatie is gelegen in het boezemland van Delfland, dat betekent dat het gebied zonder gemalen afwatert op het boezemstelsel. Het vastgestelde boezemwaterpeil is ca. -0,43 m NAP. Hierbij geldt een maximale peilstijging van 0,35 m. Bij nieuwe functies dient het beschermingsniveau hier op te worden afgestemd. De nieuwe en de bestaande functie hebben hetzelfde beschermingsniveau. Volgens het bestemmingsplan Woonkern 's-Gravenzande (mei 2011) zijn voor het boezemgebied binnen dit plan geen aanvullende maatregelen ten aanzien van de waterkwantiteit nodig.

Het maaiveld zal op minimaal + 2,1 m NAP blijven. De hoogtekaart van het gebied is in figuur 4 weergegeven. Het grondwaterpeil zit op min. 0,8 m onder maaiveld en hierop kan, indien gewenst, geïnfiltreerd worden.



Figuur 4: Uitsnede hoogtekaart projectgebied (Bron: ahn.geodan.nl)

Conform de Handreiking Watertoets en de nieuwe beleidsnota van Delfland (juli 2014) mag de waterhuishoudkundige situatie niet verslechteren als gevolg van de ontwikkeling, het zgn. stand-still beginsel. Voor dit project is toetsing aan de bergings- en afvoernormen het belangrijkste uitgangspunt. Bij planologische omzetting geldt de maximale inspanning voor de norm van de waterberging (zie bijlage 4) met toepassing van een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak. Het stand-still beginsel betekent dat de kans op wateroverlast niet mag toenemen als gevolg van een ontwikkeling. Ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, of de vasthoudcapaciteit van een gebied op andere manieren wordt verkleind, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot

wateroverlast. Versnelde afvoer door meer verharding voldoet daarmee niet aan het stand-still beginsel, tenzij ter compensatie extra wateroppervlakte wordt gerealiseerd.

Delfland heeft de Watersleutel ontwikkeld, een rekenhulpe tool waarbij op basis van een aantal relevante kenmerken van de ontwikkeling en het watersysteem wordt bepaald hoeveel waterberging moet worden gerealiseerd. Om te bepalen hoeveel waterberging nodig is om de ontwikkeling hydrologisch neutraal te kunnen uitvoeren, kan ook een modelstudie worden uitgevoerd. Voor veel ontwikkelingen, waaronder het projectgebied, kan worden volstaan met een eenvoudigere methode om inzicht te krijgen in de benodigde watercompensatie.

In bijlage 5 staat op basis van de gegevens in deze rapportage de uitgangspunten voor de berekening van de watercompensatie van het project:

- De huidige en toekomstige verharding van zowel terrein verharding als bebouwing;
- huidige en toekomstig maaiveldhoogte;
- maatgevend peil en gemiddelde drooglegging;
- toelaatbare peilstijging.

Voor het projectgebied van ca. 2.843 m² gaat de bestemming wijzigen van "Maatschappelijk" naar "Wonen". De verharding neemt af van ca. 2.626 m² naar 1.675 m². In bijlage 5 staat de analyse op basis van de Watersleutel van Delfland weergegeven. Op basis van de Watersleutel heeft er geen extra waterberging of wateroppervlak te worden gerealiseerd.

Ten aanzien van het stand-still beginsel wordt met name naar 3 onderdelen gekeken:

- Kans op wateroverlast mag niet toenemen; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren aangezien het percentage onverhard toeneemt;
- Structuur van het watersysteem mag niet verslechteren; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren aangezien er geen aanpassingen aan de structuur plaatsvinden of die een negatieve invloed op de structuur hebben;
- Beheerbaarheid van het watersysteem mag niet achteruit gaan; er vinden geen veranderingen plaats van het watersysteem.

Hiermee voldoet het plan aan de trits 'vasthouden, bergen en afvoeren'.

Zorgplicht

De initiatiefnemer dient maatregelen of voorzieningen te treffen om te voldoen aan de zorgplicht. Waar mogelijk zal de aanleg van verharding in waterdoorlatende vorm worden gerealiseerd. Deze activiteiten maken deel uit van het nader vorm geven van het nieuwe beleid van Delfland en de gemeente zal hier aan meewerken.

3.4 Waterkwaliteit en ecologie

Het projectgebied zal in de nieuwe situatie geen directe invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater hebben.

Het afstromend hemelwater vanaf het projectgebied kan een gering positief effect op de waterkwaliteit hebben, indien het hemelwater blijvend wordt afgevoerd middels het gescheiden rioolstelsel. Door de infiltratie van hemelwater in de bodem kan door de bodempassage eveneens een kwaliteitsverbetering plaatsvinden van het grondwater.

3.5 Onderhoud en bagger

Er zijn geen aangrenzende watergangen waardoor er dus geen onderhoud is.

3.6 Afvalwater en riolering

Er wordt, behalve hemelwater van de daken en het water van het wegdek, geen water geloosd. Het rioleringsstelsel loost op AWZI Nieuwe Waterweg te Hoek van Holland. Het plan dient te voldoen aan de Leidraad Riolering West Nederland en de Leidraad aan- en afkoppelen verhard oppervlak en de Beslisboom Aan- en afkoppelen verharde oppervlakten (2003).

3.7 Procedure

De concept waterstudie is op 26 april 2018 voorgelegd aan Hoogheemraadschap Delfland voor een informeel advies.

BIJLAGE 1 FASEN WATERTOETS

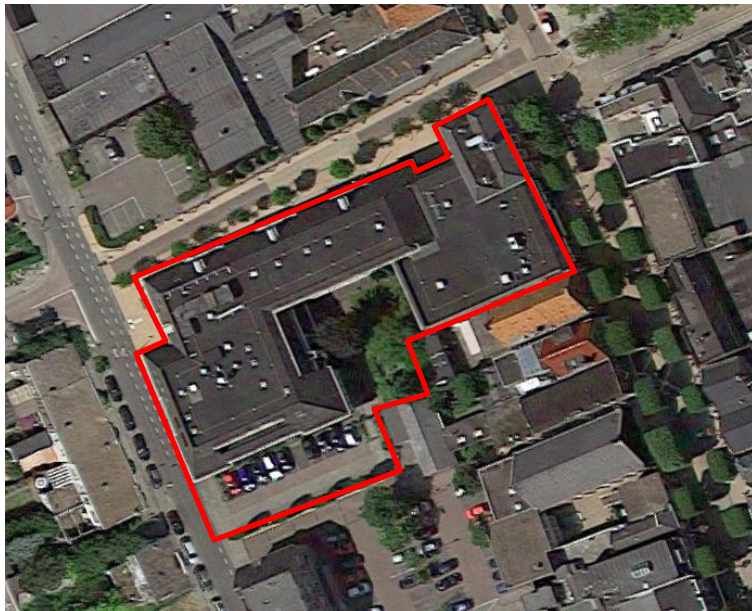
bouw fysica
bouwtechniek
consultatietechniek



In de startovereenkomst van het Waterbeleid van de 21^e eeuw hebben de verschillende overheden afgesproken dat vanaf 14 februari 2001 de watertoets zal worden toegepast in alle ruimtelijke plannen. Op 1 november 2003 is de waterparagraaf wettelijk verplicht gesteld bij ruimtelijke procedures. In de volgende tabel zijn de fasen van de watertoets opgenomen, die door het Hoogheemraadschap van Delfland zijn vastgelegd in de Handreiking watertoets 2012.

Fasen watertoets	Processtappen watertoets	Acties watertoets	Producten watertoets
1 Initiatieffase	Informeren en proces afspraken	De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan informeert Delfland over het voornemen De initiatiefnemer en Delfland maken procesafspraken over: overlegmomenten informatie-uitwisseling betrokken contactpersonen moment formele (bestuurlijke) wateradvies	Eventuele afspraken notitie
2 Ontwikkel- en adviesfase	Eisen, wensen en aandachtspunten	Delfland levert aan de initiatiefnemer de nodige basisinformatie en informeert over eisen, wensen en aandachtspunten vanuit waterbeheer: relevante informatie watersysteem/waterbeheer specifiek beleid en specifieke watervisies specifieke waterhuishoudkundige maatregelen specifieke knelpunten of kansen specifieke eisen, randvoorwaarden en wensen	Programma van eisen
	Reageren en meedenken over ruimtelijke oplossingen	De initiatiefnemer integreert het programma van eisen na afweging van belangen in een concept voorontwerpplan en beargumenteert de keuze in een concept waterparagraaf Delfland en de initiatiefnemer overleggen op basis van het conceptvoorontwerp Delfland reageert op het plan: is het programma van eisen juist ingepast? wat zijn de aanvullende eisen en wensen? meedenken over ruimtelijke oplossingen In deze processtap kan blijken dat aanvullend hydrologisch onderzoek noodzakelijk is. Op basis van het overleg past de initiatiefnemer zonodig het plan inclusief concept waterparagraaf aan	Voorontwerp inclusief concept waterparagraaf
	Formeel wateradvies	De initiatiefnemer stuurt het voorontwerp aan Delfland (overleg ex. artikel 10 Bro) Delfland reageert schriftelijk op het plan	Formeel wateradvies
3 Afweging en besluitvormingfase		De initiatiefnemer weegt het formele wateradvies af tegen de overige belangen en past het plan voor zonodig aan. Doel van de watertoets is dat initiatiefnemer en Delfland op dit moment overeenstemming hebben bereikt over de inpassing van water in het plan. Als dit onverhoopt niet het geval is kan Delfland besluiten de daarvoor openstaande (juridische) procedures te gebruiken (zoals indienen zienswijze en bedenkingen, bezwaar- en beroepsprocedure)	Definitieve waterparagraaf

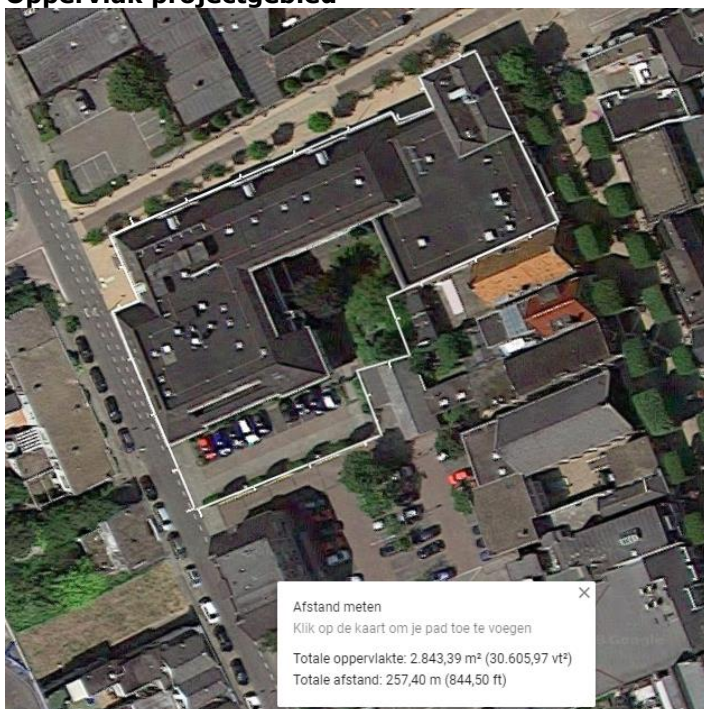
Huidige situatie; projectgebied Waterstudie



Figuur 5: Projectgebied dat van bestemming gaat wijzigen (bron google maps).

 = globale grens projectgebied, het gebied dat van bestemming gaat veranderen.

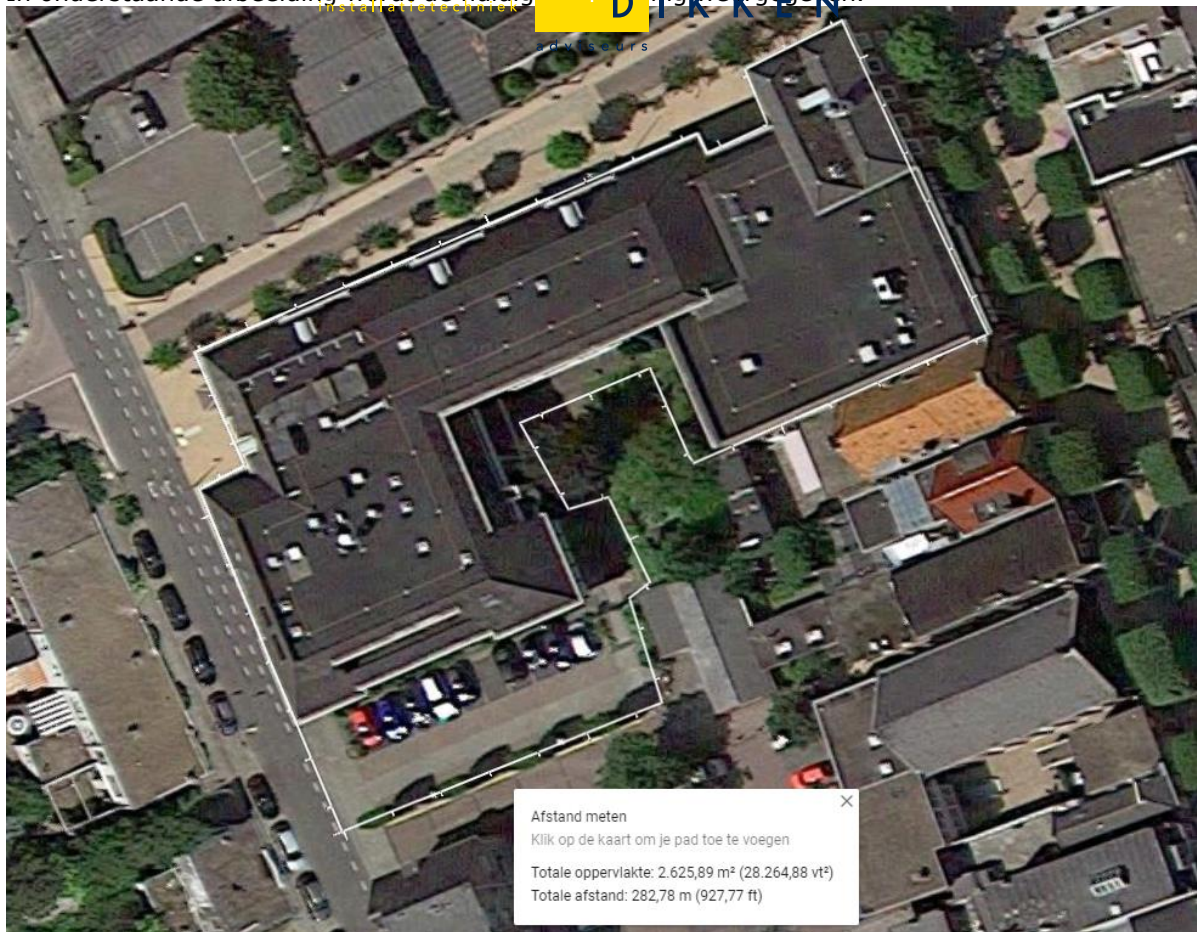
Oppervlak projectgebied



Figuur 6: Oppervlak huidige situatie (bron google maps)

Verhardoppervlak

In onderstaande afbeelding wordt de huidige situatie weergegeven.

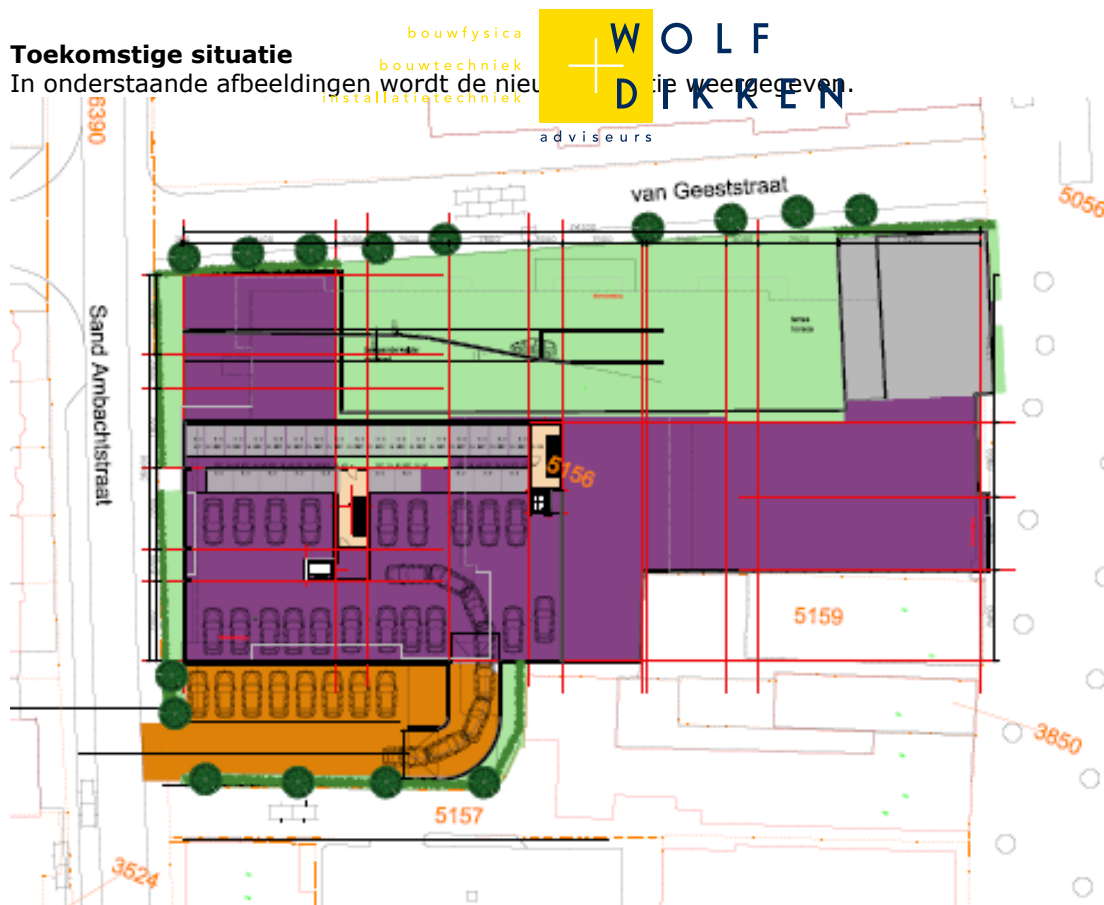


Figuur 7: Verhard oppervlak van de huidige situatie (bron google maps)

Het verhardoppervlak van de huidige situatie is ca. 2.626 m²

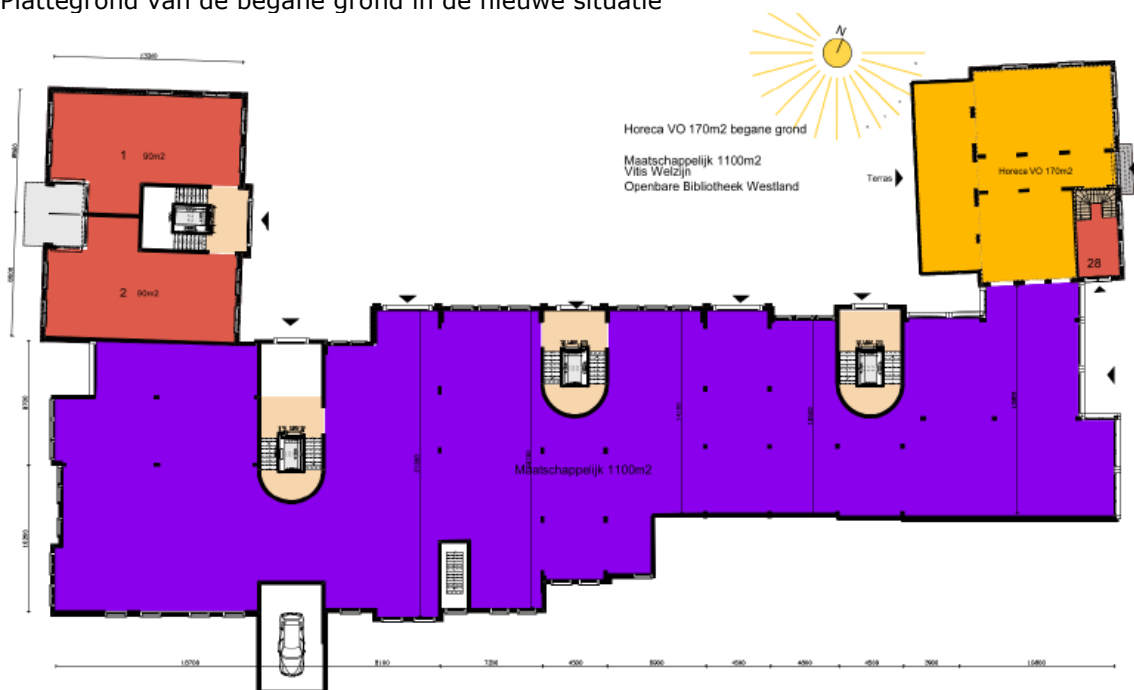
Toekomstige situatie

In onderstaande afbeeldingen wordt de nieuwe situatie weergegeven.



Figuur 8: Toekomstige situatie (Bron: De Schepper Heijligers Architecten B.V)

Plattegrond van de begane grond in de nieuwe situatie

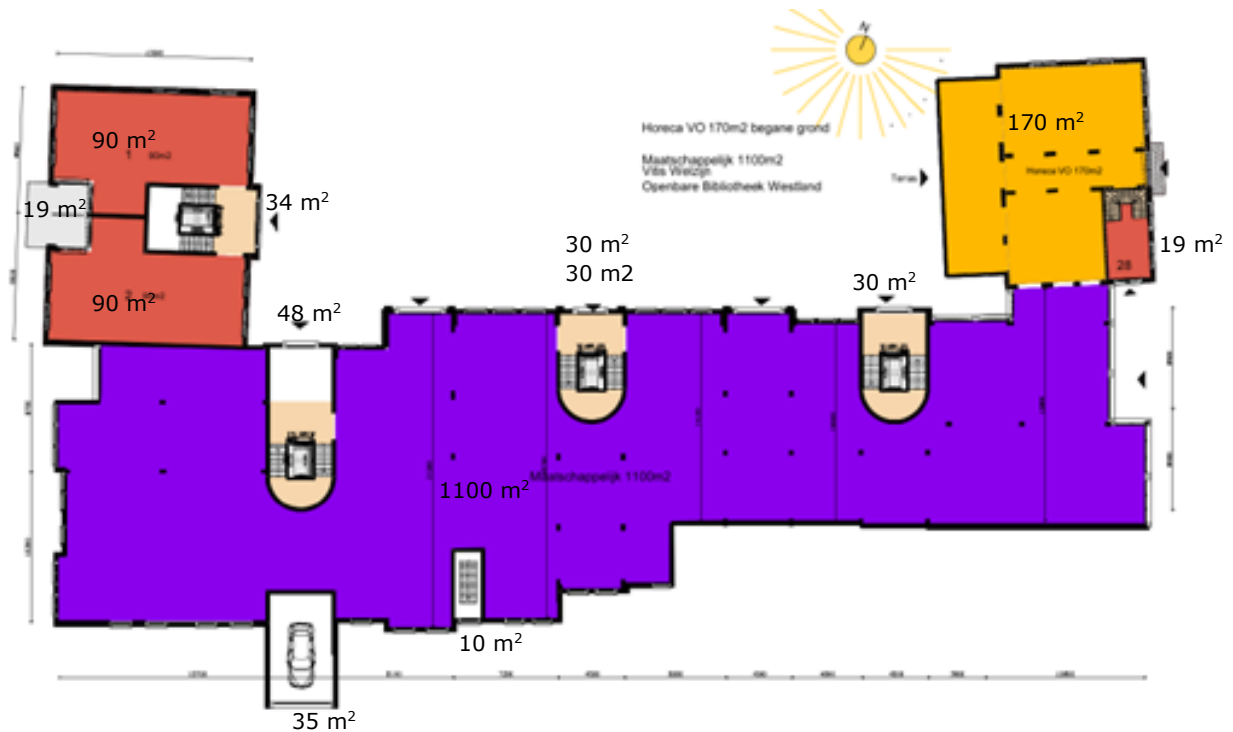


Figuur 9: Toekomstige situatie begane grond (Bron: De Schepper Heijligers Architecten B.V)

Toekomstig verhard oppervlak

In onderstaande afbeelding wordt de toekomstige verharding weergegeven.

bouw fysica
bouw techniek
installatie techniek



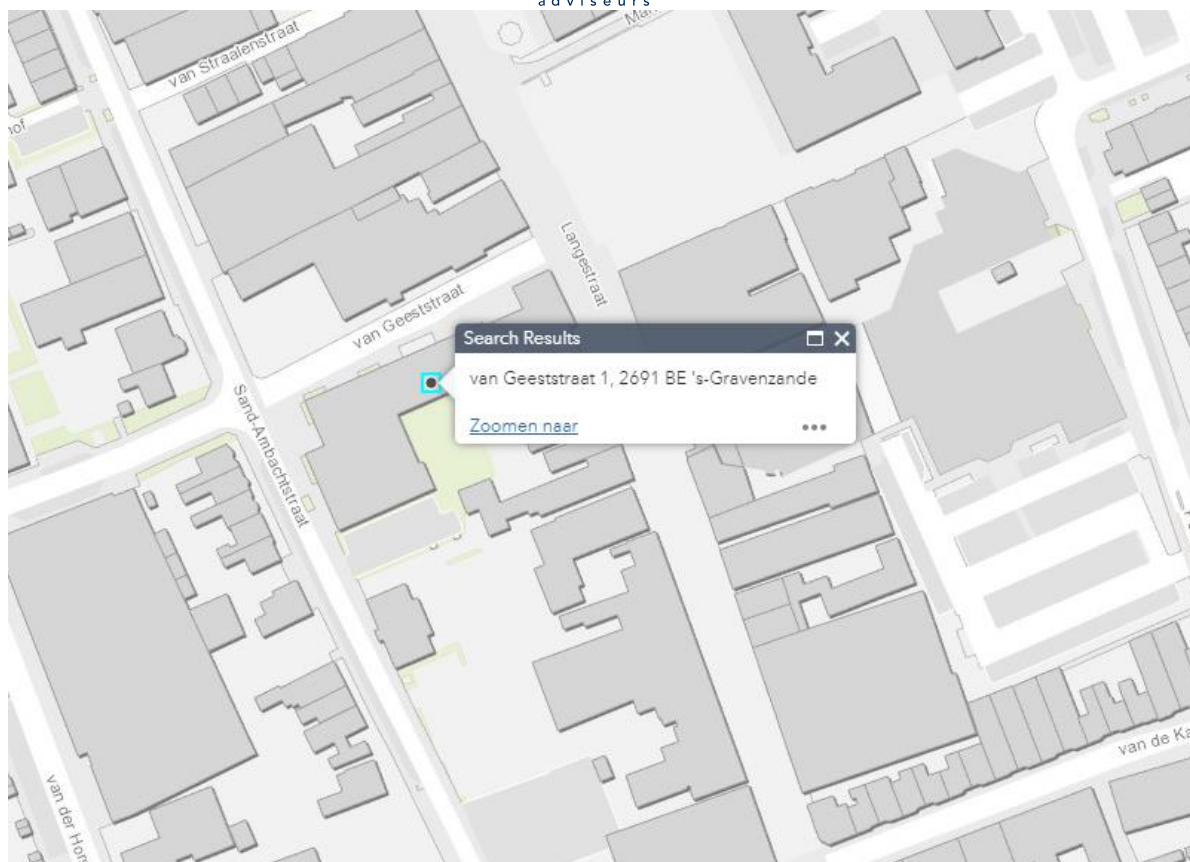
Figuur 10: Toekomstig verhardoppervlak (bron: google maps)

Het totale verhardoppervlak van het nieuw te bouwen gebouw is ca. 1.675 m².
Het verhardoppervlak neemt af van ca. 2.626 m² naar ca. 1.675 m².

BIJLAGE 3 LEGGERKAART DELFLAND

bouw fysica
bouw techniek
bouw fysische techniek

WOLF
DIKKEN
adviseurs



Figuur 11: Leggerkaart Delfland Bron <https://www.hhdelfland.nl/overheid/beleid-en-regelgeving/leggers>

In de omgeving van het plangebied zijn geen watergangen of waterpartijen.

BIJLAGE 4

NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT



Provinciale Waterverordening(2009)

Vanaf half juli 2014 wordt het beleid van het hoogheemraadschap van Delfland gevolgd volgens de ontwerp Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast". Hierbij staan de normen van de provinciale waterverordening als basis. Hieronder is artikel 2.3 uit de Waterverordening Zuid-Holland (2009) letterlijk overgenomen.

Artikel 2.3 Normen waterkwantiteit

1. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente binnen de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
 - a. 1/100 per jaar voor bebouwing niet zijnde glastuinbouw;
 - b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw;
 - c. 1/10 per jaar voor het overige gebied.
2. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop de regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente buiten de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
 - a. 1/100 per jaar voor hoofdinfrastructuur;
 - b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw en hoogwaardige land- en tuinbouw;
 - c. 1/25 per jaar voor akkerbouw;
 - d. 1/10 per jaar voor grasland.
3. Voor de toepassing van het tweede lid is wat betreft het landgebruik de situatie zoals vastgelegd in een ruimtelijk plan bepalend. Indien een ruimtelijk plan onvoldoende duidelijkheid verschaft omtrent het type landgebruik dan kan het landgebruik ook worden bepaald met behulp van het Landelijk Grondgebruikersbestand Nederland versie 5 van Wageningen Universiteit en Researchcentrum.
4. Voor bebouwing, gelegen buiten de bebouwde kom, geldt de norm van het omringend landgebruik genoemd in het tweede lid, onder b, c of d.
5. Gedeputeerde staten kunnen nadere voorschriften stellen aangaande de toepassing van het eerste, tweede en vierde lid.
6. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, een leidraad vast voor de door het dagelijks bestuur te verrichten beoordeling van de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren.
7. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, het tijdstip vast waarop de inrichting van de regionale wateren voldoet aan de in het eerste, tweede en vierde lid opgenomen normen.

Verantwoordelijkheden volgens Waterwet in het kader van de zorgplicht

Iedere perceel eigenaar heeft een zorgplicht om voor kortere of langere tijd het hemelwater dat op zijn/haar perceel valt tijdelijk vast te houden op het perceel. Met de volgende voorzieningen kan de perceel eigenaar het hemelwater opvangen:

- Platte en/of groene daken;
- onder parkeerplaatsen;
- in parkeerkelders;
- grindkoffers onder de verharding;
- onder het glastuinbouwbedrijf;
- in wadi's en andere vormen van groenvoorzieningen;
- vijvers en watertonnen.

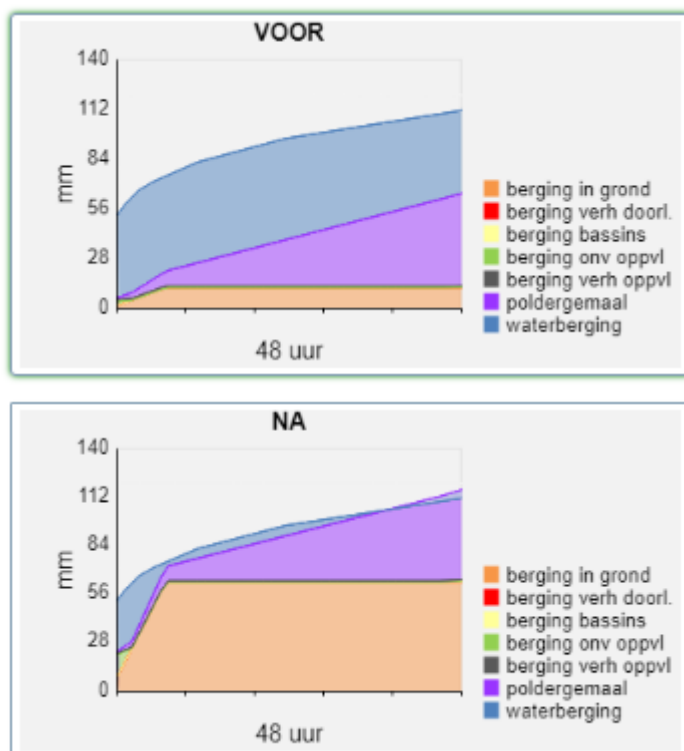
Bovenstaande voorzieningen dienen allemaal om te voorkomen dat het afstromende hemelwater onmiddellijk, tijdens of vlak na de bui het riool- of het oppervlaktewatersysteem belast. Wanneer de perceel eigenaar alles in het werk heeft gesteld om hieraan zo goed mogelijk te voldoen, heeft de gemeente de zorgplicht om het overtollige hemelwater in ontvangst te nemen en te bergen, waarna het waterschap de zorgplicht heeft om dit overtollige water in te nemen en af te voeren via het oppervlaktewatersysteem. Wanneer iedereen hierin een maximale inspanning verricht, zal het Westland minder wateroverlast en een stuk klimaatbestendiger worden.

Het uitgangspunt voor het oplossen van de enorme kwantitatieve wateropgave is de trits:

Vasthouden – Bergen – Afvoeren

BIJLAGE 5
INFORMEEL ADVIES HOOGHE
Toepassing Watersleutel; 17 maart 2018

		VOOR	NA	
type gebied		Stedelijk bebouwd	Stedelijk bebouwd	
oppervlakte plangebied	m ²	2843	2843	
Bemaling polder/boezem		Boezemland		
gemaalcapaciteit	mm/etmaal	25,9	25,9	
	mm/u	1,08	1,08	
Oppervlakteverdeling				
verhard infrastructuur/bebouwing	m ²	2626	1675	
verhard doorlatend incl. bergingscoefficient	m ²	0	0	0%
verhard glas	m ²	0	0	
onverhard	m ²	217	1168	
huidig aanwezig water	m ²	0	0	
Gebiedskenmerken				
gemiddeld maaiveld	m NAP	2,13	2,13	
maatgevend peil	m NAP	-0,43	-0,43	
gemiddelde drooglegging	m	2,56	2,56	
toelaatbare peilstijging	m		0,35	
Waterberging				
benodigde compenserende berging	m ³			0
Vasthoudmaatregelen / alternatieve waterberging				
geplande waterberging	m ³		0	0
Oppervlaktewater				
te realiseren extra berging	m ³			0
te realiseren extra wateroppervlak	m ²			0
huidig aanwezig water	m ²			0
totaal te realiseren wateroppervlak	m ²			0



Figuur 12: Watersleutel van Delfland.

BIJLAGE 6 LITERATUUR

bouw fysica
bouwtechniek
installatietechniek



- Waterbeleid 21^e eeuw
- Kaderrichtlijn Water (KRW)
- Waterwet (2009)
- Nota Kaden en Waterkering vreemde Elementen (1999)
- Delflands Algemene Keur
- Legger Binnenwaterkering, landscheidingen, boezem- en polderkade en waterscheidingen
- Leidraad aan- en afkoppelen verharde oppervlakken
- Leidraad Riolering West Nederland
- Beslisboom aan- en afkoppelen verhard oppervlak (2003)
- Handreiking Watertoets; Hoogheemraadschap van Delfland (2012)
- Waterkansenkaart Delfland (2004)
- Delfland op z'n breedst, meerjarig watersysteemonderzoek 1994-2002
- Beleidsregel veendijken; Hoogheemraadschap van Delfland (2008)
- Beleidsregel dempen en graven; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Beleidsregel kunstwerken in wateren; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Projecten ABC-Delfland, overzicht 2007
- Provinciale Structuurvisie Provincie Zuid-Holland (2007)
- **Waterverordening Provincie ZH (2009)**
- **Wateragenda Zuid-Holland 2012 - 2015**
- Waterplan Westland; Westland Water, Nu en later Wateragenda 2015-2018 (2014)
- Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast"; Hoogheemraadschap van Delfland (juli 2014)
- **Waterbeheersplan 2016 -2021; Hoogheemraadschap van Delfland**
- <http://www.bodemloket.nl>, Bodem en waterbodemonderzoek informatie
- <http://www.ahn.nl> hoogtekarte Nederland
- <https://www.google.nl/maps>
- <http://hhdelfland.maps.arcgis.com>
- Verbreed gemeentelijk rioleringsplan Westland 2011 -2015 (2011)
- Ruimtelijke plannen.nl; bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland
- Samen op weg naar schoon water; waterkwaliteitsrapportage 2013, Hoogheemraadschap van Delfland, mei 2014
- Handreiking Watertoets voor gemeenten; Handreiking Watertoets Pdf

bouw fysica
bouw techniek
installatie techniek



BIJLAGE 5 – PAS-NOTITIE



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Notitie stikstofdepositie en PAS bestemmingsverandering Van Geeststraat te s'-Gravenzande

Aqua-Terra Nova BV

Datum : 2 mei 2018
Kenmerk : 2180260/AQT304FF/MK
Versie : Definitief
Auteur : mevr. ing. M.M. Konings

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 - 625246
www.aquaterranova.nl

Inleiding

New Lake 19 BV beoogd om aan de Van Geeststraat 1 te 's Gravenzande het voormalig gemeentekantoor te slopen (op een klein monumentaal gedeelte na) en hiervoor in de plaats appartementen en drie maatschappelijke voorzieningen te bouwen. Om dit mogelijk te kunnen maken moet de bestemming veranderen van "Maatschappelijk" naar "Wonen". Aqua-Terra Nova BV is verzocht een onderzoek uit te voeren naar de consequenties van de bestemmingsverandering op de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen⁽¹⁾.

Het plangebied is gelegen op 1,3 kilometer van het beschermde Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen', zie figuur 1 en bijlage 1. In het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' zijn meerdere habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor een toename van stikstofdepositie⁽¹⁾. Het Natura 2000-gebied is daarom opgenomen in de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)⁽³⁾.

Vanwege de ligging nabij een Natura 2000-gebied dat onder druk staat door stikstofdepositie moet aanvullend onderzoek naar de gevolgen van de uitbreiding op de stikstofdepositie in de Solleveld & Kapittelduinen uitgevoerd worden. Het uitvoeren van een AERIUS berekening is noodzakelijk. Dit moet uitgevoerd worden voordat een omgevingsvergunning afgegeven kan worden voor de werkzaamheden.

Onderstaande notitie heeft als doel te inventariseren of het project 'Van Geeststraat 1 te 's Gravenzande' mogelijk in strijd is met de Wet natuurbescherming in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof.

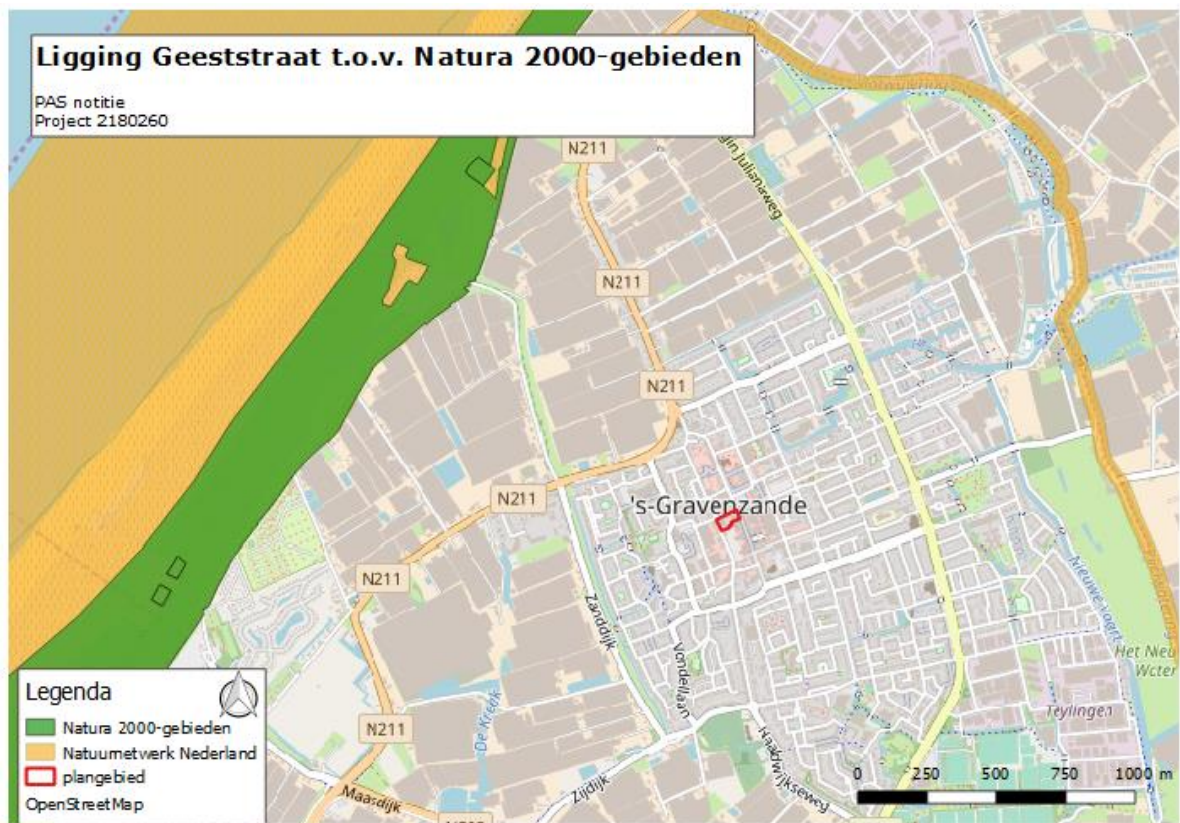
Programmatische aanpak Stikstof (PAS)

Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (hierna: PAS) van kracht⁽³⁾. Dit programma is verankerd in de Wet natuurbescherming. Het programma bevat een integrale beoordeling van de bron- en gebiedsgerichte maatregelen voor de aanpak van de stikstofproblematiek. Deze maatregelen worden getroffen in en nabij de Natura 2000-gebieden die onderdeel zijn van de PAS. De integrale beoordeling brengt mee dat het aspect stikstof voor een Natura 2000-gebied in de PAS geheel is afgewogen⁽³⁾.

Het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen'⁽¹⁾ maakt deel uit van de PAS⁽³⁾. Dit houdt in dat ontwikkelingsruimte beschikbaar is binnen de stikstofdepositie. Zolang deze ontwikkelingsruimte beschikbaar is mogen projecten met een stikstofdepositie van maximaal 1 mol/ha/j op het Natura 2000-gebied uitgevoerd worden.

Om te bepalen of de realisatie van de bestemmingsplanwijziging mogelijk een effect kan hebben op de stikstofdepositie van de Natura 2000-gebieden is op 26 april 2018 een verkennende berekening uitgevoerd met behulp van het rekenmodel AERIUS⁽²⁾.

Op de huidige parkeerplaats aan de Van Geeststraat zijn in totaal 10 parkeerplaatsen aanwezig. Tijdens openingstijden van het gemeentekantoor zijn de parkeerplaatsen overdag goed bezet door personenauto's. Uitgegaan wordt dat 424 motorvoertuigen per gemiddelde werkdag plaats vindt. In de weekenden werden er geen personenauto's geparkeerd op de parkeerplaats voor het voormalige gemeentehuis.



Figuur 1. Ligging plangebied Van Geeststraat ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

Methodiek

Er zijn geen verkeersstellingen of metingen of postcodeonderzoeken van bezoekers door New Lake 19 BV uitgevoerd of beschikbaar gesteld. Hierdoor wordt gebruikgemaakt van een aanname (op basis van gegevens van Kennisplatform CROW⁽⁵⁾).

Voor deze berekening is uitgegaan van de realisatie van 28 appartementen met individuele warmtepompen (type op het moment van schrijven nog onbekend). Daarnaast wordt er 1.150 m² aan maatschappelijke ruimte gecreëerd en 150 m² aan horeca gelegenheid. Ook deze ruimtes worden voorzien van warmtepompen. Warmtepompen hebben geen stikstofuitstoot en worden conform de huidige wet- en regelgeving voor nieuwbouwwoningen uitgevoerd. Hierdoor zijn de warmtepompen niet meegenomen in de AERIUS berekening.

Voor 28 appartementen worden totaal 174 verkeersbewegingen per dag verwacht (6,2 verkeersbewegingen per dag per woning). Al deze verkeersbewegingen worden uitgevoerd door niet elektrische personenauto's (licht verkeer) en het dagelijkse verkeer beweegt zich via de Langestraat naar de N211.

Met betrekking tot de aanwezige horeca van 150 m² wordt als aanname genomen dat er totaal circa 50 bezoekers per dag langskomen. Dit zijn 100 verkeersbewegingen per dag. Voor de maatschappelijke ruimte (bibliotheek en Vitis) wordt als aanname genomen dat in totaal circa 75 bezoekers per dag met de auto de locatie bezoeken. Dit zijn totaal 150 verkeersbewegingen per dag. Totaal gaat het om circa 424 aan motorvoertuigenbewegingen per dag waarbij het verkeer zich voornamelijk beweegt via de Langestraat naar de N211. Hierbij is geen filepercentage in acht genomen.

Op basis van bovenstaande gegevens vindt er geen toename plaats van NO_x door een toename van transportbewegingen. Onderstaande berekening heeft daarom alleen betrekking op de verwachte verkeersbewegingen van bezoekers en bewoners. De N-wegen zijn niet meegenomen in de berekening.

Resultaten

Bovenstaande gegevens zijn op 26 april 2018 ingevoerd in de calculator van AERIUS⁽²⁾. Uit de berekening blijkt dat er door de realisatie van de 28 appartementen aan de Van Geeststraat 1 **geen toename van stikstofdepositie** plaatsvindt in de nabij gelegen Natura 2000-gebied Solleveld & Kappittelduinen. De resultaten van de berekening zijn toegevoegd in bijlage 2 van deze notitie.

Conclusie

Op basis van deze uitkomst kan geconcludeerd worden dat er geen natuurgebieden in de omgeving met rekenresultaten die hoger dan de drempelwaarde aanwezig zijn. Er vindt door de realisatie van woningen en maatschappelijke voorziening / horeca geen NO_x depositie plaats op het naastgelegen Natura 2000-gebied Solleveld & Kappittelduinen of andere Natura 2000-gebieden door de realisatie van de nieuwbouw aan de Van Geeststraat 1 te 's-Gravenzande.

De berekende depositie tijdens de gebruiksfase is 0,0 mol/ha/jaar. Negatieve gevolgen zijn uitgesloten en vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

Literatuurbronnen

1. <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=9&id=n2k99>;
2. <https://www.aerius.nl/nl/pas-en-aerius>;
3. <http://pas.bij12.nl/content/mededeling-over-de-ruimte-voor-meldingen>;
4. <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=pas&deel=0>
5. CROW-publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden - vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer';

Bijlage 1. Kaarten



Ligging Van Geeststraat 1 te 's-Gravenzande.



Ligging plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied.

Bijlage 2. AERIUS berekening

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo0.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo0.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Aqua Terra Nova	s'-Gravenzande

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Van Geeststraat	RoKx7YdsmyTk

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
26 april 2018, 15:56	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	22,50 kg/j
NH ₃	1,74 kg/j

Resultaten

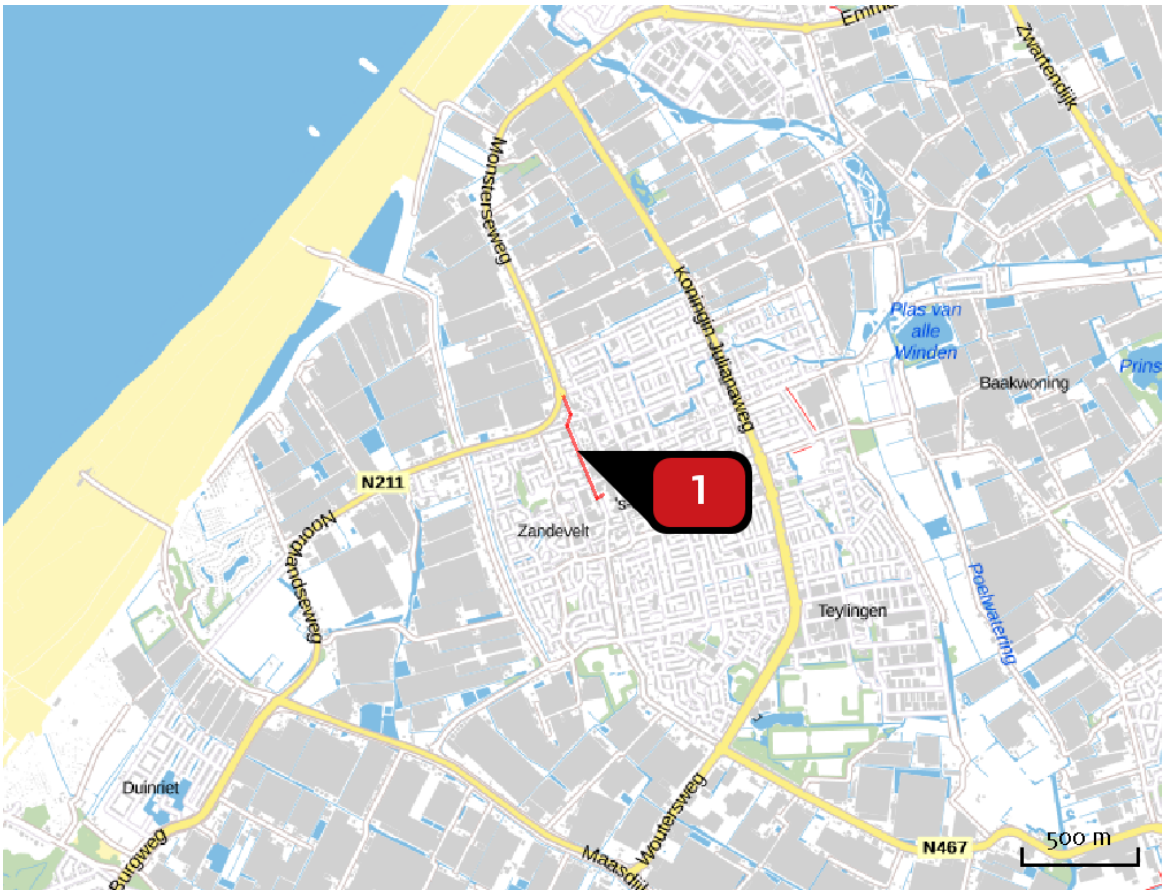
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Sloop en renovatie werkzaamheden

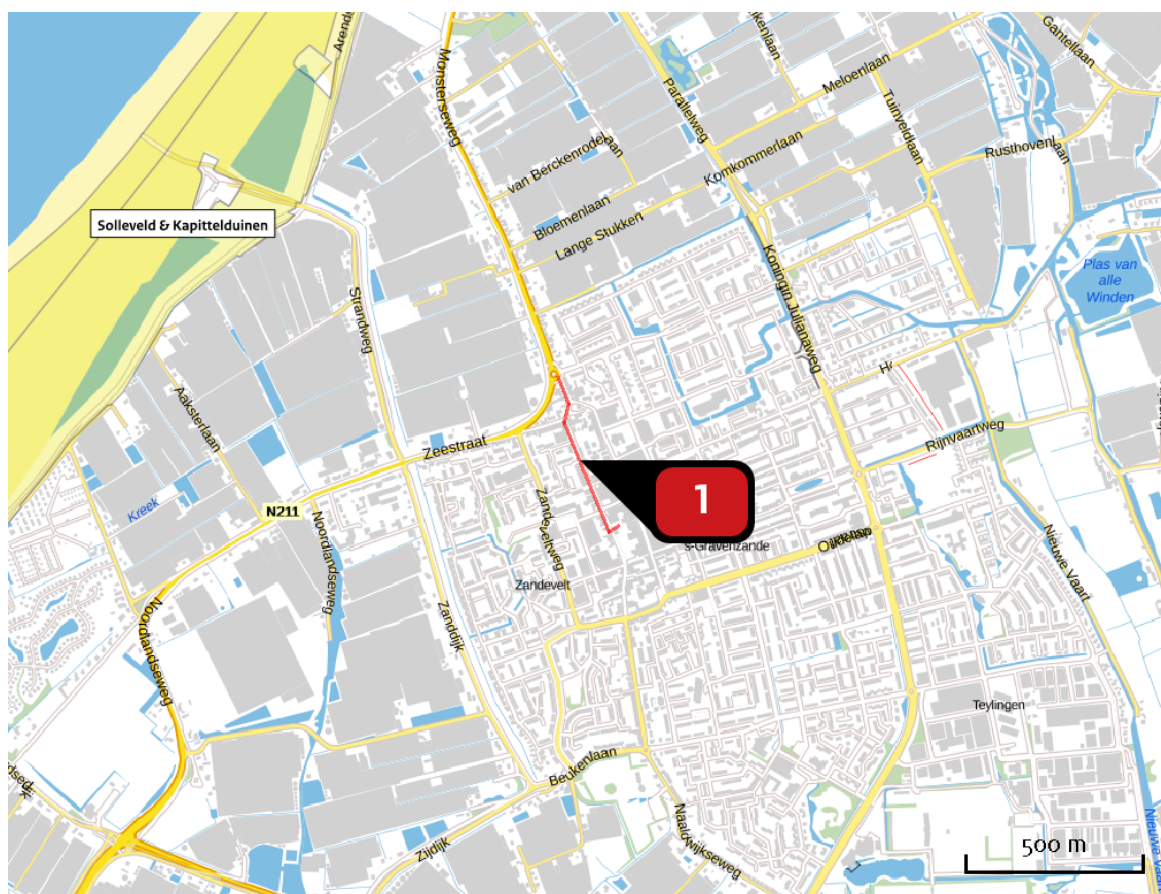
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom		1,74 kg/j	22,50 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn

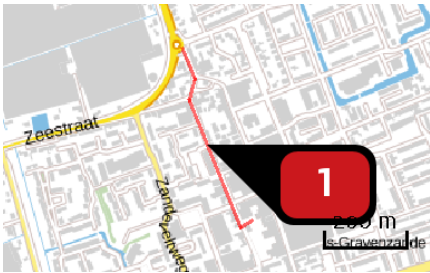


Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
70683, 446854
22,50 kg/j
1,74 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	424,0	NOx NH3	22,50 kg/j 1,74 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>