



Ruimtelijke Onderbouwing

Geestbrugkade 38

Uitgebreide omgevingsvergunning

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, ex artikel 2.1 lid 1
onder c juncto 2.12 lid 1a sub 3



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	AANLEIDING EN DOEL VAN HET PROJECT.....	1
1.2	LIGGING VAN HET PROJECT.....	1
1.3	VIGEREND BESTEMMINGSPLAN.....	2
1.3.1	<i>Afwijking ten opzichte van het geldende bestemmingsplan.....</i>	<i>3</i>
1.4	PROCEDURE.....	3
1.5	OPZET VAN DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING.....	3
2	PLANBESCHRIJVING.....	4
2.1	ONTSTAANSGESCHIEDENIS.....	4
2.2	HUIDIGE SITUATIE.....	4
2.3	ONTWIKKELING.....	5
2.3.1	<i>Programma.....</i>	<i>5</i>
2.3.2	<i>Stedenbouwkundige inpassing.....</i>	<i>6</i>
2.3.3	<i>Verkeer en parkeren.....</i>	<i>8</i>
3	BELEIDSKADER.....	10
3.1	RIJKSBELEID.....	10
3.1.1	<i>Structuurvisie infrastructuur en milieu.....</i>	<i>10</i>
3.1.2	<i>Ladder van stedelijke ontwikkeling.....</i>	<i>10</i>
3.2	PROVINCIAAL BELEID.....	11
3.2.1	<i>Omgevingsvisie Zuid-Holland.....</i>	<i>11</i>
3.2.2	<i>Omgevingsverordening Zuid-Holland.....</i>	<i>13</i>
3.3	REGIONAAL BELEID.....	14
3.4	GEMEENTELIJK BELEID.....	16
4	TOETSING AAN OMGEVINGSASPECTEN.....	19
4.1	LUCHTKWALITEIT.....	19
4.2	GELUID.....	20
4.3	BODEM.....	22
4.4	EXTERNE VEILIGHEID.....	24
4.5	MILIEUHINDER BEDRIJVEN.....	25
4.6	M.E.R.	27
4.7	WATER.....	28
4.8	NATUUR EN ECOLOGIE.....	29
4.8.1	<i>Toetsingskader Aeries berekeningen.....</i>	<i>31</i>
4.9.	ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE.....	35
4.9.1.	<i>Archeologie.....</i>	<i>35</i>
4.9.2.	<i>Cultuurhistorie.....</i>	<i>37</i>
4.10.	DUURZAAMHEID.....	37
4.11.	KABELS LEIDINGEN EN RIOLERING.....	38
4.12.	AFVAL.....	39
5.	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID.....	40
6.	FINANCIËLE HAALBAARHEID.....	42

Bijlage 1: Akoestisch verkeersonderzoek

Bijlage 2: Bodemonderzoek

Bijlage 3: Quickscan flora fauna

Bijlage 4: Aeries-berekening en toelichtingsnotitie

Bijlage 5: Aanmeldnotitie-mer

Bijlage 6: Memo opgave parkeren (gemeente Rijswijk)

Bijlage 7: Toetsing ODH

Bijlage 8: Advies ODH

Bijlage 9: HHS Delfland en Veiligheidsregio Haaglanden

Bijlage 10: Vragen met betrekking tot bouwplan Geestbrugkade 38

Bijlage 11: Wettelijk vooroverleg reactie Delfland

Bijlage 12: Aanvullend akoestisch onderzoek bouwplan

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het project

Initiatiefnemer: De Groene Groep

Ruimtelijke onderbouwing opgesteld door: Waterpas Civiel Adviesbureau B.V.

Datum: versie 9: **23-08-2020**

Status: definitief

In opdracht van: De Groene Groep

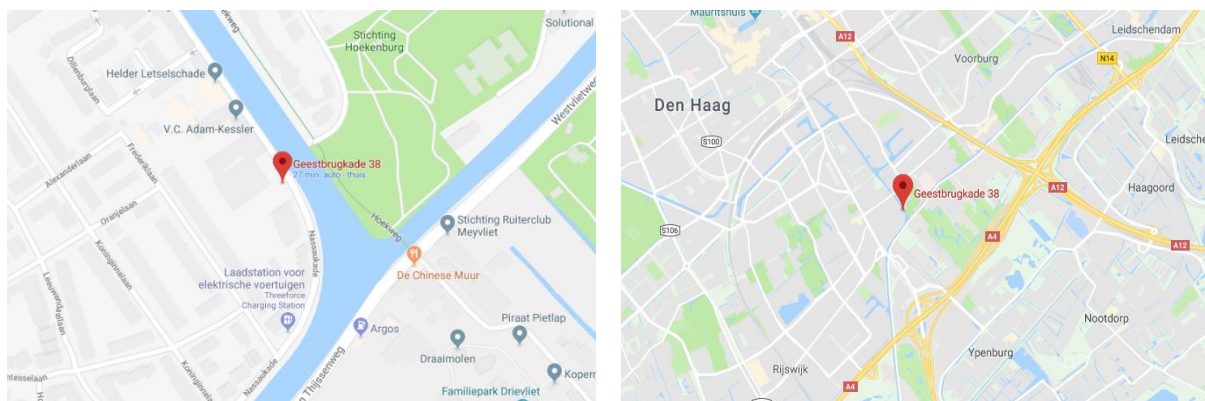
De ontwikkeling van het betreffende perceel aan de Geestbrugkade 38 te Rijswijk kent een lange voorgeschiedenis en het perceel ligt al geruime tijd braak. Al in 2001 is een bouwaanvraag ingediend voor de herontwikkeling van het terrein. Het betrof een plan voor het oprichten van 14 appartementen met stallingruimte. Nadat de planvorming op een aantal onderdelen is aangepast, is op 21 oktober 2003 door burgemeester en wethouders een vergunning verleend. Om diverse redenen is dit plan verder niet uitgevoerd. In de periode daarna is opnieuw een (gewijzigd) plan voor het perceel Geestbrugkade 38 opgesteld. Het betrof een bouwplan voor een appartementengebouw in 7 bouwlagen met 20 woningen en bijbehorende stallingruimte. Door burgemeester en wethouders is op 18 november 2008 een bouwvergunning (1e fase) voor dit bouwplan verleend. Deze vergunning is vervallen, omdat er niet tijdig een bouwvergunning tweede fase was aangevraagd. Verder is rond 2013 opnieuw een omgevingsvergunning aanvraag ingediend voor een soortgelijk bouwplan. Hiervoor is op 16 december 2014 door burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning verleend. Ook dit plan is destijds niet meer in uitvoering gebracht.

De voorliggende ontwikkeling heeft betrekking op de bouw van een wooncomplex op het perceel Geestbrugkade 38. Het wooncomplex bestaat uit 1 woonblok met 13 appartementen. Het appartementencomplex is verbonden middels een collectieve buitenruimte met een verdiepte parkeergarage. Het perceel Geestbrugkade 38 ligt in de bestemmingsplannen "Parapluherziening parkeernormering Rijswijk en "Leeuwendaal, 1^e herziening" en heeft de bestemming "Woongebied" (artikel 13). De beoogde realisatie van het plan is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan Leeuwendaal, 1^e herziening. Om de gewenste ontwikkeling van het perceel in juridisch-planologische zin mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het afwijken van het bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Deze omgevingsvergunning dient gepaard te gaan met een goede ruimtelijke onderbouwing, waarin diverse (milieu)aspecten worden afgewogen. In het voorliggende document, de ruimtelijke onderbouwing bij de omgevingsvergunning, wordt hieraan invulling gegeven.

1.2 Ligging van het project

Het projectgebied ligt in het noordoosten van Rijswijk en maakt deel uit van de wijk Leeuwendaal. De locatie aan de Geestbrugkade 38 is kadastraal bekend onder 'Gemeente Rijswijk ZH, sectie D, nummers 4602 en 6442' en is ca. 1.060 m² groot.

Het plangebied wordt begrensd door een bedrijfspand in het noorden, de Geestbrugkade (tevens gemeentegrens met Den Haag) in het oosten, een appartementencomplex in het zuiden en (achter)tuinen behorend bij de woningen aan de Frederiklaan in het westen.

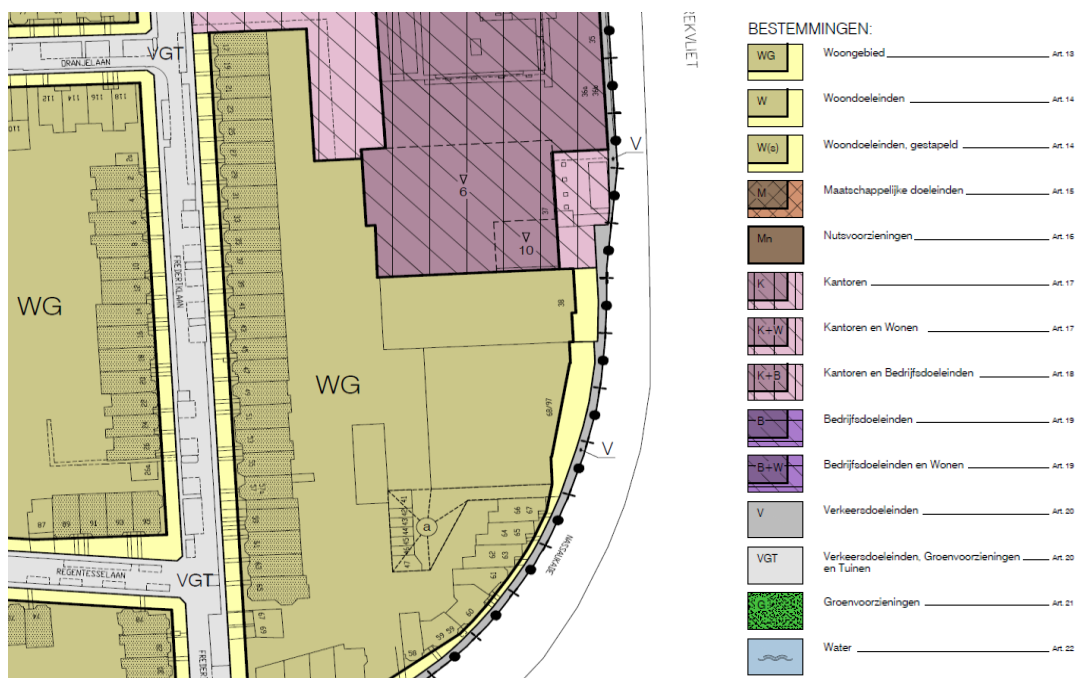


Figuur 1, Locatie plangebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van de kavel geldt momenteel het bestemmingsplan “Parapluherziening Parkeernormering Rijswijk” dat op 12 juni 2018 door de gemeente Rijswijk is vastgesteld. In de Parapluherziening Parkeernormering Rijswijk staat dat een omgevingsvergunning alleen kan worden toegekend indien voldoende parkeervoorzieningen worden gerealiseerd overeenkomstig de Nota Parkeernormen 2011. In hoofdstuk 2.3 komt de realisatie van de parkeervoorziening in het plan nader aan de orde.

Tevens geldt ter plaatse van de kavel het bestemmingsplan “Leeuwendaal 1^e Herziening. Het bestemmingsplan is op 4 november 2008 vastgesteld door de raad van de gemeente Rijswijk en op 24 december 2008 onherroepelijk geworden. Het perceel aan de Geestbrugkade 38 heeft als bestemming “Woongebied” (WG) als bedoeld in artikel 13 van de bijbehorende planvoorschriften. Ter plaatse zijn woonhuizen (al dan niet in combinatie met een aan-huis-gebonden-beroep) toegestaan. Daarbij zijn de gronden bestemd voor tuinen, erven en terreinen, woonstraten, paden, groenvoorzieningen en parkeervoorzieningen.



Figuur 1. Uitsnede bestemmingsplan "Leeuwendaal, eerste herziening" (2008), met ligging plangebied

Op grond van artikel 4 van de voorschriften mogen de bebouwingsgrenzen worden overschreden door stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, serres, entreeportalen, veranda's en afdaken. Voorwaarde is wel dat de overschrijding niet meer dan 2 meter bedraagt.

Voor de ruimtelijke onderbouwing is van belang dat in de planvoorschriften een bepaling is opgenomen (artikel 13, lid 3, onder b) waarin is voorgeschreven dat het aantal woningen binnen de bestemming, zoals aanwezig tijdens de ontwerp ter visielegging van het bestemmingsplan, niet mag worden vergroot. De bouwregels bieden met andere woorden geen ruimte voor een uitbreiding van het aantal woningen.

In het geldende bestemmingsplan is tevens een 'Beschrijving in hoofdlijnen' (artikel 12) opgenomen. Deze hoofdlijnen dienen als referentiekader voor de toepassing van de in de voorschriften opgenomen vrijstellings- en wijzigingsbevoegdheden, het stellen van nadere eisen en voor de (her)inrichting van de openbare ruimte.

Belangrijkste doelstelling is om de huidige historische, stedenbouwkundige en architectonische waarden van het plangebied vast te leggen en te behouden, en waar nodig te kunnen versterken. Versterking van de woonfunctie krijgt hierbij de nadruk.

Specifiek voor het gebied aan de Geestbrugkade wordt aangegeven dat er een zekere grootschaligheid is, waarbij is afgeweken van de traditionele verkavelingsvorm van wonen aan de straat. Uitgangspunt is het herstel en behoud van de architectonische en stedenbouwkundige eenheid binnen het gebied, en is het beleid er op gericht opslag in de buurt tegen te gaan. Daarbij wordt gestreefd naar vermindering van hinder van de aanwezige bedrijven.

1.3.1 Afwijking ten opzichte van het geldende bestemmingsplan

De voorliggende plannen in het kader van de herontwikkeling van het terrein aan de Geestbrugkade 38 zijn in strijd met artikel 13, lid 3, onder b van de planvoorschriften van het bestemmingsplan 'Leeuwendaal, eerste herziening' waarin is voorgeschreven dat het aantal woningen niet mag worden uitgebreid. Reden is dat op het betreffende perceel ten tijde van de ontwerp ter visielegging van het bestemmingsplan geen woningen (meer) aanwezig waren.

1.4 Procedure

Het plan valt onder artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Dit maakt het mogelijk een afwijking van het bestemmingsplan toe te staan. Op grond van artikel 2.12, lid 1, onder a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wordt de omgevingsvergunning verleend wanneer de procedure succesvol verlopen wordt. Deze procedure betreft de uitgebreide Wabo procedure waarbij een goede ruimtelijke onderbouwing vereist is.

1.5 Opzet van de ruimtelijke onderbouwing

In hoofdstuk 2 wordt een omschrijving gegeven van de ontstaansgeschiedenis van de wijk waarin de beoogde ontwikkeling wordt gerealiseerd. Ook geven wij in deze hoofdstuk een omschrijving van de huidige situatie van het projectgebied en het plan. In hoofdstuk 3 wordt aandacht besteed aan het relevante, bestaande beleid op zowel rijks, provinciaal-, regionaal- als gemeentelijk niveau. Daarna is de beoogde woningbouwontwikkeling in hoofdstuk 4 getoetst aan diverse milieuaspecten en randvoorwaarden. Tot slot is in hoofdstuk 5 en 6 ingegaan op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het project.

2 Planbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving van de ontstaansgeschiedenis van de wijk Leeuwendaal gegeven waar het projectgebied zich in bevindt. Ook wordt ingegaan op de huidige situatie waarin onderwerpen zoals verkeer, parkeren en groen worden beschreven. Ten slotte wordt een beschrijving gegeven van het plan.

2.1 Ontstaansgeschiedenis

De wijk Leeuwendaal wordt globaal begrensd door twee grote verkeersaders (de Haagweg en de Geestbrugweg) en twee waterstromen (Rijn-Schiekanaal en de Trekvlief). Deze wordt ook wel De Delftsche Vliet genoemd. Stedenbouwkundig is Leeuwendaal op hoofdlijnen in twee delen te splitsen: een kleine, voornamelijk in de 18e en 19e eeuw ontwikkelde strook lintbebouwing van industrie en woonhuizen langs de Trekvlief, en een woonwijk die in het begin van de 20ste eeuw is aangelegd volgens de tuinstadgedachte. De vroegere grenslijn met Voorburg was tot 1826 op de lijn Frederiklaan/Penninglaan aanwezig als waterloop. Hier is een tweedeling van de buurt zichtbaar. Op de overgang van beide gebieden is in 1989 de kleine nieuwbouwlocatie Dillenburg gebouwd.

In de 17e en 18e eeuw werd het buitenhuis Leeuwendaal gebouwd op de ruïnes van het klooster Onze Lieve Vrouwe van Nazareth. Omstreeks 1900 kocht een projectontwikkelaar de grond van de buitenplaats om er een woonwijk aan te leggen. Het stratenplan van Leeuwendaal is grotendeels volgens het uitbreidingsplan van architect Mutters uitgevoerd. Uitzonderingen op het plan zijn de Dillenburglaan, en het gebied ten zuiden / zuidwesten van de Regentesselaan.

In het oostelijk deel van Leeuwendaal werd een parkachtige villawijk gebouwd in een combinatie van 19e eeuwse Neostijlen. De bouwmassa's zijn ten opzichte van elkaar vaak iets versprongen geplaatst, waardoor er levendige gevelwanden zijn ontstaan. Tussen 1906 en 1908 werd het deel tussen de Leeuwendaallaan, Regentesselaan en Mauritslaan aangelegd. De architectuur heeft hier in mindere mate de kenmerken van de Art Nouveau, dan de panden van vóór 1906.

Het stratenplan van het meest zuidelijke deel van de wijk, tussen Haagweg, Regentesselaan en Nassaukade, werd pas in 1923 aanbesteed. In de architectuur en in het stratenplan van dit gedeelte van de wijk is een duidelijke versobering en verstrakking waarneembaar. Er zijn overeenkomsten met de toegepaste architectuur in het gelijktijdig gebouwde Cromvlief en de Bomenbuurt.

Leeuwendaal is de eerste bewust geplande uitbreidingswijk van Rijswijk. Het kan getypeerd worden als een monumentaal stedenbouwkundig plan, waarbij het accent ligt op het totaalconcept van stratenpatroon, gevelwanden, bestrating en groen. Het individuele pand is enigszins aan het ontwerp ondergeschikt gemaakt. De panden hebben een ambachtelijke en zorgvuldige detaillering en de wijk kent een ruime opzet. Hoewel het openbaar gebied en de straatprofielen nu vaak verre van ruim van opzet zijn.

Het hoofdmotief wordt gevormd door de tuinstadgedachte: een landelijke sfeer in een stedelijke omgeving. De straten werden geprojecteerd rond de vierkante kavel, waarop het buitenhuis Leeuwendaal stond. De resterende dienstgebouwen van de buitenplaats werden op onopvallende wijze ingebouwd op achtererven van de nieuwe panden. Een flatgebouw heeft de plaats van het vroegere buitenhuis ingenomen. Van het vroegere klooster zijn geen zichtbare sporen meer in de wijk aanwezig.

2.2 Huidige situatie

Ruimtelijke kenmerken

Het projectgebied ligt aan de Geestbrugkade 38 en is ca. 1060 m² groot. Op de betreffende gronden is geen bebouwing (meer) aanwezig, mede als gevolg van een bodemsanering die tussen 2002 en 2006 heeft plaatsgevonden.

Zoals reeds aangegeven is er aan de Geestbrugkade door de ligging aan het water van oudsher een combinatie van bedrijven en woningen aanwezig. Hierdoor vormt de bebouwing langs de Geestbrugkade een gevarieerd beeld van afwisselend kleinschalige- en grootschalige bebouwing,

zowel in bouwhoogte als in omvang (bouwwolume). Doordat de gebouwen in verschillende perioden gebouwd zijn, zijn er ook verschillende architectonische stijlen aanwezig waarmee het gedifferentieerde beeld wordt versterkt.

Direct ten noorden van het plangebied is een bedrijfspand behorend bij groothandel Concreetdesign. aanwezig. Deze onderneming verkoopt aan zakelijke en particuliere klanten. De vestiging op Geestbrugkade 37B is met name een verkooppunt.

De bebouwing (begin 20e eeuw) bestaat uit twee bouwlagen met een kap en beslaat bijna het gehele perceel. Direct ten zuiden van het plangebied is een appartementencomplex aanwezig. Het gebouw is aan het eind van de vorige eeuw opgericht en bestaat uit 5 bouwlagen. Net als alle andere gebouwen aan de Geestbrugkade is ook dit gebouw op de openbare weg en het aangrenzende water (Trekvlief) georiënteerd. Doordat het appartementencomplex in de bocht van de Geestbrugkade is gesitueerd, wijkt de rooilijn van dit gebouw af ten opzichte van de rooilijn van de nabijgelegen bebouwing.



Het plangebied grenst in het westen aan de (achter)tuinen behorend bij de woningen aan de Frederiklaan in het westen. Deze eengezinswoningen zijn in de vorm van een lang woonblok gebouwd en bestaan in hoofdzaak uit twee bouwlagen, variërend met of zonder kap.

Groenstructuur

Ter hoogte van het plangebied is aan de zijde van het water een groenstrook aanwezig. Deze groenstrook vormt een uitloper van de groenstrook en bijbehorende bomenrij aan de Nassaukade. Aan de Geestbrugkade, vanaf het plangebied in noordelijke richting, ontbreken dergelijke groenvoorzieningen. De groenstructuur nabij het plangebied wordt verder vooral bepaald door het park Hoekenburg aan de overzijde van de Trekvlief, alsook de achtertuinen van de woningen aan de Frederiklaan.

2.3 Ontwikkeling

2.3.1 Programma

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied bestaat uit het oprichten van een appartementengebouw met 13 koop-appartementen, de realisatie van bergingen en een parkeergarage ten behoeve van de toekomstige bewoners.

De appartementen (allen koop) vallen in de prijsklassen:

- Goedkope kleine op de BGG
- 10 maal middel dure appartementen
- 2 dure penthouses

Er wordt ruimte gereserveerd voor in totaal 24 parkeerplaatsen. Hiermee voorziet het plan geheel in parkeren op eigen terrein.

Het appartementengebouw is ontsloten via de Geestbrugkade. De bergingen aan de achterzijde van de kavel zijn door middel van een entree via het appartementengebouw bereikbaar.

Het nu voorliggende plan wijkt qua vormgeving niet af van het plan uit 2008 en 2014, maar programmatisch wel wat betreft het aantal bouwlagen en aantal woningen gereduceerd en op ondergeschikte delen gewijzigd.



Figuur 3. Gevelaanzicht appartementengebouw



Figuur 5. Overzicht impressie plan met bergingen op achterzijde

2.3.3 Verkeer en parkeren

Afwijken van Nota Parkeernormen bij opstellen parkeerbalans Geestbrugkade 38

Inleiding

De initiatiefnemer van het project Geestbrugkade 38 is voornemens om op deze locatie 13 appartementen en 24 parkeerplaatsen te bouwen. Bij het opstellen van de parkeerbalans voor dit project is afgeweken van de parkeernormen die onderdeel zijn van de vigerende Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk. Voor dit project wordt een anterieure overeenkomst en een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. De anterieure overeenkomst wordt voor het zomerreces ter besluitvorming aangeboden aan B&W.

Programma Geestbrugkade 38

Het bouwprogramma bestaat uit: 13 koopappartementen, waarvan:

- 2 koopappartementen à 143 m²
- 10 koopappartementen à 98 m²
- 1 koopappartement à 70 m²

Bij dit project zullen 24 parkeerplaatsen aangelegd worden in een ondergrondse parkeergarage

Parkeereis - uitgangspunten

Uitgangspunt voor de parkeernormering vormt de Nota Parkeernormen van de gemeente Rijswijk uit 2011. Daarin zijn de volgende eisen opgenomen:

Woningtype	P-norm voor 'Bestaand Stedelijk Gebied'
Koopwoning – duur – bewonersdeel	1,5
Koopwoning – middelduur – bewonersdeel	1,4
Koopwoning – goedkoop – bewonersdeel	1,2
Bezoekersdeel	0,3

Afwijken van de Nota Parkeernormen

In 2019 heeft de gemeente het gemiddelde autobezit per huishouden geanalyseerd voor zowel grondgebonden woningen als appartementen met verschillende oppervlaktematen, in verschillende delen van de gemeente. Op grond van deze analyse is geconcludeerd dat het huidige autobezit significant afwijkt van de parkeernormen zoals opgenomen in de bijlagen van de Nota Parkeernormen. Op grond hiervan wordt voorgesteld om bij de bepaling van de parkeereis van dit project niet uit te gaan van de parkeernormen zoals opgenomen in de bijlagen van de Nota Parkeernormen, maar van de zogenaamde maatwerknormen die zijn gebaseerd op het actuele autobezit onder Rijswijkse huishoudens. Dit resulteert in de volgende parkeernormen voor dit project:

Woningtype	Oppervlaktemaat (GBO)	P-norm voor 'Bestaand Stedelijk Gebied' (Nota parkeernormen)	Maatwerknorm voor 'rest bebouwde kom' (data analyse 2019)
Appartement koop – duur – bewonersdeel	>120 m ²	1,5	1,3
Appartement koop – middelduur – bewonersdeel	80 - 120 m ²	1,4	1,1
Appartement koop – goedkoop – bewonersdeel	50 – 80 m ²	1,2	1,0
Bezoekersdeel		0,3	0,3

Berekening normatieve parkeereis

De 'normatieve parkeereis' betreft het minimale aantal benodigde parkeerplaatsen waarbij wordt verondersteld dat dubbelgebruik van parkeerplaatsen niet mogelijk is.

Parkeerplaatsen exclusief dubbelgebruik

Functie / woningtype	Aantal woningen	Parkeernorm per woning	Aantal Parkeerplaatsen
Appartement koop – duur – bewonersdeel	2	1,3	2,6
Appartement koop – middelduur – bewonersdeel	10	1,1	11,0
Appartement koop – goedkoop - bewonersdeel	1	1,0	1,0
➤ Subtotaal bewonersdeel			14,6 > 15 pp
➤ Bezoekersdeel	13	0,3	3,9 > 4 pp
Totaal exclusief dubbelgebruik			19 pp
Gemiddelde parkeereis per appartement			1,46 pp

Conclusie

De normatieve parkeereis is 15 parkeerplaatsen voor bewoners en 4 parkeerplaatsen voor bezoekers. Opgeteld is dit 19 parkeerplaatsen. De gemiddelde parkeereis is 19 parkeerplaatsen / 13 appartementen = 1,46 parkeerplaats per appartement.

Berekening definitieve parkeereis

De definitieve parkeereis betreft het minimale aantal benodigde parkeerplaatsen waarbij wordt verondersteld dat dubbelgebruik van parkeerplaatsen wel mogelijk is. Dit aantal is vaak lager dan de normatieve parkeereis: als een parkeerplaats flexibel gebruikt kan worden, kan het benodigde aantal parkeerplaatsen worden teruggebracht.

Vooralsnog zullen zoveel mogelijk parkeerplaatsen uitgeven worden aan nieuwe bewoners. Daarmee is dubbelgebruik van parkeerplaatsen geen mogelijkheid. Om deze reden is een berekening van het aantal benodigde parkeerplaatsen op basis van dubbelgebruik niet nodig.

Conclusie

De definitieve parkeereis is gelijk aan de normatieve parkeereis.

Geen exacte parkeereis, maar een minimale parkeereis

In de Nota parkeernormen wordt gesteld dat zeker niet minder, maar ook niet meer parkeerplaatsen aangelegd mogen worden dan de gestelde parkeereis. Het is echter niet realistisch om op te leggen dat niet meer parkeerplaatsen aangelegd mogen worden dan de parkeereis. Gedurende het ontwerpproces van bouwprojecten worden soms veranderingen doorgevoerd in het bouwprogramma waardoor het aantal benodigde parkeerplaatsen bij voortduring wisselt. Dit speelt overigens vooral bij projecten met niet-wonen functies en bij grotere woningbouwprojecten. Bovendien worden alleen meer parkeerplaatsen aangelegd als de initiatiefnemer verwacht deze parkeerplaatsen daadwerkelijk nodig te hebben. Vanuit een goede ruimtelijke ordening en leefomgeving is het dan verstandig daarin te voorzien.

Conclusie

Voorgesteld wordt om de definitieve parkeereis niet te interpreteren als een exacte parkeereis, maar als een *minimale* parkeereis.

Confrontatie van de minimale parkeereis met het parkeeraanbod: positief

In het plan Geestbrugkade 38 is de minimale parkeereis 19 parkeerplaatsen. Er zullen 24 parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

Conclusie

Het plan voldoet aan de minimale parkeereis

3 Beleidskader

In dit hoofdstuk komen de belangrijkste beleidsaspecten voor de beoogde ontwikkeling in het plangebied aan de orde. Onderscheid is aangebracht in rijksbeleid (paragraaf 3.1) provinciaal beleid (paragraaf 3.2), regionaal beleid (paragraaf 3.3) en gemeentelijk beleid (paragraaf 3.4).

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie infrastructuur en milieu

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), vastgesteld op 13 maart 2012, is het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid van het Rijk opgenomen. De SVIR schetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, leefbaar en veilig. De SVIR vervangt onder meer de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit en de Agenda Vitaal Platteland.

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Daar streeft het Rijk naar met een krachtige aanpak die gaat voor een excellent internationaal vestigingsklimaat, ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Dit doet het Rijk samen met andere overheden en met een Europese en mondiale blik. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid. Zo ontstaat er ruimte voor maatwerk en keuzes van burgers en bedrijven. Uitgangspunt is het

‘decentraal, tenzij’ principe. Hiermee wordt de ruimtelijke ordening in toenemende mate neergelegd bij gemeenten en provincies.

Nederland concurrerend

Nederland heeft een goede ruimtelijke economische structuur voor een excellent vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers. Dit betekent onder andere een uitstekende internationale bereikbaarheid van stedelijke regio's en optimale (logistieke) verbindingen van de mainports Rotterdam en Schiphol, de brainport Zuidoost Nederland en de greenports met Europa en de rest van de wereld.

Nederland bereikbaar

De groei van mobiliteit over de weg, spoor en vaarwegen zal worden gefaciliteerd. De ambitie is dat gebruikers beschikken over optimale ketenmobiliteit via multimodale knooppunten en door goede afstemming van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling.

Nederland leefbaar en veilig

De woon- en werklocaties in steden en dorpen moeten aansluiten op de kwalitatieve vraag en de locaties voor transformatie en herstructurering worden zo veel mogelijk benut. Waterveiligheid en beschikbaarheid van voldoende zoetwater heeft ruimte nodig en stelt eisen aan de stedelijke ontwikkeling. Nederland behoudt haar unieke cultuurhistorische waarden en heeft een natuurnetwerk dat de flora- en faunasoorten in stand houdt. Het aandeel duurzame energiebronnen zal moeten toenemen. Om een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte te bevorderen, wordt een ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd.

Conclusie

Het plangebied is gelegen in een stedelijke regio waar sprake is van een concentratie van (economische) topsectoren. Voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat in deze stedelijke regio's is het nodig om te beschikken over een voldoende voorraad (kwalitatief en kwantitatief) woningen. Voor het plangebied is daarom van belang dat de hier aanwezige woningen aansluiten op de kwalitatieve en kwalitatieve vraag. Hiertoe dienen locaties voor herstructurering en transformatie zoveel mogelijk te worden benut. Dit om te komen tot zorgvuldig ruimtegebruik. Het bouwplan aan de Geestbrugkade 38 past goed binnen dit beleidsuitgangspunt.

3.1.2 Ladder van stedelijke ontwikkeling

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de beoogde ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf

woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. Verder moet de Laddertoets alleen uitgevoerd worden wanneer een beoogde ontwikkeling “nieuw” is.

Het plan om 13 appartementen aan de Geestbrugkade 38 te realiseren valt binnen de voorwaarden om aan de Ladder van stedelijke ontwikkeling te voldoen.

De trendraming van de Provincie van 2019 (tot 2040) geeft voor Rijswijk een benodigd aantal woningen op van 8.650. Het huidige woningbouwprogramma van Rijswijk geeft tot 2040 ongeveer dezelfde aantallen aan. Circa 4.000 woningen zijn nog zachte plannen, dat laat zien dat er nog voldoende ruimte is voor nieuwe plannen. Met dit onderhavige plan wordt met de 13 appartementen invulling gegeven aan het midden en hoger segment.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. De ladder is per 1 oktober 2012 ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dat betekent dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met het oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting. Op 1 juli 2017 is een wijziging van het Bro in werking getreden, waarbij ook de Ladder voor duurzame verstedelijking aangepast is. Conform het bepaalde in artikel 3.1.6, lid 2 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en dient overprogrammering te worden voorkomen. Door de ladder voor duurzame verstedelijking vindt een toetsing door de gemeente plaats. In de ladder wordt beschreven wat de behoefte aan de betreffende ontwikkeling is en indien de ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien.

In de woonvisie van de gemeente Rijswijk staat dat er een behoefte is om de woningvoorraad te laten groeien, in zowel kwantitatief als kwalitatief opzicht. De trendraming van de Provincie 2019-2040 geeft voor Rijswijk een benodigd aantal woningen van 8.650. Het huidige woningbouwprogramma van Rijswijk geeft tot 2040 ongeveer dezelfde aantallen aan. Circa 4.000 woningen zijn nog ‘zachte’ plannen. Dit laat zien dat er nog voldoende ruimte is voor nieuwe plannen. Dit moet zo veel als mogelijk in bestaand stedelijk gebied gebeuren. Hierbij worden 1 goedkope, 10 middel dure en 2 dure appartementen gerealiseerd. Het plan aan de Geestbrugkade 38 voldoet aan de groei van de woningvoorraad en ligt in bestaand stedelijk gebied. De Ladder van stedelijke ontwikkeling is daarmee geen belemmering voor het project.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

Toetsingskader

Sinds 1 april 2019 is de Zuid-Hollandse Omgevingsvisie en Omgevingsverordening in werking getreden. Met de Omgevingsvisie sorteert de provincie Zuid-Holland voor op de Omgevingswet. Het brengt verschillende beleidsplannen voor de fysieke leefomgeving tot 1 integraal Omgevingsbeleid. De Omgevingsvisie omvat de volgende wettelijk verplichte plannen en voldoet daarmee aan de eisen uit de Wet ruimtelijke ordening:

- De provinciale ruimtelijke structuurvisie
- Het milieubeleidsplan
- Het regionale waterplan
- Het verkeers- en vervoersplan
- De natuurvisie

In de Omgevingsvisie staat hoe de provincie samen met haar partners wil omgaan met de beschikbare ruimte. De kern van het provinciaal ruimtelijk beleid is het realiseren van een samenhangend stedelijk en landschappelijk netwerk om de economische concurrentiepositie te versterken. Hierdoor is in Zuid-

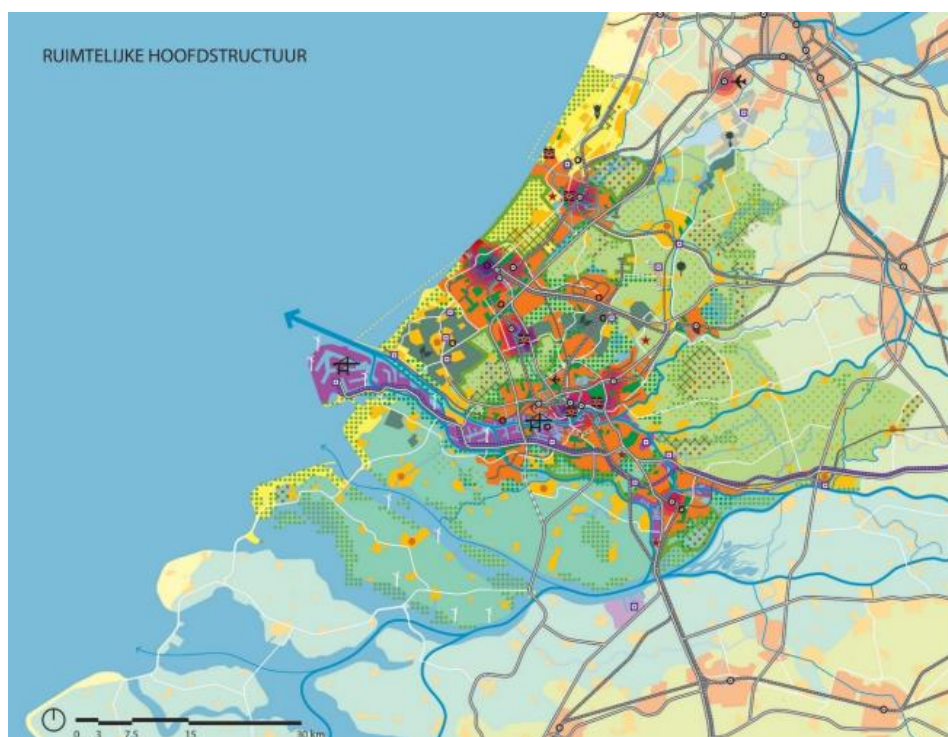
Holland goed wonen, werken en recreëren voor iedereen binnen handbereik. Duurzame ontwikkeling en klimaatbestendigheid zijn daarbij belangrijke pijlers. Zie ook toetsing aan Ladder van stedelijke vernieuwing in paragraaf 3.1.2

In het algemeen geldt dat behoud en verbetering van de landschappelijke kwaliteit van belang zijn en daarmee ook terughoudendheid met verdere verstedelijking. Prioriteit wordt daarom gegeven aan het vernieuwen, verbeteren, structureren en verdichten van het stedelijk gebied, met inachtneming van de eisen die aan een goed woon-, werk- en leefmilieu worden gesteld. De provincie stuurt op hoofdlijnen door kaders te stellen en het lokale bestuur ruimte te geven bij de ruimtelijke inrichting. Deze aanpak sluit aan bij de nieuwe stijl van besturen: 'Lokaal wat kan, provinciaal wat moet.'

In de figuur op de volgende pagina is een uitsnede van de functiekaart van de Provinciale Omgevingsvisie opgenomen. Het plangebied is in zijn geheel aangewezen als 'stedelijke agglomeratie'. Het plangebied is tevens aangewezen vlakbij gebieden met Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV). Met name in de invloedssfeer van hoogwaardig openbaar vervoer wordt een intensivering van het stedelijk gebied voorgestaan. Deze benadering beperkt het stedelijk ruimtebeslag, stimuleert de benutting van het openbaar vervoer en vergroot het draagvlak van voorzieningen in het stedelijk gebied.

Conclusie

Het bouwplan aan de Geestbrugkade 38 past goed binnen het beleidsuitgangspunt van de provinciale Omgevingsvisie.





3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

Toetsingskader

De Omgevingsverordening Zuid-Holland is samen met de Omgevingsvisie op 1 april 2019 in werking getreden. De verordening bevat juridische doorwerking van het visiedeel van het Omgevingsbeleid en bevat regels voor bestemmingsplannen en daarmee gelijkgestelde ruimtelijke plannen. Voor de onderhavige locatie zijn de volgende artikelen relevant. Ruimtelijke kwaliteit

De Omgevingsverordening hanteert een regeling voor ruimtelijke kwaliteit waaraan een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling moet voldoen. Artikel 6.9 van de Omgevingsverordening stelt daaromtrent het volgende: Lid 1 Ruimtelijke kwaliteit bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:

- a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
- b. als de ruimtelijke ontwikkeling qua aard of schaal niet past binnen het gebied (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
 - i. zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
 - ii. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid;

c. als de ruimtelijke ontwikkeling qua aard en schaal niet past binnen het gebied (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:

i. een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied ook aandacht is besteed aan de overgang naar de omgeving en fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en

ii. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid.

Het onderhavige proces is geen bestemmingsplan maar betreft de Uitgebreide omgevingsvergunning Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, ex artikel 2.1 lid 1 onder c juncto 2.12 lid 1a sub 3

Beoordeling

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Daarbij hanteert de provincie met het oog op de wisselwerking tussen gebiedskwaliteiten en ontwikkelingen twee uitgangspunten:

- een kleinschalige ontwikkeling heeft in beginsel minder ruimtelijke impact op gebiedskwaliteiten dan een grootschalige ontwikkeling en vraagt daarom weinig tot geen provinciale betrokkenheid;
- hoe hoger en specifiek de kwaliteit van een gebied is, des te groter is in beginsel de ruimtelijke impact en des te eerder raken ze provinciale doelen of belangen.

Onderhavig initiatief voorziet in de realisatie van maximaal 13 gestapelde appartementen met een ondergrondse parkeergarage: capaciteit 24 parkeerplaatsen, binnen het bestaand stedelijk gebied van Rijswijk. Deze nieuwbouw vindt plaats in het bebouwde gebied van Rijswijk. De locatie ligt aan de rand van de wijk Leeuwendaal met overwegend woningen. Alleen aan de randen van de wijk is er nog sprake van andere functies. Een toevoeging van woonappartementen is om die reden aan te merken als een gebiedseigen ontwikkeling. Ook in de huidige situatie is de locatie leeg en bouwrijp. Qua schaal en maat is onderhavige ontwikkeling niet afwijkend ten opzichte van de directe omgeving

Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet voorts aan de richtpunten van de kwaliteitskaart, namelijk dat deze ontwikkeling bijdraagt aan de karakteristieke kenmerken/identiteit van de stad.

3.3 Regionaal beleid

Toetsingskader

Op 16 april 2008 is het Regionaal Structuurplan Haaglanden (RSP) vastgesteld. Dit plan heeft onder de huidige Wet ruimtelijke ordening de status van provinciale structuurvisie. In het RSP wordt de ruimtelijke visie voor Haaglanden aangegeven. Haaglanden is een regio met een heel eigen karakter. Dit karakter moet in de toekomst behouden blijven en daar waar mogelijk versterkt worden. Het regionale structuurplan bouwt voort op de sterke punten van de regio: de economische specialisaties, de mooie landschappen en de kwaliteit van leven. Haaglanden blijft daardoor een aantrekkelijk gebied om te wonen. Al deze kwaliteiten zijn een voorwaarde om nieuwe bedrijven en instellingen aan te kunnen trekken en zo voor nieuwe werkgelegenheid te zorgen.

Tien centrale investeringsprojecten:

Het RSP is een ambitieus plan. Vanuit het belang voor Haaglanden en voor de betekenis van Haaglanden in Randstad- en Zuidvleugelverband zijn er tien investeringsprioriteiten bepaald: drie centrale gebiedsontwikkelingen en zeven dragende projecten. De drie gebiedsontwikkelingen zijn:

1. de Internationale Zone uitbouwen, in het bijzonder het World Forum in Den Haag tot hart van de World's Legal Capital;
2. een internationaal profiel voor Nieuw Binckhorst;
3. doorgroei van het Technologisch Innovatief Complex in Delft.

De zeven dragende projecten zijn:

1. dynamiek en innovatiekracht in de Greenport Westland-Oostland;
2. verrijken van het leisure- en (top)sportaanbod voor toeristen en recreanten;
3. anticiperen op de veranderingen in het klimaat en verkleinen van de bijdrage van Haaglanden aan klimaatveranderingen;
4. mobiliteit duurzaam ontwikkelen;
5. groene landschappen versterken, verbinden en ontsluiten;
6. herstructurering en intensiever gebruik van stedelijke wijken;
7. herstructurering en intensiever gebruik van bedrijventerreinen.

De ambitie van het RSP is zo veel mogelijk in bestaand stedelijk gebied te realiseren binnen de invloedssfeer van de Stedenbaanstations en de haltes van RandstadRail en tramlijnen. Dat vraagt om herstructurering en intensivering van het ruimtegebruik op deze locaties. Deze strategie ontziet het groen en glas, zorgt voor ruimte voor water en versterkt het draagvlak voor stedelijke voorzieningen en openbaar vervoer.

Conclusie

De beoogde herontwikkeling aan de Geestbrugkade past binnen het beleidsuitgangspunt van herstructurering en intensiever gebruik van stedelijke wijken. Bovendien staat de realisatie van het bouwplan de overige dragende projecten niet in de weg.

Woonvisie woningmarktregio Haaglanden 2017-2021

De Woonvisie verwoordt de regionale ambities van de samenwerkende gemeenten in de stadsregio Haaglanden. Hierbij wordt onder andere ingezet op 5000 kwalitatief hoogwaardige woningen aan de woningvoorraad van de regio Haaglanden toe te voegen. De beoogde woningbouwontwikkeling aan de Geestbrugkade, waarbij in totaal 13 woningen worden gebouwd past binnen deze visie.

Regionale Groenbeleidsplan

Het Groenbeleidsplan is een uitwerking van het Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020. Hierin wordt benadrukt welke verschillende functies de groengebieden voor de bewoners en voor de natuur vervullen. Groene gebieden zijn een belangrijke succesfactor voor een goed vestigingsklimaat voor bedrijven en inwoners. Gebieden van regionale betekenis komen aan de orde, waaronder de grote landschapsparken en de duinen. Ook gaat het plan in op de stadsrandparken en de onderlinge verbindingen, de 'groen-blauwe aders'. Groen heeft een waarde en een functie voor gezondheid, ontspanning, duurzaamheid, natuur, economie en recreatie en toerisme. Het stadsgewest wil met het Groenbeleidsplan een extra stimulans geven aan de uitvoering van projecten.

Voor het aanjagen van de uitvoering worden twee nieuwe beleidsinstrumenten voorgesteld:

- het uitvoeringsprogramma, een programma van concrete regionale uitvoeringsprojecten;
- het Regionale Groenfonds; een door gemeenten en partners gevoed fonds dat de nodige financiële prikkels kan geven.

Het bouwplan aan de Geestbrugkade 38 staat de beleidsinstrumenten van het regionale groenbeleidsplan niet in de weg.

3.4 Gemeentelijk beleid

Stadsvisie 2030

Met de Stadsvisie 2030 laat de gemeente Rijswijk zien hoe Rijswijk er in 2030 uit moet komen te zien. De focus wordt in deze Stadsvisie gelegd op 3 pijlers: sociaal, economisch en ruimtelijk. Vooral de ruimtelijke pijler is aan de orde in deze ruimtelijke onderbouwing. Rijswijk moet een stad zijn waar ontspannen wordt gewoond. Dit houdt in dat het groen altijd in de buurt is. Verder komt er een gevarieerde woningvoorraad, zodat zowel starters, jonge gezinnen als 1- en 2 persoonshuishoudens prettig kunnen wonen in Rijswijk. Om het groen, en daarmee de ontspannen sfeer, te behouden, worden woningen gebouwd in al bebouwde gebieden.

Het voorliggende plan voorziet in de behoefte aan een gevarieerd woningaanbod door verschillende soorten woningen binnen 1 gebouwencomplex te realiseren. Het plan draagt hierdoor positief bij aan de sociale en ruimtelijke pijler van de Stadsvisie 2030.

Woonvisie gemeente Rijswijk Vertrouwd stedelijk wonen in Rijswijk 2015-2025

In de woonvisie van de gemeente Rijswijk zijn de uitgangspunten en ambities voor het wonen tot 2025 beschreven. De nieuwe woonvisie vormt de basis voor de strategische afwegingen die de stad maakt op het gebied van wonen. Centraal hierbij staat de vraag hoe Rijswijk het best kan inspelen op de woonbehoeften van de toekomst. De gemeente streeft naar kwalitatief goede woningen en onderscheidende woonmilieus voor huidige en toekomstige generaties. Het wensbeeld van de gemeente Rijswijk is:

Een vertrouwd stedelijk woonklimaat in een gemeente met groen, duurzaamheid en sociaal karakter. Hierbij is het goed wonen voor jong en oud, omdat de gemeente een gedifferentieerd aanbod heeft van kwalitatief hoogwaardige woningen en woonmilieus. Dit in combinatie met een breed voorzieningenaanbod maakt Rijswijk een prettige stad om te wonen, werken en te recreëren.

Bij dit wensbeeld heeft de gemeente 4 pijlers voor het woonbeleid vastgesteld:

1. De kwalitatieve en kwantitatieve groei van de woningvoorraad
2. Betaalbaar wonen in Rijswijk
3. Wonen in een duurzaam Rijswijk
4. Wonen met zorg, aandacht voor kwetsbare doelgroepen

Dit zijn de speerpunten waarop de gemeente in de komende jaren sterk gaat inzetten om het wonen in Rijswijk aantrekkelijk te houden en waar mogelijk te versterken.

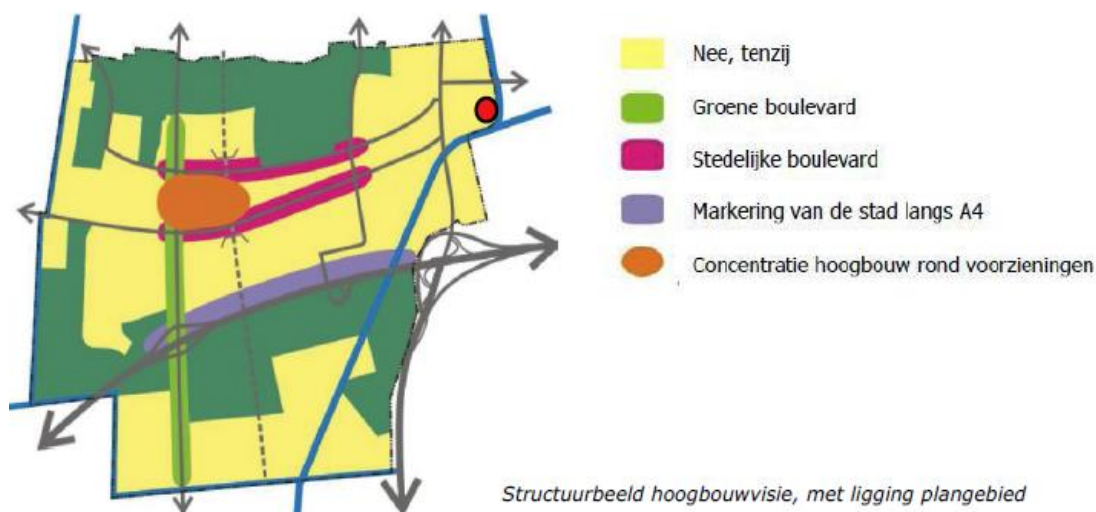
Het voorliggende plan past met de realisatie van 13 woningen in het appartementengebouw binnen deze visie. Met deze ontwikkeling wordt de kwalitatieve en kwantitatieve groei van de woningvoorraad bevorderd.

Hoogbouwvisie

In de Hoogbouwvisie is aangegeven dat toekomstige hoogbouw een meerwaarde van kwaliteit, beleving en duurzaamheid moet opleveren.

Om structuur aan te brengen en te behouden in de Rijswijkse hoogbouw is er in de visie bovendien voor gekozen om de gelaagde opbouw te accentueren. Hoogbouw wordt geconcentreerd aan de belangrijke structuur dragende lijnen van de 'centrale stad' en op één concentratieplek (centrum-stedelijk Stationsgebied). De concentratie van hoogbouw langs deze lijnen en op deze plekken impliceert dat in alle andere gebieden (nieuwe) hoogbouw ongewenst is. Hoogbouw in deze gebieden is uitsluitend toegestaan als daar vanuit de locatie of de functie een zeer bijzondere aanleiding voor is: het 'nee-tenzij' principe. Dit laatste is ook op het bouwplan aan de Geestbrugkade 38 van toepassing.

Met de realisatie van het appartementengebouw wordt het open gebied (gat) tussen het bedrijfsgebouw aan de Geestbrugkade 37 en het reeds bestaande appartementengebouw opnieuw ingevuld en wordt de stedenbouwkundige structuur aan de Geestbrugkade weer hersteld.



Het bouwplan gaat uit van een gebouw in 5 bouwlagen waarbij de maximale bouwhoogte op ca. 15 meter uitkomt. Daarbij wordt aangesloten bij de hogere bouwhoogte van het reeds bestaande appartementengebouw aan de Geestbrugkade. Bovendien wordt een relatief hoge bouwhoogte op de planlocatie ruimtelijk aanvaardbaar geacht omdat daarmee invulling gegeven kan worden aan de accentuering en begeleiding van het aangrenzende water. De Trekvluit en het Rijn-Schiekanaal komen ten zuidoosten van het plangebied samen en vormen daarmee een aantrekkelijk element. Door de hoogbouw wordt dit 'waterknooppunt' verder benadrukt.

Groenbeleidsplan 2010-2020

Rijswijk heeft een groen imago en is een groene woon- en werkstad midden in de Haaglanden. Om dit te waarborgen is het Groenbeleidsplan 2010 – 2020 opgesteld. Rijswijk biedt ruimte aan groene gebieden die ook belangrijk zijn in de regionale groenstructuur. In het noorden ligt de landgoederenzone en in het zuiden de stadsparkzone. Door de bebouwde kom van Rijswijk lopen meerdere groene aders, die in de vorm, omvang en uiterlijk sterk van elkaar verschillen. Zo zijn er de bomenlanen, oude buitenplaatsen, wijkparken, buurtgroen, begraafplaatsen, verbindingzones, binnentuinen, losse groenelementen en monumentale bomen. Deze groene aders verbinden de landgoederenzone en de stadsparkzone met elkaar en met de stad Rijswijk. Dat is belangrijk, want het groen brengt Cromvliet/Leeuwendaal de prettige leef-, woon- en werkomgeving en het zorgt voor een gezond klimaat in de stad. De locatie ligt **niet** in een bestaande of geplande bomenrij. De ontwikkeling van het woningbouwcomplex met 13 woningen staat het behoud van het groen in Rijswijk dan ook niet in de weg. Op basis van het groenbeleidsplan 2010 – 2020 is dan ook geen bezwaar op de ontwikkeling.



Structuurvisie Mobiliteit Rijswijk 2020

De structuurvisie Mobiliteit moet ervoor zorgen dat de mobiliteit in en rondom Rijswijk goed gewaarborgd is. Het gaat hier niet alleen om de bereikbaarheid, maar ook om de verkeersveiligheid en de leefbaarheid in de stad. Dit zijn dan ook de 3 speerpunten binnen de structuurvisie Mobiliteit Rijswijk 2020. De beoogde ontwikkeling heeft weinig invloed op de mobiliteit van Rijswijk. De invloed die er is zit het in het vervoer naar de nieuwe woningen aan de Geestbrugkade 38 en in het parkeren. Wat betreft het vervoer naar de nieuwe woningen zal de bereikbaarheid niet in het geding komen. Niet alleen gaat het om

slechts 13 woningen, maar ook de bereikbaarheid van de Geestbrugkade is al goed. Met de oprit naar de A4/ A13 en de vele Openbaar vervoer stations in de nabijheid heeft het toevoegen van 13 nieuwe woningen geen tot weinig mobiliteitsproblemen tot gevolg.

Wat betreft het parkeren zorgt dit plan voor haar eigen parkeervoorziening. Hierdoor blijft ook de leefbaarheid op het gebied van mobiliteit onveranderd binnen de gemeente.

Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk 2011

Op 8 februari 2011 heeft de gemeenteraad de gemeentelijke Nota Parkeernormen vastgesteld. De nota is opgesteld om in de toekomst voldoende parkeergelegenheid te kunnen houden en duidelijkheid te krijgen over de implementatie van de parkeernormen. Momenteel wordt gewerkt aan een nieuwe versie van de Nota Parkeernormen op basis van voortschrijdende inzichten. Het gebruiken van parkeernormen heeft tot doel een zodanig aantal parkeerplaatsen voor nieuwe ontwikkelingen (of uitbreidingen) voor te schrijven dat de plaatsen voorzien in de vooraf in te schatten parkeervraag. Daarmee moet worden voorkomen dat door aanleg van te weinig parkeerplaatsen een tekort en daarmee parkeeroverlast ontstaat. Aan de normen wordt actief getoetst bij (nieuwe) ontwikkelingen waarvoor een omgevingsvergunning voor bouwen vereist is, zoals nieuwbouwprojecten, uitbreidingen van bestaande bebouwing en functiewijzigingen waarvoor tevens een vergunning nodig is. Onder voorwaarden is gemotiveerd afwijken van de Nota Parkeernormen mogelijk. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is gemotiveerd afgeweken van de gemeentelijke parkeernormen. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 2.3.3.

4 Toetsing aan omgevingsaspecten

4.1 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

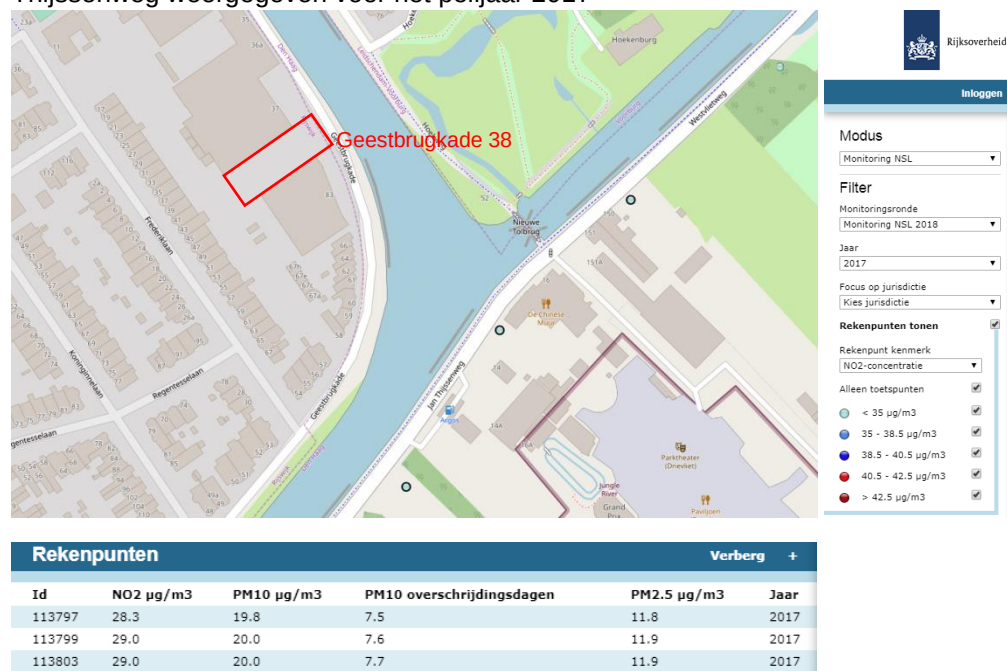
Op grond van de Wet milieubeheer dienen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen getoetst te worden aan de Wet luchtkwaliteit. Een ruimtelijke ontwikkeling mag volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als ten minste aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- de ontwikkeling is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsbeleid Luchtkwaliteit (NSL);
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering kan worden toegepast.

Een project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan 1,2 µg/m³. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen. In de regeling NIBM is aangegeven dat een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg is aan te merken als een ontwikkeling die niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De voorliggende ontwikkeling van 13 woningen in dit plan valt ook binnen de NIBM-regeling zodat onderzoek op grond van de Wet luchtkwaliteit niet noodzakelijk is.

Beoordeling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de jaargemiddelde concentraties NO₂ (stikstof), PM₁₀ (fijn stof) en PM_{2,5} (zeer fijn stof) bepaald ter plaatse van het projectgebied. In de NSL-monitoringstool zijn langs de belangrijkste wegen de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bepaald. Op figuur 7 zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} langs de Jan Thijssenweg weergegeven voor het peiljaar 2017



Figuur 6. Overzicht concentraties, NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} peiljaar 2017. Bron: NSL-monitoringstool

Uit figuur 7 blijkt dat de jaargemiddelde concentraties voor NO₂ ter hoogte van het projectgebied op maximaal 29 µg/m³ ligt. De waarde voor PM₁₀ ligt op maximaal 20 µg/m³. De jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ wordt niet overschreden. De jaargemiddelde concentratie van PM_{2,5} ligt op maximaal 11,9 µg/m³. De jaargemiddelde grenswaarde van 25 µg/m³ wordt niet overschreden. Daarnaast is de trend dat in de toekomst de emissies en de achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen, waardoor op termijn geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn te verwachten.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de uitvoering van het bouwplan.

4.2 Geluid

Toetsingskader

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt een toetsingskader voor het geluidniveau op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen. De Wgh kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting lager is dan deze waarde, zijn er geen belemmeringen vanuit de Wgh voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen. Daarnaast is er in de Wgh een bovengrens opgenomen, de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Indien de geluidbelasting hoger is dan deze waarde, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk.

Wanneer de geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidbelasting ligt, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen aan beperkingen gebonden en alleen onder voorwaarden mogelijk. Dit wordt een 'hogere waarde' genoemd ('hogere' in de zin van hoger dan de voorkeursgrenswaarde) en wordt via een formele procedure vastgelegd. Er wordt een onderscheid gemaakt in geluidbelasting ten gevolge van (spoor)wegverkeer en ten gevolge van industrie.

Met betrekking tot de herontwikkeling van het gebied aan de Geestbrugkade 38 is de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer en de geluidsbelasting van het bedrijfspand aan de Geestbrugkade 37 van toepassing.

Beoordeling

Op basis van artikel 74 van de Wgh hebben alle wegen een geluidzone. Uitzondering hierop zijn woonerven en 30 km/uur-gebieden. De omvang van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en of de weg binnen of buitenstedelijk is gelegen.

Voor de bepaling van de maximaal toelaatbare geluidbelasting houdt de Wgh rekening met de ligging van de geluidgevoelige bestemmingen en wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied. Binnen stedelijk gebied gelden over het algemeen minder strenge normen. In het kort komt het er op neer dat het gebied binnen de bebouwde kom behoort tot het stedelijke gebied, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, dat gelegen is binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. In het laatste geval en voor de situatie buiten de bebouwde kom gelden de normen die van toepassing zijn op het buitenstedelijke gebied. Een hoofdweg is, conform deze definitiebepaling van de Wgh, altijd gelegen in buitenstedelijk gebied.

Toetsing van de geluidbelasting aan de voorkeursgrenswaarde vindt plaats in geval van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemming in een zone van een weg of de aanleg of reconstructie van een weg. De voorkeursgrenswaarde bedraagt in dit geval 48 dB.

Het projectgebied ligt in de geluidzone van de Jan Thijssenweg/Westvlietweg, gelegen aan de overzijde van het Rijn-Schiekanaal.

Bovendien ligt het projectgebied aan de Geestbrugkade. Deze weg kent een snelheidsregime van 30 km/uur en heeft op grond van de Wgh geen geluidzone. Desalniettemin geldt dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening bij dergelijke wegen wel aangetoond moet kunnen worden dat voldaan wordt aan een goed woon- en leefklimaat. Daarbij worden de geluidseisen van het Bouwbesluit gehanteerd en mag het binnenniveau van de woningen niet meer dan 33 dB bedragen.

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Om de uitvoerbaarheid van het bouwplan aan te tonen is door adviesbureau Alcedo bv een akoestisch onderzoek conform Standaard rekenmethode II (SRMII) van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 uitgevoerd. De belangrijkste resultaten en conclusies zijn hieronder weergegeven. Het volledige rapport is als bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

Situatie projectgebied

Hieronder is de geluidbelasting vanuit de omliggende wegen weergegeven:

Jan Thijssenweg/Westvlietweg (50 km / uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Jan Thijssenweg/Westvlietweg bedraagt ten hoogste 41 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan.

Frederiklaan (15 km/uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Frederiklaan bedraagt ten hoogste 21 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor geluidsgezoneerde wegen voldaan.

Geestbrugkade/Nassaukade (30 km/uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Geestbrugkade/Nassaukade bedraagt ten hoogste 49 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor geluidsgezoneerde wegen.

Industrielawaai

Er is een aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de gevels van de geplande nieuwbouw veroorzaakt door de bedrijvigheid op Geestbrugkade 37 en 37b (zie bijlage 12). Om de geluidbelasting ter plaatse van het geprojecteerde appartementengebouw te reduceren tot ten hoogste de richtwaarden uit de VNG-handreiking "Bedrijven en Milieuzonering" en de grenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer, dienen er compenserende maatregelen te worden getroffen.

Dit onderzoek toont aan dat door het plaatsen van glazen schermen ter plaatse van de langs de westgevel gelegen galerijen op de 1e t/m de 4e verdieping alsmede door het plaatsen van plafond-absorptie op deze galerijen, de geluidsbelasting in voldoende mate kan worden gereduceerd. Met deze compenserende maatregelen wordt/worden:

- De geluidsbelasting als gevolg van de omliggende bedrijven gevestigd aan de Geestbrugkade 37 en 37b terug gebracht tot maximaal de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op grond van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' alsmede de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer;
- De aanwezige bedrijven aan de Geestbrugkade 37 en 37b door de komst van het appartementengebouw op de locatie Geestbrugkade 38 niet in hun uitoefening van bedrijvigheid beperkt;
- Er voldaan aan het criterium voor goede ruimtelijke ordening;
- Er voldaan aan het criterium van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de in het appartementengebouw te realiseren woningen.

Conclusie

De geluidbelasting vanuit de omliggende wegen zoals de Jan Thijssenweg / Westvlietweg (41 dB) en de Frederiklaan 21 (dB) liggen ruimschoots onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting vanuit de Nassaukade bedraagt ten hoogste 49 dB. Dit is met 1 decibel hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Echter is de Nassaukade een 30 km/uur weg. De toetsing aan de Wet

geluidhinder en daarmee het overwegen van maatregelen en het vaststellen van hogere waarden zijn daarom in deze situatie niet van toepassing. Het aspect wegverkeerslawaaï levert geen belemmeringen op voor het bouwplan. Ook de bedrijvigheid van de Geestbrugkade 37 levert naar verwachting geen belemmering op voor het bouwplan. Op basis van het akoestisch onderzoek is het plan uitvoerbaar is als er maatregelen worden genomen.



4.3 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient er in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het projectgebied. Bij bouwplannen, dan wel functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren).

Beoordeling

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk blijkt dat de locatie gelegen is in de zone "Dorp Noord & Zuid". De bovengrond (0-0,5 m-maaiveld) voldoet gemiddeld aan de klasse "industrie" en de ondergrond (0,5-2,0 m-maaiveld) aan de klasse "wonen". Voor deze zone wordt voor de bovengrond een Lokale maximale waarde gehanteerd en is grondverzet mogelijk op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk.

Het plangebied is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied voor grondwater.

Op en in de directe omgeving van het plangebied hebben in het verleden bedrijven met bodembedreigende activiteiten hun vestiging gehad. Het betroffen een brandstoffendetailhandel, textiel- en kledingreinigingsbedrijf en chemische wasserij/ stomerij aan de Geestbrugkade 31 tot en met 38. Er zijn geen ondergrondse tanks bekend.

Op en in de directe omgeving van het plangebied zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd in verband met de aangetroffen verontreinigingen, herinrichting en/ of bouwplannen.

In het verleden is een sanering uitgevoerd op de locatie. Het is onbekend of de verontreiniging volledig is gesaneerd. Vermoedelijk is verontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) in het grondwater achtergebleven. Tijdens bodemonderzoek in 2013 zijn enkel lichte overschrijdingen met VOCl in het grondwater aangetoond. Verder blijkt uit het kadastrale archief dat een kadastrale beperking op een deel van de locatie aanwezig is (deel perceel D 6442). Een kadastrale aantekening betekent een (rest)verontreiniging in de grond. Ter plaatse van dit deel is ten behoeve van het uitvoeren van het bouwplan mogelijk sprake van gebruiksbeperkingen.

Beoordeling

In het kader van de voorbereidingen van het plan is een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd dat in oktober 2019 een onderzoeksrapport heeft opgeleverd. Dit onderzoek is als bijlage 2 toegevoegd aan dit document. Resultaten van het bodemonderzoek kunnen als volgt worden samengevat:

- de bodem bestaat tot op 2 meter beneden maaiveld uit zand. Het niveau van het ondiepe grondwater lag tijdens het veldonderzoek op 0,5 meter beneden maaiveld;
- zintuigelijk zij geen afwijkingen aan de grond aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op bodemverontreiniging. Ook bij de bemonstering van de peilbuizen zijn zintuigelijk geen bijzonderheden aan het opgepompte water waargenomen;
- op grond van de geanalyseerde stoffen zijn in het algemeen geen verhoogde gehalten aangetroffen. In de bovengrond komen Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) in zeer licht verhoogd gehalte voor;
- het grondwater is enkel licht beïnvloed met barium.

ODH schrijft in een brief d.d. 1 april 2020 het volgende:

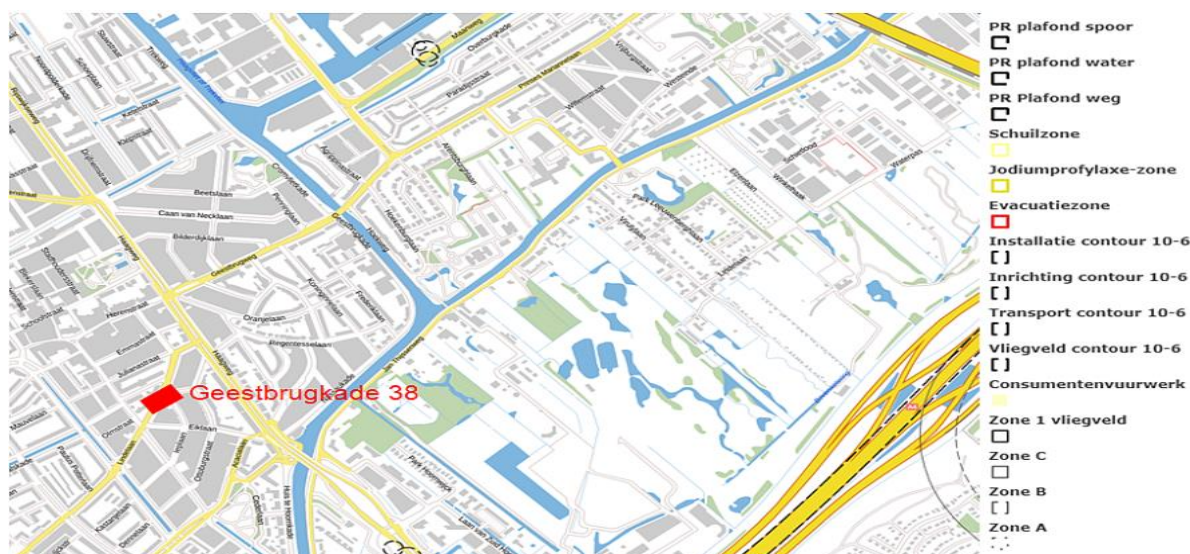
Op 2 maart 2020 is het rapport 'Terrein aan de Geestbrugkade 38 te Rijswijk (ZH) Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740' (opgesteld door Hofstede c.s. Milieuadviseurs met kenmerk wwd.rwk.19291.r01 van 25 oktober 2019 ontvangen. Aanleiding voor het beoordelings-verzoek is de voorgenomen realisatie van een appartementencomplex.

Ten aanzien van de voorgenomen bouwwerkzaamheden is, indien er sprake is van grondwateronttrekking, de aanwezige mobiele bodemverontreiniging (1) kan verminderen of verplaatsen. De Wet bodembescherming staat niet toe dat een geval van ernstige bodemverontreiniging zich verminderd of verplaatst door toedoen van een grondwateronttrekking. Er dienen maatregelen genomen te worden om deze vermindering of verplaatsing te voorkomen of er moet een artikel 28 Wet bodembescherming melding of een saneringsplan worden ingediend.

Indien grondverzet word uitgevoerd ter plaatse van (3), dan is een BUS-melding of saneringsplan vereist.

Geconcludeerd wordt dat:

Het bodemonderzoek wordt als voldoende beoordeeld. Voor de herontwikkeling van de locatie Geestbrugkade 38 moet rekening worden gehouden met het bovenstaande. Voor de realisatie van de parkeergarage zal een bemalingsadvies worden opgesteld op basis daarvan kan een bodemsaneringsplan hiervoor worden opgesteld.



Figuur7. Uitsnede uit de risicokaart. bron: www.risicokaart.nl

4.4 Externe Veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, waaronder de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen.

Beoordeling

In het kader van de voorliggende ontwikkeling is op basis van de risicokaart onderzocht of er relevant risicobronnen in de directe nabijheid van het projectgebied aanwezig zijn. Het plangebied ligt op 1200 meter ten noorden van de Rijksweg A4 en op circa 1.550 meter ten westen van knooppunt Ypenburg. In geval van een calamiteit kan zich een incident voordoen waarbij giftige stoffen vrijkomen. Gezien de afstand van het plangebied tot aan de risicobronnen zal het groepsrisico als gevolg van de (eventuele) ontwikkelingen niet significant toe- of afnemen.

De veiligheidsregio Haaglanden adviseert de volgende technische veiligheidsmaatregelen te treffen:

1. Aanbrengen van afschakelbare ventilatie,
2. Het opzetten van een interne organisatie voor calamiteitenbestrijding
3. Risicocommunicatie met bewoners en directe omgeving

Ad 1. Deze installatie wordt opgenomen in het technische ontwerp en uitwerking.

Ad 2 en 3. Binnen de VVE zullen deze actiepunten worden opgepakt.

Daarnaast staan in de onderstaande tabel maatregelen die, conform het advies van de Veiligheidsregio Haaglanden, genomen worden voor het beperken van de risico's in de parkeergarage.

Daarbij is een inschatting opgenomen van de bijdrage die elke maatregel kan leveren aan de risicobeperking van een bepaald scenario.

		Scenario's		
		Dagelijkse scenario's	Transport gevaarlijke stoffen	
		Zoals brand en wateroverlast	Meest waarschijnlijke scenario 'lekkage'	Ergst denkbaar scenario 'vrijkomen volledige inhoud (tank)wagen met giftige vloeistof'
Geadviseerde maatregelen	Effect reducerende maatregel			
	A. Afschakelbare ventilatie	+	+	++
	Maatregelen t.b.v. zelfredzaamheid			
	B. Voorbereiding interne organisatie	+	+	++
	C. Risicocommunicatie	+	+	++

Legenda:

++ = zeer positief effect op verlaging risico; + = positief effect op verlaging risico; 0 = geen effect op risico

Conclusie

Het aspect externe veiligheid levert geen belemmeringen op voor het bouwplan.

4.5 Milieuhinder bedrijven

Toetsingskader

In het plangebied is er sprake van matige tot sterke functiemenging van bedrijven en woningen. Daardoor heeft dit gebied een omgevings-type van gemengd gebied. In casu hier een functiemenging van milieubelastende en milieugevoelige functies (woningen) die op korte afstand van elkaar zijn gelegen in een gemengd gebied mogelijk. In deze gevallen wordt niet gewerkt met richtafstanden. De beoordeling is op basis van toelaatbaarheid.

Beoordeling

Het projectgebied kan op basis van de VNG-brochure worden gezien als een gemengd gebied. Functiemenging is in het geldende bestemmingsplan 'Leeuwendaal' goed terug te zien. Conform het vigerende beleid is er in het geldende bestemmingsplan voor dit gebied gekozen voor globale bestemmingen (woongebied), op grond waarvan de bestaande functiemenging wordt gerespecteerd en tegelijkertijd een verkleuring naar wonen mogelijk is.

De locatie van de groothandel aan de Geestbrugkade 37B heeft een bestemming 'Kantoren en bedrijfsdoeleinden'. Ter plaatse is de vestiging van kantoren toegestaan en bedrijven in ten hoogste categorie 3.1 van de Staat van bedrijfsactiviteiten (met een grootste afstand van 50 meter). Grenzend aan deze locatie hebben de gronden de bestemming 'Woongebied' waar woningen zijn toegestaan. Vanwege de reeds bestaande menging van bedrijven en wonen is in de voorschriften geen aan te houden afstand voorgeschreven tussen de woonfunctie en de bedrijvigheid. In dit geval wordt dan ook niet gewerkt met richtafstanden, maar is de beoordeling op basis van de toelaatbaarheid van de menging van functies.

De keuze voor gemengde bestemmingen in het geldende bestemmingsplan blijkt ook uit de geldende bedrijfsbestemming voor Geestbrugkade nummer 32, iets verder naar het noorden. Voor deze locatie is een gemengde bestemming 'Bedrijven en Wonen en bedrijven' aangewezen, waar de woonfunctie zowel inpandig is gemengd met de bedrijfsfunctie (op de verdieping) als aanpandig (op het achterterrein). Omdat er in de voorschriften geen afstand tussen wonen en bedrijven is voorgeschreven kunnen de bestaande bedrijven langs de Geestbrugkade op grond van het geldende bestemmingsplan al te maken krijgen met inpandige of aanpandige woningen. Het geldende bestemmingsplan staat met andere woorden niet in de weg aan de vestiging van een woonfunctie aanpandig aan het aannemen-/of installatiebedrijf op Geestbrugkade nummer 37. Het onderhavige besluit brengt daarin geen verandering en respecteert de geldende rechten.

Het beoogde appartementengebouw zal vrij van het bedrijfsgebouw komen te staan en derhalve bouwkundig worden afgescheiden van het aangrenzende bedrijfsgebouw. De bouwkundige afscheiding met het bedrijfsgebouw is nodig om het bouwplan toelaatbaar te verklaren. Bij het bedrijfsgebouw gaat het om relatief kleinschalige bedrijvigheid en productie. De laad/los activiteiten vinden in de dag periode plaats.

De bedrijfsactiviteiten vinden plaats in het bedrijfsgebouw. Indien er buiten het bedrijfsgebouw activiteiten plaatsvinden dan vinden deze plaats op het terrein voor het bedrijfsgebouw. Het gaat dus dan over de afstand van circa 10 meter tussen het terrein voor het bedrijfsgebouw/parkeerterrein en het geprojecteerd appartementencomplex. Op basis van de bestaande situatie met woningen rondom het gebouw is het niet aannemelijk dat het bedrijf milieubelastende activiteiten uitvoert waarbij geluidoverlast ontstaat.

Los van de beoogde bouw van het onderhavige appartementengebouw zou productie en laden en lossen in de avond/nacht gelet op reeds aanwezige woningen in de nabijheid, niet aanvaardbaar zijn. Het zelfde geldt voor de in pandige activiteiten. Ook hiervoor geldt dat het bestaande bedrijf, gelet op de bestaande woningen in de directe omgeving, reeds in de huidige situatie aan een in pandige bedrijfsvoering is gebonden. Gezien de bestaande situatie met woningen rondom het bedrijfsgebouw is het niet aannemelijk dat het bedrijf milieubelastende activiteiten uitvoert waarbij geluidoverlast ontstaat. Naast dat het bedrijf al rekening dient te houden met geluid (in verband met de nabije woningen), moet het ook rekening houden met de stofvorming en de laad- en losactiviteiten. Eén en ander is via het Activiteitenbesluit milieubeheer ook verzekerd. Op grond van het Activiteitenbesluit moet het bedrijf zich al houden aan de milieuvoorschriften uit dit besluit.

Om zeker te zijn van de toelaatbaarheid van het plan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de invloed van de bedrijfsactiviteiten van de Geestbrugkade 37 op de nieuwe woningen te toetsen. Het resultaat van dit onderzoek is in paragraaf 4.2. weergegeven..

Verder is ook de verkeerskundige situatie acceptabel aangezien de ontsluiting van de wijk Leeuwendaal grotendeels wordt afgewikkeld via de Geestbrugkade. Deze weg kan het verkeer in dit gemengde gebied afdoende verwerken.

De bedrijfsactiviteiten vinden plaats in het bedrijfsgebouw. Indien er buiten het bedrijfsgebouw activiteiten plaatsvinden zou dat dan zijn op het terrein voor het bedrijfsgebouw. Het gaat dus dan over de afstand tussen het terrein voor het bedrijfsgebouw/parkeerterrein en het geprojecteerd gebouw. Op basis van de bestaande situatie met woningen rondom het gebouw is het niet aannemelijk dat het bedrijf milieubelastende activiteiten uitvoert waarbij geluidoverlast ontstaat.

Geluid en (eventueel) stof zijn de bepalende factoren bij deze milieubelastende activiteit.

Het bedrijf is meldingsplichtig op grond van het Activiteitenbesluit en moet voldoen aan de geluidvoorschriften uit dit besluit. Het is aannemelijk dat het bedrijf in dagperiode laad/los activiteiten heeft. In de avond en nacht gelden er strengere geluidvoorschriften.

Conclusie

Gelet op het vorenstaande en na afweging van alle betrokken belangen kan worden geconcludeerd dat groothandel Concreetdesign op Geestbrugkade nummer 37B door de beoogde ontwikkeling niet in zijn bedrijfsvoering wordt belemmerd omdat het al rekening heeft te houden met de bestaande woningen op korte afstand. Daarnaast kan worden geconcludeerd dat het woon- en leefklimaat op de beoogde locatie voor het nieuwe appartementengebouw aanvaardbaar is en dat de aangrenzende bedrijvigheid niet in de weg staat aan de beoogde ontwikkeling van het appartementengebouw.

Op basis van het akoestisch onderzoek is het plan uitvoerbaar is als er maatregelen worden genomen. De maatregelen staan in de onderstaande alinea en ook paragraaf 4.2.

Dit onderzoek toont aan dat door het plaatsen van glazen schermen ter plaatse van de langs de westgevel gelegen galerijen op de 1e t/m de 4e verdieping alsmede door het plaatsen van

plafond-absorptie op deze galerijen, de geluidsbelasting in voldoende mate kan worden gereduceerd. Met deze compenserende maatregelen wordt/worden:

- De geluidsbelasting als gevolg van de omliggende bedrijven gevestigd aan de Geestbrugkade 37 en 37b terug gebracht tot maximaal de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op grond van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' alsmede de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer;
- De aanwezige bedrijven aan de Geestbrugkade 37 en 37b door de komst van het appartementengebouw op de locatie Geestbrugkade 38 niet in hun uitoefening van bedrijvigheid beperkt;
- Er voldaan aan het criterium voor goede ruimtelijke ordening;
- Er voldaan aan het criterium van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de in het appartementengebouw te realiseren woningen.

4.6 M.E.R.

Toetsingskader

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. In artikel 7.2 Wm wordt de m.e.r.-(beoordelings)plicht gekoppeld aan bepaalde in het Besluit m.e.r. opgenomen plannen en besluiten die verbonden zijn aan de eveneens in het Besluit m.e.r. weergegeven activiteiten. Het Besluit m.e.r. bevat hiertoe bijlagen waaronder de C- en D- lijst. Door middel van deze lijsten kan bij het opstellen van een ruimtelijk plan worden beoordeeld of het plan een ontwikkeling omvat die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kent. Bij een m.e.r.-plicht dient een milieueffectrapportage gemaakt te worden en bij een m.e.r.-beoordelingsplicht dient een afweging te worden gemaakt door het bevoegd gezag of een m.e.r. opgestart zal worden.

Beoordeling

Het onderhavige bouwplan voor het perceel Geestbrugkade 38 voorziet in het oprichten van een appartementengebouw voor 13 appartementen, in combinatie met de realisatie van een ondergrondse parkeergarage voor 26 parkeerplaatsen en bijbehorende voorzieningen.

Gelet op de kenmerken van dit project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de plandrempels uit het Besluit m.e.r.), de uitkomsten van de Aerius-berekening en de kenmerken van de potentiële effecten, zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Het betreft een kleinschalige ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied. Er zijn geen activiteiten die voorkomen op de C of D lijst van het besluit m.e.r. Dit blijkt ook uit de milieutoets van de verschillende milieuaspecten zoals deze in deze hoofdstuk zijn opgenomen.

In het kader van de afwijkingsprocedure is een aanmeldnotitie-m.e.r. noodzakelijk. Dit omdat het een stedelijk ontwikkelingsproject betreft, maar het onder de drempelwaarde blijft.

Daarom is door initiatiefnemer een aanmeldnotitie m.e.r. opgesteld (zie bijlage 6) en ingediend bij de gemeente Rijswijk. De conclusie van deze notitie is dat belangrijke nadelige gevolgen zijn uitgesloten. Hierdoor is een m.e.r. (beoordeling) niet noodzakelijk.

Conclusie

Op basis van het voorgaande wordt gesteld dat geen sprake is van "aanzienlijke" milieugevolgen en dat daarom geen m.e.r.-beoordeling dan wel een milieueffectrapport (m.e.r.) nodig is.

4.7 Water

Toetsingskader

Beleid Hoogheemraadschap van Delfland Waterkwantiteit

Water, in de juiste hoeveelheid en van goede kwaliteit, is een belangrijke toegevoegde waarde voor een gebied. Daarom is door het Hoogheemraadschap de 'Handreiking watertoets voor gemeenten' van 4 augustus 2020 opgesteld, want te veel of te weinig water leidt tot problemen. Klimaatverandering en bodemdaling zijn belangrijke oorzaken, maar ook de verstedelijking speelt een rol. Er komt steeds meer verhard oppervlak, waardoor er minder water in de bodem kan infiltreren en er te weinig ruimte voor water overblijft. Doelstelling is het op orde hebben van het watersysteem. Daarbij wordt gestreefd naar een robuust en beheersbaar watersysteem dat zoveel mogelijk is gebaseerd op de principes van vasthouden, bergen en afvoeren.

Bij de realisatie van een stedelijke ontwikkeling dient berekend te worden of er gecompenseerd dient te worden. Voor de berekening dient gebruik gemaakt te worden van de watersleutel. Dit is de rekentool van Delfland die helpt bij het bepalen van de hoeveel waterberging die gerealiseerd moet worden. De berekende hoeveelheid oppervlaktewater dient ervoor om bij een ruimtelijke ontwikkeling de effecten op het watersysteem te compenseren. Stedelijke ontwikkelingen, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot wateroverlast en daarom moet gecompenseerd worden door extra waterberging aan te leggen. Daarnaast vindt Delfland het belangrijk dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening wordt gehouden met hevigere neerslag door klimaatverandering. De watersleutel berekent daarom de benodigde waterberging, zowel voor het compenseren van verharding als om gevolgen van klimaatverandering op te vangen.

De voorkeursvolgorde voor het realiseren van de benodigde waterberging is:

1. Compensatie bij voorkeur binnen het plangebied, als dat niet mogelijk is binnen het peilgebied (in het geval van boezemland in straal van 3 km);
2. Compensatie in open water;
3. Alternatieven/vasthoudmaatregelen, conform de 'Richtlijn toepassen vasthoudmaatregelen'.

Beoordeling

Oppervlaktewater en waterkeringen

Het plangebied grenst aan de Geestbrugkade, welke aan de Trekvluit grenst. De Trekvluit, onderdeel van de Delftsche Vliet, is een waterloop die ten oosten van de Plaspoel- en Schaapweipolder ligt. Het water maakt in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) onderdeel uit van het kunstmatig oppervlaktewaterlichaam 'Oostboezem van Delfland'. Het water speelt een belangrijke rol in de waterhuishouding van Rijswijk omdat in droge tijden boezemwater wordt ingelaten in het oppervlaktewater van Rijswijk, onder andere voor het doorspoelen van de watergangen.

De Delftsche Vliet heeft ter hoogte van het plangebied aan de Geestbrugkade geen waterkerende functie. In het plangebied zelf is geen oppervlaktewater in de vorm van waterlopen (sloten/ singels) aanwezig.

Watersysteem en ecologie

Het plangebied ligt in het noorden van Rijswijk. Als onderdeel van het deelgebied 'Oud Rijswijk' ligt het gebied relatief hoog op een voormalige strandwal. Dit deel van Rijswijk is geen polder maar watert vrij af op het boezemsysteem van de Delftsche Vliet.

Het plangebied is in het verleden reeds ontwikkeld geweest. In de oude situatie was een loods aanwezig op het perceel, waarbij net als in de toekomstige situatie het perceel verhard oppervlak was. Na de sloop van de loods heeft het perceel meerdere jaren braak gelegen. Omdat het geen nieuwe ontwikkeling is, maar een herontwikkeling, is er met het Hoogheemraadschap van Delfland afstemming geweest. Afgesproken hierbij is dat voor de Watersleutel berekening mag worden gerekend dat het perceel in het verleden reeds verhard was. Dat neemt echter niet weg dat er nog steeds een opgave is

voor de watercompensatie bij deze herontwikkeling in verband met de compensatie voor de klimaatverandering.

Conform de eisen van het hoogheemraadschap van Delfland is de watersleutel berekening uitgevoerd. Hiermee is bepaald hoeveel waterberging gerealiseerd dient te worden om te voldoen aan de klimaat doelstellingen.

Op basis van de oppervlakte van het plangebied van 1.060 m², is berekend dat 36 m² aan oppervlaktewater of 10 m³ aan waterberging gerealiseerd dient te worden.

Binnen de planlocatie is geen ruimte om oppervlaktewater te realiseren. Daarom wordt nu in overleg met Delfland gekozen voor alternatief 3 in de voorkeurreeks. Op basis van de 'Richtlijn toepassen vasthoudmaatregelen' van het Hoogheemraadschap van Delfland, is geïnventariseerd welke mogelijkheden er zijn om te voldoen aan de compensatie van de wateropgave. In deze richtlijn is de gedachtegang om het water af te voeren volgens het principe: vasthouden-bergen-afvoeren.

De maatregel die het beste past binnen het plan is het realiseren van 10 m³ waterberging. Hiervoor zal een inpandige voorziening gerealiseerd worden die minimaal 10 m³ aan water kan bergen en waarop minimaal 36 m² aan dakoppervlak aangesloten zit. Deze waterberging zal vertraagd leeglopen en afvoeren op het rioolstelsel. De leegloopvoorziening wordt zodanig gedimensioneerd dat de waterberging na 48 uur weer volledig leeg is.

De voorziening zal geheel onderhouden en operationeel gehouden worden door de toekomstige eigenaren van de woningen middels een VVE en dit zal juridisch vastgelegd worden in het koopcontract. De voorziening zal uitgevoerd worden geheel volgens de eisen die het Hoogheemraadschap van Delfland hieraan stelt.

Grondwaterbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied noch grondwaterbeschermingsgebied.

Riolering en afvalwater

Het bouwplan zal worden voorzien van een gescheiden afvoer van het HWA en DWA afvoerwater. In de rijbaan van de Geestbrugkade is op dit moment hoofdriolering aanwezig, deze hoofdriolering is van het type 'gemengd rioolstelsel'. Bij de realisatie zullen beide afvoeren worden aangesloten op het bestaande gemengde stelsel. Indien de gemeente Rijswijk in de toekomst het rioolstelsel in de Geestbrugkade gaat verbeteren, kan het HWA en DWA afvoerwater gescheiden afgevoerd worden.

In het verleden was er op het perceel van de Geestbrugkade 38 reeds bebouwing aanwezig. Hierdoor zal er geen significante toename van de hoeveelheid afvalwater op de bestaande riolering zijn, het bouwplan zal niet leiden tot overbelasting van de hydraulische afvoer capaciteit van de bestaande riolering.

Conclusie

Als gevolg van het bouwplan zijn, gezien vanuit het aspect water, geen belemmeringen te verwachten.

4.8 Natuur en ecologie

Toetsingskader

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde dier- en plantensoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

Verordening Ruimte

In de Verordening Ruimte is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN wordt beschermd via het planologisch kader. Het NNN is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid voor het NNN kent het “nee, tenzij” principe en is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van het NNN.

Naast het NNN kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van belangrijke weidevogelgebieden. Het NNN kent geen uniform beschermingsregime. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige op provinciaal niveau beschermde gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen. De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

Beoordeling

Bescherming van gebieden

Vanaf september 2019 is het verplicht geworden de stikstof en NOx emissies van bouwwerken op Natura2000 gebieden vooraf te berekenen.

Verordening Ruimte

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt op voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en belangrijke weidevogelgebieden. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

Beschermde soorten

De Quickscan flora en fauna is uitgevoerd (zie bijlage 3). Uit dit onderzoek komen de volgende resultaten:

- *Soorten Vogelrichtlijn*: het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen. Aanvullend onderzoek is niet nodig en er hoeft geen ontheffing als bedoeld in artikel 3.1 van de Wnb te worden aangevraagd. Het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen.

Aanvullend onderzoek is niet nodig en er hoeft geen ontheffing als bedoeld in artikel 3.1 van de Wnb te worden aangevraagd.

- Vogels met niet jaarrond beschermde nesten zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Vogels met niet jaarrond beschermde nesten worden niet verwacht in of in de directe omgeving van het plangebied. Aanvullend onderzoek is niet nodig. Het treffen van maatregelen is niet nodig.
- Het plangebied en directe omgeving is ongeschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. In het plangebied hoeft geen rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedvogels, ook niet in het broedseizoen. Het treffen van maatregelen is niet nodig.
- *Soorten Habitatrichtlijn*: in het plangebied worden geen (essentiële) functies voor vleermuizen of overige soorten van de habitatrichtlijn verwacht. De Haagvliet en Zuidervliet kunnen blijvend gebruikt worden als (essentieel) functioneel leefgebied. De werkzaamheden hebben hier geen invloed op vanwege de afstand. Aanvullend onderzoek is niet nodig en er hoeft geen ontheffing als bedoeld in artikel 3.5 van de Wnb te worden aangevraagd.
- *Nationaal beschermde soorten*: In het plangebied bestaat geen potentie voor nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden.
- Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt als egel, (spits)muizen een incidenteel aanwezige gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals egel, (spits)muizen, gewone pad, bruine kikker en watersalamander zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

De planlocatie Geestbrugkade 38 ligt op circa 6,23 km tot de zuidzijde van Natura 2000 Meijendal & Berkheide en op circa 7,32 km tot de noordoostzijde van het Natura 2000 gebied Westduinpark & Wapendal en circa 9,31 km van Solleveld & Kapittelduinen.

Omdat deze afstanden binnen de limiet van 10 km liggen is een berekening voor de gevolgen van het Natura 2000 gebieden noodzakelijk. De berekening geschiedt op basis van stikstofemissies van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Conclusie

Vanuit het oogpunt van de Wet Natuurbescherming veroorzaakt het plan geen belemmeringen.

4.8.1 Toetsingskader Aeries berekeningen

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb vergunning). Daarom dient voor nieuwe projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Elke toename in stikstofdepositie van meer dan 0 mol/ha/jaar op een overbelast stikstofgevoelig instandhoudingsdoel (habitattype of leefgebied) is in potentie een significant effect. Een dergelijke toename in stikstofdepositie betekent dat het project niet zonder meer vergunbaar is onder de Wet

natuurbescherming. Indien significante effecten niet op voorhand zijn uitgesloten dient een passende beoordeling te worden gemaakt, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstof-gevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Ook relatief kleinschalige projecten dienen derhalve zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op een relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j. is er geen belemmering. Uitkomsten tot en met 0,03 mol/ha/j worden beschouwd als gelijk aan 0,00 mol/ha/j.

Beoordeling

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de rekenmodule Aerijs-calculator, september 2019, van het RIVM. Een AERIUS berekening geeft inzicht in de stikstof depositie van het project. Deze wordt meegenomen in de planvorming en het stikstofdossier wordt nauwlettend gevolgd.

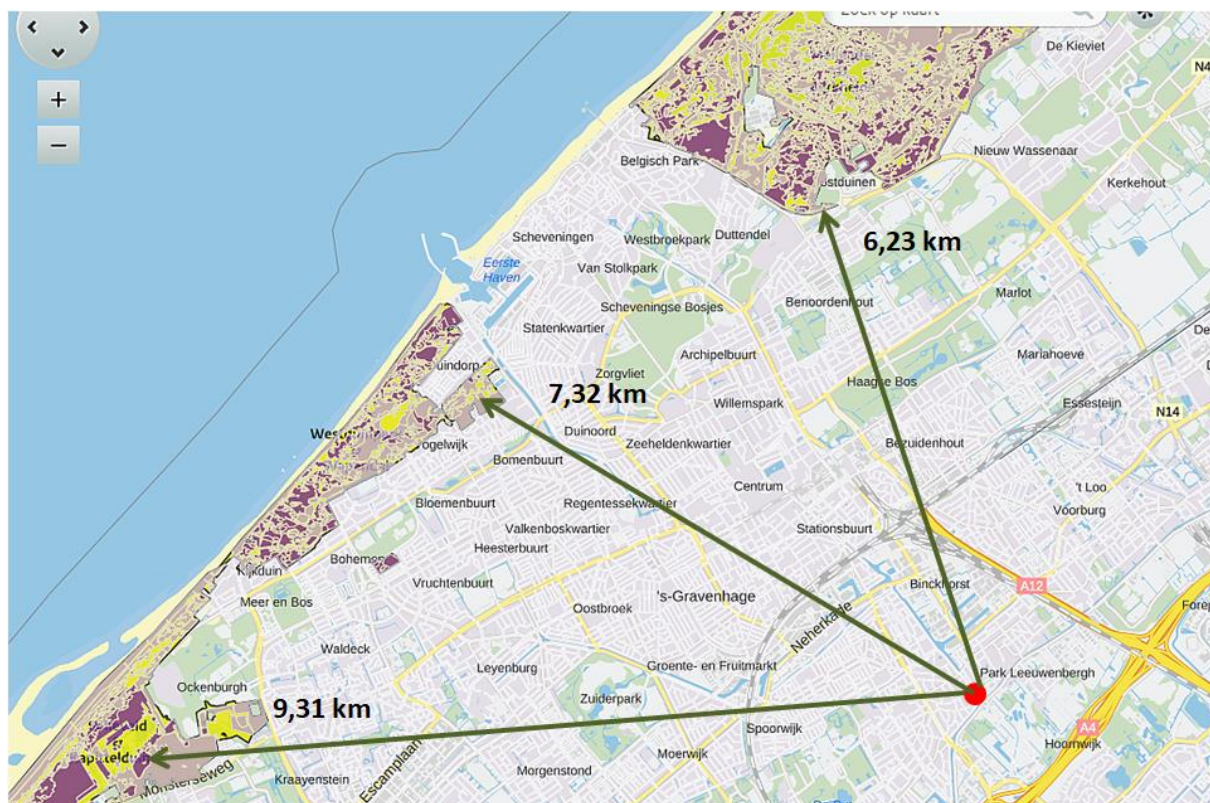
Voor de berekening is de planlocatie ingevoerd door met lijnen de locatie op de kaart aan te geven. Als categorie is gekozen voor de categorie "Plan". Vervolgens is onder "Woningen (nieuw)" aangevinkt. Daarna de keuze "Appartement". Na het opgeven van het aantal van 13 nieuwe appartementen is de module de berekening gestart.

De beschikbare emissiefactoren voor woningbouw staan in de factsheet "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019". <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren> 05-07-2018 onder het tabblad 'Huishoudens_HDO_Glastuinbouw').

Cijfers voor NOx van verschillende typen woningen zijn afgeleid uit het gasgebruik voor verwarming, warm water en koken. **Bij gasloze woningen kan de emissiefactor in dat geval 0 (nul) zijn.** Ook in het geval van woningen met stadverwarming zal er geen sprake zijn van NOx-emissie. Voor woningen binnen de sector wonen en werken hoeft voor NH3 geen emissie berekend te worden. Uitzondering hierop kan zijn als een aparte energiebron wordt gerealiseerd. Dit laatste is niet het geval.

Naast het gebruik van woningen dient ook rekening gehouden te worden met emissies bij de bouw van de woningen en de verkeersaantrekkende werking. Deze zijn in aparte berekeningen uitgevoerd. Op de website van AERIUS is vooraf gecontroleerd dat de meest actuele versie van de factsheets is gebruikt.

In bijlage 4 zijn de berekeningen en een complete toelichting op de Aerijs berekeningen bijgevoegd.



Figuur 8 Kaartbeeld o.b.v.de Aeries calculator.

De Aeries-berekening is 2x uitgevoerd.

Bouw/aanlegfase.

Voor de bouwfase/ aanlegfase is een vlakbron aangemaakt in de AERIUS calculator. Binnen deze vlakbron zullen gedurende verschillende de perioden in de 60 weken bouwfase enkele mobiele werktuigen werkzaam zijn. De duur van de bouw/aanlegfase en het soort werktuigen is bepaald op praktijkervaring- en cijfers bij de aannemer op de in te zetten werktuigen. Er is gekozen voor de sector "mobiele werktuigen" met als sub sector "Bouw en industrie".

De berekende NOx emissie afkomstig van mobiele werktuigen is weergegeven in de tabel. Voor de emissieberekening is uitgegaan van **STAGE IV/KLASSE** werktuigen. Voor de bouw/aanlegfase wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan (240 uur), een graafmachine (160 uur) en een heistelling (40 uur). Voor deze draaiuren is het brandstofverbruik voor deze STAGEVI klasse ingevoerd. De in te zetten elektrische werktuigen zijn buiten de Aeries berekening gehouden.

In de bouw/aanlegfase is ook het logistieke vervoer meegenomen. Voor dit verkeer dat van en naar de bron beweegt zijn 3 lijnbronnen aangemaakt. De lijnbronnen zijn gelegen tussen de bouwlocatie en dichtstbijzijnde doorgaande weg, de Haagweg, waarin het bouwverkeer redelijkerwijs opgaat in het heersend verkeersbeeld. Voor de Geestbrugkade 38 is dat noordwaarts via de Geestbrugkade, links naar de Geestbrugweg en aan het eind aansluiten op de Haagweg.

De 3 lijnbronnen zijn verdeeld in:

- Lijnbron 1 is de bron van het aan en afvoer van het opgegeven bouwmaterieel.
- Lijnbron 2 is de bron voor al het personenvervoer, dieselbusjes en dieselauto's (allen op Euro 6), van en naar de bouwlocatie gedurende de 60 weken
- Lijnbron 3 is de bron voor al het logistieke bouwverkeer. Dit vervoer is verdeeld over de 3 beschikbare klasse "zwaar-middel zwaar-licht". Bij deze bron zijn ook de aan- en afvoer van de 5 opgegeven bouwmachines meegerekend.

Bij de bouw van het appartementen complex zal, in een periode van maximaal 60 weken, gebruik worden gemaakt van een mobiele kraan, een graafmachine en (kortstondig) een heistelling. Er wordt ook gebruik gemaakt van 1 elektrische mobiele kraan en een elektrische heftruck. Deze twee werktuigen zijn niet meegenomen in de berekeningen

De route van Geestbrugkade 38 naar een verkeerssituatie die qua frequentie zo hoog is dat het werkverkeer hier volledig in opgaat is via de Geestbrugkade, de Geestbrugweg en vervolgens aansluiten op de **Haagweg**. Totale afstand is 791 meter.

De **Haagweg** staat in directe verbinding met de knooppunten waar de A4 en de A16 bij elkaar komen. Derhalve is het gerechtvaardigd aan te nemen dat werkverkeer van elders (aan- en afvoer en personenvervoer) via deze hoofdroute op het werk zal komen.

Gebruiksfase.

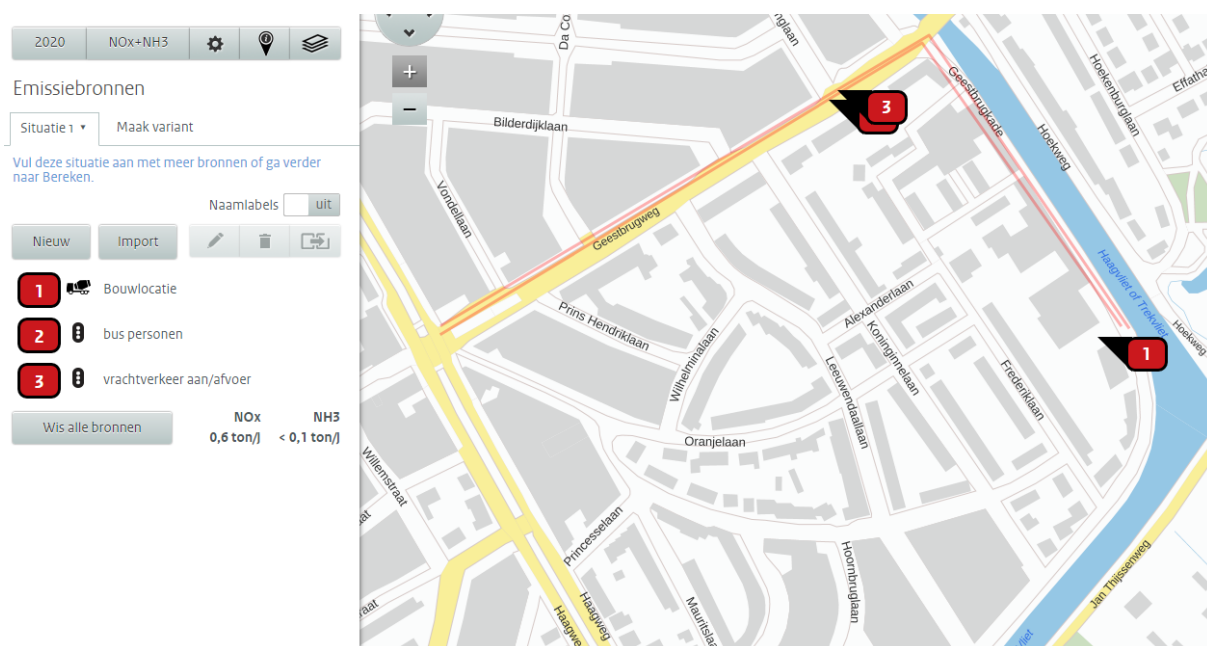
De 13 appartementen worden “gasloos” opgeleverd. Derhalve zijn deze woningen op de Geestbrugkade (stikstof) emissieloos. Er hoeft voor de woningen, in de gebruiksfase, geen Aerius berekeningen te worden uitgevoerd.

Bij de “verkeer aantrekkende werking” is de parkeergarage maatgevend. Deze parkeergarage zal 24 parkeerplaatsen bevatten.

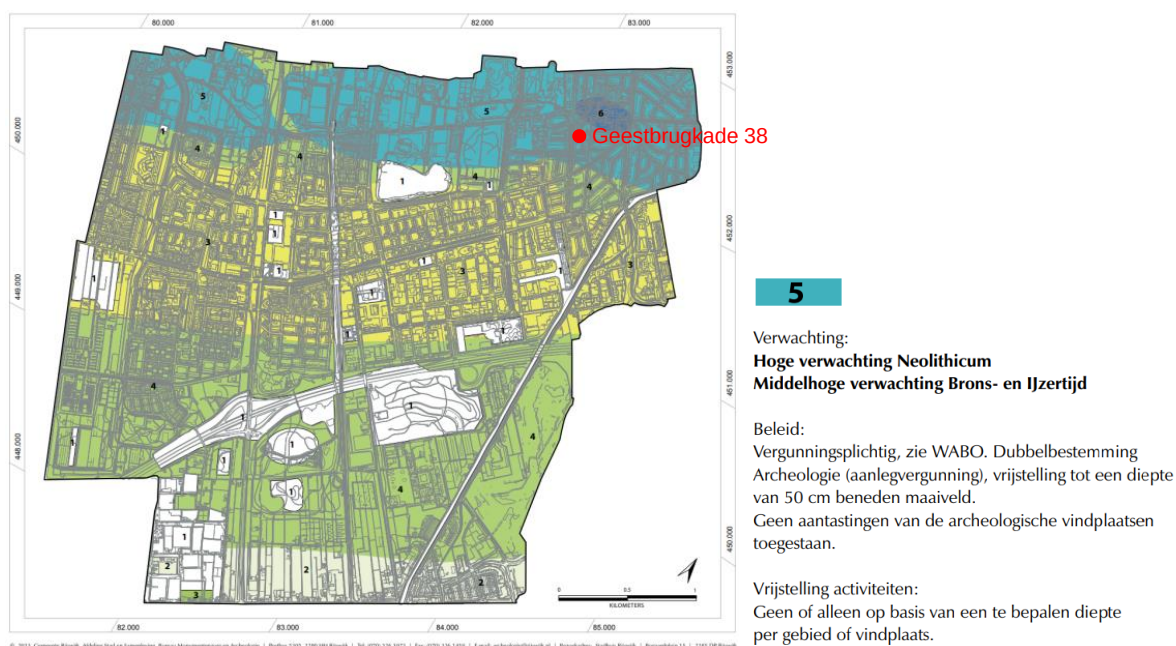
Voor de gebruiksfase van de parkeergarage dient dus wel een berekening opgesteld te worden. De ondergrondse parkeergarage telt dan 24 parkeerplaatsen.

Als uitgangspunt is gekozen dat alle 13 appartementen 2 x per dag hun auto gebruiken. Dit is 2 keer wegrijden en later die dag weer 2 x parkeren in de garage. Voor de andere 13 parkeerplaatsen is ook gekozen voor deze factor. Er is geen reden aan te nemen dat deze parkeerplaats gebruikers een hoger bewegingsfrequentie zullen hebben. De totale verkeersbewegingen komen dan op 104 bewegingen per etmaal. Ook hierbij de route van Geestbrugkade 38 naar de Haagweg (circa 800 meter) maatgevend en is de basis voor de berekening.

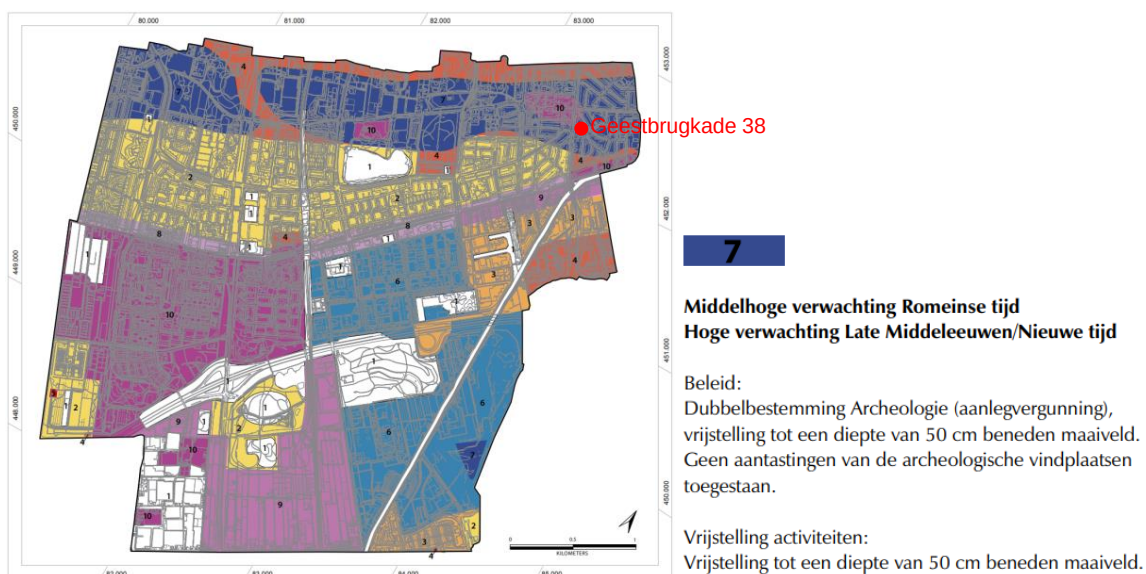
De berekeningen zijn gedaan via het keuzemenu “mobiele werktuigen” en voor de verkeersaantrekkende werking via het keuzemenu onder “Wegverkeer” en “binnen de bebouwde kom”. De rekenafstand voor het verkeer is bepaald aan de hand van de afstand van de locatie naar de Haagweg. Dus Geestbrugkade 38 naar de Geestbrugweg en dan naar de Haagweg. De Haagweg is de meest dicht bij zijnde hoofdonsluiting die direct leidt naar de A4.



Figuur 9. Punt- en Lijnbron. In bouw/aanlegfase



Figuur 11. Archeologische verwachting Neolithicum Brons- en IJzertijd. Bron: 2013 Gemeente Rijswijk, Afdeling Stad en Samenleving, Bureau Monumentenzorg en Archeologie



Figuur 4. Archeologische verwachting Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd. Bron: 2013 Gemeente Rijswijk, Afdeling Stad en Samenleving, Bureau Monumentenzorg en Archeologie

Beoordeling

Voor het plangebied geldt een verplichting tot het aanvragen van een omgevingsvergunning voor werkzaamheden die dieper reiken dan 50 cm beneden maaiveld.

Hoewel het plangebied aan de Geestbrugkade 38 op basis van de verwachtingskaart deel uit maakt van een archeologisch waardevol gebied, wordt aangenomen dat er in het plangebied zelf geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Reden is dat op de betreffende planlocatie in de periode

2002-2006 een bodemsanering heeft plaatsgevonden. Uit het evaluatierapport van Hofstede Milieuadviseurs blijkt dat het terrein ten tijde van de sanering is afgegraven tot ca. 1.75-3.50m onder het maaiveld. Op grond van het voorliggende bouwplan blijkt dat niet dieper dan 2,9 m onder peil (in dit geval gelijk aan het maaiveld) gebouwd wordt.

Conclusie

Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek wordt niet zinvol en nodig geacht.

4.9.2. Cultuurhistorie

Beoordeling

In het plangebied, of in de directe nabijheid daarvan, zijn geen rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten (gebouwen) aanwezig. Hoewel de Trekvlief (De Delftsche Vliet) als een waterloop van cultuurhistorische waarde wordt beschouwd, maakt het plangebied geen deel uit van te beschermen cultureel erfgoed in de vorm van de ongebouwde omgeving.

Een nadere bescherming en/of beschrijving van cultuurhistorische waarden wordt derhalve niet nodig geacht.

Conclusie

Er zijn geen belemmeringen met betrekking tot het aspect archeologie en cultuurhistorie.

4.10. Duurzaamheid

Toetsingskader

Op 1 november 2011 is het duurzaamheidsplan: 'Duurzaamheidsagenda 2020: Op weg naar een duurzaam Rijswijk' vastgesteld door de Raad. In het duurzaamheidsplan wordt de ambitie beschreven en de inzet die de gemeente moet plegen om de doelstellingen te behalen in 2020. In 2020 wil de gemeente Rijswijk een groene, schone en milieuvriendelijke gemeente zijn. Bovendien heeft de gemeente de ambitie gesteld: Rijswijk stoot in 2020 25% minder CO2 uit ten opzichte van 2011.

Voor de gemeente Rijswijk betekent duurzaamheid:

- verbetering in kwaliteit leefomgeving (people);
- minimaliseren milieubelasting en energiegebruik (planet);
- maximaliseren van ecologische waarden (planet);
- betaalbaarheid (profit).

Duurzaamheid grijpt in verschillende thema's: wonen, mobiliteit, bouwen, ondernemen, etc. Om duurzaamheid te concretiseren en structuur te brengen, wordt de volgende indeling gemaakt: 1) verduurzamen bestaande woningvoorraad 2) duurzaam bouwen 3) duurzame mobiliteit 4) duurzame gebiedsontwikkeling/herstructurering 5) duurzaam ondernemen 6) duurzame energie 7) gedragsverandering 8) voorbeeldfunctie gemeente.

In het duurzaamheidsplan wordt per thema aangegeven wat de ambitie is en wat daarvoor nodig is om het te bereiken. Alle doelstellingen per thema moeten leiden tot een duurzame gemeente, die schoner, groener en milieuvriendelijker is. Het duurzaamheidsplan verwijst voor het thema duurzaam bouwen naar de ambities in het plan van aanpak duurzaam bouwen (zie hieronder).

Plan van aanpak duurzaam bouwen

De gemeente Rijswijk heeft een plan van aanpak duurzaam bouwen vastgesteld (december 2006) waarin de ambities voor duurzaam bouwen in beleid zijn verankerd. Dit beleid is gericht op het besparen van energie en duurzaam materiaalgebruik in nieuwbouw- en herstructureringsprojecten. Ook is het van

toepassing op woningen, bedrijven, kantoren, scholen en andere gemeentelijke gebouwen en grond-, weg- en waterbouw.

De gemeente Rijswijk ziet duurzaam bouwen breder dan alleen de bouwmaterialen genoemd in het nationaal pakket woningbouw. Ook het stedenbouwkundig niveau, de utiliteitsbouw, de renovatiefase en de sloopfase zijn aandachtspunten. De gemeente hanteert de volgende definitie voor duurzaam bouwen: het op zodanige wijze inrichten, bouwen, beheren en slopen van gebouwen en van de gebouwde omgeving, op zodanige wijze dat de schade aan het milieu in alle stadia van ontwerp tot en met sloop, zoveel mogelijk wordt beperkt of tot stand wordt gebracht. Duurzaam bouwen betekent ook het toevoegen van positieve milieuaspecten, waardoor de draagkracht van milieu wordt verhoogd. De ambities geformuleerd in het plan van aanpak dienen als uitgangspunt voor de duurzame kwaliteit van de woningen en gebouwen binnen deze gemeente.

Om duurzaam bouwen meetbaar te maken, maakt de gemeente gebruik van het rekenprogramma GPR gebouw (gemeentelijk praktijk richtlijn gebouw). Door het invoeren van gegevens worden prestaties zichtbaar voor de thema's energie, milieu, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. De gemeente heeft in het plan van aanpak duurzaam bouwen aangegeven, dat ze een ambitie van GPR 7 of hoger heeft voor nieuwbouwwoningen en een EPC-waarde

(energieprestatie coëfficiënt) van 10% onder het wettelijk minimum. Daarnaast is GPR-gebouw ook geschikt voor bestaande bouw, het geeft inzicht in kwaliteitsverbetering van een ingreep.

In 2012 is het dubo-advies team opgezet. Dit team geeft intern en extern advies over duurzaam bouwen en de ambities van de gemeente (inclusief het dubo-instrument GPR). Op die manier kunnen projectontwikkelaars en bouwers dit zo vroeg mogelijk in het bouwproces opnemen".

Bouwbesluit 2012

Conform het Bouwbesluit 2012 moet in 2013 bij elke omgevingsvergunningsaanvraag voor nieuwbouwwoningen en kantoren met een grondoppervlak groter dan 100 m² een milieuprestatieberekening bijgevoegd worden. De milieuprestatie is een prestatiegericht voorschrift op het niveau van het gebouw. De overheid wil met het voorschrift de negatieve milieu- effecten van constructie en gebouw gebonden installaties bij de nieuwbouw van woningen, woon- en kantoorgebouwen beperken.

Conclusie

Duurzaam bouwen maakt standaard deel uit van het gemeentelijke beleid. De uitgangspunten hiervoor staan in het Plan van aanpak duurzaam bouwen. Wanneer zich ontwikkelingen in het plangebied voordoen zal zoveel mogelijk conform het duurzaam bouwen beleid worden gebouwd. Voor advies bij ruimtelijke en bouwprojecten, de ambities van de gemeente en de GPR Gebouw-toets kan contact opgenomen worden met het dubo-adviesteam (dubo@rijswijk.nl). Volgens het Bouwbesluit 2012 moet in 2013 bij elke omgevingsvergunningsaanvraag voor nieuwbouwwoningen en kantoren met een grondoppervlak groter dan 100 m² een milieuprestatieberekening bijgevoegd worden. Dit geldt ook voor het bouwplan aan de Geestbrugkade 38.

4.11. Kabels leidingen en riolering

De beoogde ontwikkeling grenst aan de Geestbrugkade. Deze weg is in beheer van de gemeente Den Haag. Voor de aansluiting van de beoogde woningen op de kabels, leidingen en het riool is toestemming nodig vanuit de gemeente Den Haag. Er is hierover reeds contact opgenomen met de gemeente Den Haag. De gemeente Den Haag heeft aangegeven dat een instemmingsbesluit voor wegopbrekingen aangevraagd moet worden. Na deze aanvraag wordt het verzoek in behandeling genomen. Ten behoeve van het verkrijgen van toestemming en de realisatie van het plan zal deze aanvraag tijdig aangevraagd worden.

4.12. Afval

De afdeling beheer van de gemeente Rijswijk stemt met de gemeente Den Haag onder andere de afvalverwerking af. Dit omdat de Geestbrugkade 38 tot het grondgebied van de gemeente Rijswijk behoort. Echter is het deel vanaf de stoep aan de voorzijde onderdeel van de gemeente Den Haag.

Voor een efficiënt afvalbeheer wordt door de gemeente Den Haag gewerkt aan het inrichten van een ondergrondse afvalcontainerplaats aan de kade voor de gehele buurt achter de kom van de Geestbrugkade. Er is aan de gemeente Den Haag verzocht om de voor hen relevante onderdelen af te stemmen met de bijgevoegde geactualiseerde projectplanning. In een nog af te sluiten anterieure overeenkomst worden de betreffende aspecten opgenomen.

5. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Communicatie met de directe omgeving

Met betrekking op het tijdig informeren van de projectomgeving (omwonenden en bedrijven) zijn de volgende acties ondernomen en met een positief resultaat.

- Het bedrijf aan de noordzijde is geïnformeerd en heeft geen bezwaar tegen het plan.
- Met de VVE aan de zuidzijde is een afspraak geweest. Het plan is getoond en besproken. De VVE heeft geen bezwaar. Dit is in een memo vastgelegd.
- Met de vijf achterburen is een collectieve overeenkomst gesloten over de planvorming. Men heeft een aantal zaken toegezegd gekregen (zoals veel groen in het plan, erfdienstbaarheid om te komen via de achterkant naar de openbare weg, special lampen, boorpalen, vooropnames, ed). De vijf achterburen hebben geen bezwaren tegen het plan.
- Er heeft 6 maanden een spandoek gehangen met de mededeling vanuit de makelaar dat er nieuwbouw gaat komen.

Vanwege het Corona-virus is er geen gebruikelijke informatieavond georganiseerd. In plaats daarvan is een brief met informatie over dit bouwplan verstuurd aan omwonenden en omliggende bedrijven. Tevens is de informatie op de gemeentelijk website geplaatst. Gedurende twee weken kon men een reactie indienen. Er is één mail binnen gekomen met een aantal vragen. Deze vragen zijn beantwoord (zie bijlage).

Vooroverleg

Conform het bepaalde in artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) is overeenkomstig artikel 3.1.1 van het Bro vooroverleg gevoerd over het bouwplan met de gebruikelijke overlegpartners in het kader van de ruimtelijke ordening, waaronder het waterschap en de provincie.

De reacties van Hoogheemraadschap Delfland en Veiligheidsregio Haaglanden (zie bijlage 10) zijn verwerkt in het plan. Zo is de Aeries-berekening opnieuw gedaan en is het nieuwe resultaat aan de ODH op 20 mei 2020 toegestuurd. Momenteel is daar nog geen reactie op gekomen.

Het advies van de Veiligheidsregio Haaglanden gaat over gevaarlijk transport en de maatregelen die moeten worden genomen in het gebouw. Het om transport als bijvoorbeeld een transport met een tankwagen. Indien dit via de GBK gebeurt. De ventilatie moet dan kunnen worden uitgeschakeld.

De Veiligheidsregio Haaglanden adviseert maatregelen die gericht zijn op beheersing en vermindering van de effecten van een incident. De ruimtelijke onderbouwing is voor behandeling van de diverse aangedragen maatregelen echter niet het geschikte instrument om dit nader te omschrijven.

De technische aspecten van het rioolstelsel en de waterberging zijn aangekaart door Hoogheemraadschap Delfland. Het Hoogheemraadschap heeft verzocht om de omschrijving van hun beleid te actualiseren, gebruik te maken van de watersleutel voor het berekenen van de wateropgave en om de waterparagraaf verder uit te werken. Dit heeft geresulteerd in een aanpassing van de waterparagraaf zoals die is opgenomen in dit document.

Uitgebreide Wabo-procedure

Voor de verlening van de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van de Wabo van toepassing. Tevens dient in het kader van de beoogde planontwikkeling door de gemeenteraad een ontwerpverklaring geen bedenkingen te worden afgegeven.

Dit betekent dat het bouwplan de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure conform Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) zal doorlopen. Dit houdt in dat de ontwerp-

omgevingsvergunning samen met de ontwerp verklaring van geen bedenkingen met bijbehorende stukken gedurende een periode van zes weken ter inzage wordt gelegd. Tijdens deze periode kan een ieder een zienswijze tegen het bouwplan indienen.

6. Financiële haalbaarheid

Op grond van artikel 6.2.1. van het Bro is de gemeenteraad verplicht voor gronden waarop woningen wordt gebouwd gelijktijdig met een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan een exploitatieplan vast te stellen. In artikel 6.12 lid 2 Wro is bepaald dat de gemeenteraad kan besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering (als bedoeld in art 6.13 Wro) niet noodzakelijk is,
- en het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels (als bedoeld in artikel 6.13 Wro) niet noodzakelijk is.

Aan de uitvoering van het bouwplan zijn geen ontwikkelingskosten voor de gemeente verbonden. Uit exploitatieberekeningen blijkt dat het bouwplan economisch uitvoerbaar is. De door de gemeente te maken plan- en uitvoeringskosten worden verrekend op basis van de overeenkomst met de initiatiefnemer. Dit wordt vastgelegd in een anterieure overeenkomst.

Conclusie

Aangezien het kostenverhaal anderszins is verzekerd door de anterieure overeenkomst is het opstellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk.

**Geestbrugkade 38
te Rijswijk**

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawai**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Geestbrugkade 38 te Rijswijk

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: 20197072.R01.V01
Document: 21875
Status: definitief
Datum: 5 juni 2019

In opdracht van: Waterpas Civiel Adviesbureau
Zuideinde 60
2991 LK Barendrecht
Contactpersoon: de heer ing. Sadjad Jawid
Telefoon: 010 – 265 75 60

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Keizersweg 26 7451 CS Holten
Contactpersoon: Mw. ing. J.M. van Braam
Telefoon: 0548 – 63 64 20
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Jacqueline.vanBraam@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones langs wegen	4
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	5
2.4	Stiller verkeer in de toekomst	5
3	WEGVERKEERSLAWAAI	6
3.1	Verkeersgegevens	6
3.2	Rekenmodel	7
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	8
3.4	Afweging maatregelen en hogere waarde	9
4	CONCLUSIE	10

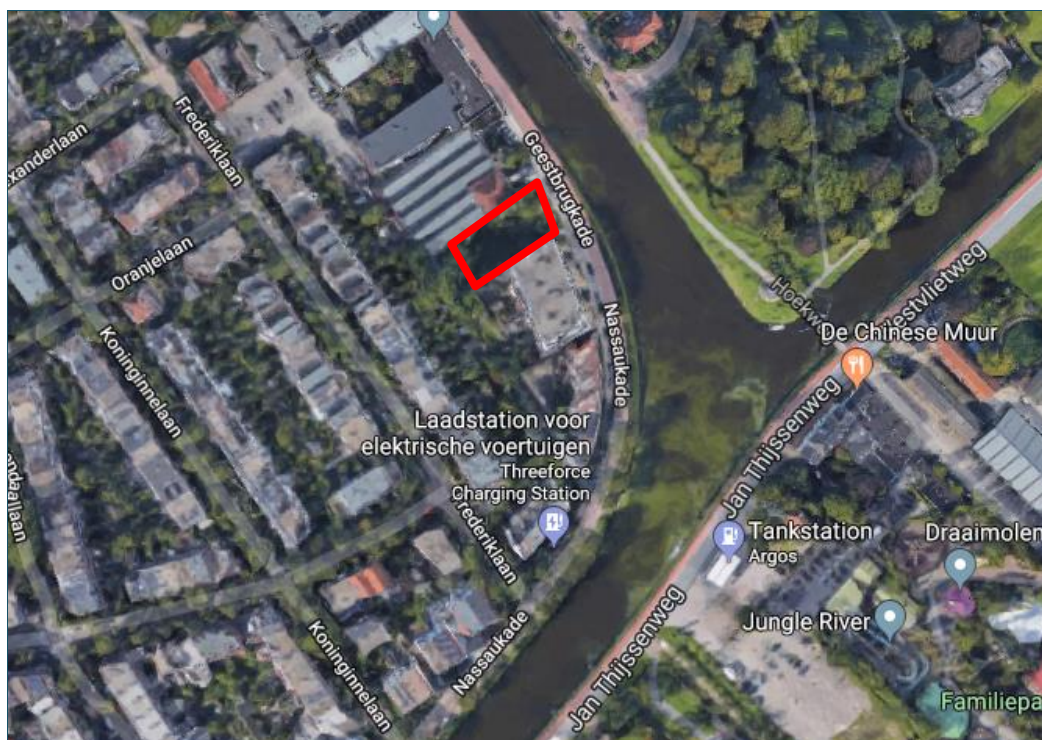
Bijlagen

- Bijlage 1 Tekeningen en figuren
- Bijlage 2 Verkeersgegevens
- Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 4 Resultaten

1

INLEIDING

In opdracht van Waterpas Civiel Adviesbureau heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het ontwikkelingsplan aan de Geestbrugkade 38 te Rijswijk. Het plangebied is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Geestbrugkade/Nassaukade (30 km/uur) en de Jan Thijssenweg/Westvlietweg.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de tekeningen van Bureau Kroner architecten en de van Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) ontvangen verkeergegevens. In bijlage 1 zijn de tekeningen en figuren uit het rekenmodel met daarop de wegen, bodemgebieden, rekenpunten en gehanteerde gebouwhoogten opgenomen.

2

WETTELIJK KADER

2.1

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een aandachtsgebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven voor zover ze in dit onderzoek aan de orde zijn.

Tabel 1 Zonebreedten

Weg(en)	situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Jan Thijssenweg, Westvlietweg	stedelijk	1 of 2	200

Binnen het plangebied bevinden zich ook 30 km/uur en 15 km/uur wegen. Deze wegen hoeven vanuit de Wet geluidhinder niet bij het onderzoek te worden betrokken. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidsbelastingen afkomstig van deze wegen wel bepaald.

2.2

Grenswaarden wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt. In tabel 2 zijn de grenswaarden weergegeven.

Tabel 2 Grenswaarden wegverkeerslawaaï uit de Wet geluidhinder

Bestemming	Grenswaarden Wgh
	Wegverkeerslawaaï
Woning stedelijk gebied voorkeursgrenswaarde	48 dB
Woning stedelijk gebied ten hoogste toelaatbare grenswaarde	63 dB

De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende

doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Als blijkt dat een hogere waarde moet worden vastgesteld, dient ook te worden bepaald hoe hoog de cumulatieve geluidsbelasting is. De cumulatieve geluidsbelasting is de totale geluidsbelasting vanwege alle geluidsbronnen volgens de Wet geluidhinder. De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld als de cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare cumulatieve geluidsbelasting.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Rijswijk heeft geen geluidsbeleid opgesteld.

2.4 Stiller verkeer in de toekomst

De Wet geluidhinder gaat er vanuit dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Bij de beoordeling van de geluidssituatie mag daarmee, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, rekening worden gehouden. Daarom worden de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer gereduceerd met 2 tot en met 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

3

WEGVERKEERSLAWAAI

3.1

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting zijn aangeleverd door de gemeente Rijswijk. De gegevens betreffen een prognose voor het jaar 2030 uit het verkeersmodel. De intensiteiten op de plot welke zijn gehanteerd voor de Frederiklaan, Jan Thijssenweg en de Westvlietweg betreffen werkdag intensiteiten. Voor de Nassaukade zijn tellingen uit 2016 aangeleverd door de gemeente, dit betreffen werk- en weekdag intensiteiten en de voertuigverdelingen.

Om de werkdagintensiteiten van de Frederiklaan, Jan Thijssenweg en de Westvlietweg om te zetten naar weekdagintensiteiten is een factor 0,9 gehanteerd. De intensiteit van de Nassaukade zijn opgehoogd met een autonome groei van 1,5% per jaar en is tevens voor de Geestbrugkade gehanteerd.

Voor de Frederiklaan is dezelfde voertuigverdeling zonder zware motorvoertuigen gehanteerd als voor de Nassaukade. Voor de Jan Thijssenweg en de Westvlietweg is een standaard verdeling gehanteerd. Deze wordt in de onderstaande figuur weergegeven.

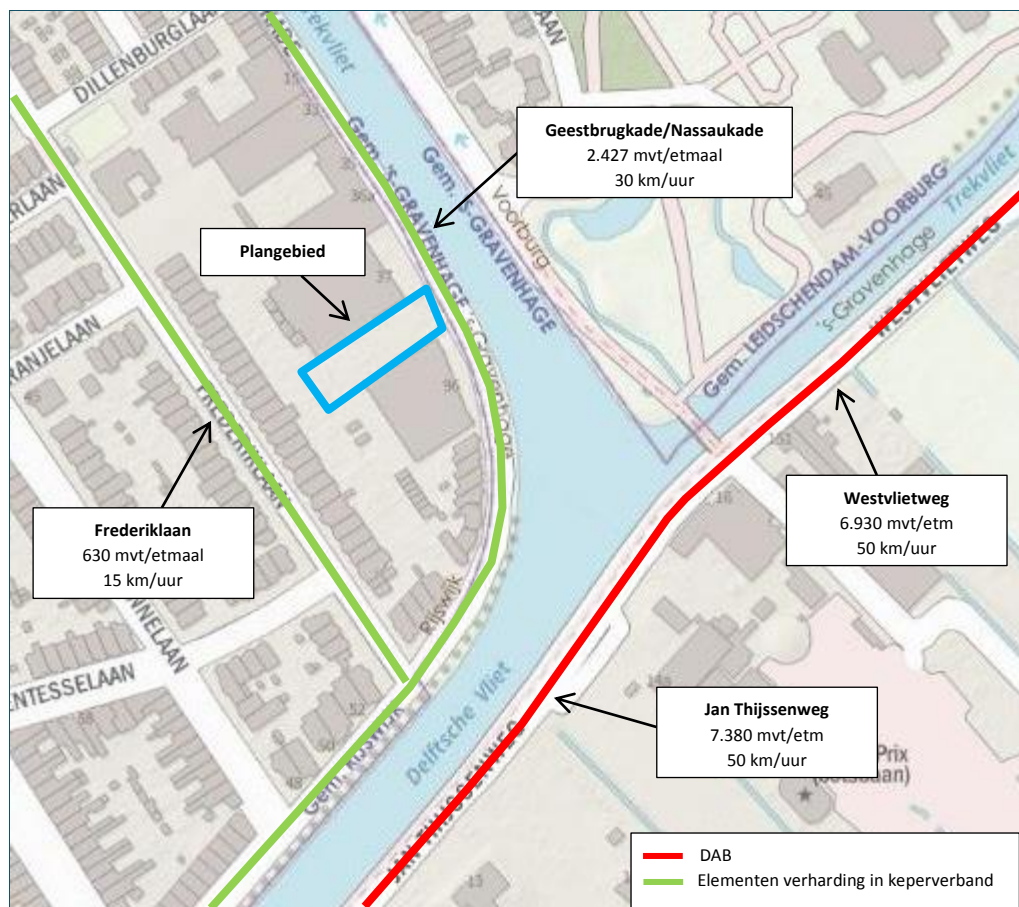
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	7,00	2,60	0,70
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	95,00	95,00	95,00
Middelzware mvtg	2,50	2,50	2,50
Zware mvtg	2,50	2,50	2,50

Figuur 2 Gehanteerde voertuigverdeling voor de Jan Thijssenweg en de Westvlietweg

De aangeleverde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de lokale wegen samengevat. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 3.



Figuur 3 Verkeers- en verhardingsgegevens 2030

3.2

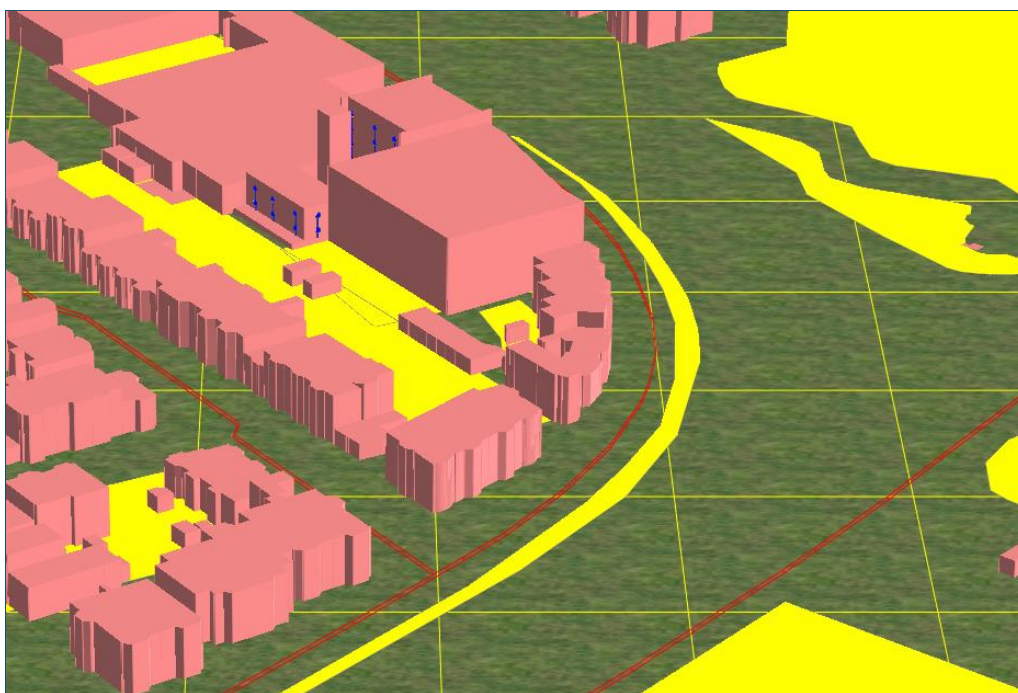
Rekenmodel

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen is een rekenmodel opgesteld volgens standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen, geluidsschermen en kruispunten opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispunt-correcties. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

De rekenhoogte bedraagt 2,6 / 5,6 / 8,6 / 11,6 en 14,6 meter. Dit is representatief voor de 2^e t/m 6^e bouwlaag. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen. De invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.



Figuur 4 Impressie rekenmodel

3.3 Rekenresultaten en beoordeling

De rekenresultaten zijn in bijlage 4 opgenomen. De gepresenteerde geluidsbelastingen per weg zijn inclusief correctie artikel 110g Wgh. De gecumuleerde geluidsbelasting is exclusief correctie artikel 110g Wgh.

Jan Thijssenweg/Westvlietweg

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Jan Thijssenweg/Westvlietweg bedraagt ten hoogste 41 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan.

Frederiklaan (15 km/uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Frederiklaan bedraagt ten hoogste 21 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor geluidsgezoneerde wegen voldaan.

Geestbrugkade/Nassaukade (30 km/uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Geestbrugkade/Nassaukade bedraagt ten hoogste 49 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor geluidsgezoneerde wegen.

Gecumuleerde geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt bij de woningen ten hoogste 54 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh en wordt bepaald door de Geestbrugkade/Nassaukade.

3.4

Afweging maatregelen en hogere waarde

Vanwege de Geestbrugkade/Nassaukade is de geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor geluidsgezoneerde wegen. Omdat de Geestbrugkade/Nassaukade een 30 km/uur weg betreft is toetsing aan de Wet geluidhinder en daarmee het overwegen van maatregelen en het vaststellen van hogere waarden formeel niet aan de orde.

Geadviseerd wordt om in het kader van een goed woon- en leefklimaat wel te streven naar een binnenwaarde van 33 dB conform afdeling 3.1 uit het Bouwbesluit.

4

CONCLUSIE

In opdracht van Waterpas Civiel Adviesbureau heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het ontwikkelingsplan aan de Geestbrugkade 38 te Rijswijk.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Jan Thijssenweg en de Westvlietweg.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de geluidsbelastingen afkomstig van de 30 km/uur weg Geestbrugkade/Nassaukade en de 15 km/uur weg Frederiklaan bepaald.

Vanwege de Geestbrugkade/Nassaukade is de geluidsbelasting hoger voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor geluidsgezoneerde wegen. De geluidsbelasting vanwege deze weg bedraagt ten hoogste 49 dB inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh.

Vanwege de overige wegen wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 54 dB exclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh.

De Geestbrugkade/Nassaukade betreft een 30 km/uur weg, formeel is daarom geen sprake van een overschrijding. Tevens is toetsing aan de Wet geluidhinder en daarmee het overwegen van maatregelen en het vaststellen van hogere waarden is in deze situatie niet aan de orde.

Geadviseerd wordt om in het kader van een goed woon- en leefklimaat wel te streven naar een binnenwaarde van 33 dB conform afdeling 3.1 uit het Bouwbesluit.

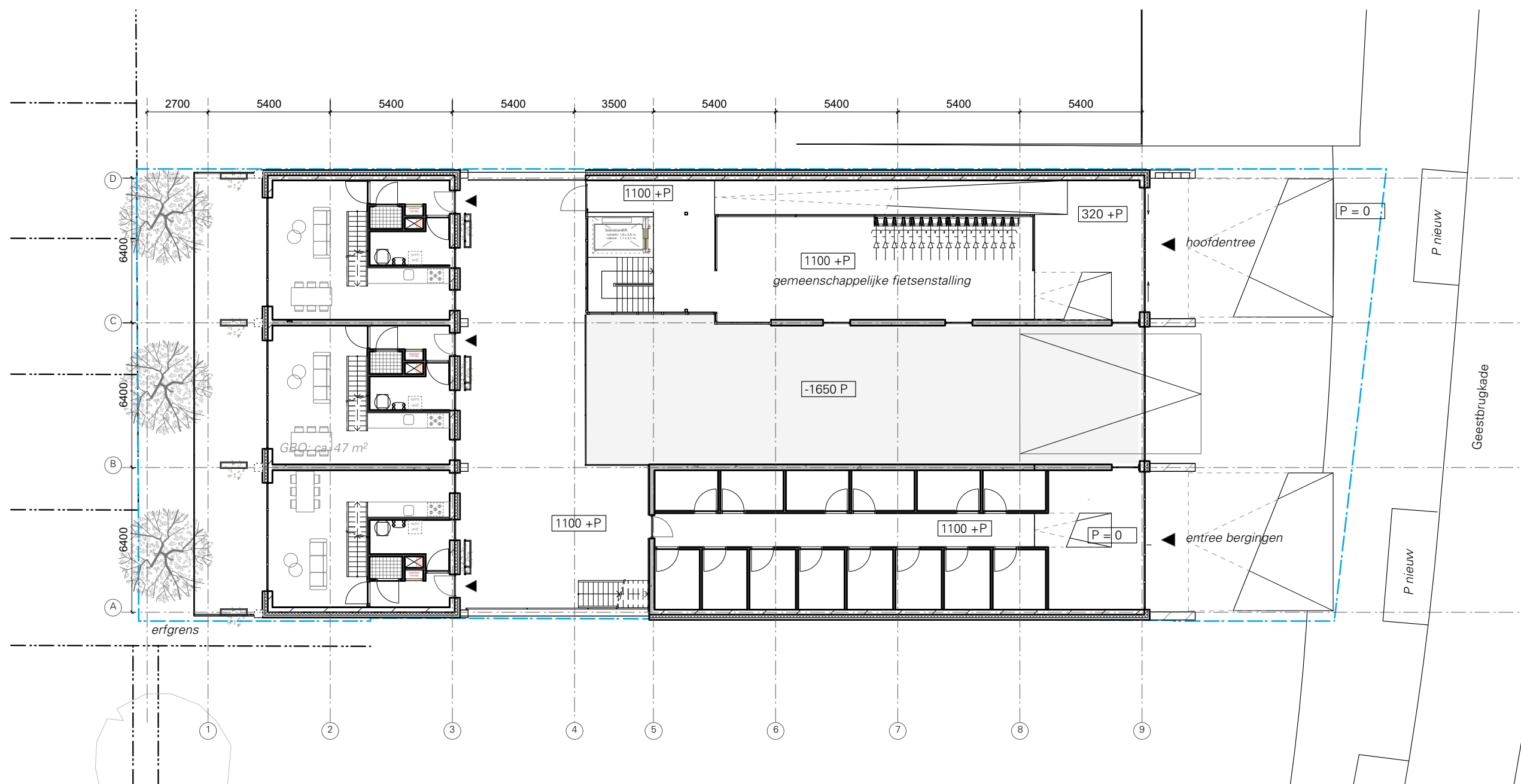


BIJLAGE 1

TEKENINGEN EN FIGUREN

ALCEDO 

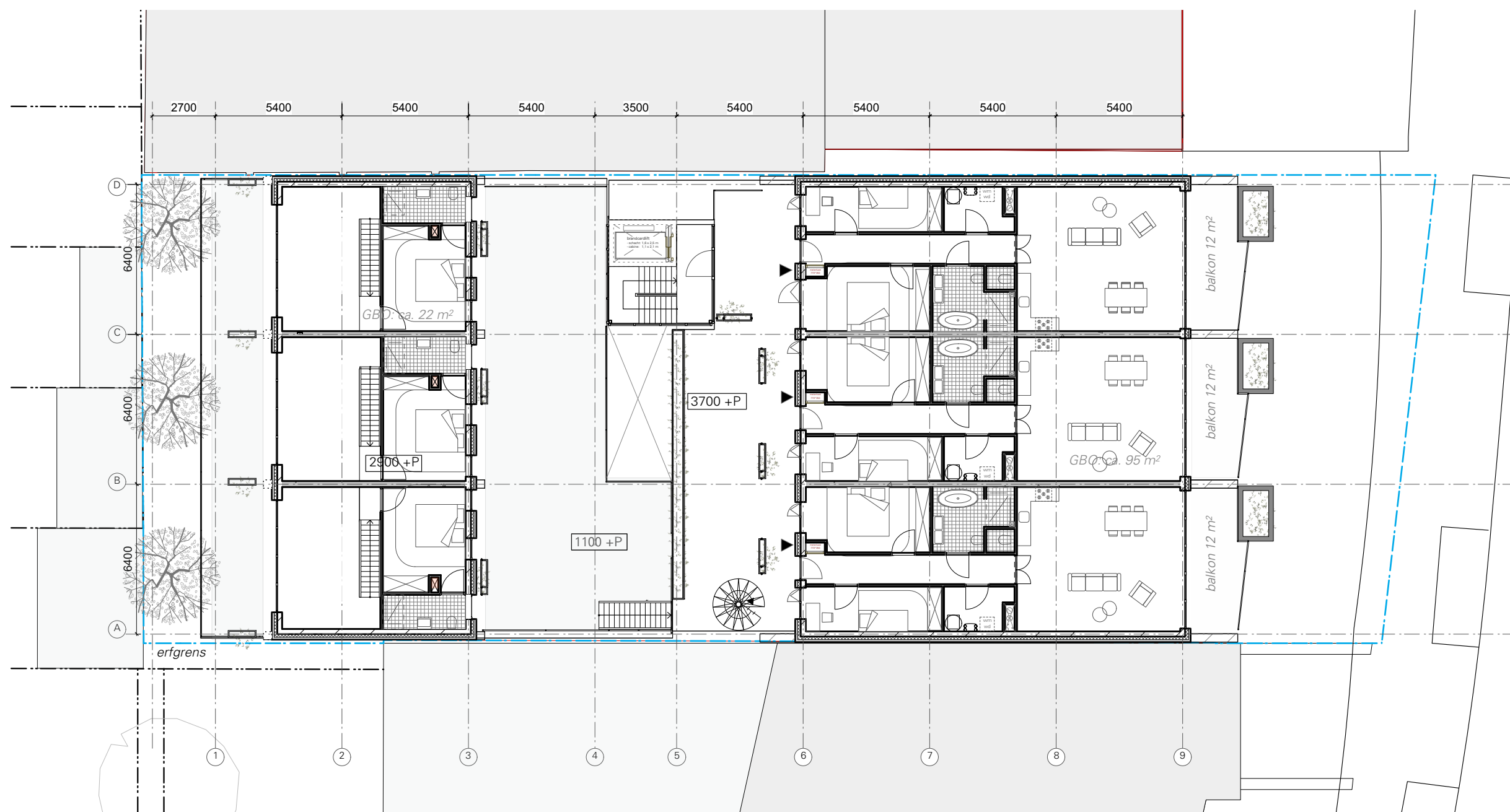
GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



BK Bureau Kroner architecten

tel 070-3020735
www.bureaukroner.nl

datum	omschrijving	tekeningnummer
10-04-2019	BG en BG+	VO
schaal	opdrachtgever	
1:200	De Groene Groep	PLG
formaat	project	
A3	1841 Geestbrugkade	00



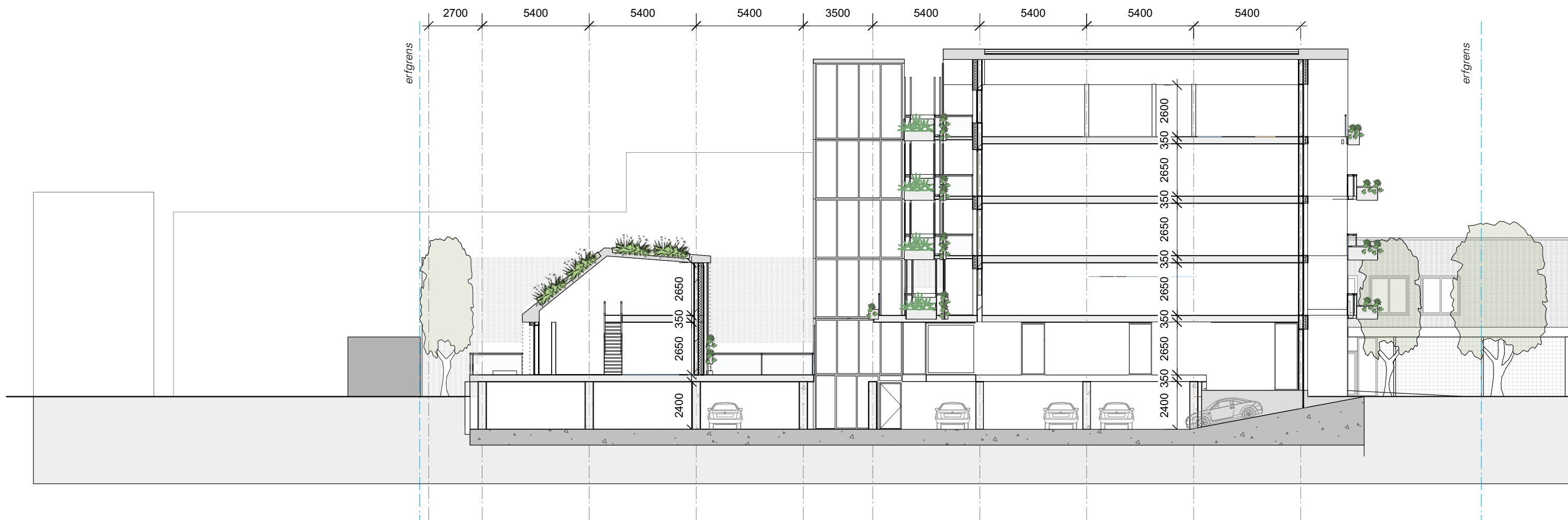
BK Bureau Kroner architecten

tel 070-3020735
www.bureaukroner.nl

datum
10-04-2019
schaal
1:200
formaat
A3

omschrijving
eerste verdieping
opdrachtgever
De Groene Groep
project
1841 Geestbrugkade

tekeningnummer
VO
PLG
01

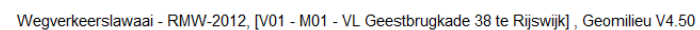


tel 070-3020735
www.bureaukroner.nl

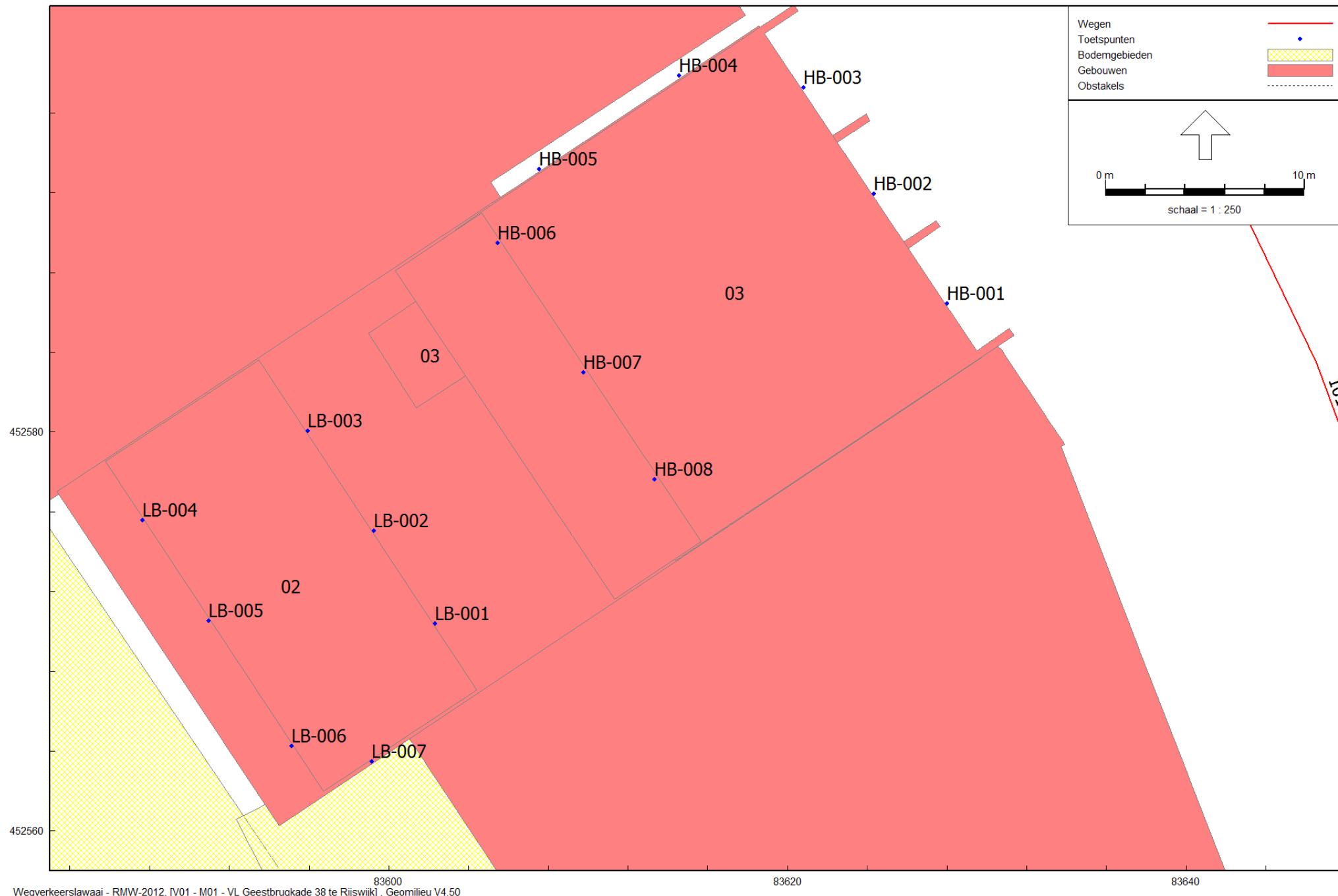
datum
27-03-2019
schaal
1:200
formaat
A3

omschrijving
langsdoorsnede
opdrachtgever
De Groene Groep
project
1841 Geestbrugkade

tekeningnummer
VO
DSN
00



Figuur 1 Ligging wegen, bodemgebieden en gehanteerde gebouwhoogtes



Figuur 2 Ligging beoordelingspunten
Beoordelingshoogte 2,6 / 5,6 / 8,6 / 11,6 en 14,6 meter

BIJLAGE 2

VERKEERSGEGEVENS

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**



Telgegevens gemiddelde weekday					Voertuigverdeling				Voertuigverdeling			Voertuigverdeling			Voertuigverdeling		
nummer						etmaal			dag 7-19			nacht 00-07			avond 19-00		
telpunt	type weg	Straat	van	naar	totaal	licht	middel	zwaar	licht	middel	zwaar	licht	middel	zwaar	licht	middel	zwaar
201606-08 o		Nassaukade	Haagweg	Molenlaan	1970	94,2%	5,4%	0,5%	93,9%	5,7%	0,5%	91,5%	7,0%	0,0%	96,8%	3,2%	0,0%

BIJLAGE 3

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Model: M01 - VL Geestbrugkade 38 te Rijswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Bf
001	zachte bodem	Polygoon	83690,55	452585,07	1,00
002	zachte bodem	Polygoon	83743,39	452560,59	1,00
003	zachte bodem	Rechthoek	83848,31	452607,66	1,00
004	zachte bodem	Rechthoek	83848,31	452603,23	1,00
005	zachte bodem	Rechthoek	83541,72	452590,20	1,00
006	zachte bodem	Rechthoek	83532,26	452448,67	1,00
007	zachte bodem	Rechthoek	83612,79	452571,07	1,00
008	zachte bodem	Polygoon	83519,71	452305,16	1,00
009	zachte bodem	Rechthoek	83674,47	452425,56	1,00
010	zachte bodem	Rechthoek	83517,37	452237,88	1,00
011	zachte bodem	Rechthoek	83481,20	452406,10	1,00
012	zachte bodem	Rechthoek	83487,77	452550,60	1,00
013	zachte bodem	Polygoon	83719,68	452455,45	1,00
014	zachte bodem	Polygoon	83811,57	452572,97	1,00
015	zachte bodem	Rechthoek	83929,23	452690,69	1,00
016	zachte bodem	Polygoon	83965,63	452731,78	1,00
017	zachte bodem	Rechthoek	83549,54	452644,90	1,00
018	zachte bodem	Rechthoek	83513,55	452676,39	1,00
019	zachte bodem	Rechthoek	83530,61	452687,83	1,00
020	zachte bodem	Polygoon	83547,48	452902,30	1,00
021	zachte bodem	Polygoon	83628,16	452730,85	1,00
022	zachte bodem	Polygoon	83504,08	452352,06	1,00
023	zachte bodem	Polygoon	83627,98	452533,81	1,00

Invoergegevens
Obstakels

Alcedo
20197072

Model: M01 - VL Geestbrugkade 38 te Rijswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte	Max.lengte
001	--	921	0	14:42, 30 apr 2019	Lijn	83655,43	452550,47	83661,44	452551,54	2	6,10	6,10	6,10
002	--	922	0	14:42, 30 apr 2019	Lijn	83556,27	452734,40	83550,83	452731,09	2	6,37	6,37	6,37

Model: M01 - VL Geestbrugkade 38 te Rijswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
HB-001	hoogbouw noord-oostgevel	83628,03	452586,44	0,00	--	5,60	8,60	11,60	14,60	Ja
HB-002	hoogbouw noord-oostgevel	83624,35	452591,94	0,00	--	5,60	8,60	11,60	14,60	Ja
HB-003	hoogbouw noord-oostgevel	83620,80	452597,25	0,00	--	5,60	8,60	11,60	14,60	Ja
HB-004	hoogbouw noord-westgevel	83614,58	452597,85	0,00	2,60	5,60	8,60	11,60	14,60	Ja
HB-005	hoogbouw noord-westgevel	83607,54	452593,18	0,00	--	5,60	8,60	11,60	14,60	Ja
HB-006	hoogbouw zuid-westgevel	83605,47	452589,46	0,00	--	5,60	8,60	11,60	14,60	Ja
HB-007	hoogbouw zuid-westgevel	83609,78	452582,98	0,00	--	5,60	8,60	11,60	14,60	Ja
LB-001	laagbouw noord-oostgevel	83602,35	452570,37	0,00	2,60	5,60	--	--	--	Ja
LB-002	laagbouw noord-oostgevel	83599,26	452575,05	0,00	2,60	5,60	--	--	--	Ja
LB-003	laagbouw noord-oostgevel	83595,95	452580,05	0,00	2,60	5,60	--	--	--	Ja
LB-004	laagbouw zuid-westgevel	83587,64	452575,56	0,00	2,60	5,60	--	--	--	Ja
LB-005	laagbouw zuid-westgevel	83590,96	452570,53	0,00	2,60	5,60	--	--	--	Ja
LB-006	laagbouw zuid-westgevel	83595,12	452564,23	0,00	2,60	5,60	--	--	--	Ja
LB-007	laagbouw zuid-oostgevel	83599,14	452563,47	0,00	2,60	5,60	--	--	--	Ja
HB-008	hoogbouw zuid-westgevel	83613,35	452577,60	0,00	--	5,60	8,60	11,60	14,60	Ja

Invoergegevens
Wegen

Alcedo
20197072

Model: M01 - VL Geestbrugkade 38 te Rijswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
101	Geestbrugkade/Nassaukade	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	2427,00	7,85	1,35	0,05	--	--	--	93,86	91,50	96,80	5,65	8,50	3,20
201	Jan Thijssenweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	7380,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	95,00	95,00	95,00	2,50	2,50	2,50
202	Westvlietweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	6930,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	95,00	95,00	95,00	2,50	2,50	2,50
301	Frederiklaan	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	15	15	15	630,00	7,85	1,35	0,05	--	--	--	94,35	91,50	96,80	5,65	8,50	3,20

Invoergegevens
Wegen

Alcedo
20197072

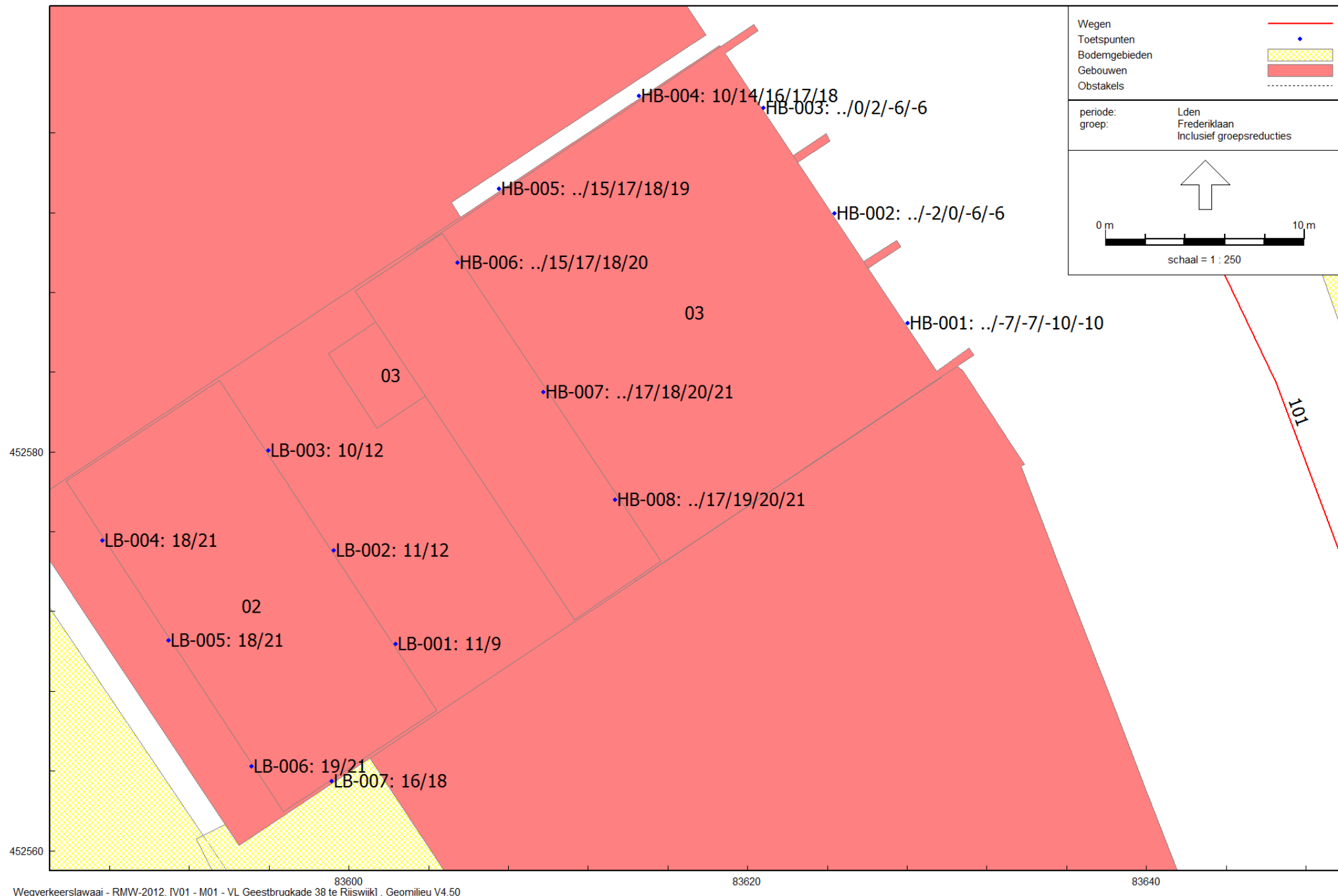
Model: M01 - VL Geestbrugkade 38 te Rijswijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	0,49	--	--
201	2,50	2,50	2,50
202	2,50	2,50	2,50
301	--	--	--

BIJLAGE 4 RESULTATEN

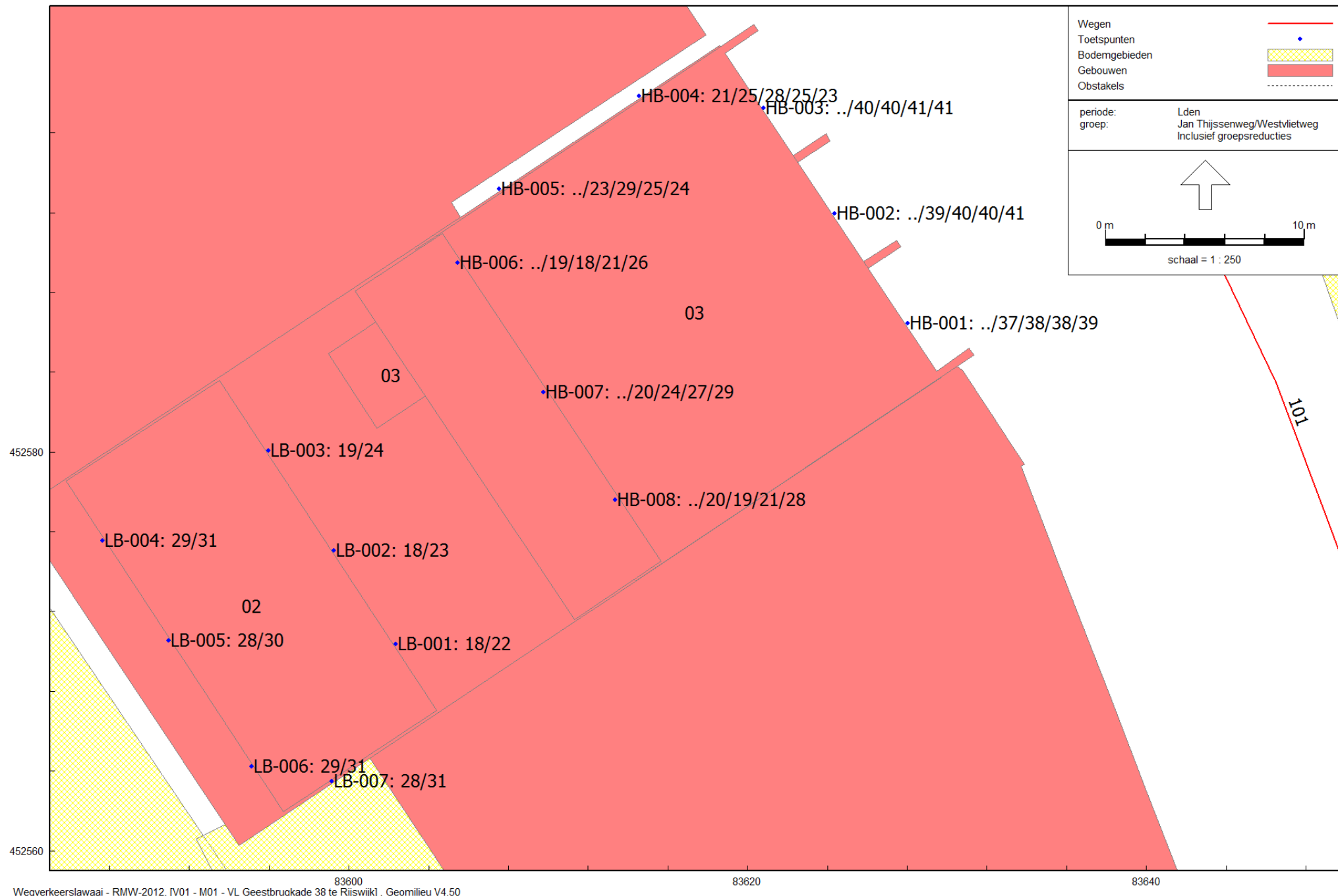
ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

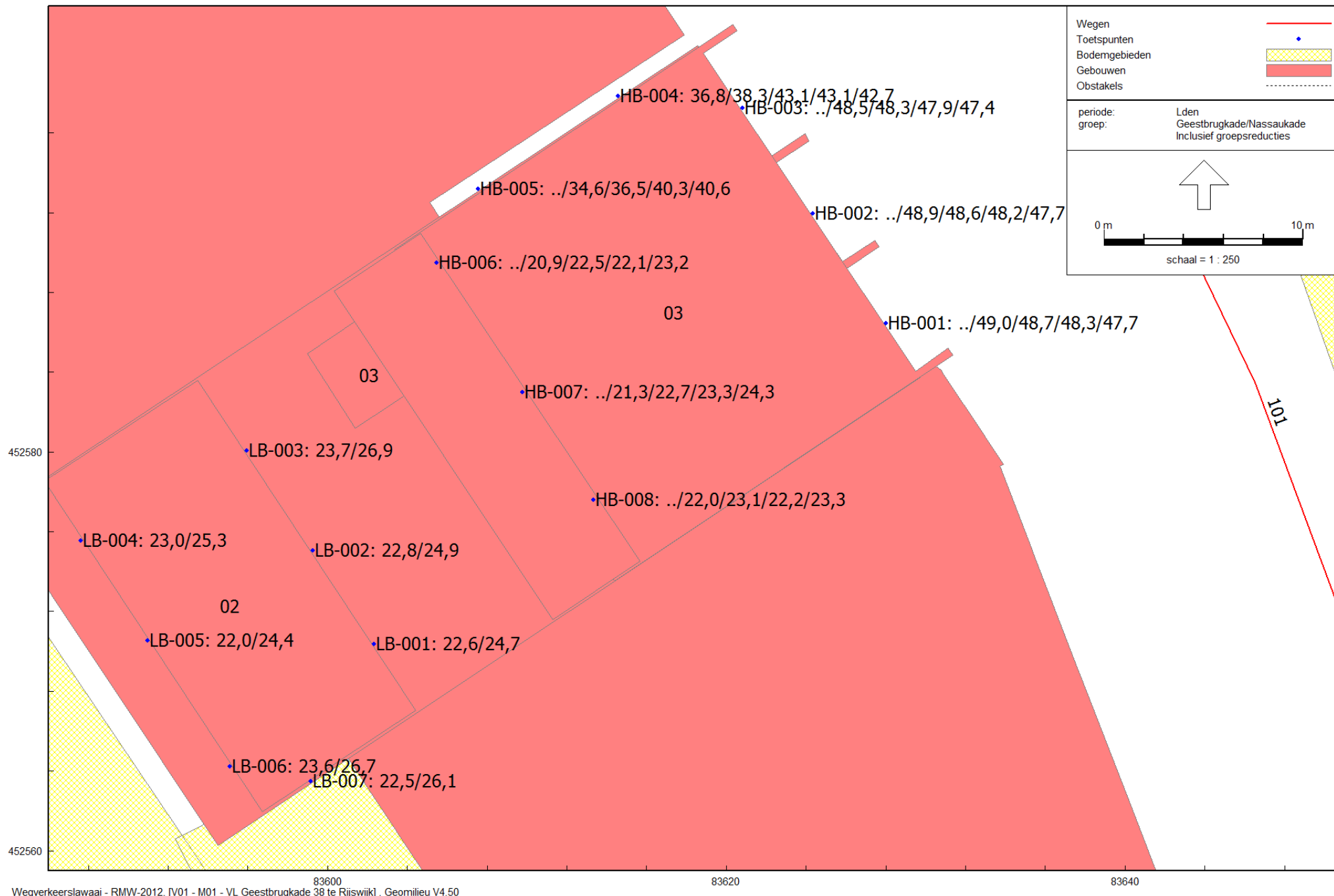


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Geestbrugkade 38 te Rijswijk] , Geomilieu V4.50

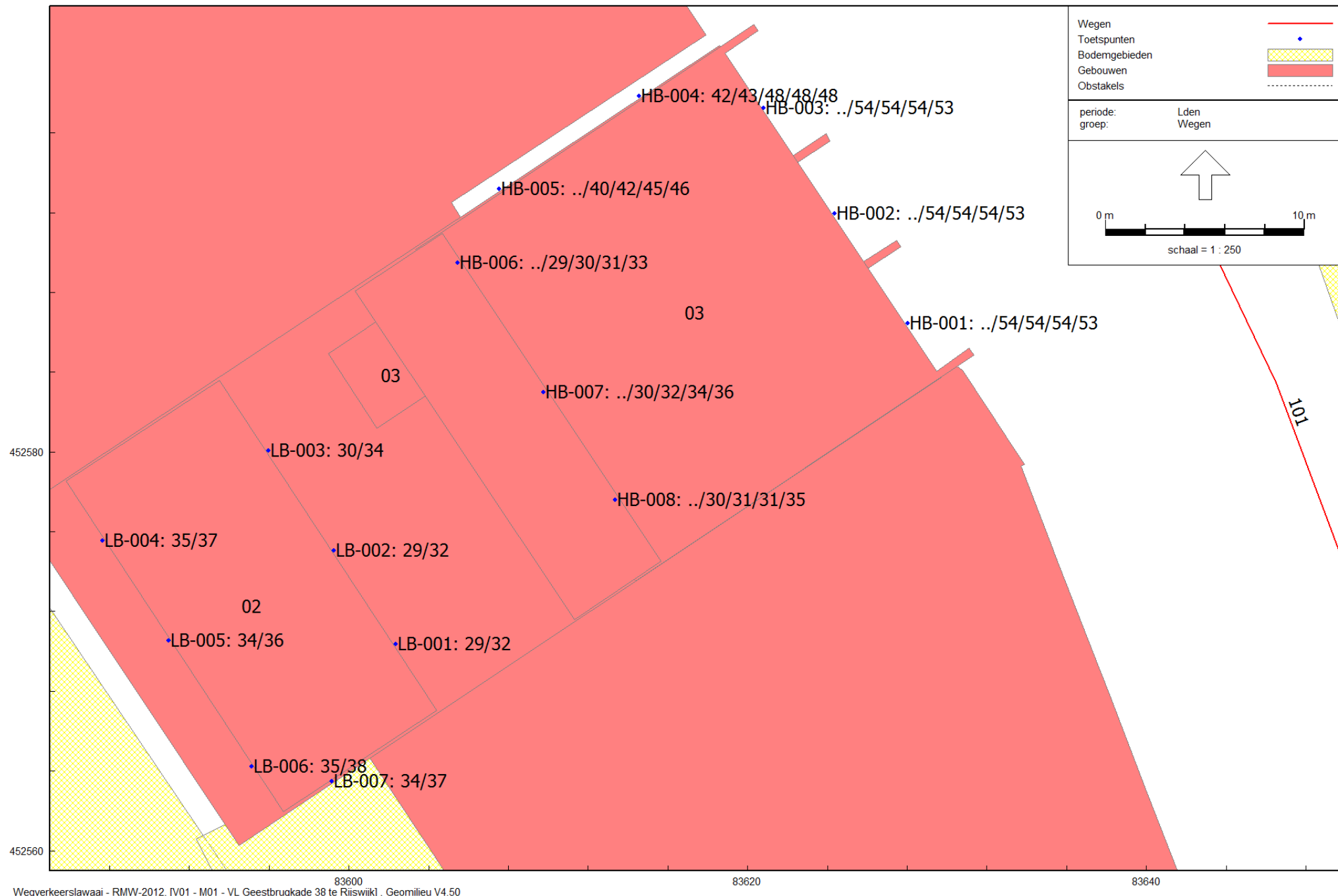
Figuur 3 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Frederiklaan inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
 Beoordelingshoogte 2,6 / 5,6 / 8,6 / 11,6 en 14,6 meter



Figuur 4 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Jan Thijssenweg/Westvlietweg inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 2,6 / 5,6 / 8,6 / 11,6 en 14,6 meter



Figuur 5 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Geestbrugkade/Nassaukade inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 2,6 / 5,6 / 8,6 / 11,6 en 14,6 meter



Figuur 6 Gecumuleerde geluidsbelastingen vanwege wegverkeer exclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh

Beoordelingshoogte 2,6 / 5,6 / 8,6 / 11,6 en 14,6 meter

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Terrein aan de
Geestbrugkade 38 te
Rijswijk (ZH)

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

In opdracht van:

Whitewood Property Management te Capelle aan den IJssel

Rapportnummer	wwd.rwk.19291.r01
Versienummer	1
Datum	25 oktober 2019

Auteur:

Ir. H.W.M. de Natris



Inhoudsopgave

Tekst

1. Inleiding	3
2. Vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Locatiegebruik	4
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4 Voorgaande bodemonderzoeken	5
2.5 Onderzoeksopzet	6
3. Verrichte onderzoekswerkzaamheden	7
3.1 Veldwerk	7
3.2 Laboratoriumonderzoek	7
4. Onderzoeksresultaten	8
4.1 Bodemopbouw	8
4.2 Veldwaarnemingen	8
4.3 Analyseresultaten	8
5. Samenvatting en conclusies	12

Bijlagen

1. Ligging locatie
2. Situatie
3. Rapporten voorgaande bodemonderzoeken
4. Boorprofielen
5. Toetsingscriteria
6. Analysecertificaten

1. Inleiding

Whitewood Property Management heeft aan Hofstede c.s. Milieuadviseurs opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het terrein aan de Geestbrugkade 38 in Rijswijk (ZH).

De bijlagen 1 en 2 geven een overzicht van respectievelijk de regionale ligging van de locatie en de situatie ter plaatse.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen realisatie van een appartementencomplex. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het op representatieve wijze vastleggen van de bodemkwaliteit. Dit om te kunnen beoordelen of deze beperkingen oplegt aan het (toekomstige) terreingebruik.

Voorafgaand aan het veldwerk en het laboratoriumonderzoek is een historisch onderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Door middel van dit onderzoek is vastgesteld of er, voor zover bekend, op of nabij het terrein activiteiten hebben plaatsgevonden die tot bodemverontreiniging kunnen hebben geleid en die van invloed moeten zijn op de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 2 worden de resultaten van dit vooronderzoek en de onderzoeksopzet besproken. Verder wordt in dit rapport achtereenvolgens ingegaan op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3) en de onderzoeksresultaten inclusief interpretatie (hoofdstuk 4). Het rapport wordt afgesloten met een samenvatting van de verzamelde gegevens en de conclusies (hoofdstuk 5).

Hofstede c.s. Milieuadviseurs is door het Ministerie van MIM erkend als intermediair voor de voorbereiding, begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen (certificaat EC-SIK-60045).

2. Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Onderstaand is een overzicht opgenomen van de belangrijkste gegevens van de locatie.

Adresaanduiding	: Geestbrugkade ong. (voorheen 38), 2281 CX Rijswijk (ZH);
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Rijswijk (ZH), sectie D, nummers 4602, 6442 en 8230;
Oppervlakte	: volgens het Kadaster 1.071 m ² ;
Eigenaar	: DGG Vastgoed V B.V. te Rotterdam;
Coördinaten RDS	: X = 83.615; Y = 452.580;
Bebouwing	: geen;
Terreinverharding	: geen.

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725 op het zogenaamde 'Standaard' niveau. Daarbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Whitewood Property Management, de heer M. van Lotringen;
- Recente kadastrale kaart;
- Historische topografische kaarten;
- Omgevingsdienst Haaglanden;
- Internet: www.bodemloket.nl, www.ahn.nl en www.topotijdreis.nl;
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO-DGV, kaartblad 30D en 30O);
- Archief Hofstede c.s. Milieuadviseurs;
- Locatiebezoek d.d. 26 september 2019.

2.2 Locatiegebruik

De locatie ligt in het noordelijk deel van de bebouwde kom van Rijswijk, tegen de gemeentegrens met Den Haag. Ten noordoosten van de locatie loopt de Geestbrugkade, met aan de overzijde daarvan de Haagvliet (ook wel Trekvliet genaamd). Ten zuidoosten staat een op palen gefundeerd appartementencomplex met halfverdiepte parkeerkelder (de Nassau Residentie). Ten zuidwesten liggen achtertuinen met schuren, behorend bij de woningen aan de Frederiklaan. Ten noordwesten staan bedrijfspanden, die op staal zijn gefundeerd.

De locatie was in het verleden in gebruik bij cosmeticafabriek Dr. Van der Hoogh. Daarvoor maakte het terrein deel uit van de 'Internationale Verffabriek B.V.', die ook op nummer 39 en 40 (huidig perceel Nassau Residentie) was gevestigd. De navolgende informatie heeft daarom grotendeels niet alleen betrekking op nummer 38, maar ook op nummers 39 en 40.

Tabel 2.1 Samenvatting locatiehistorie

Nummer	Jaar	Gebruiker/eigenaar	Opmerking
39-40	1921-1924	Stoomolieslagerij Hoozeveld en Dros	Nummer 38 onbebouwd
39-40	1924-1937	Opslagterrein J. Voogd	Nummer 38 onbebouwd; in 1932 op 39-40 fabriek en woning gebouwd
39-40	1937-1945	Productie lijnzaadolie door Rijswijksche Oliefabriek V.O.F.	Nummer 38 onbebouwd
38-40	1945-1957	Lak- en verfproductie door Chemische Fabriek Rijswijk	Nummer 38 onbebouwd, wel in gebruik als opslagterrein voor grondstoffen; op nummer 38 ligt een ondergrondse olietank. Deze is in 2004 verwijderd.
39-40	1957-1982	Lak- en verfproductie door de 'Internationale Verffabriek B.V.'	Op nummers 39-40 liggen 8 ondergrondse tanks voor chemicaliën; in 1971 grote brand in verffabriek, waarbij chemicaliën en bluswater zijn weggezegen in de bodem; het gebruik van nummer 38 is onbekend
38	1982-2000?	Cosmeticafabriek Dr. Van der Hoogh	Data niet geheel zeker
39-40	1984	Sanering ondergrondse chemicaliëntanks	
39-40	1987	Bodemsanering terrein 'Internationale Verffabriek B.V.'	Zie ook paragraaf 2.3
39-40	1996	Bouw Nassau Residentie met halfverdiepte parkeerkelder	

De bedrijfspanden ten noordwesten zijn momenteel in gebruik bij Commodis Bewindvoering en Training en bij Lammers Bewindvoering en Coaching (36), en bij Lucas Onderhoudsdiensten en Vastbouw Haaglanden (37). In de periode 1930-1973 werd het pand op nummers 33 t/m 37 gebruikt door ververij/wasserij 'De Zwitsersche'. Dit bedrijf gebruikte huisbrandolie, diesel, benzine en gechloreerde oplosmiddelen, die op verschillende locaties werden opgeslagen (onder meer in ondergrondse tanks) en verwerkt. Voor het terugwinnen van grondstoffen was een eigen distilleerderij aanwezig. Het is niet bekend of de ondergrondse tanks nog aanwezig zijn of bij de grootschalige verbouwing in 1970 zijn verwijderd.

Momenteel ligt de locatie braak en is omheind met een bouwhek. In het verleden is op de perceelsgrenzen een stalen damwandconstructie aangebracht. Het huidige maaiveldniveau ligt iets onder de bovenzijde van deze damwand, op maximaal 1 meter beneden straatpeil.

Er bestaan plannen om op het terrein een appartementencomplex met halfverdiepte parkeerkelder te realiseren.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale geohydrologische informatie staat opgenomen in de Grondwaterkaart van Nederland van het NITG-TNO (blad 30D, 30 Oost) uit 1980. De bodemopbouw is samengevat in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte in m –mv (= NAP + 0,5 m)	Afzetting	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0-3	Westlandformatie	Klei en veen	Slecht doorlatende deklaag
3-14	Westlandformatie	(Matig) fijn zand	Holocene watervoerend duinpakket
14-18	Westlandformatie	Zavel en veen	'Begraven deklaag'
18 -> 50	Formaties van Urk en Kreftenheye, Eemformatie	Grindhoudend, grof zand	Eerste watervoerend pakket

Op de locatie is sprake van infiltratie van het neerslagoverschot. In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in zuidoostelijke richting.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Op de locatie is in 2004 en 2005 in het kader van een bodemsanering een hoeveelheid van circa 38.000 m³ grondwater opgepompt, voorgezuiverd en geloosd op het vuilwaterriool in de Geestbrugkade.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

In het verleden zijn op de locatie en op de aangrenzende percelen al veel bodemonderzoeken uitgevoerd. In 2004 en 2005 is op het terrein een bodemsanering uitgevoerd. Bijlage 3 bevat het evaluatierapport van deze sanering. Voor de details van voorgaande bodemonderzoeken wordt verwezen naar dit rapport. De Provincie Zuid-Holland heeft voor de onderzoekslocatie en de aangrenzende terreinen de volgende 'gevallen van bodemverontreiniging' vastgesteld:

- geval 'Geestbrugkade 38 (vml. terrein Chemische Fabriek Rijswijk)': sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het ondiepe grondwater: sanering matig urgent, aan te vangen tussen 2003 en 2009;
- geval 'Geestbrugkade 33-37 (vml. terrein De Zwitsersche)': sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het ondiepe grondwater; bovendien een sterke verontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen in het ondiepe en diepe grondwater tot 50 meter beneden maaiveld: sanering zeer urgent, aan te vangen uiterlijk 2003;
- geval 'ophooglaag Nassaukade en Frederikstraat': sterke verontreiniging met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in de top laag: sanering is niet urgent;
- geval 'gedempte sloot naast Nassaukade 58': sterke verontreiniging met minerale olie en PAK in de grond en het ondiepe grondwater: sanering weinig urgent, aan te vangen tussen 2009 en 2015.

Het geval Geestbrugkade 38 is in 2004 en 2005 gesaneerd. De bodemsanering kan als volgt worden samengevat.

Doelstelling van de sanering was om de aanwezige verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten in combinatie met het bouwen van de parkeerkelder te verwijderen door middel van ontgraving van verontreinigde grond en onttrekking en lozing van verontreinigd grondwater. De sanering moest zowel voor de grond als voor het grondwater leiden tot gehalten rond of beneden de streefwaarden. Na de sanering zou in het diepe grondwater een restverontreiniging achterblijven met vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen (VCK), welke behoort tot een ander 'geval van bodemverontreiniging' (Geestbrugkade 33-37 (vml. terrein De Zwitsersche)). Deze zou aan de bovenzijde worden afgedekt met een vloeistof- en dampdichte betonvloer. Voor een latere aanpak door derden zou in de parkeerkelder een onttrekkingsvoorziening worden aangebracht. In de beschikking DWM/2000/3657 d.d. 30 januari 2001 heeft de Provincie Zuid-Holland ingestemd met het saneringsplan.

In de maanden oktober 2004 t/m maart 2005 is de sanering volgens het goedgekeurde saneringsplan uitgevoerd. De bodemsanering is geheel in de geest van het goedgekeurde saneringsplan uitgevoerd, maar er zijn wel afwijkingen opgetreden. Uiteindelijk is 4.408 ton verontreinigde grond van de locatie afgevoerd. Deze hoeveelheid is aanzienlijk groter dan geraamde 2.240 ton. Omdat de bovengrond niet kon worden herschikt is 1.225 m³ schoon zand aangevoerd. In totaal is 37.609 m³ grondwater opgepompt en, na voorzuivering, op het vuilwaterriool geloosd. Uit het laboratoriumonderzoek op de onderzochte controlemonsters van de ontgravingsputten en het grondwater is gebleken dat het vooraf geformuleerde saneringsdoel volledig is bereikt.

De verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is geheel uit de bodem verwijderd. In het diepe grondwater is een restverontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen achtergebleven. Deze wordt aan de bovenzijde afgedicht met een vloeistof- en dampdichte betonvloer en blijft bij het Kadaster geregistreerd. Voor de latere aanpak hiervan is op de locatie een drain beschikbaar. Volgens het saneringsplan moet bij de realisatie van bebouwing op het terrein een deepwell worden geplaatst.

Van der Poel Milieu heeft in 2013 een verkennend bodemonderzoek op het terrein uitgevoerd. Een kopie van het onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 3. Daaruit komt naar voren, dat in de grond geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties barium, molybdeen, vinylchloride en dichloorethenen.

Op de bodemkwaliteitskaart van de Gemeente Rijswijk ligt de locatie in zone 2 'Dorp Noord & Zuid'. In deze zone is de grond in het algemeen licht- tot matig verontreinigd met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

2.5 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is conform de NEN 5740 uitgevoerd. Gelet op de beschikbare voorinformatie is het onderzoek opgezet volgens de onderzoeksstrategie voor 'een kleinschalige onverdachte locatie' (ONV). Omdat op het terrein een halfverdiepte parkeerkelder wordt aangelegd, zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 2,0 meter beneden maaiveld. Omdat op het terrein in het diepe grondwater een verontreiniging met VCK voorkomt, is een extra (bestaande) peilbuis bemonsterd en zijn extra grondmonsters geanalyseerd op VCK. Met het oog op een toekomstige afzet van de grond die vrijkomt bij het uitgraven van de bouwput zijn enkele grondmengmonsters onderzocht op PFOS/PFOA.

3. Verrichte onderzoekswerkzaamheden

3.1 Veldwerk

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is op 3 en 11 oktober 2019 uitgevoerd door MIM-erkend veldwerkbureau Soil Select uit 's-Gravenhage (Certificaatnummer K85363/02). De werkzaamheden bestonden uit het:

- verrichten van acht boringen tot 2,0 meter beneden maaiveld. In één van de boringen is een peilbuis geplaatst met een filter van 1 meter lengte op boordiepte;
- zintuiglijk beoordelen van de uit de boringen vrijgekomen grond op bodemkundige eigenschappen en op verontreinigingskenmerken;
- nemen van geroerde grondmonsters in trajecten van maximaal 0,5 meter en ongeroerde grondmonsters in trajecten van 0,2 meter;
- na 1 week nemen van grondwatermonsters uit de nieuw geplaatste peilbuis en uit een bestaande peilbuis (gecodeerd als 'X', waarschijnlijk betreft het peilbuis '1' uit het onderzoek van Van der Poel in 2013).

De locaties van de boringen en de peilbuizen staan aangegeven op de situatietekening in bijlage 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Analytico te Barneveld (certificaat L010).

Voor het in beeld brengen van de bodemkwaliteit zijn één mengmonster van de bovengrond en één mengmonster van de ondergrond onderzocht op het zogenaamde Standaardpakket grond:

- droge stofgehalte;
- kleifractie en organische stofgehalte;
- negen zware metalen;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie (GC);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10, VROM).

Daarnaast zijn één mengmonster van de bovengrond en één mengmonster van de ondergrond onderzocht op PFOS/PFOA.

Vier ongeroerde grondmonsters uit de bodemlaag net onder de grondwaterspiegel zijn geanalyseerd op vluchtige chloorkoolwaterstoffen (inclusief vinylchloride).

Twee grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het Standaardpakket grondwater:

- zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC), veldmetingen;
- negen zware metalen;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen;
- gechloreerde oplosmiddelen (VOCl);
- minerale olie.

Alle monsters zijn conform AS3000 voorbehandeld.

Het veldwerk en laboratoriumonderzoek zijn zoveel mogelijk uitgevoerd conform standaardrichtlijnen (NEN-, NPR- en/of VPR-voorschriften).

4. Onderzoekresultaten

4.1 Bodemopbouw

De bij de uitvoering van de boringen gevonden bodemopbouw staat in de vorm van boorprofielen weergegeven in bijlage 4. De bodem bestaat, zo blijkt, tot op 2 meter beneden maaiveld uit zand. De toplaag daarvan is zwak humeus.

Het niveau van het ondiepe grondwater lag tijdens het veldonderzoek op 0,5 meter beneden het maaiveld.

De in het veld gemeten zuurgraad (pH) van het grondwater bedroeg 7,9 (-), de elektrische geleidbaarheid (EC) bedroeg 700 tot 1.060 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De gemeten waarden zijn normaal voor de regio.

4.2 Veldwaarnemingen

Bij het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen aan de grond aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op bodemverontreiniging. Ook bij bemonstering van de peilbuizen zijn zintuiglijk aan het opgepompte grondwater geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn op- of in de bodem geen asbestverdachte materialen gevonden.

4.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters staan vermeld in tabellen 4.1 en 4.2. De analysecertificaten zijn in kopie in bijlage 6 opgenomen.

In de tabellen is aangegeven hoe de gehalten zich verhouden tot de toetsingswaarden. De toetsingswaarden zijn door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu opgesteld binnen de Wet bodembescherming. Voor elke stof(groep) zijn er drie toetsingswaarden:

- S - streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000);
- T- tussenwaarde, het gemiddelde van de S- en I-waarden, criterium voor nader onderzoek;
- I - interventiewaarde, criterium voor ernstige verontreiniging.

In bijlage 5 is een toelichting op de toetsingswaarden opgenomen.

Bij de toetsing is het voorgeschreven BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice, 2013) gebruikt. De in de grondmonsters gemeten gehalten zijn gecorrigeerd op basis van de gemeten gehalten organische stof en (enkel voor metalen) lutum (kleifractie). De meetwaarden zijn zo gestandaardiseerd naar een 'Standaardbodem' met 10% humus en 25% lutum.

In dit rapport worden de volgende aanduidingen gebruikt:

- niet verhoogd : beneden de S-waarde/AW2000;
- licht verhoogd : tussen de S-waarde/AW2000 en T-waarde;
- matig verhoogd : tussen de T- en I-waarde;
- sterk verhoogd : boven de I-waarde.

Voor PFOS/PFOA zijn de vigerende bodemnormen vastgelegd in het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (8 juli 2019).

Tabel 4.1a: analyseresultaten grond (gestandaardiseerd)

Boring:	1-8	1-8	1-8	1-8
Traject (m-mv):	0,0-0,5	0,0-0,5	1,0-1,5	1,0-1,5
Bemonsteringsdatum:	3 okt 2019	3 okt 2019	3 okt 2019	3 okt 2019
Grondsoort:	zand	zand	zand	zand
Voorbewerking				
AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
Algemene parameters (gew %)				
Droge-stofgehalte	80,8	76,5	82,5	76,7
Organische Stof	0,8	0,8 #	<0,7	<0,7 #
Lutum	<2,0	<2,0 #	<2,0	<2,0 #
Metalen (mg/kg ds)				
Barium (Ba)	54		54,	
Cadmium (Cd)	0,24 -		0,24 -	
Kobalt (Co)	7,4 -		7,4 -	
Koper (Cu)	7,2 -		7,2 -	
Kwik (Hg)	0,05 -		0,05 -	
Molybdeen (Mo)	1,1 -		1,1 -	
Nikkel (Ni)	15 -		14 -	
Lood (Pb)	11 -		11 -	
Zink (Zn)	33 -		33 -	
Minerale olie (mg/kg ds)				
Minerale olie Totaal	123 -		123 -	
Clean Up Florisil (MO-GC)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
Polychloorbifenylen (PCB's) (mg/kg ds)				
PCB 28	0,0035		0,0035	
PCB 52	0,0035		0,0035	
PCB 101	0,0035		0,0035	
PCB 118	0,0035		0,0035	
PCB 138	0,0035		0,0035	
PCB 153	0,0035		0,0035	
PCB 180	0,0035		0,0035	
PCB's (Som 7) AS3000	0,0245 -		0,0245 -	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kg ds)				
Naftaleen	0,035		0,035	
Fenantheen	0,16		0,035	
Anthraceen	0,14		0,035	
Fluorantheen	0,45		0,035	
Benzo(a)anthraceen	0,18		0,035	
Chryseen	0,18		0,035	
Benzo(k)fluorantheen	0,074		0,035	
Benzo(a)pyreen	0,15		0,035	
Benzo(ghi)peryleen	0,098		0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	0,11		0,035	
PAK Totaal VROM (10 stuks) AS3000	1,577 A		0,35 -	
PFOS/PFOA (µg/kg ds)				
PFOA		0,35		0,35
Perfluor-n-octaansulfonzuur (PFOS)		0,35		0,35
PFOA vertakt		<0,1		<0,1
PFOS vertakt		<0,1		<0,1

Toelichting:

Blanco: niet getoetst

- : <= streefwaarde/detectiegrens

S : > streefwaarde

T : > T-waarde

I : > interventiewaarde

: lutum- en organisch stofgehalte geschat op basis van veldwaarnemingen

Tabel 4.1b: analyseresultaten grond (gestandaardiseerd)

Boring:	1	3	6	8
Traject (m-mv):	0,5-0,7	0,5-0,7	0,5-0,7	0,5-0,7
Bemonsteringsdatum:	3 okt 2019	3 okt 2019	3 okt 2019	3 okt 2019
Grondsoort:	zand	zand	zand	zand
Voorbewerking				
AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
Algemene parameters (gew %)				
Droge-stofgehalte	80,0	81,0	81,4	80,0
Organische Stof	<0,7 #	<0,7 #	<0,7 #	<0,7
Lutum	<2,0 #	<2,0 #	<2,0 #	<2,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	0,175 -	0,175 -	0,175 -	0,175 -
Trichloormethaan	0,07 -	0,07 -	0,07 -	0,07 -
Tetrachloormethaan	0,175 -	0,175 -	0,175 -	0,175 -
Trichlooretheen	0,175 -	0,175 -	0,175 -	0,175 -
Tetrachlooretheen	0,035 -	0,035 -	0,035 -	0,035 -
1,1-Dichloorethaan	0,07 -	0,07 -	0,07 -	0,07 -
1,2-Dichloorethaan	0,07 -	0,07 -	0,07 -	0,07 -
1,1,1-Trichloorethaan	0,175 -	0,175 -	0,175 -	0,175 -
1,1,2-Trichloorethaan	0,175 -	0,175 -	0,175 -	0,175 -
cis 1,2-Dichlooretheen	0,175	0,175	0,175	0,175
trans 1,2-Dichlooretheen	0,175	0,175	0,175	0,175
CKW (som)	<0,42	<0,42	<0,42	<0,42
Vinylchloride	0,035 -	0,035 -	0,035 -	0,035 -
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	0,35 -	0,35 -	0,35 -	0,35 -

Toelichting: zie tabel 4.1a

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond en in de ongeroerde monsters van de ondergrond zijn van de geanalyseerde stoffen in het algemeen geen verhoogde gehalten aangetroffen. De bovengrond bevat een (zeer) licht verhoogde gehalte PAK.

Tabel 4.2: analyseresultaten grondwater

Peilbuisnummer:	7	X
Filtertraject (m-mv):	1,0-2,0	1,0-2,0
Bemonsteringsdatum:	11 okt 2019	11 okt 2019
Voorbewerking		
AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd
Metalen (µg/l)		
Barium (Ba)	58 S	89 S
Cadmium (Cd)	<0,20 -	<0,20 -
Kobalt (Co)	<2,0 -	<2,0 -
Koper (Cu)	<2,0 -	<2,0 -
Kwik (Hg)	<0,050 -	<0,050 -
Molybdeen (Mo)	<2,0 -	<2,0 -
Nikkel (Ni)	<3,0 -	<3,0 -
Lood (Pb)	<2,0 -	<2,0 -
Zink (Zn)	15 -	13 -
Aromatische koolwaterstoffen (µg/l)		
Benzeen	<0,20 -	<0,20 -
Toluene	<0,20 -	<0,20 -
Ethylbenzeen	<0,20 -	<0,20 -
o-Xyleen	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	<0,20	<0,20
Som Xylenen (AS3000)	0,21 -	0,21 -
Som aromaten (BTX)	<0,90	<0,90
Naftaleen	<0,020 -	<0,020 -
Gechloreerde koolwaterstoffen (µg/l)		
Trichloormethaan	<0,20 -	<0,20 -
Tetrachloormethaan	<0,10 -	<0,10 -
Trichlooretheen	<0,20 -	<0,20 -
Tetrachlooretheen	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorethaan	<0,20 -	<0,20 -
1,1,1-Trichloorethaan	<0,10 -	<0,10 -
1,1,2-Trichloorethaan	<0,10 -	<0,10 -
cis 1,2-Dichlooretheen	<0,10	<0,10
Monochloorbenzeen	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorbenzeen	<0,10	<0,10
1,3-Dichloorbenzeen	<0,10	<0,10
1,4-Dichloorbenzeen	<0,10	<0,10
Dichloorbenzenen (som 3)	<0,30 -	<0,30 -
Chloorbenzenen (som 4)	<0,40	<0,40
CKW (som 8)	<1,1	<1,1
Som dichloorbenzenen corr. *0.7	0,21	0,21
Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	0,28	0,28
Minerale olie (µg/l)		
Minerale olie (GC) totaal	<50 -	<50 -
Clean-Up Florisil	uitgevoerd	uitgevoerd

Toelichting: zie tabel 4.1a

In het grondwater zijn van de geanalyseerde stoffen in het algemeen geen verhoogde concentraties gemeten. Dit met uitzondering van licht verhoogde concentraties barium.

5. Samenvatting en conclusies

Op het terrein aan de Geestbrugkade 38 in Rijswijk (ZH) is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen realisatie van een appartementencomplex. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het op representatieve wijze vastleggen van de bodemkwaliteit. Dit om te kunnen beoordelen of deze beperkingen oplegt aan het (toekomstige) terreingebruik.

De locatie ligt in het noordelijk deel van de bebouwde kom van Rijswijk, tegen de gemeentegrens met Den Haag, en heeft een oppervlakte van 1.071 m². De locatie was in het verleden in gebruik bij cosmeticafabriek Dr. Van der Hoogh. Daarvoor maakte het terrein deel uit van de 'Internationale Verffabriek B.V.', die ook op nummer 39 en 40 (huidig perceel Nassau Residentie) was gevestigd. In het verleden zijn op de locatie en op de aangrenzende percelen al veel bodemonderzoeken uitgevoerd. In 2004 en 2005 is op het terrein een bodemsanering uitgevoerd. Een eerder aangetroffen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is geheel uit de bodem verwijderd. In het diepe grondwater is een restverontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen achtergebleven. Deze moet aan de bovenzijde nog worden afgedicht met een vloeistof- en dampdichte betonvloer en blijft bij het Kadaster geregistreerd. Voor de latere aanpak hiervan is op de locatie een drain beschikbaar. Bij de realisatie van bebouwing op het terrein moet een diepwell worden geplaatst.

Het verkennend bodemonderzoek is conform de NEN 5740 uitgevoerd. Gelet op de beschikbare voorinformatie is het onderzoek opgezet volgens de onderzoeksstrategie voor 'een kleinschalige onverdachte locatie' (ONV). Omdat op het terrein een halfverdiepte parkeerkelder wordt aangelegd, zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 2,0 meter beneden maaiveld. Omdat op het terrein in het diepe grondwater een verontreiniging met VCK voorkomt, is een extra (bestaande) peilbuis bemonsterd en zijn extra grondmonsters geanalyseerd op VCK. Met het oog op een toekomstige afzet van de grond die vrijkomt bij het uitgraven van de bouwput zijn enkele grondmengmonsters onderzocht op PFOS/PFOA.

De resultaten van het bodemonderzoek kunnen als volgt worden samengevat:

- de bodem bestaat tot op 2,0 meter beneden maaiveld uit zand. Het niveau van het ondiepe grondwater lag tijdens het veldonderzoek op 0,5 meter beneden het maaiveld;
- zintuiglijk zijn geen afwijkingen aan de grond aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op bodemverontreiniging. Ook bij bemonstering van de peilbuizen zijn zintuiglijk aan het opgepompte grondwater geen bijzonderheden waargenomen;
- in de grond zijn van de geanalyseerde stoffen in het algemeen geen verhoogde gehalten aangetroffen. In de bovengrond komen Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) in een zeer licht verhoogd gehalte voor;
- het grondwater is enkel licht beïnvloed met barium.

Samengevat is in de bodem geen noemenswaardige verontreiniging vastgesteld. De bodemkwaliteit op de locatie is op een representatieve wijze vastgelegd. De aangetroffen lichte verontreiniging legt geen beperkingen op aan het toekomstige terreingebruik. Vrijkomende grond kan conform het Besluit Bodemkwaliteit waarschijnlijk elders worden hergebruikt.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt, dat een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 niet specifiek gericht is op het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem. Gelet op de onderzoeksresultaten wordt de kans op een belangrijke asbestverontreiniging op deze locatie als verwaarloosbaar klein beoordeeld.

Bijlage 1: ligging locatie



Bijlage 2: situatie



Bijlage 3: rapporten voorgaande bodemonderzoeken



Bijlage 4: boorprofielen



Bijlage 5: toetsingscriteria



Toetsingscriteria

Algemeen

De mate van verontreiniging van landbodems wordt bepaald door de gevonden concentraties te toetsen aan de normen die door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu binnen de Wet bodembescherming zijn vastgesteld. Voor grondmonsters worden de gemeten gehalten voor toetsing eerst gestandaardiseerd op basis van het humus- en lutumgehalte van de grond. De hierna volgende lijst bevat de meeste van de beschikbare toetsingswaarden (Regeling Bodemkwaliteit, bijlage B tabel 1, gepubliceerd Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, laatstelijk gewijzigd Staatscourant 29 maart 2012; Circulaire Bodemsanering 2013, gepubliceerd Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

Achtergrondwaarde (AW2000) / Streefwaarde

De achtergrondwaarden voor grond geven het niveau aan waarbij de bodem geschikt is voor alle functies. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op basis van de 95-percentiel van een steekproef bestaande uit 100 bovengrondmonsters uit landbouw- en natuurgebieden. Het grondwater wordt getoetst aan de streefwaarde.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig (dreigen) te worden verminderd. Overschrijdt de concentratie van een verontreinigende stof(groep) de interventiewaarde, dan is er (onder voorwaarden) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren negatieve effecten kunnen ondervinden.

Ernstig geval van bodemverontreiniging en saneringsnoodzaak

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan na 1987) moeten conform de zorgplicht in de Wet bodembescherming worden opgeruimd. Voor bestaande gevallen (ontstaan vòòr 1987) geldt een 'risicobenadering'. Voor deze gevallen wordt de saneringsnoodzaak bepaald door de 'ernst' en de 'risico's' van de verontreiniging. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake, indien de gemiddelde concentratie in een grondvolume van minimaal 25 m³ of in een grondwatervolume van minimaal 100 m³ de interventiewaarde(n) overschrijdt. Wanneer er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, moeten door verder onderzoek de noodzaak tot het nemen van maatregelen en de vereiste spoed van een eventuele sanering worden vastgesteld. De vereiste spoed van sanering wordt bepaald door de lokale omstandigheden, dat wil zeggen de risico's die aanwezig zijn voor mensen en ecosystemen en de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie (bijv. wonen of bedrijfsmatig) en met de mate waarin de verontreiniging zich (verder) met het grondwater kan verspreiden. Het overheidsbeleid is erop gericht om alle ernstige gevallen, waarbij zich risico's (kunnen) voordoen, te laten saneren of beheersen. Voor ernstige gevallen zonder risico's geldt bij ongewijzigd terreingebruik in principe geen saneringsnoodzaak. Een wijziging van het terreingebruik kan er echter toe leiden, dat later alsnog saneringsmaatregelen moeten worden genomen om de bodemkwaliteit geschikt te maken voor het nieuwe gebruik.

AW2000/S-waarden (AW/S), tussenwaarden (T) en interventiewaarden (I)

	Grond, standaardbodem* (mg/kg ds)					Grondwater (µg/l)		
	AW2000	T	I	Maximale waarde		S	T	I
				Wonen	Industrie			
Zware metalen								
Arsen	20	48	76	27	76	10	35	60
Barium	190	555	920 @	550	920	50	338	625
Cadmium	0,6	6,8	13	1,2	4,3	0,40	3,2	6,0
Chroom	55	118	180	62	180	1,0	16	30
Kobalt	15	103	190	35	190	20	60	100
Koper	40	115	190	54	190	15	45	75
Kwik	0,15	2,1	4,0	0,83	4,8	0,05	0,18	0,3
Lood	50	290	530	210	530	15	45	75
Nikkel	35	68	100	39	100	15	45	75
Zink	140	430	720	200	720	65	433	800
Anorganische verbindingen								
CN (totaal-vrij)	3,0	12	20	3,0	20	5,0	753	1.500
CN (totaal-complex)	5,5	28	50	5,5	50	10	755	1.500
Thiocyanaten (som)	6,0	13	20	6,0	20		750	1.500
Chloride						100.000		
						0		
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK)								
Benzeen	0,20	0,65	1,1	0,20	1,0	0,2	15	30
Toluene	0,20	16	32	0,20	1,25	7,0	504	1.000
Ethylbenzeen	0,20	55	110	0,20	1,25	4,0	77	150
Xylenen (som)	0,45	8,7	17	0,45	1,25	0,2	35	70
Aromatisch oplosmiddelen (som)	2,5	103	200#	2,5	2,5		75	150#
Styreen	0,25	43	86	0,25	86	6,0	153	300
Dodecylbenzeen	0,35	500	1.000	0,35	0,35		0,01	0,02#
			#					
Fenol	0,25	7,1	14	0,25	1,25	0,2	1000	2.000
Cresolen	0,30	6,7	13	0,30	5,0	0,2	100	200
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)								
Naftaleen						0,01	35	70
Fenanthreen						0,003	2,5	5,0
Anthracen						0,0007	2,5	5,0
Fluorantheen						0,003	0,5	1,0
Chryseen						0,003	0,1	0,2
Benzo(a)-anthracen						0,0001	0,25	0,5
Benzo(a)pyreen						0,0005	0,025	0,05
Benzo(k)-fluorantheen						0,0004	0,025	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen						0,0004	0,025	0,05
Benzo(ghi)-perylene						0,0003	0,025	0,05
PAK-totaal VROM	1,5	21	40	6,8	40			
Vluchtige chloormhoudende koolwaterstoffen (VCK)								
Vinylchloride	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,01	2,5	5,0
Dichloormethaan	0,10	2,0	3,9	0,10	3,9	0,01	500	1.000
1,1 – Dichloorethaan	0,20	7,6	15	0,20	0,20	7,0	454	900
1,2 – Dichloorethaan	0,20	3,3	6,4	0,20	4,0	7,0	204	400
1,1 – Dichlooretheen	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,01	5	10
1,2 – Dichlooretheen	0,30	0,65	1,0	0,30	0,30	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,80	1,4	2,0	0,80	0,80	0,8	40	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,9	5,6	0,25	3,0	6,0	203	400
1,1,1 – Trichloorethaan	0,25	7,6	15	0,25	0,25	0,01	150	300
1,1,2 – Trichloorethaan	0,30	5,2	10	0,30	0,30	0,01	65	130
Trichlooretheen	0,25	1,4	2,5	0,25	2,5		262	500
Tetrachloormethaan	0,30	0,5	0,70	0,30	0,70	0,01	5	10
Tetrachlooretheen	0,15	4,5	8,8	0,15	4,0	0,01	20	40
Chloorbenzenen								
Monochloorbenzeen	0,20	7,6	15	0,20	5,0	7,0	94	180
Dichloorbenzenen	2,0	11	19	2,0	5,0	3,0	27	50
Trichloorbenzenen	0,015	5,5	11	0,015	5,0	0,01	5	10
Tetrachloorbenzenen	0,009	1,1	2,2	0,009	2,2	0,01	1,3	2,5
Pentachloorbenzenen	0,0025	3,4	6,7	0,0025	5,0	0,003	0,5	1,0
Hexachloorbenzeen	0,0085	1,0	2,0	0,027	1,4	0,0000	0,25	0,5
						9		
Chloorfenolen								
Monochloorfenolen (som)	0,045	2,7	5,4	0,045	5,4	0,3	50	100
Dichloorfenolen (som)	0,20	11	22	0,20	6,0	0,2	15	30
Trichloorfenolen (som)	0,003	11	22	0,003	6,0	0,03	5	10
Tetrachloorfenolen (som)	0,015	11	21	1,0	6,0	0,01	5	10
Pentachloorfenol	0,003	6,0	12	1,4	5,0	0,04	1,5	3,0
Polychloorbifnylen (PCB)								
PCB's (som)	0,02	0,51	1,0	0,04	0,5	0,01	0,01	0,01
Diverse organochloorverbindingen								
Chloornafalen (som)	0,07	12	23	0,07	10		3	6,0
Monochlooranilinen (som)	0,20	25	50	0,20	0,20		15	30
Pentachlooranilinen	0,15	5	10#	0,15	0,15		0,5	1,0#
EOX	0,40			0,40	0,50			
Dioxine (equivalenten)	0,00005	0,00	0,0001	0,0000	0,000055		0,00	0,00
	5	012	8	55				
Bestrijdingsmiddelen								
Chloordaan	0,002	2,0	4,0	0,002	0,002	0,02**	0,1	0,2
DDT/DDDD/DDE (som)						0,004*	0,005	0,01
						*		
DDT (som)	0,20	1,0	1,7	0,20	1,0			
DDD (som)	0,02	17	34	0,84	34			

	Grond, standaardbodem* (mg/kg ds)						Grondwater (µg/l)		
		Maximale waarde							
	AW2000	T	I	Wonen	Industrie	S	T	I	
DDE (som)	0,10	1,2	2,3	0,13	1,3				
Aldrin/dieldrin/endrin (som)	0,015	2,0	4,0	0,04	0,14		0,05	0,1	
Aldrin		0,16	0,32			0,009*			
Dieldrin						*			
Endrin						0,1**			
						0,04**			
HCH-verbindingen (som)						0,05	0,53	1,0	
Alpha-endosulfan	0,0009	2,0	4,0	0,0009	0,0009	0,2**	2,6	5,0	
Alpha-HCH	0,001	8,5	17	0,001	0,5	33**			
Beta-HCH	0,002	0,80	1,6	0,002	0,5	8,0**			
Gamma-HCH/lindaan	0,003	0,60	1,2	0,04	0,5	9,0**			
Heptachloor	0,0007	2,0	4,0	0,0007	0,0007	0,005*	0,15	0,30	
						*			
Heptachloor-epoxide	0,002	2,0	4,0	0,002	0,002	0,005*	1,5	3,0	
						*			
Azinfosmethyl	0,0075	1	2,6	0,0075	0,0075	0,1**	1,0	2,0#	
Organotinverbindingen (som)	0,15	1,5	2,5	0,5	2,5	0,05*	0,35	0,70	
						16			
MCPA	0,55	2,3	4,0	0,55	0,55	0,02	25	50	
Atrazine	0,035	0,3	0,71	0,035	0,5	29**	75	150	
Carbaryl	0,15	0,3	0,45	0,15	0,45	2**	30	60	
Carbofuran	0,017	0,01	0,017	0,017	0,017	9,0**	50	100	
Overige verbindingen									
Asbest			100	100	100				
Cyclohexanon	2,0	7,6	150	2,0	150	0,5	7.500	15.000	
Ftalaten (som)						0,5	2,8	5,0	
Dimethyl ftalaat	0,045	41	82	9,2	60				
Diethyl ftalaat	0,045	27	53	5,3	53				
Di-isobutyl ftalaat	0,045	8,5	17	1,3	17				
Dibutyl ftalaat	0,07	18	36	5,0	36				
Butyl benzylftalaat	0,07	24	48	2,6	48				
Dihexyl ftalaat	0,07	110	220	18	60				
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30	60	8,3	60				
Minerale olie	190	259	5.000	190	500	50	325	600	
		5							
Pyridine	0,15	5,6	11	0,15	1,0	0,5	15	30	
Tetrahydrofuran	0,45	3,7	7,0	0,45	2,0	0,5	150	300	
Tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	1,5	8,8	0,5	2.500	5.000	
Tribroommethaan	0,20	38	75	0,20	0,20		315	630	
Acrylonitril		0,05	0,1 #			0,08	2,5	5,0#	
Butanol	2,0	16	30 #	2,0	2,0		2.800	5.600#	
1,2-Butylacetaat	2,0	101	200 #	2,0	2,0		3.150	6.300#	
Ethylacetaat	2,0	39	75 #	2,0	2,0		7.500	15.000#	
Diethyleen glycol	8,0	139	270 #	8,0	8,0		6.500	13.000#	
Ethyleen glycol	5,0	53	100 #	5,0	5,0		2.750	5.500#	
Formaldehyde	0,10	0,10	0,10 #	0,10	0,10		25	50#	
Isopropanol	0,75	110	220 #	0,75	0,75		15.500	31.000#	
Methanol	3,0	7	30 #	3,0	3,0		12.000	24.000#	
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	50	100 #	0,20	0,20		4.700	9.400#	
Methylethylketon		2,0	19	35 #	2,0		3.000	6.000#	

* : Standaardbodem met 10% humus en 25% lutum

** : getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt (in enkele gevallen is concentratie in ng/l weergegeven)

@ : de norm voor barium is tijdelijk buitenwerking gesteld en geldt alleen voor die situatie waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging;

: op basis van het indicatie niveau voor ernstige verontreiniging grond (mg/kg d.s.).

Bijlage 6: analysecertificaten





Quickscan

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Plangebied: Geestbrugkade 38, Rijswijk

Opsteller(s): F. V. van der Lans



Quickscan

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Ondertitel	Plangebied: Geestbrugkade 38, Rijswijk
Opsteller(s)	F. V. van der Lans
Datum	24-05-2019
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20190520v01
Aantal pagina's	32
Opdrachtgever	Waterpas Civiel Adviesbureau
Contactpersoon	S. Jawid
Collegiale toets	F. A. van Meurs
Wijze van citeren	Lans, F V. van der, 2019. Quickscan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Geestbrugkade 38, Rijswijk. Rapportkenmerk ER20190520v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Doel.....	5
1.3 Leeswijzer.....	5
2 Toelichting onderzoekskader.....	7
2.1 Wet natuurbescherming.....	7
2.2 Verordening ruimte.....	8
3 Omschrijving plangebied.....	11
3.1 Algemeen.....	11
3.2 Beschrijving.....	11
3.3 Voorgenomen ontwikkelingen.....	12
3.4 Planning.....	13
4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden.....	15
4.1 Wet natuurbescherming.....	15
4.2 Verordening ruimte.....	15
5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten.....	17
5.1 Algemeen.....	17
5.2 Soorten Vogelrichtlijn.....	18
5.3 Soorten Habitatrichtlijn.....	20
5.4 Nationaal beschermde soorten.....	22
6 Conclusies en aanbevelingen.....	25
6.1 Algemeen.....	25
6.2 Beschermde gebieden.....	25
6.3 Beschermde soorten.....	25
7 Geraadpleegde bronnen.....	29
7.1 Internet.....	29
Bijlage 1 Foto-impressie plangebied.....	31

1 Inleiding

1.1 *Aanleiding*

In opdracht van Waterpas Civiel Adviesbureau heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Geestbrugkade 38 te Rijswijk. De aanleiding voor dit verzoek betreft omgevingsvergunning aanvraag voor de bouw van woningen (zie verder Hoofdstuk 3.3). Deze ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden kan hierdoor worden overtreden. Deze quickscan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld dient te worden.

1.2 *Doel*

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot:

- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Of een negatief effect op anderzijds beschermde natuurgebieden op provinciaal niveau (o.a. bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, belangrijke weidevogel gebieden). In het kader van de Verordening ruimte.

1.3 *Leeswijzer*

In deze rapportage wordt allereerst het kader beschreven waar aan getoetst wordt. Vervolgens wordt het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna worden per beschermingsregime de voor het plangebied relevante beschermde gebieden en beschermde soorten beschreven en beoordeeld. In de conclusie worden de resultaten van dit oriënterend onderzoek samengevat en wordt (indien van toepassing) geadviseerd welk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Afgesloten wordt met een bronvermelding en een fotobijlage van het plangebied ten tijde van het oriënterend veldbezoek.

2 Toelichting onderzoekskader

2.1 *Wet natuurbescherming*

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet¹. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en plantensoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen².

¹ www.rvo.nl

² Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wnb

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. In deze quickscan is de bescherming van houtopstanden niet van toepassing.

2.2 Verordening ruimte

In de verordening ruimte is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het

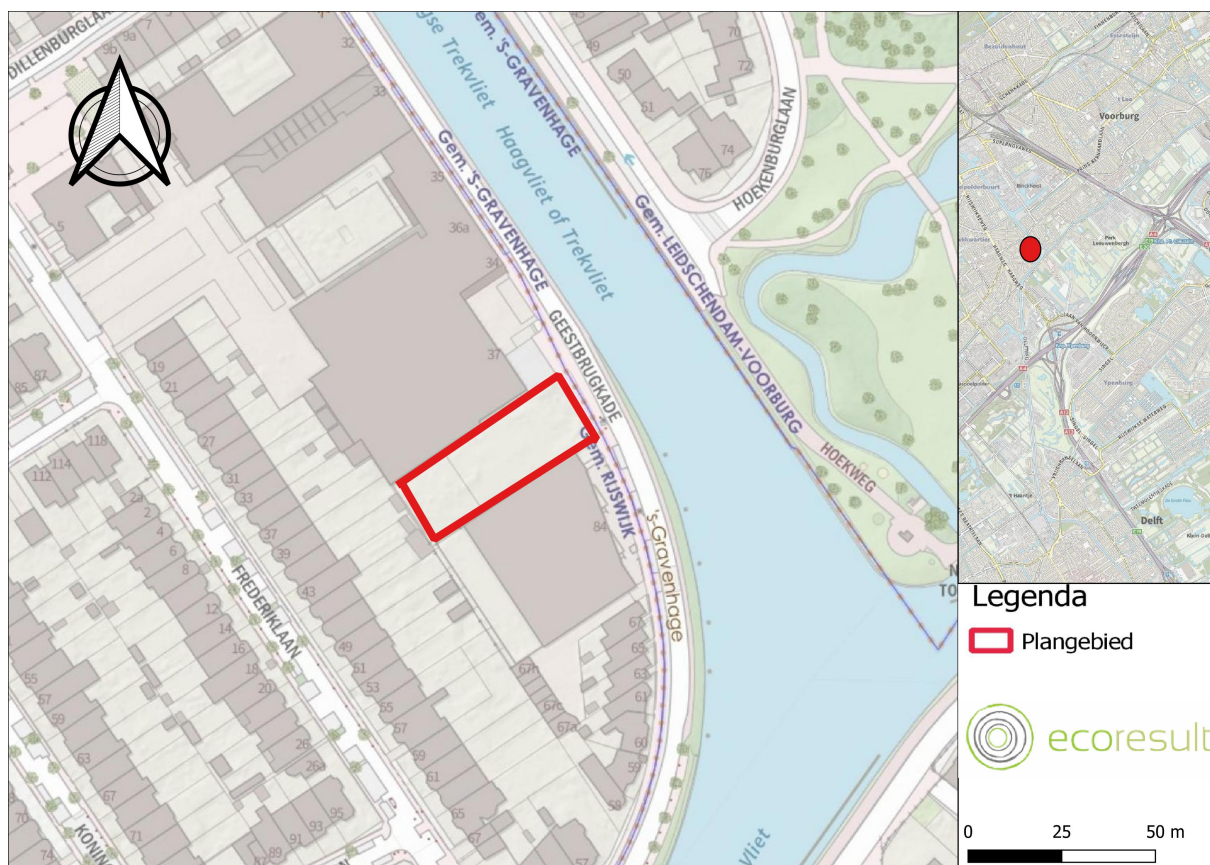
Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN wordt beschermd via het planologisch kader. Het NNN is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid voor het NNN kent het “nee, tenzij” principe en is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van het NNN.

Naast het NNN kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van belangrijke weidevogelgebieden. Het NNN kent geen uniform beschermingsregime. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige op provinciaal niveau beschermde gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

3 Omschrijving plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied voor deze quickscan betreft het braakliggend terrein gelegen aan de Geestbruggade 38, gemeente Rijswijk, provincie Zuid-Holland (zie Afbeelding 1 voor de ligging).



Afbeelding 1. Ligging plangebied, zie voor regionale ligging kaartinzet rechtsonder (Bron: PDOK).

3.2 Beschrijving

- Het plangebied betreft een braakliggend terrein tussen bebouwing aan de Geestbruggade 38 te Rijswijk.
- Het terrein ligt tussen grote panden en langs de weg. Ten oosten van deze weg ligt een breed water, de Haagvliet, wat een aftakking is van de Zuidvliet.
- De vegetatie in het plangebied bestaat uit spontaan opgekomen ruigte kruiden van voedselrijke bodem, zoals grote brandnetel, heermoes en diverse grassen, zoals

kruipertje. Op het terrein liggen houtsnippers van struiken die op een eerder moment verwijderd zijn.

- Ondergrondse ruimten zijn voor zover bekend afwezig in het plangebied.
- Verlichting bestaat naast lantaarnpalen uit woon- en tuinverlichting.

Zie bijlage 1 voor een foto-impressie van het plangebied.



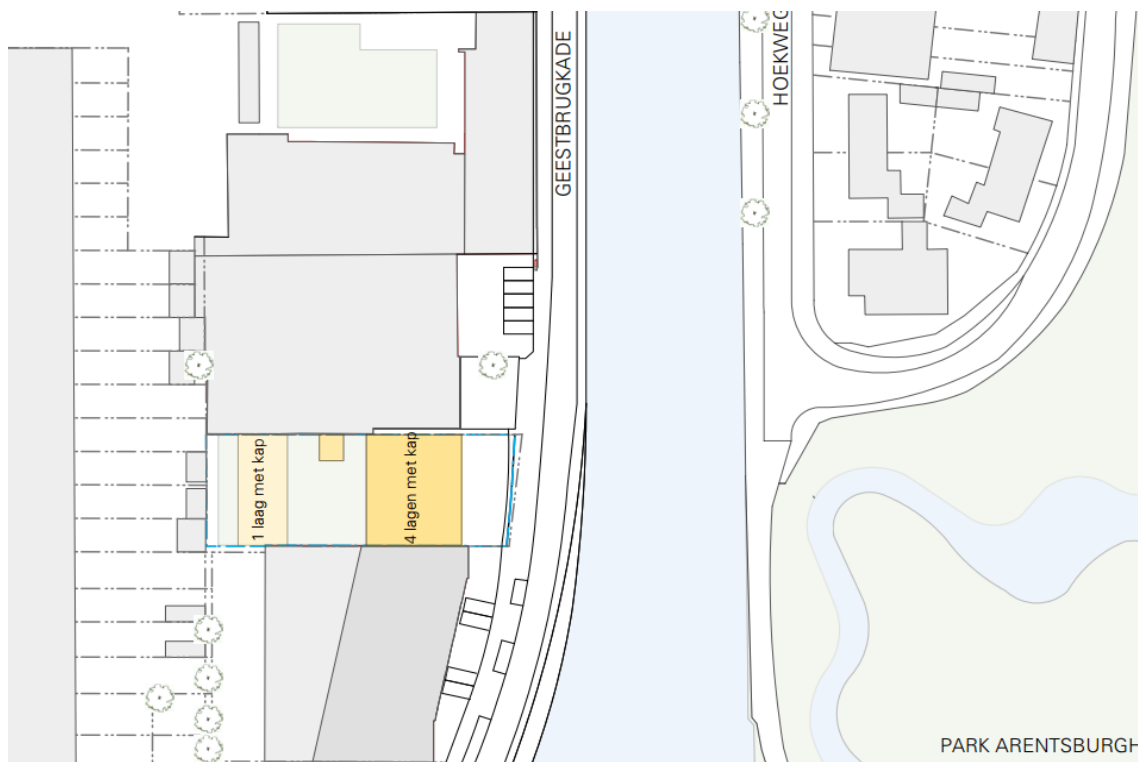
Afbeelding 2. Plangebied (Foto: F. van der Lans | Ecoresult B.V.).



Afbeelding 3. Plangebied (Foto: F. van der Lans | Ecoresult B.V.).

3.3 Voorgenomen ontwikkelingen

De voorgenomen ontwikkeling betreft nieuwbouw op een braakliggend terrein. De ontwerpen zijn te zien in Afbeeldingen 4 en 5.



Afbeelding 4. Locatie en inrichting. Bron: Waterpas.



Afbeelding 5. Verbeelding van het ontwerp. Bron: Waterpas.

3.4 Planning

De voorgenomen planning is op dit moment bij ons nog niet bekend.

4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden

4.1 *Wet natuurbescherming*

4.1.1 Natura 2000

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Westduinpark en Wapendal bevindt zich circa 5,5 kilometer ten westen van het plangebied⁴ (Afbeelding 4). Invloeden (ook van buitenaf) mogen de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet in gevaar brengen. Op basis van de afstand en de aard van de activiteiten (alleen renovatie) die in het plangebied zullen plaatsvinden valt op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact (trilling, licht, geluid, optische verstoring, stikstofdepositie, etc.) op de wezenlijke waarden en kenmerken van bovengenoemd gebied. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. Er hoeft geen vergunning als bedoeld in artikel 2.7 van de Wnb te worden aangevraagd.

4.2 Verordening ruimte

4.2.1 Natuurnetwerk Nederland

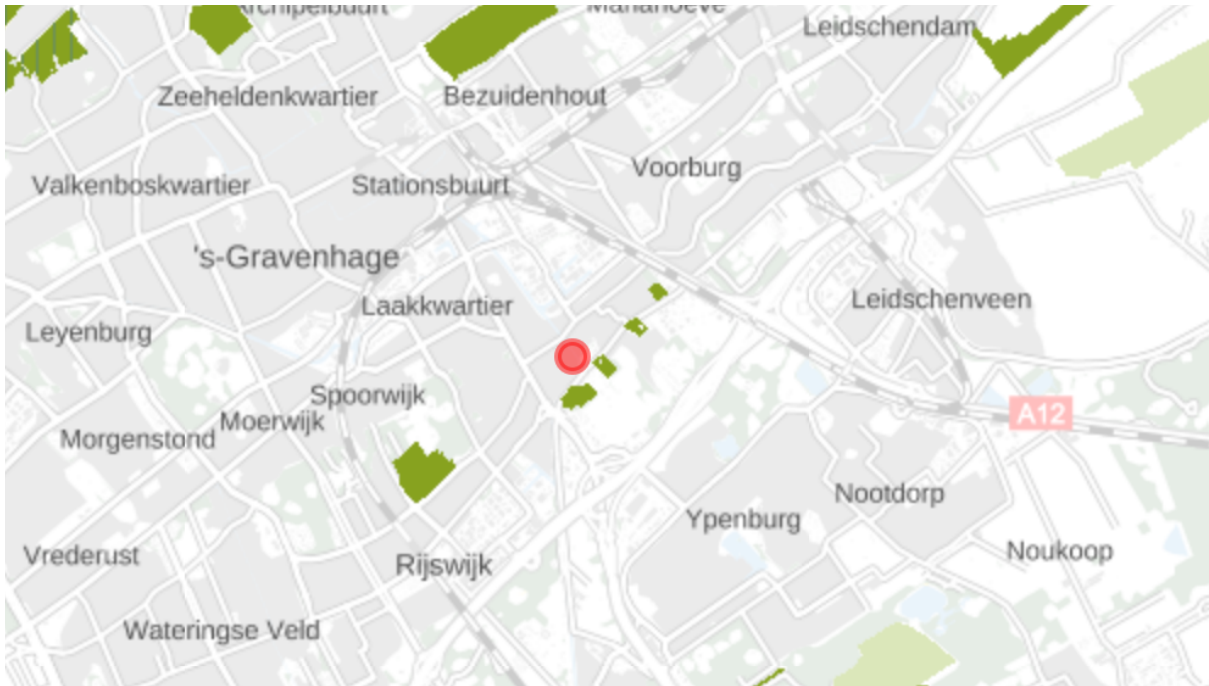
Het dichtstbijzijnde onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de bosschage ten zuiden van Drievliet aan de Jan Thijssenweg op ca. 200 meter ten zuidoosten van het plangebied³ (Afbeelding 4). De meest dichtstbijzijnde ecologische verbindingszone ligt op circa 6,6 kilometer ten zuidwesten van het plangebied. Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op de wezenlijke waarden en kenmerken van bovengenoemde gebieden. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk.

4.2.2 Belangrijk weidevogelgebied

Het meest dichtbijgelegen bestemd Belangrijk weidevogelgebied betreft de Polder van Biesland gelegen op een afstand van circa 4,5 kilometer ten zuidoosten van het plangebied

³ <http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN>

(Afbeelding 4). Op basis van de afstand en de aard van de activiteiten die in het plangebied zullen plaatsvinden valt op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact (trilling, licht, geluid, optische verstoring, etc.) op de wezenlijke waarden en kenmerken van bovengenoemd gebied. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk.



Afbeelding 6. Ligging plangebied (rood rondje) ten opzichte van beschermde gebieden

5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten

5.1 *Algemeen*

Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd op 15-05-2019 door ecologisch deskundige⁴ F. van der Lans. Het complete plangebied is – daar waar nodig – met hulp van een verrekijker onderzocht.

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)⁵ is geraadpleegd om een indruk te krijgen over de aanwezigheid van beschermde soorten rondom het plangebied. Op Afbeelding 5 is het zoekgebied weergegeven. De tabellen in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op waarnemingen uit de NDFF database van de afgelopen 5 jaar.

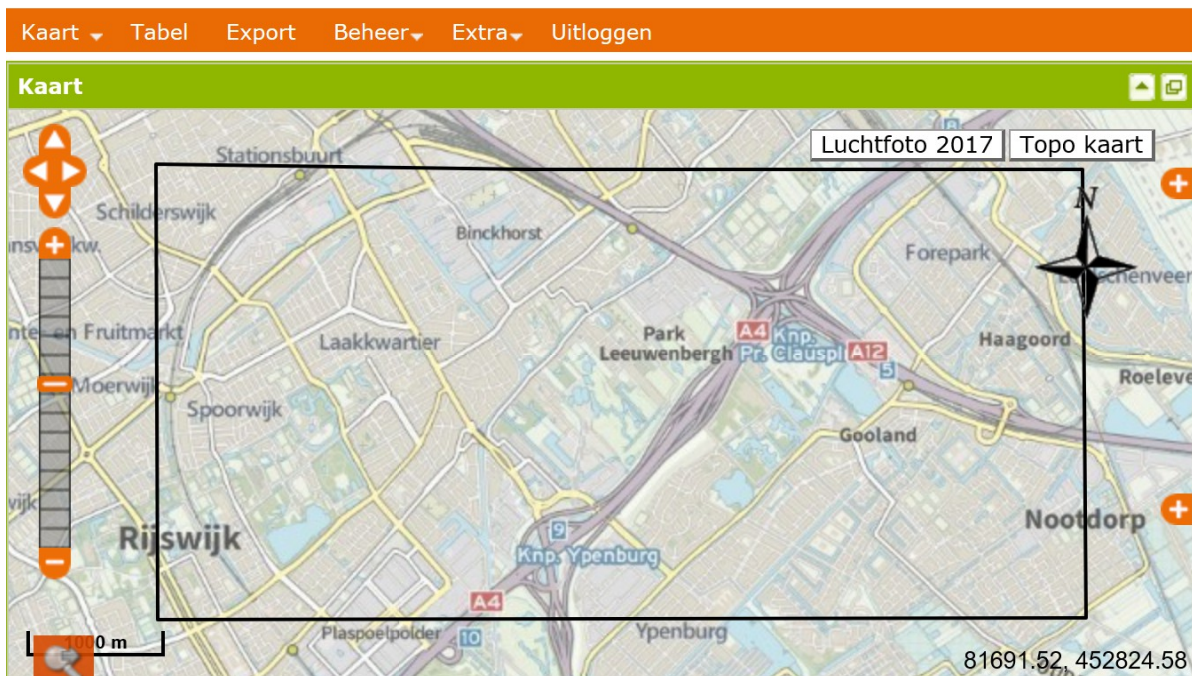
Voor zover bekend zijn andere bronnen met relevante informatie afwezig. Op basis van het bronnenonderzoek en de aanwezige habitats was een goede inschatting van de potenties en aan- of afwezigheid van de beschermde soorten te maken.

De resultaten uit voorliggend rapport hebben een geldigheid van 3 jaar.

4 Voor een definitie van ecologisch deskundige wordt verwezen naar <https://mijn.rvo.nl/ecologisch-deskundige?inheritRedirect=true>

5 <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal>

Nationale Databank Flora en Fauna uitvoerportaal



Afbeelding 7. Grid waarbinnen is gekeken naar waarnemingen van beschermde soorten in de NDFF. Bron: NDFF – <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal>.

5.2 Soorten Vogelrichtlijn

5.2.1 Bronnenonderzoek

Soort	Soortgroep
Boomvalk	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Buizerd	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Gierzwaluw	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Grote gele kwikstaart	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Havik	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Huismus	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Kerkuil	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Ooievaar	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Ransuil	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Slechtvalk	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Sperwer	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Wespendief	Vogels met jaarrond beschermde nesten

Tabel 2: Waargenomen vogels met jaarrond beschermde nesten binnen een afstand van 5 km van het plangebied in de afgelopen vijf jaar. Bron: NDFF – <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal>, geraadpleegd op 20-05-2019.

5.2.2 Verkennend veldonderzoek

5.2.2.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten in bomen en gebouwen, aangezien het een braakliggend veld betreft waar geen gebouwen of bomen aanwezig zijn. In de directe omgeving zijn geen geschikte bomen of bosschages aanwezig voor vogels. Wel staan aan weerszijden van het plangebied gebouwen. De aangrenzende gebouwen zijn door hun bouwstijl niet geschikt voor huismussen, gierzwaluwen of slechtvalk of andere gebouwbewonende soorten. Nissen, dakpannen, kieren en gaten ontbreken. Het plangebied is ongeschikt als functioneel leefgebied voor vogels met jaarrond beschermde nesten door het ontbreken van groen voor dekking en voedsel en het ontbreken van geschikte broedplaatsen in de directe omgeving.

5.2.2.2 *Vogels met niet jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met niet-jaarrond beschermde nesten in bomen en gebouwen, aangezien het een braakliggend veld betreft waar geen gebouwen of bomen aanwezig zijn.

5.2.2.3 *Algemene vogels*

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van algemene vogels in bomen en gebouwen, aangezien het een braakliggend veld betreft waar geen gebouwen of bomen aanwezig zijn.

5.2.3 Effectbeoordeling en toetsing

5.2.3.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen. Aanvullend onderzoek is niet nodig en er hoeft geen ontheffing als bedoeld in artikel 3.1 van de Wnb te worden aangevraagd.

5.2.3.2 *Vogels met niet jaarrond beschermde nesten*

Vogels met niet jaarrond beschermde nesten zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat

rechtvaardigen. Vogels met niet jaarrond beschermde nesten worden niet verwacht in of in de directe omgeving van het plangebied. Aanvullend onderzoek is niet nodig. Het treffen van maatregelen is niet nodig.

5.2.3.3 Algemene vogels

Het plangebied en directe omgeving is ongeschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. In het plangebied hoeft geen rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedvogels, ook niet in het broedseizoen. Het treffen van maatregelen is niet nodig.

5.3 Soorten Habitatrichtlijn

5.3.1 Bronnenonderzoek

Soort	Soortgroep
Baardvleermuis	Zoogdieren
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren
Laatvlieger	Zoogdieren
Rosse vleermuis	Zoogdieren
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren
Watervleermuis	Zoogdieren
Meervleermuis	Zoogdieren
Bruinvis	Zoogdieren
Rugstreepad	Amfibieën
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen

Tabel 3: Waargenomen habitatrichtlijnsoorten binnen een afstand van 5 km van het plangebied in de afgelopen vijf jaar. Bron: NDFF – <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal>, geraadpleegd op 20-05-2019.

In de directe omgeving behoort de Haagvliet en Zuidervliet ten oosten en zuiden van het plangebied tot foerageergebied en vliegroute van vleermuizen. Kraamverblijven van rosse vleermuis en watervleermuis in aangrenzende Park Arentsburg (Bron: Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland).

5.3.2 Verkennend veldonderzoek

5.3.2.1 *Vleermuizen*

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger vanwege het ontbreken van bebouwing.

Het plangebied is ongeschikt voor boombewonende vleermuizen als watervleermuis, gewone grootoorvleermuis en rosse vleermuis vanwege afwezigheid van bomen in het plangebied.

Het plangebied is ongeschikt als functioneel leefgebied (vliegroute en foerageergebied) voor vleermuizen, aangezien beplanting, of open water ontbreekt. De Haagvliet en Zuidervliet kunnen blijvend gebruikt worden als (essentieel) functioneel leefgebied.

5.3.2.2 *Overige soorten*

Voor andere Habitatrichtlijnsoorten (bruinvis, rugstreeppad en gevlekte witsnuitlibel) is het plangebied (redelijkerwijs) ongeschikt door het ontbreken van geschikt habitat. Bruinvis komt enkel voor in kustwateren. Geschikte voortplantingspoelen voor rugstreeppad ontbreken in het plangebied. Ook geschikt overwinterhabitat als vergraafbare bodem en hout/stenenstapels ontbreken in het plangebied. Gevlekte witsnuitlibel planten zich enkel voort in voedselarme vennen, deze zijn niet aanwezig binnen het plangebied.

5.3.3 Effectbeoordeling en toetsing

In het plangebied worden geen (essentiële) functies voor vleermuizen of overige soorten van de habitatrichtlijn verwacht. De Haagvliet en Zuidervliet kunnen blijvend gebruikt worden als (essentieel) functioneel leefgebied. De werkzaamheden hebben hier geen invloed op vanwege de afstand. Aanvullend onderzoek is niet nodig en er hoeft geen ontheffing als bedoeld in artikel 3.5 van de Wnb te worden aangevraagd.

5.4 Nationaal beschermde soorten

5.4.1 Bronnenonderzoek NDFF

Soort	Soortgroep
Alpenwatersalamander	Amfibieën
Bokkenorchis	Vaatplanten
Boommarter	Zoogdieren
Edelhert	Zoogdieren
Eekhoorn	Zoogdieren
Eikelmuis	Zoogdieren
Gewone zeehond	Zoogdieren
Grijze zeehond	Zoogdieren
Grote vos	Insecten – Dagvlinders
Kartuizer anjer	Vaatplanten
Kluwenklokje	Vaatplanten
Muurbloem	Vaatplanten
Schubvaren	Vaatplanten
Steenmarter	Zoogdieren
Wilde ridderspoor	Vaatplanten

Tabel 4. Waargenomen Nationaal beschermde soorten (Andere soorten § 3.3 Wnb) welke niet zijn vrijgesteld in Gelderland binnen een afstand van 5 km van het plangebied in de afgelopen vijf jaar. Bron: NDFF – <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal>, geraadpleegd op 17-04-2019.

5.4.2 Verkennend veldonderzoek

5.4.2.1 Vaatplanten

Beschermde plantensoorten zijn tijdens het verkennend veldonderzoek niet aangetroffen en worden tevens niet verwacht in het plangebied aanwezig te zijn. Veel plantensoorten zijn uit te sluiten op basis van druk stedelijk gebied en ecologisch beheerde natuurterreinen. Het groen in en rondom het plangebied bestaat enkel uit zeer algemene soorten welke wijzen op voedselrijke omstandigheden en zijn tevens aangeplant. De ligging van het plangebied in stedelijke omgeving en afwezigheid van oude kalkrijke muren?(sluit de aanwezigheid van een zeldzame soorten als kluwenklokje, karthuizer anjer, glad biggenkruid, muurbloem, schubvaren, stofzaad en wilde ridderspoor uit.

5.4.2.2 Zoogdieren

Het plangebied is ongeschikt voor Nationaal beschermde soorten zoogdieren waarvoor in Zuid-Holland geen provinciale vrijstelling geldt. Het ontbreken van bosgebieden, grotere houtopstanden en structuurrijke elementen sluiten boommarter, eekhoorn, damhert en edelhert uit. Schoon water met voldoende oeverbegroeiing is niet aanwezig, derhalve is

waterspitsmuis uitgesloten. Gewone zeehond en grijze zeehond komen uitsluitend voor in kustwateren. Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten zoogdieren waarvoor in Zuid-Holland een provinciale vrijstelling geldt. Dit betreffen o.a. egel en verschillende soorten (spits)muizen.

5.4.2.3 *Amfibieën*

Aanwezigheid van volgens het bronnenonderzoek in de omgeving aanwezige alpenwatersalamander is uitgesloten op basis van het aanwezige habitat. Kleinschalig landschap met poelen, weidegebieden, bos of heideterreinen zijn afwezig. Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten amfibieën waarvoor in Zuid-Holland een provinciale vrijstelling geldt. Het gaat hier om bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad, welke mogelijk incidenteel aanwezig kunnen zijn.

5.4.2.4 *Dagvlinders*

Het plangebied is ongeschikt voor grote vos en andere beschermde soorten dagvlinders. Grote vos is een zwervende soort in Nederland zonder vaste voortplantingsgebieden. Deze soort wordt vooral gezien op vochtige, open bossen/bosranden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Dit habitat is niet aanwezig in het plangebied, derhalve is aanwezigheid uitgesloten.

5.4.3 Effectbeoordeling en toetsing

In het plangebied bestaat geen potentie voor nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden.

Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt als egel, (spits)muizen en een incidenteel gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals egel, (spits)muizen, gewone pad, watersalamander en bruine kikker zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 *Algemeen*

In opdracht van Waterpas Civiel Adviesbureau heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Geestbrugkade 38 te Rijswijk. De aanleiding voor dit verzoek betreft omgevingsvergunning aanvraag voor de bouw van woningen. Deze ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden kan hierdoor worden overtreden. Deze quickscan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld dient te worden.

6.2 *Beschermde gebieden*

6.2.1 **Wet natuurbescherming**

Negatief effect (door emissie, geluid, trilling, verlichting of stikstofdepositie) op Natura 2000 – gebieden valt uit te sluiten op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. Daarmee hoeft geen vergunning als bedoeld in artikel 2.7 van de Wnb te worden aangevraagd.

6.2.2 **Verordening ruimte**

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt op voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Belangrijke weidevogelgebieden. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

6.3 *Beschermde soorten*

6.3.1 **Soorten Vogelrichtlijn**

6.3.1.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen. Aanvullend onderzoek is niet nodig en er hoeft geen ontheffing als bedoeld in artikel 3.1 van de Wnb te worden aangevraagd.

6.3.1.2 *Vogels met niet jaarrond beschermde nesten*

Vogels met niet jaarrond beschermde nesten zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Vogels met niet jaarrond beschermde nesten worden niet verwacht in of in de directe omgeving van het plangebied. Aanvullend onderzoek is niet nodig. Het treffen van maatregelen is niet nodig.

6.3.1.3 *Algemene vogels*

Het plangebied en directe omgeving is ongeschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. In het plangebied hoeft geen rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedvogels, ook niet in het broedseizoen. Het treffen van maatregelen is niet nodig.

6.3.2 **Soorten Habitatrichtlijn**

In het plangebied worden geen (essentiële) functies voor vleermuizen of overige soorten van de habitatrichtlijn verwacht. De Haagvliet en Zuidervliet kunnen blijvend gebruikt worden als (essentieel) functioneel leefgebied. De werkzaamheden hebben hier geen invloed op vanwege de afstand. Aanvullend onderzoek is niet nodig en er hoeft geen ontheffing als bedoeld in artikel 3.5 van de Wnb te worden aangevraagd.

6.3.3 **Nationaal beschermde soorten**

In het plangebied bestaat geen potentie voor nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden.

Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt als egel, (spits)muizen een incidenteel aanwezige gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals egel, (spits)muizen, gewone pad, bruine kikker en watersalamander zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan

het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

7 Geraadpleegde bronnen

7.1 *Internet*

Beschermde gebieden

- <http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN>

Nationale Databank Flora en Fauna en Gisviewer Den Haag

- <https://ndff-ecogrid.nl/>
- <https://ddh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=7a53f7655bfb496682128977cb79b692>

Natuurwetgeving en kennisdocumenten

- <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01#Hoofdstuk2>
- www.rvo.nl
- <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

- <http://pdokviewer.pdok.nl>

Soortinformatie

- NDFF Verspreidingsatlas – <https://www.verspreidingsatlas.nl/>
- Zoogdieren – <http://www.zoogdiervereniging.nl/>
- Amfibieën – <http://www.ravon.nl/>
- Vlinders/libellen – <http://www.vlinderstichting.nl/>

Vleermuisprotocol 2017

- <http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>

Bijlage 1 Foto-impressie plangebied



plangebied (F. van der Lans | Ecoresult B.V.).



plangebied (F. van der Lans | Ecoresult B.V.).

Toelichting AERIUS berekeningen project
Geestbrugkade 38
Gemeente Rijswijk



Inhoudsopgave

1. INLEIDING	1
2. WETTELIJK KADER	2
2.1. NATUUR BEHEERSPLAN 2016-2022	3
2.2. MITIGATIE	3
2.3. SALDERING	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
3. BEREKENING EMISSIES	3
3.1. UITGANGSPUNTEN	3
3.2. MODELLERING PROJECT.....	5
4. BEVINDINGEN EN CONCLUSIE	7

Bijlage 1 : rapportage AERIUS calculator bouw/aanlegfase

Bijlage 2 : rapportage AERIUS calculator gebruiksfase verkeersaantrekkende werking

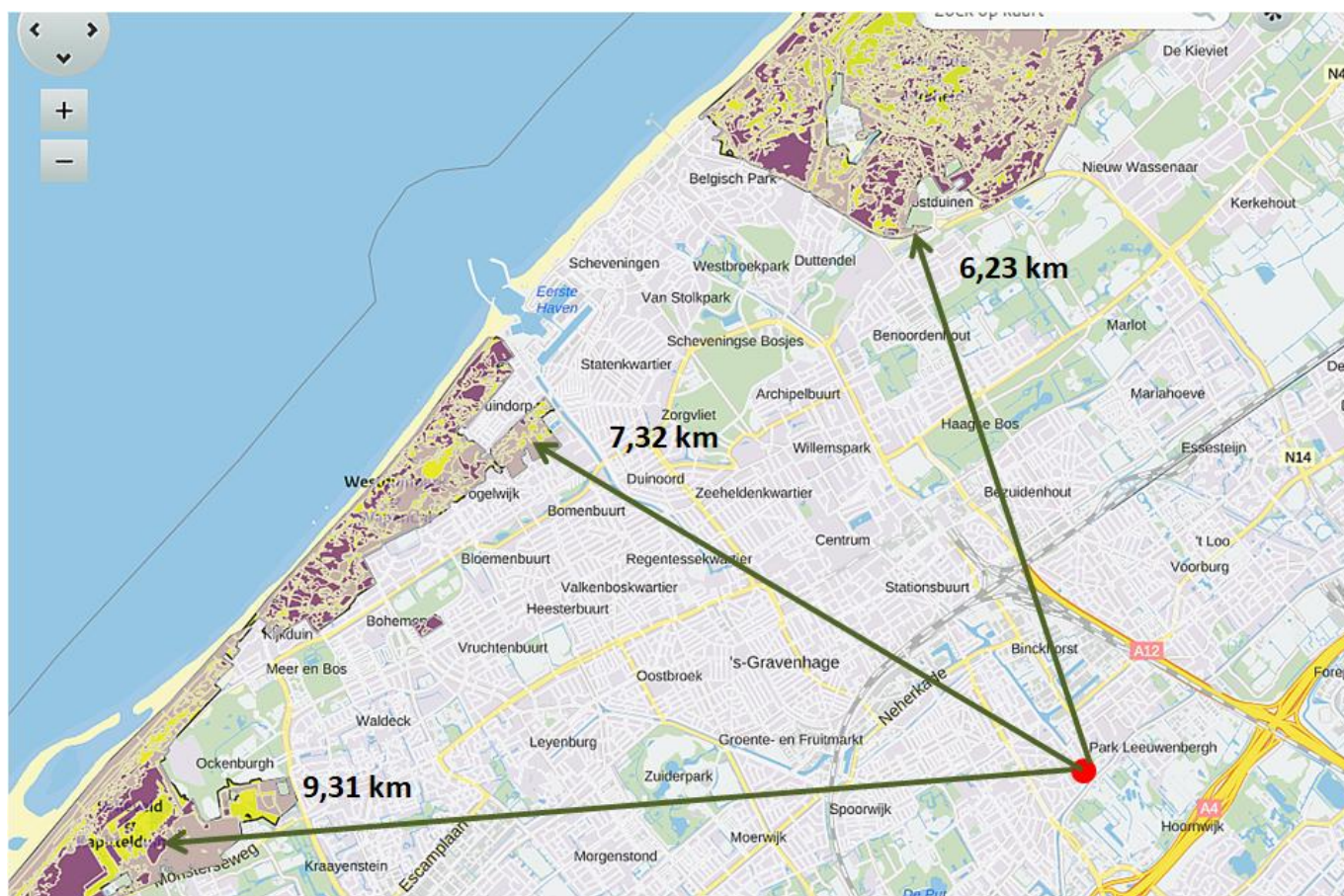
Nr	document	status	datum
1	Toelichting AERIUS berekeningen	concept	14-01-2020
2	Toelichting AERIUS berekeningen	Herziening na reactie ODH	16-04-2020
3	Toelichting AERIUS berekeningen	definitief	28-04-20

1. Inleiding

De voorgenomen projectontwikkeling in het plangebied bestaan uit het oprichten van een appartementen-gebouw met 13 appartementen zonder gasaansluiting, de realisatie van bergingen en een ondergrondse parkeergarage, mede ten behoeve van de toekomstige bewoners op Geestbrugkade 38.

Er wordt ruimte gereserveerd voor in totaal 26 parkeerplaatsen. Hiermee voorziet het plan geheel in parkeren op eigen terrein. Het appartementengebouw is ontsloten via de Geestbrugkade.

Het nu voorliggende plan wijkt qua programma iets af van het plan uit 2008 en 2014 maar en is ook op ondergeschikte delen (vormgeving, ontwerp) iets gewijzigd.



De planlocatie ligt binnen een straal van 10 kilometer bij 3 Natura 2000 gebieden.

Het **Meijendel en Berkheide** bestaat uit een brede duinstrook met een gevarieerd en uitgestrekt, kalkrijk duinlandschap, dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het zuidelijke deelgebied Meijendel is een relatief laag gelegen gebied met grote 'uitgestoven duinvlakten', dat in het zuidelijk deel minder reliëfrijk is.

Het **Westduinpark** is een park aan de rand van Den Haag. Het is een breed, gevarieerd en kalkrijk duingebied met kenmerkende habitats van de Hollandse duin- en kuststreek. Er is een breed scala aan vegetatietypen van jonge en oude, droge duinen, met ruigten, graslanden en struwelen en binnenduimbos aanwezig, met karakteristieke flora. Het veel kleinere, tussen de bebouwing van Den Haag gelegen **Wapendal** bestaat uit een oud duin met struikheivegetatie.

Solleveld & Kapittelduinen is aangewezen als **Natura 2000**-gebied.

Het bestaat uit het natuurmonument Solleveld tussen Kijkduin en Monster en het natuurmonument Kapittelduinen tussen Monster en Hoek van Holland. Solleveld & Kapittelduinen is 724 ha. groot.

Het tussen Den Haag en Ter Heijde gelegen Solleveld wijkt af van de meeste andere Zuid-Hollandse duingebieden doordat het voor het overgrote deel bestaat uit 'oude duinen'. Het gebied is niet heel reliëfrijk en bestaat uit duinen, duinbossen, graslanden, duinheiden, struwelen, ruigten en plassen. Aan de binnenduintrand liggen een aantal oude landgoedbossen met een rijke stinze flora.

Ten noorden van de oude monding van de Maas liggen de Kapittelduinen. Dit gebied bestaat uit de ten oosten van het strand gelegen duinen, vochtige duinvalleien, duinplassen, duin- en landgoedbossen, graslanden, struwelen, ruigten en een aantal dijktrajecten. Het gebied ligt op de overgang van kust naar rivieren-gebied en meer landinwaarts worden de rivierinvloeden steeds duidelijker zichtbaar in de vegetatie.

De planlocatie Geestbrugkade 38 ligt op **circa 6,23 km** tot de zuidzijde van Natura 2000 **Meijendal & Berkheide** en op **circa 7,32 km** tot de noordoostzijde van het Natura 2000 gebied **Westduinpark & Wapendal** en **circa 9,31 km** van **Solleveld & Kapittelduinen**.

Omdat deze afstanden binnen de limiet van 10 km liggen is een berekening voor de gevolgen van het Natura 2000 gebieden noodzakelijk. De berekening geschiedt op basis van stikstofemissies van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

In deze rapportage wordt beoordeeld of er sprake is van toename van stikstofdepositie en wat de invloed is van de stikstofdepositie op natura-2000 gebied. Er wordt berekend wat de invloed van de stikstofdepositie is op de daarvoor gevoelige habitats in de omgeving van het projectgebied.

2. Wettelijk kader

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermings-status. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb vergunning). Daarom dient voor nieuwe projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Elke toename in stikstofdepositie van meer dan 0 mol/ha/jaar op een overbelast stikstofgevoelig instandhoudingsdoel (habitattype of leefgebied) is in potentie een significant effect. Een dergelijke toename in stikstofdepositie betekent dat het project niet zonder meer vergunbaar is onder de Wet natuurbescherming. Indien significante effecten niet op voorhand zijn uitgesloten dient een passende beoordeling te worden gemaakt, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Ook relatief kleinschalige projecten dienen derhalve zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op een relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j. is er geen belemmering. Uitkomsten tot en met 0,03 mol/ha/j worden beschouwd als gelijk aan 0,00 mol/ha/j.

2.1. Natuur beheersplan 2016-2022

Meijndel en Berkheide en Westduinpark & Wapendal zijn aangewezen Natura 2000-gebieden. Daarmee is het gebied beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (nu Wet natuurbescherming (Wnb)): er mogen in beginsel geen activiteiten plaatsvinden die de Natura 2000-doelen voor het gebied in gevaar brengen. Deze doelen heeft het Rijk vastgesteld in een aanwijzingsbesluit. De Natura 2000-doelen zijn geformuleerd in zogenoemde instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en (leefgebieden van) diersoorten.

De belangrijkste knelpunten om de doelstellingen voor behoud en verbetering in de open duinen te realiseren, zijn de hoge stikstofneerslag, die leidt tot vermessing en versnelde ontkalking, en het gebrek aan dynamiek/verstuiving vanuit de zeereep door vastlegging. Deze zorgen ervoor dat de karakteristieke open duinen dichtgroeien en vergassen, waardoor de plantensoorten die van lichte en voedselarme omstandigheden houden, verdwijnen. Daarmee verdwijnen ook de insecten en andere dieren die van deze planten afhankelijk zijn.

De inhoud van het beheerplan kan gebruikt worden voor de zogenoemde voortoets. In veel gevallen zal een voortoets duidelijkheid geven over de effecten van het project op habitats en de gebieden. Als op basis van die voortoets effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten, moet nader onderzoek worden verricht en mogelijk een vergunning in het kader van de Wnb worden aangevraagd. Uit de onderbouwing ('passende beoordeling') bij de aanvraag zal moeten blijken dat significante effecten kunnen worden uitgesloten. Vaak kunnen de effecten worden voorkomen door het nemen van 'mitigerende maatregelen'.

2.2. Mitigatie

Indien significante effecten niet zijn uit te sluiten is het in sommige gevallen een optie om mitigerende maatregelen te treffen. Dit zijn maatregelen om het projecteffect te verzachten waardoor effecten met zekerheid niet significant zijn.

Mitigatie is niet in alle gevallen mogelijk. Allereerst moet de effectiviteit van de maatregel bewezen zijn. Ook moet duidelijk zijn dat het hier daadwerkelijk gaat om mitigatie en dat er geen sprake is van een instandhoudingsmaatregel. Instandhoudingsmaatregelen dienen namelijk hoe dan ook getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding van een habitatype of leefgebied te borgen. Mitigatie moet in aanvulling hierop zijn. Tot slot moet ook praktische invulling gegeven worden aan de mitigatie. Dit betekent dat een terreinbeheerder bereid moet zijn om mee te werken aan de mitigatie. Dit is in veel gevallen uitsluitend bij grotere infrastructurele projecten. Het onderhavige project is kleinschalig en ligt in binnenstedelijk gebied. Hierdoor is mitigatie waarschijnlijk niet aan de orde.

3. Berekening emissies

3.1. Uitgangspunten

Naast het gebruik van de 13 appartementen en parkeergarage met 26 parkeerplaatsen dient ook rekening gehouden te worden met emissies die kunnen ontstaan bij de bouw van het complex en parkeergarage door werkend materieel en de aan- en afvoer van bouwmaterialen. Na de bouw gaat de gebruiksfase van het complex in. De 13 appartementen worden "gasloos" opgeleverd en derhalve is er geen stikstofemissie. Wel hebben de 13 appartementen en parkeergarage een verkeer aantrekkende werking. Deze zijn in aparte berekeningen uitgevoerd. Op de website van AERIUS is vooraf gecontroleerd dat de meest actuele versie van de factsheets is gebruikt.

De Aerijs-berekening is 3x uitgevoerd. 1x voor de vlak emissiebronnen en 1x voor de lijn emissie-bronnen (beide in de bouwfase) en 1 x voor de verkeer aantrekkende werking na realisatie van het project (gebruiksfase). Bij de “verkeer aantrekkende werking” in de gebruiksfase is de parkeergarage maatgevend. Deze parkeergarage zal 26 parkeerplaatsen bevatten. Voor de rekenmodule is gekozen voor de verkeersbewegingen per etmaal.

Er is uitgegaan alle 13 bewoners 1 auto hebben die ze dagelijks 2x in en uit de parkeergarage rijden. Voor de andere 13 parkeerplaatsen is dezelfde frequentie aangehouden. Dit geeft dat 26 personenauto's allemaal 2 x per dag uitrijden en ook 2 x per dag terugkeren en is de waarde van 104 voertuigbewegingen ingevuld.

De berekeningen zijn gedaan via het keuzemenu “mobiele werktuigen” en voor de verkeer aantrekkende werking via het keuzemenu onder “Wegverkeer” en “binnen de bebouwde kom”. De rekenafstand voor het verkeer is bepaald aan de hand van de afstand van de locatie naar de Haagweg (circa 800 meter). Dus Geestbrugkade 38 naar de Geestbrugweg en dan naar de Haagweg. De Haagweg is de meest dicht bij zijnde hoofdontsluiting die direct leidt naar de A4.

Bij de bouw van het appartementen complex zal, in een periode van maximaal 60 weken, gebruik worden gemaakt van een mobiele kraan, een graafmachine en (kortstondig) een heistelling. Er wordt ook gebruik gemaakt van 1 elektrische mobiele kraan en een elektrische heftruck. Deze twee werktuigen zijn niet meegenomen in de berekeningen

3.2. Project

Het 13 appartementen tellende complex wordt voorzien van een installatieconcept waarbij geen sprake is van gas verbanding. Het installatie concept gaat uit van EPC 0.

Op basis van deze uitgangspunten kan stikstofemissie worden uitgesloten¹ in de gebruiksfase.

De ondergrondse parkeergarage met 26 parkeerplaatsen is de basis voor de gebruiksfase van het complex.

Bouw/aanlegfase

Bij de bouw/aanlegfase zijn de NOx en NH3 emissies afkomstig van mobiele werktuigen en van het logistiek transport. De berekende emissies zijn gebaseerd op kentallen voor gemiddelde werktuigen zoals aangeleverd in bijlage A van het EMMA rapport (e.e.a geïntegreerd in de AERIUS module) . De emissiefactor is afhankelijk van het bouwjaar en vermogen van de werktuigen en wordt uitgedrukt in een STAGE/KLASSE. Hoe nieuwer het werktuig hoe hoger de STAGE klasse en hoe **lager** de emissie is.

De emissies afkomstig van mobiele werktuigen worden berekend met het emissiemodel EMMA1. Dit model is ontwikkeld door TNO en is de standaardrekenwijze voor het berekenen van emissies uit mobiele werktuigen. Dit model wordt ook toegepast in AERIUS. Dit model berekent emissies met behulp van de volgende formule:

Gebruiksfase

Bij de gebruiksfase kan er sprake zijn van stikstof emissie als gevolg van aantrekkende verkeersbewegingen. In dat geval zijn de verkeersbewegingen gebaseerd op basis van het CROW verkeersboekje. Bij de bouw van het complex wordt uitgegaan dat wettelijk geen gasaansluiting meer aanwezig is. Bij nieuwbouwwoningen is door wetgeving nu in de regel geen sprake van stikstofemissie (bron **Bij12** adviescentrum stikstofdepositie)

3.2. Modellering en onderbouwing project

De aantal voertuigen en bewegingen van verkeer, zoals vrachtwagens en personenauto's zijn weergegeven in onderstaand tabel. Vrachtwagens zijn nodig voor het aan -en afvoeren van alle benodigde materialen en werktuigen. Personenauto's en personenbusjes zijn nodig voor het personeel. In bijlage 1 is de tabel in pdf toegevoegd en is beter leesbaar.

Van	naar	km per rit	aantal x week (heen en terug)	aantal weken	total	KW/PS wagen	Bouwjarauto	Klasse	opmerking	Normaalwagent / busjes (per dag)	Vrachtwagen (km)	Materialen (km)	Verhuur (km)	Materialen (km)	Verhuur (km)	Materialen (km)	Verhuur (km)	Materialen (km)	Verhuur (km)
B&O - Uitvoerder (huif)	Geestbrugkade Rijswijk	15,00 km	10	80	9000 km	96/131	2017	R	Gemiddelde afstand uitvoerder - werk	9000									
B&O - Projectleider (zak)	Geestbrugkade Rijswijk	8,00 km	5	80	2000 km	140/191	2017	Q		2000									
B&O - Werkvoorbereider (zak)	Geestbrugkade Rijswijk	8,00 km	2	80	960 km	85/116	2020	R		960									
Van der Gies - Aanspor materiaal	Wieriklaas B&O	27,00 km	2	80	3240 km	315/429	2018	Q			3240								
Olgenwerk - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	75,00 km	5	5	1950 km	96/131	2017	R		1950									
Grondwerk - Grondwipper	Gronddepot	57,00 km	346	1	19722 km	315/429	2018	Q		19722									
Grondwerk - Grondwipper	Geestbrugkade Rijswijk	43,00 km	10	11	4720 km	315/429	2018	Q	Heen en terug naar de zaak		4720								
Grondwerk - Special wipper	Geestbrugkade Rijswijk	43,00 km	2	1	86 km	552/752	2015	Q	Ran en afvoer graafmachine		86								
Begroting - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	71,00 km	10	3	2130 km	120/163	2016	R		2130									
Prefab houten bergingen - Special wipper	Geestbrugkade Rijswijk	25,00 km	2	1	50 km	552/752	2015	Q	Levering bergingen		50								
Prefab houten bergingen - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	25,00 km	10	2	500 km	96/131	2017	R		500									
Betonwerk - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	33,00 km	30	10	6900 km	96/131	2017	R	3 Bussen per dag	6900									
Betonpomp - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	19,00 km	25	2	950 km	265/361	2014	Q			950								
Betonpomp - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	147,00 km	20	4	17640 km	265/361	2014	Q			17640								
Wapening leveren - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	24,00 km	10	4	960 km	251/242	2019	Q			960								
Kaafzand leveren - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	24,00 km	10	2,5	600 km	251/242	2019	Q			600								
Kalkzand leveren - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	23,00 km	10	7	3630 km	96/131	2017	R			1610								
Saenelievelen - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	41,00 km	8	4	1312 km	315/429	2018	Q			1312								
Saenelievelen - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	41,00 km	10	4	1640 km	96/131	2017	R			1640								
Breedplaatvloeren - Special wipper	Geestbrugkade Rijswijk	40,00 km	4	5	800 km	552/752	2018	Q	Wipper met de fabriek		800								
Breedplaatvloeren - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	73,00 km	10	5	3650 km	96/131	2017	R			3650								
Prefab elementen - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	91,00 km	6	7	3072 km	315/429	2018	Q			3072								
Prefab elementen - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	91,00 km	14	7	8918 km	96/131	2017	R	3 Bussen per dag	8918									
USB binnenopbouwvladen - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	150,00 km	10	2	3180 km	315/429	2018	Q			3180								
USB binnenopbouwvladen - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	150,00 km	10	10	15900 km	96/131	2017	R			15900								
Grondwerken betonvloeren - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	108,00 km	10	2	2160 km	74/101	2015	R			2160								
Stalen constructie - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	27,00 km	6	8	1296 km	315/429	2018	Q			1296								
Stalen constructie - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	27,00 km	10	8	2160 km	96/131	2017	R			2160								
Stalen montagekoppelen - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	131,00 km	2	5	1310 km	315/429	2018	Q			1310								
Aluminium kozijnen - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	16,00 km	6	5	480 km	315/429	2018	Q			480								
Aluminium kozijnen - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	16,00 km	10	5	800 km	120/163	2016	R			800								
Speedgate - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	21,00 km	10	1	210 km	120/163	2016	R			210								
Houten binnenkozijnen - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	95,00 km	2	5	950 km	315/429	2018	Q			950								
Treppen - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	88,00 km	2	2	352 km	315/429	2018	Q			352								
Balken, balken en houten vloeren - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	88,00 km	10	5	4400 km	120/163	2016	R			4400								
Dakbedekkingen - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	27,00 km	10	3	810 km	55/75	2017	R			810								
Grondwerken - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	83,00 km	20	5	8300 km	66/90	2014	R	2 Bussen per dag	8300									
Tagelwerk - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	27,00 km	10	15	4050 km	125/170	2018	R			4050								
Delivoren - Mengtruck	Geestbrugkade Rijswijk	62,00 km	6	4	1468 km	265/361	2014	Q			1468								
Delivoren - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	62,00 km	20	4	4960 km	120/163	2016	R	2 Bussen per dag	4960									
Schilderwerk - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	88,00 km	10	6	5340 km	66/90	2014	R			5340								
Bolting parkwegge - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	28,00 km	10	1	280 km	120/163	2016	R			280								
Producten - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	127,00 km	10	3	3810 km	132/180	2019	Q			3810								
W-installaties - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	31,00 km	30	25	23250 km	66/90	2014	R	3 Bussen per dag	23250									
W-installaties - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	41,00 km	30	25	30750 km	66/90	2014	R	3 Bussen per dag	30750									
Lift installaties - Vrachtwagen	Geestbrugkade Rijswijk	98,00 km	2	1	190 km	315/429	2018	Q			190								
Lift installaties - Persoonswagen	Geestbrugkade Rijswijk	27,00 km	10	2	540 km	70/95	2019	R			540								
Aanspor Materialen Lijstbedekking	Geestbrugkade Rijswijk	1,10 km	6	80	360 km	315/429	2018	Q			360								
Aanspor Pontmeyer - Mercusluis	Geestbrugkade Rijswijk	3,00 km	6	80	1080 km	315/429	2018	Q			1080								
Aanspor mobiele lianen - Slangier	Geestbrugkade Rijswijk	10,00 km	4	15	600 km	552/752	2018	Q			600								
Aanspor materiaal onderaannemers	Geestbrugkade Rijswijk	25,00 km	4	80	8000 km	315/429	2018	Q	Gemiddeld 2 leveranties per week van de onderaannemers		8000								
Aanspor installatie	Geestbrugkade Rijswijk	25,00 km	2	1	50 km	552/752	2018	Q			50								
Draken materiaal			aantal	aantal/week	aantal weken	total													
Hefting		8,00 m	5	1	40 m														
Mobile lianen		8,00 m	2	15	240 m														
Elektrische touwlianen		5,00 m	5	30	750 m														
Elektrische hefting		4,00 m	5	30	600 m														
Graafmachine		8,00 m	5	4	160 m														
Totaal										106130	50276	600	30	750	40	240	800	160	

Bij de bepaling van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekeninstrument AERIUS calculator versie 2019.

De emissies afkomstig van in de bouw/aanlegfase en van het verkeer in de gebruiksfase worden door AERIUS zelf berekend, maar kan ook specifiek ingevoerd worden. Deze emissie is onder andere afhankelijk van het voertuigtype (indien bekend, de EURO klasse van het voertuig dat wordt gebruikt), het wegtype, de rijafstand, het aantal verkeersbewegingen en de mate van stagnatie. Het gehele project wordt op 60 uitvoeringsweken gepland. In dit project is gekozen alle bewegingen per jaar in te voeren. Dit betekent dat de totale opgave uit de tabel door 60 zijn gedeeld en vervolgens vermenigvuldigd met 52 (zijnde de weken per jaar). Dit komt redelijk overeen met de 60 weken bouw/aanlegtijd, inclusief vakantieperioden.

De gegevens van de tabel (afkomstig van de uitvoerende aannemer) zijn als input ingevoerd in de AERIUS calculator. De release (september 2019) kan echter geen tijdelijkheid per bron verwerken.

De uitstoot bedraagt in de bouw/aanlegfase, op basis van de projectduur van 60 weken, NOx 582 kg/jaar en NH3 < 1 kg/jaar. In de gebruiksfase is de emissie NOx 10,12 kg/jaar en voor NH3 <1kg/jaar.

Bouwfase

Voor de bouwfase/ aanlegfase is een vlakbron aangemaakt in de AERIUS calculator. Binnen deze vlakbron zullen gedurende verschillende de perioden in de 60 weken bouwfase enkele mobiele werktuigen werkzaam zijn. De duur van de bouw/aanlegfase en het soort werktuigen is bepaald op praktijkervaring- en cijfers bij de aannemer op de in te zetten werktuigen. Er is gekozen voor de sector “mobiele werktuigen” met als sub sector “Bouw en industrie”.

De berekende NOx emissie afkomstig van mobiele werktuigen is weergegeven in de tabel. Voor de emissieberekening is uitgegaan **van STAGE IV/KLASSE** werktuigen. Voor de bouw/aanlegfase wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan (240 uur), een graafmachine (160 uur) en een heistelling (40 uur). Voor deze draaiuren is het brandstofverbruik voor deze STAGEVI klasse ingevoerd. De in te zetten elektrische werktuigen zijn buiten de Aerijs berekening gehouden.

In de bouw/aanlegfase is ook het logistieke vervoer meegenomen. Voor dit verkeer dat van en naar de bron beweegt zijn 3 lijnbronnen aangemaakt. De lijnbronnen zijn gelegen tussen de bouwlocatie en dichtstbijzijnde doorgaande weg, de Haagweg, waarin het bouwverkeer redelijkerwijs opgaat in het heersend verkeersbeeld. Voor de Geestbrugkade 38 is dat noordwaarts via de Geestbrugkade, links naar de Geestbrugweg en aan het eind aansluiten op de Haagweg.

De 2 lijnbronnen zijn verdeeld in:

- Lijnbron nummer 2 is de bron voor al het personenvervoer, dieselbusjes en dieselauto's (allen op Euro 6), van en naar de bouwlocatie gedurende de 60 weken
- Lijnbron 3 is de bron voor al het logistieke bouwverkeer. Dit vervoer is verdeeld over de 3 beschikbare klasse “zwaar-middel zwaar-licht”. Bij deze bron zijn ook de aan- en afvoer van de 5 opgegeven bouwmachines meegerekend.
- Lijnbron 3 is de bron voor personenvervoer.

De route van Geestburgkade 38 naar een verkeerssituatie die qua frequentie zo hoog is dat het werkverkeer hier volledig in opgaat is via de Geestbrugkade, de Geestbrugweg en vervolgens aansluiten op de **Haagweg**. Totale afstand is 791 meter.

De **Haagweg** staat in directe verbinding met de knooppunten waar de A4 en de A16 bij elkaar komen. Derhalve is het gerechtvaardigd aan te nemen dat werkverkeer van elders (aan- en afvoer en personenvervoer) via deze hoofdroute op het werk zal komen.

Gebruiksfasen

De 13 appartementen worden “gasloos” opgeleverd. Derhalve zijn deze woningen op de Geestbrugkade (stikstof) emissieloos. Er hoeft voor de woningen, in de gebruiksfasen, geen Aerijs berekeningen te worden uitgevoerd.

Voor de gebruiksfasen van de parkeergarage dient wel een berekening opgesteld te worden. De ondergrondse parkeergarage telt dan 26 parkeerplaatsen. Hiervan zijn 13 plaatsen toegewezen aan de bewoners (van de 13 appartementen). De andere 13 parkeerplaatsen kunnen door andere autobezitters betaald of aangekocht worden en gebruikt.

Als uitgangspunt is gekozen dat alle 13 appartementen 2 x per dag hun auto gebruiken. Dit is 2 keer wegrijden en later die dag weer 2 x parkeren in de garage. Voor de andere 13 parkeerplaatsen is ook gekozen voor deze factor. Er is geen reden aan te nemen dat deze parkeerplaats gebruikers een hoger bewegingsfrequentie zullen hebben. De totale verkeersbewegingen komen dan op 104 bewegingen per etmaal. Ook hierbij de route van Geestbrugkade 38 naar de Haagweg (circa 800 meter) maatgevend en is de basis voor de berekening.

4. Bevindingen en conclusie

Op basis van het voornemen van de initiatiefnemer is een stikstofanalyse uitgevoerd.

- De kortste afstand van de projectlocatie tot een Natura-2000 gebied bedraagt minimaal circa 6.300 meter (Meijendal & Berkheide en op 7.300 meter Westduinpark & Wapendal) en Solleveld & Kapittelduinen 9310 meter. De kritische depositie waarde² (KDW) is in veel habitats in dit gebied reeds overschreden. Zodoende is elke toename in de stikstofdepositie te beoordelen als een significant effect.
- Voor de gebruiksfasen(**gasloos appartementen**) is er geen sprake van stikstofdepositie.
- 26 parkeerplaatsen in ondergrondse parkeergarage. De verkeersaantrekkende werking is berekend op basis van de aanname dat 26 voertuigen elke dag ieder 2x per dag uit- en inrijden.
- Zowel de bouw/aanleg als de gebruiksfasen hebben geen significante toename van de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitats.

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
RFOA	Geestbrugkade 38, 2281CT Rijdwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
13 appartementen en parkeergarage Geestbrugkade	RzThUZwUHxUU	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 april 2020, 10:51	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,12 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

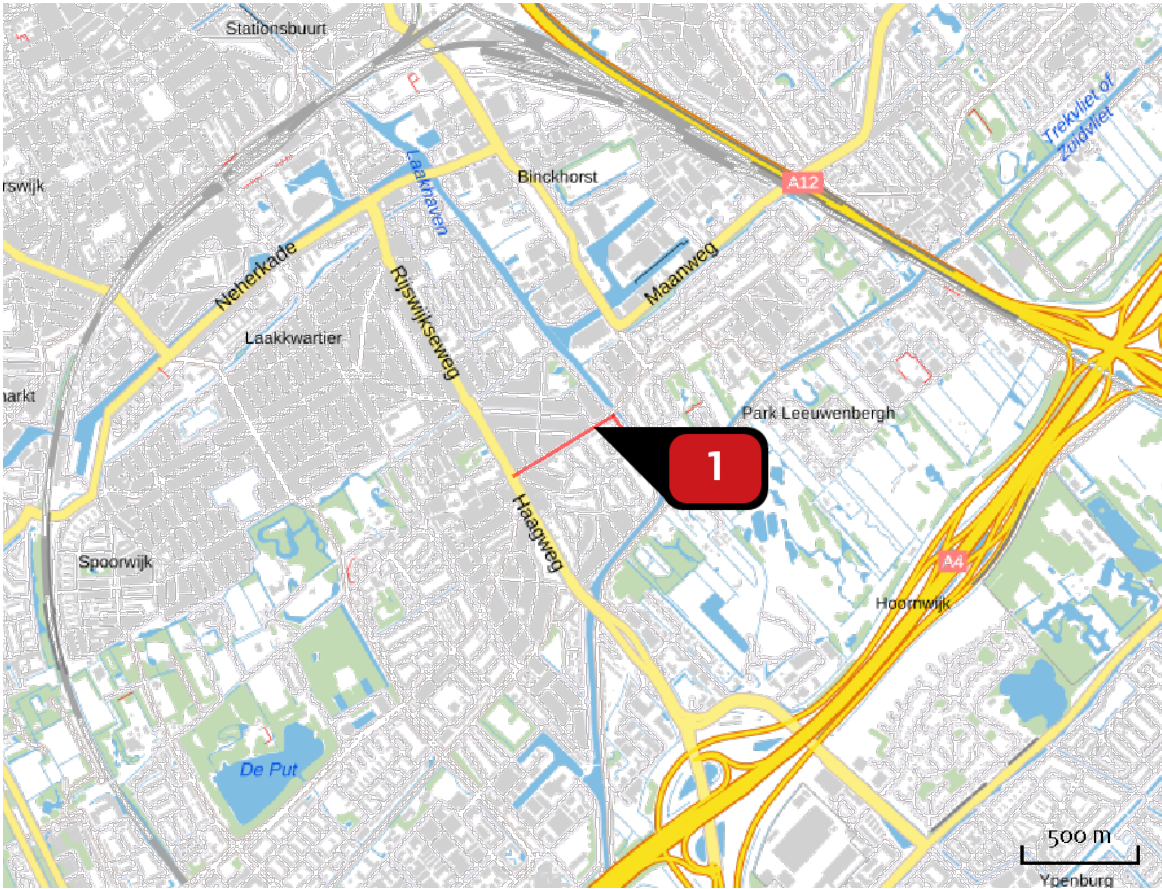
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwen en gebruik 13 tellend appartementencomplex met parkeergarage met 26 parkeerplaatsen

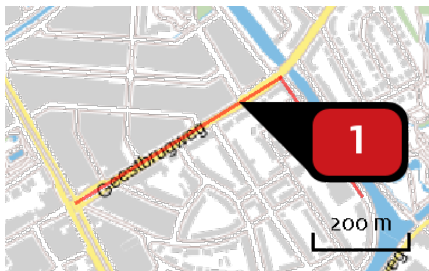
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersaanrekening Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,12 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersaantrekking

83381, 452794

10,12 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	104,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,12 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200403_6c571f9654

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

RFOA

Geestbrugkade 38, 2281CT Rijswijk

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Geestbrugkade 38

RxpngjkMMYUH

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 april 2020, 10:43

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

52,44 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

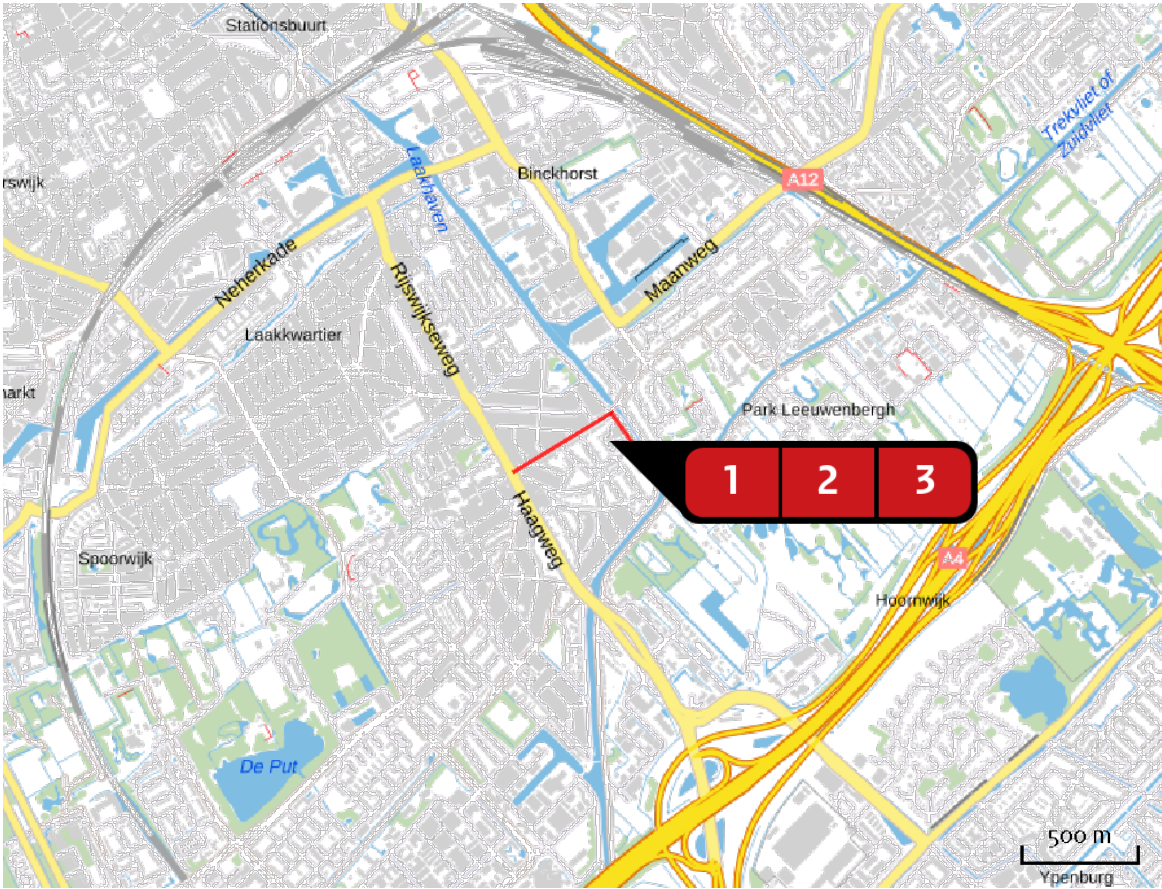
Natuurgebied

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

Toelichting

Bouwen 13 appartementen en parkeergarage

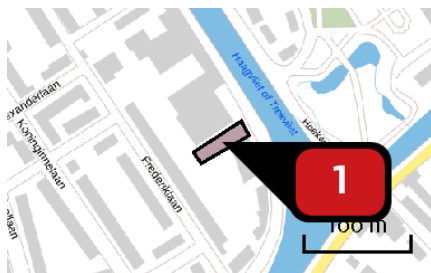
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Bouwlocatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	49,02 kg/j
2	 bus personen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,00 kg/j
3	 vrachtverkeer aan/afvoer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,42 kg/j

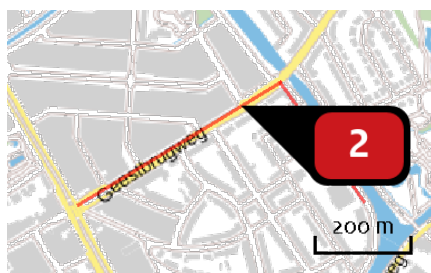
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bouwlocatie
83606, 452582
49,02 kg/j

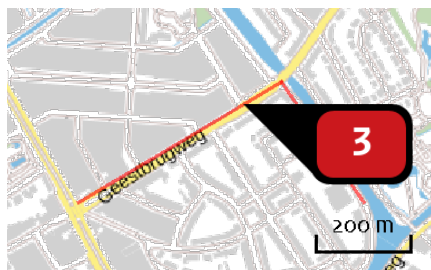
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	mobiele kraan	2.400				NOx	26,61 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Graafmachine	2.000				NOx	21,74 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Heistelling	563				NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

bus personen
83381, 452795
2,00 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Bus diesel - Euro 6	2.273,0 / jaar	NOx NH3	1,79 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Personenauto benzine - Euro 3	901,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

vrachtverkeer aan/afvoer

Locatie (X,Y)

83388, 452804

NOx

1,42 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	320,0 / jaar	NOx NH ₃	1,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	160,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



Gemeente Rijswijk
T.a.v. de heer E. Prins
Postbus 5305
2280 HH RIJSWIJK

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum 3 juni 2020	Uw Brief -	Ons Kenmerk ODH-2020-00066559	Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu	Contactpersoon W. Mennes
Bijlage(n) -	Uw Kenmerk 4761969	Zaaknummer 00581121	Team T&V Groen	Telefoonnummer —
Betreft Advies Wet natuurbescherming, Onbebouwd kavel aan de Geestbrugkade 38 te Rijswijk				E-mail Walter.Mennes@odh.nl

Geachte heer Prins,

Op 4 mei 2020 hebben wij een verzoek om advies met betrekking tot de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) op het onderdeel stikstofdepositie ontvangen. Het verzoek heeft betrekking op de realisatie van appartementen aan de Geestbrugkade 38 te Rijswijk. Eerder hebben wij voor dit project advies afgeven onder zaaknummer 00569260 (ODH-2020-00029879) en 00576272 (ODH-2020-00058378).

Beoogde activiteit

De initiatiefnemer is voornemens een appartementengebouw te realiseren met 13 appartementen en een ondergrondse parkeergarage met 26 parkeerplaatsen aan de Geestbrugkade 38 te Rijswijk. Bij uw verzoek is de rapportage 'Toelichting AERIUS berekeningen project Geestbrugkade 38 Gemeente Rijswijk en de bijbehorende AERIUS berekeningen (kenmerk: Rxpn9jKMMYUH en RzThUZwUHxUU gevoegd). Hiermee zijn de effecten op Natura 2000-gebieden in kaart gebracht. Uit die berekeningen volgt dat er voor de bouw- en gebruiksfase geen sprake is van een bijdrage aan stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar.

Beoordeling

Gelet op de aard en ligging van de beoogde activiteit (het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide is gelegen op een afstand van circa 6 km van het projectgebied) zijn wij van mening dat uit het uitgevoerde stikstofdepositie voldoende is gebleken dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de beoogde activiteit. Dit betekent dat een vergunning in het kader van artikel 2.7, tweede lid Wnb niet aan de orde is.

Ten aanzien van het stikstofdepositie-onderzoek hebben wij nog de volgende opmerkingen:

- In het rapport wordt aangegeven dat de berekening drie keer is uitgevoerd, apart voor de vlakbron en lijnbron in de realisatiefase en voor de lijnbron in de gebruiksfase. In de berekening zijn beide bronnen voor de aanlegfase in een berekening gezet. Dit is ook de correcte methode.
- Voor de mobiele werktuigen is in het rapport een bedrijfstijd aangegeven. Er wordt gerekend met een brandstofverbruik. Hieruit volgt een verbruik van 10 liter per uur voor de graafmachine en mobiele kraan en een verbruik van 14 liter voor de heistelling. Dit lijkt een vrij laag dieselverbruik. Uit een testberekening blijkt dat er nog circa 150 kilo emissieruimte is voor er depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr optreedt.



- Uitgegaan wordt dat de mobiele kraan 240 uur aanwezig is, de graafmachine 160 uur en de heistelling 40 uur. Voor een bouwperiode van 60 weken lijkt dit erg weinig. Echter er lijkt nog steeds voldoende emissieruimte.
- In het rapport wordt aangegeven dat er alleen gebruik gemaakt zal worden van STAGE IV voertuigen, in de berekening zijn de mobiele kraan en graafmachine ingevoerd als STAGE IIIB voertuigen.
- De gehanteerde vervoersbewegingen in de AERIUS berekening komen totaal niet overeen met de bewegingen in de meegestuurde bijlage. De ingevoerde vervoersbewegingen zijn veel lager dan in de bijgestuurde specificatie wordt genoemd.
- In het rapport wordt voor de gebruiksfase gesproken over een totale NO_x emissie van 582 kg/jaar, in de berekening wordt uitgegaan van 49 kg NO_x emissie.
- Voor de gebruiksfase is uitgegaan van 4 voertuigbewegingen per dag per appartement. Dit wordt tevens voor de overige parkeerplaatsen gehanteerd. Dit is niet correct, hiervoor moeten de getallen uit de CROW worden gehanteerd. De verwachting is dat het werkelijke aantal voertuigbewegingen hoger zal liggen.

Wij verwachten echter dat deze opmerkingen niet tot andere uitkomsten ten aanzien van stikstofdepositie zullen leiden.

Conclusie

Op grond van het vorenstaande kan worden geconcludeerd dat, conform hetgeen beschreven in het rapport, een vergunning voor de beoogde activiteit op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb niet nodig is.

Samenhangende besluiten

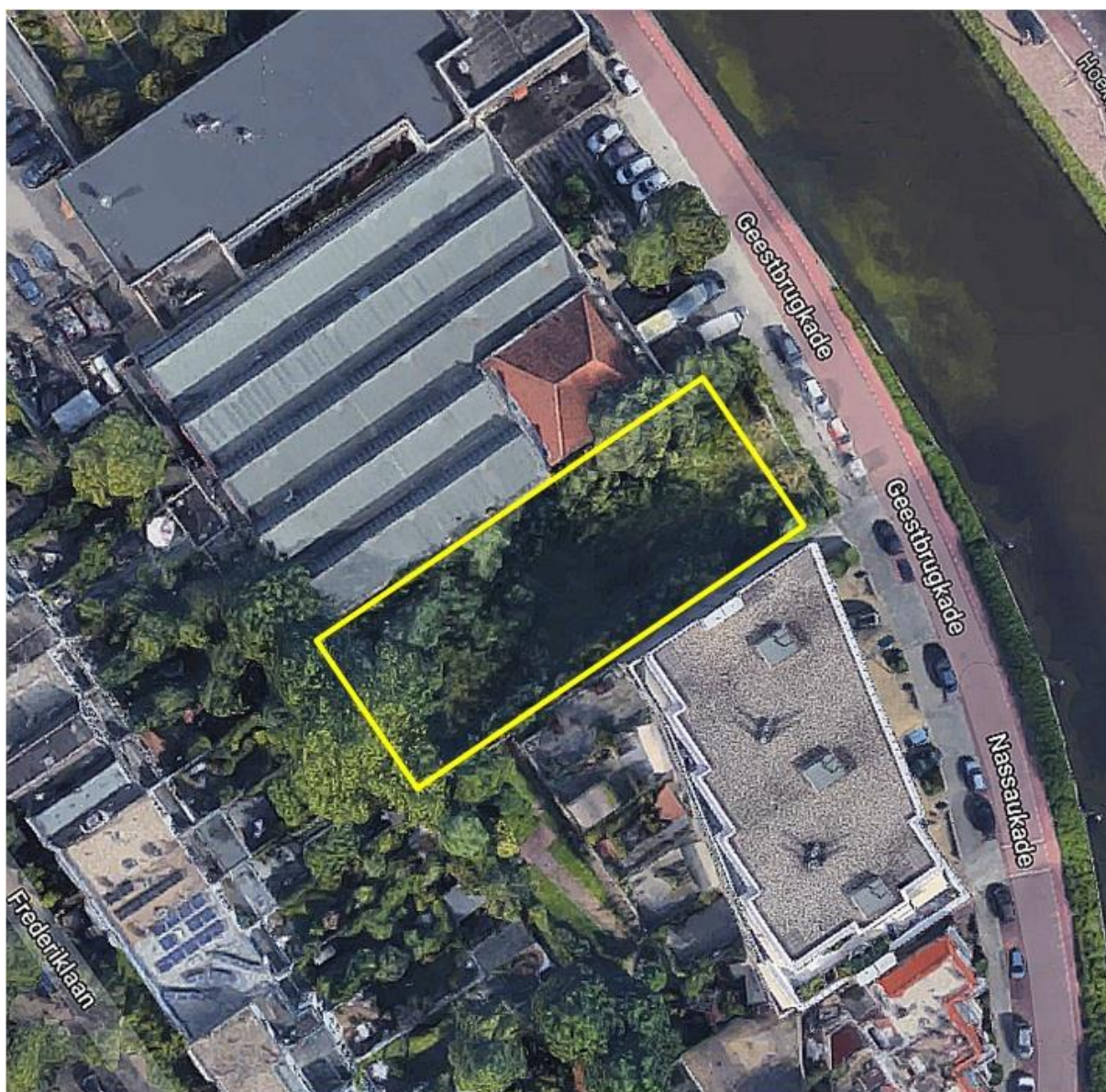
Bij deze beoordeling is uitsluitend gekeken naar de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Er kunnen nog andere bepalingen van kracht zijn, op grond waarvan vergunningen, toestemmingen, ontheffingen of meldingen benodigd zijn om de gevraagde activiteit te kunnen uitvoeren. Die mogelijkheid geldt voor soortenbescherming en houtopstanden voor wat betreft Wet natuurbescherming. Eenieder is verplicht tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht ter bescherming van de natuur.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

**Vormvrije Aanmeldnotitie -
m.e.r.**

Geestbrugkade 38, Rijswijk



Aanmeldnotitie-mer

Aan : College van B&W van de gemeente Rijswijk
 Van : De Groene Groep, de hr. M. van Lothringen
 Betreft : Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling betreffende Geestbrugkade 38
 Datum : **herzien op 19 augustus 2020**

Inhoudsopgave

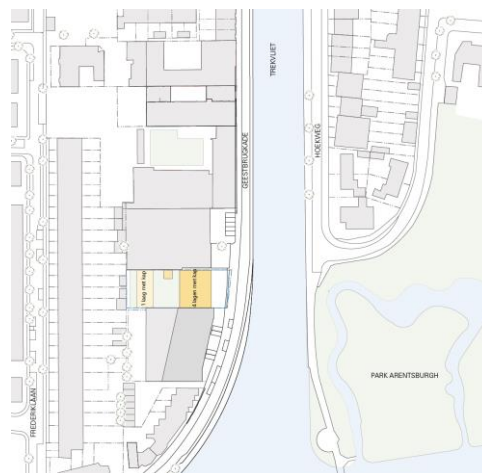
1. INLEIDING	3
1.1. M.E.R.	3
2. HET PROJECTPLAN	3
2.1. HET PROJECTPLAN	3
2.2. RELATIE MET PROJECTPLAN.....	4
3. KENMERKEN VAN HET PROJECT.....	5
3.1. DE OMVANG VAN HET PROJECT	5
3.3. HET GEBRUIK VAN NATUURLIJKE HULPBRONNEN	6
3.4. DE PRODUCTIE VAN AFVALSTOFFEN	7
3.5. VERONTREINIGING EN HINDER.....	7
3.6. RISICO VAN ONGEVALLEN	7
4. PLAATS VAN HET PROJECT	7
4.1. HET BESTAAND GRONDGEBRUIK	7
5. KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT	7
5.1. NATUURGEBIEDEN.....	7
5.1.1. Verkeer/lucht.....	8
5.1.2. Ecologie	8
5.1.3. Bodem	8
5.1.4. Externe veiligheid	8
5.1.5. Geluid	9
5.1.6. Water	9
5.1.7. Archeologie	9
5.1.8. Cultuurhistorie.....	10
5.2. CONCLUSIE EN VERZOEK.....	10

1. Inleiding

1.1. M.e.r.

In het Besluit m.e.r. is vastgelegd wanneer bij ruimtelijke plannen een m.e.r. moet worden toegepast. Door middel van de C- en D-lijst, zijnde bijlagen bij het Besluit m.e.r., kan beoordeeld worden of het project een ontwikkeling omvat die een m.e.r. (beoordelings)plicht kent.

Als gevolg van de wijziging van het Besluit m.e.r. (juli 2017), dient voor elk initiatief (tenzij het bevoegd gezag de initiatiefnemer is) dat onder de drempelwaarde lijst D blijft, een meldnotitie te worden opgesteld. Deze meldnotitie is vormvrij, maar moet tenminste een omschrijving bevatten van de kenmerken, de plaats en de belangrijke gevolgen voor het milieu van het project. Dit komt overeen met de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Het bevoegd gezag bepaalt vervolgens binnen 6 weken op basis van deze meldnotitie of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Het besluit hiervan wordt ten slotte bij de vergunningaanvraag gevoegd.



2. Het projectplan

2.1. Het projectplan

Het plan heeft betrekking op de bouw van een wooncomplex op het perceel Geestbrugkade 38, gemeente Rijswijk. Het wooncomplex bestaat uit 1 woonblok in 5 bouwlagen met respectievelijk 13 appartementen. Het appartementencomplex is verbonden middels een collectieve buitenruimte met een half verdiepte parkeergarage.

Het perceel Geestbrugkade 38 ligt in het bestemmingsplan "Parapluherziening parkeernormering Rijswijk en de beheersverordening "Leeuwendaal, 1^e herziening" en heeft de bestemming "Woongebied" (artikel 13). De beoogde realisatie van het plan is niet mogelijk op basis van het geldende beheersverordening Leeuwendaal, 1^e herziening. Om de gewenste ontwikkeling van het perceel in juridisch-planologische zin mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het afwijken van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Deze omgevingsvergunning dient gepaard te gaan met een goede ruimtelijke onderbouwing, waarin diverse (milieu)aspecten worden afgewogen.

Vormvrije m.e.r.



Concreet: een Wabo afwijkingsbesluit. Voor een omgevingsvergunning met gebruik in afwijking van het bestemmingsplan zoals bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder c, van de Wabo, met toepassing van artikel 4, lid 4 en lid 9 van bijlage II van de Bor.

2.2. Relatie met projectplan

Het project is getoetst aan het Besluit m.e.r.

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D 11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. Een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Het project getoetst aan de MER, lijst D, geeft de volgende resultaten:

Toetsing aan de MER D-lijst

Kolom 1	Het plangebied is een stedelijk ontwikkelingsproject. Er vinden bouwactiviteiten plaats gedurende maximaal 60 weken. Parkeren is integraal meegenomen in het plan en wordt ondergronds opgelost. De parkeercapaciteit bestaat uit 13 parkeerplaatsen ten behoeve van de appartementen en 13 parkeerplaatsen voor derden.
Kolom 2	De oppervlakte van het totale plangebied bedraagt in totaal 1.056 m ² . Hiermee blijft het plan ruim binnen de grenswaarde van 100 hectare. Er zijn geen 2.000 woningen in een aaneengesloten gebied. Bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² is niet aanwezig.
Kolom 3	Heeft betrekking op de Wet Ruimtelijke ordening betreffende structuurvisie en bestemmingsplan. Beide zijn in het project niet aan de orde.
Kolom 4	Voor een plan dat betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst die beneden de drempelwaarde vallen, dient de vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.

De inhoud waaraan een vormvrije m.e.r. moet voldoen staat in Bijlage III (van de Europese richtlijn 2011/92/EU), in artikel 4, lid 3.

1. Kenmerken van het project
2. Plaats van het project
3. Kenmerken van het potentiële effect.

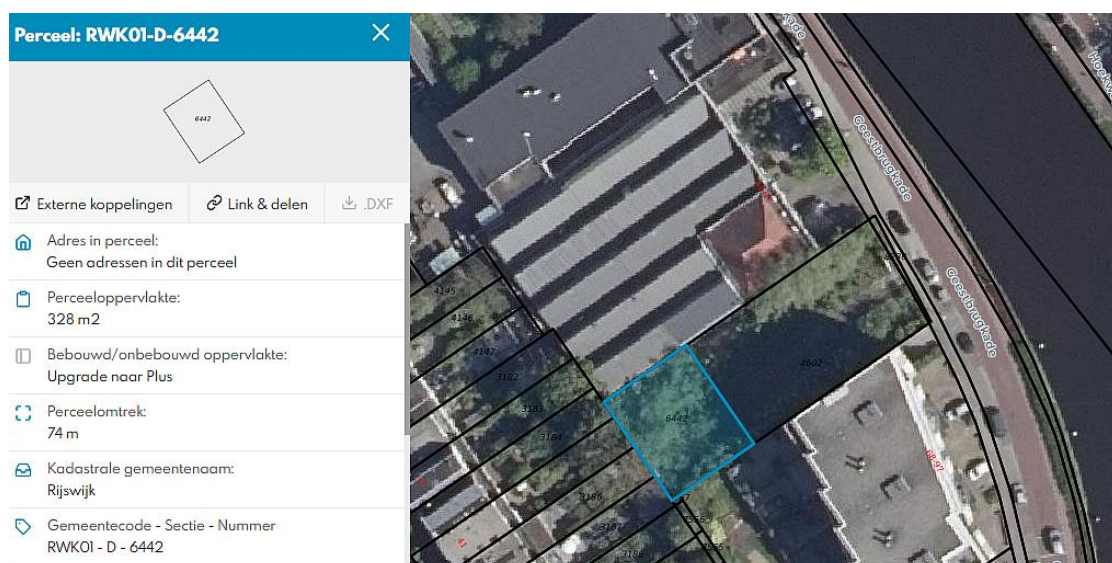
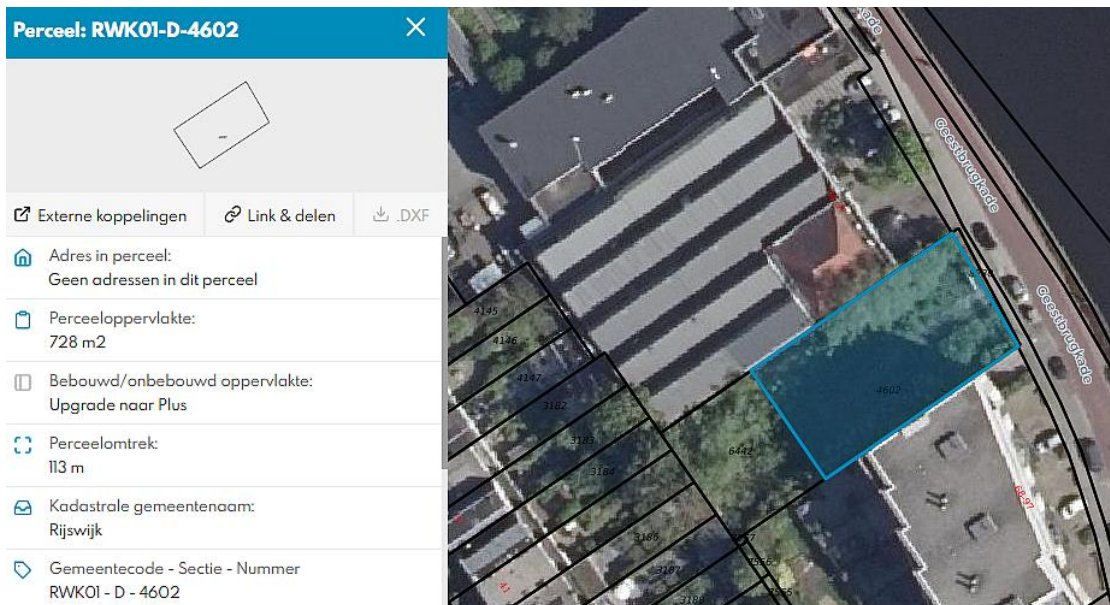
Vormvrije m.e.r.

3. Kenmerken van het project.

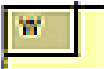
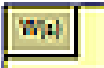
3.1. De omvang van het project

Het projectgebied ligt in het noordoosten van Rijswijk en maakt deel uit van de wijk Leeuwendaal. De locatie aan de Geestbrugkade 38 is kadastraal bekend onder 'Gemeente Rijswijk ZH, sectie D, nummers 4602 en 6442' en is ca. 1.060 m² groot.

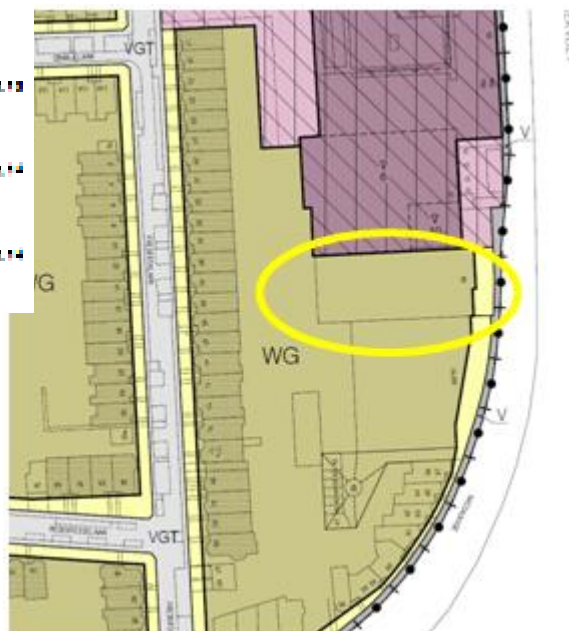
De locatie is nu nog niet bebouwd maar heeft al wel de bestemming "Wonen".



BESTEMMINGEN:

	Woongebied	Art. 1.1
	Woondoeleinden	Art. 1.1
	Woondoeleinden, gestructureerd	Art. 1.1

Het projectgebied ligt aan de Geestbrugkade 38. Op deze grond is geen bebouwing (meer) aanwezig, mede als gevolg van een bodemsanering die tussen 2002 en 2006 heeft plaatsgevonden.



Aan de Geestbrugkade door de ligging aan het water van oudsher een combinatie van bedrijven en woningen aanwezig. Hierdoor vormt de bebouwing langs de Geestbrugkade een gevarieerd beeld van afwisselend kleinschalige- en grootschalige bebouwing, zowel in bouwhoogte als in omvang (bouwwolume). Doordat de gebouwen in verschillende perioden gebouwd zijn, zijn er ook verschillende architectonische stijlen aanwezig waarmee het gedifferentieerde beeld wordt versterkt.

Direct aansluitend aan de noordzijde is een bedrijfspand gevestigd behorend bij een aannemer- en/of installatiebedrijf. Deze bebouwing (begin 20e eeuw) bestaat uit twee bouwlagen met een kap en beslaat bijna het gehele perceel.

Direct grenzend aan de zuidzijde is een appartementencomplex aanwezig. Het gebouw is aan het eind van de vorige eeuw opgericht en bestaat uit 5 bouwlagen. Net als alle andere gebouwen aan de Geestbrugkade is ook dit gebouw op de openbare weg en het aangrenzende water (Trekvlief) georiënteerd. Doordat het appartementencomplex in de bocht van de Geestbrugkade is gesitueerd, wijkt de rooilijn van dit gebouw af ten opzichte van de rooilijn van de nabijgelegen bebouwing. Het plangebied grenst in het westen aan de (achter)tuinen behorend bij de woningen aan de Frederiklaan in het westen. Deze eengezinswoningen zijn in de vorm van een lang woonblok gebouwd en bestaan in hoofdzaak uit twee bouwlagen, variërend met of zonder kap.

3.2. De cumulatie met andere projecten

In de directe nabijheid van de onderhavige planlocatie zijn geen andere projecten. Cumulatie treedt niet op.

3.3. Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Tijdens de realisatie van de bouw wordt gebruik gemaakt van materieel op basis van fossiele brandstoffen. Dit gebruik blijft beperkt tot draaiuren op de locatie en de uren van het materiaaltransport. Er worden 13 appartementen gebouwd die geen gasaansluiting krijgen. In de aanlegfase wordt beperkt gebruik gemaakt van materieel op basis van fossiele brandstoffen. Waar mogelijk wordt elektrisch of andere vormen van schoon materieel ingezet hulpbronnen.

3.4. De productie van afvalstoffen

Bij gasloze woningen kan de stikstofemissiefactor in dat geval 0 (nul) zijn. Ook in het geval van woningen met stadverwarming zal er geen sprake zijn van NO_x-emissie. Bij de bouw van de appartementen komt afval vrij en is sprake van emissie van het bouwverkeer. Naast het normale huishoudelijk afval vindt er geen productie van afvalstoffen plaats. Er zijn namelijk geen productieprocessen aanwezig.

3.5. Verontreiniging en hinder

In de bouwfase kan hinder optreden in de vorm van geluidsoverlast. Ook door het bouwverkeer en het gebruik van bouw materieel op fossiele brandstoffen kan een beperkte verslechtering van de lokale luchtkwaliteit optreden.

3.6. Risico van ongevallen

Er wordt geen toename van het risico op (zware) ongevallen verwacht.

4. Plaats van het project

4.1. Het bestaand grondgebruik

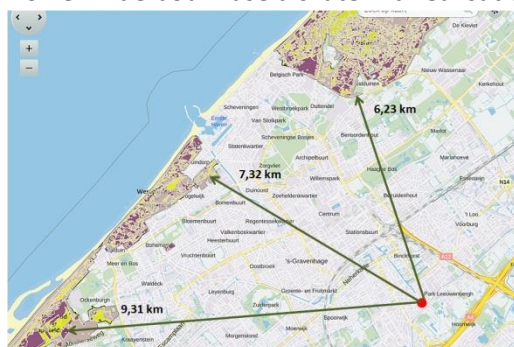
De locatie is momenteel onbebouwd. Wel is de bestemming “Wonen” vastgelegd. Door de realisatie van het appartementencomplex en ondergrondse parkeergarage gaat geen economische functie verloren. Er gaan ook geen natuurwaarden verloren. Er hoeven geen bomen te worden gekapt en er worden geen sloopwerkzaamheden uitgevoerd.

5. Kenmerken van het potentiële effect

5.1. Natuurgebieden

Er zijn geen potentiële effecten. Op basis van de uitgevoerde Aeries-berekeningen is aangetoond dat het appartementen-complex en parkeergarage in realisatie en gebruik geen invloed heeft op de 3 Nature-2000 gebieden binnen een straal van 10 kilometer.

Het resultaat van de drie berekeningen laat zien dat er zowel in de bouwfase als later na realisatie er geen sprake is van stikstofdepositie (Waarde is kleiner of gelijk aan 0,00 mol per hectare per jaar). Op grond van het resultaat van de berekening wordt geconcludeerd dat het bouwplan geen negatief effect heeft op Natura 2000 gebieden.



5.1.1. Verkeer/lucht

De locatie is goed bereikbaar. De verwachting is dat de aantallen voertuigen van en naar de appartementen beperkt is tot de verkeerstromen van de toekomstige bewoners en eventuele bezoekers.

Op dit moment wordt in het gehele plangebied aan de EU-luchtkwaliteitsnormen voldaan. Er worden geen overschrijdingen van de luchtkwaliteitsnormen verwacht. De gemeente Rijswijk heeft een eigen beleid in ontwikkeling voor het realiseren van schone lucht in Rijswijk. De maatregelen die de gemeente treft komen ook deze toekomstige woonlocatie ten goede.

5.1.2. Ecologie

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een gebied dat is aangewezen als beschermd Natura 2000 gebied. Het valt ook niet binnen het Natuurnetwerk Nederland en ook niet in een vogelweidegebied.

Soorten

Soortbescherming wordt geregeld in de Wet Natuurbeheer. In deze wet is een aantal planten en dieren aangewezen als beschermd. Deze beschermde organismen mogen niet zonder reden in hun bestaan worden aangetast. Belangrijk is het feit dat beschermde organismen ook buiten natuurgebieden voorkomen. De wet maakt een onderscheid tussen licht en zwaar beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik dan wel van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, gelden voor sommige, licht beschermde soorten, de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbeheer niet. Voor (zwaar) beschermde soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd.

Het onderhavige plan heeft geen gevolgen voor de huidige ruimtelijke perceelsindeling en het gebruik.

5.1.3. Bodem

Bodemonderzoek geeft aan dat in het freatische grondwater op de gemeten diepte (2,0 m-mv en 5,0 m-mv) geen VOCL verontreiniging is waargenomen. De gemeten concentraties Cis+transdichlooretheen en vinylchloride overschrijden de desbetreffende streefwaarden. De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

Verder zijn in het grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in concentraties die de streefwaarden en/of rapportagegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de PH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

Op grond van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat er vanuit milieu hygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

5.1.4. Externe veiligheid

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, waaronder de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen. In het kader van de voorliggende ontwikkeling is op basis van de risicokaart onderzocht of er relevant risicobronnen in

Vormvrije m.e.r.

de directe nabijheid van het projectgebied aanwezig zijn. Uit deze analyse dat het plangebied ligt op 1.200 meter ten noorden van de Rijksweg A4 en op circa 1.550 meter ten westen van knooppunt Ypenburg. In geval van een calamiteit kan zich een incident voordoen waarbij giftige stoffen vrijkomen. Gezien de afstand van het plangebied tot aan de risicobron zal het groepsrisico als gevolg van de (eventuele) ontwikkelingen niet significant toe- of afnemen. Gezien de afstanden van deze risicobronnen tot aan het plangebied worden de maatregelen die door de Veiligheidsraad geadviseerd worden nageleefd.

5.1.5. Geluid

Het project zelf genereert na realisatie geen geluidsbelasting op de omgeving.

Compenserende maatregelen industrielawaai (ontvanger maatregelen)

Om de geluidbelasting ter plaatse van het geprojecteerde appartementengebouw te reduceren tot ten hoogste de richtwaarden uit de VNG-handreiking “Bedrijven en Milieuzonering” en de grenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer, dienen er compenserende maatregelen te worden getroffen.

Dit onderzoek toont aan dat door het plaatsen van glazen schermen ter plaatse van de langs de westgevel gelegen galerijen op de 1e t/m de 4e verdieping alsmede door het plaatsen van plafondabsorptie op deze galerijen, de geluidsbelasting in voldoende mate kan worden gereduceerd. Met deze compenserende maatregelen wordt/worden:

- De geluidsbelasting als gevolg van de omliggende bedrijven gevestigd aan de Geestbrugkade 37 en 37b terug gebracht tot maximaal de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op grond van de VNG-handreiking ‘Bedrijven en Milieuzonering’ alsmede de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer;
- De aanwezige bedrijven aan de Geestbrugkade 37 en 37b door de komst van het appartementengebouw op de locatie Geestbrugkade 38 niet in hun uitoefening van bedrijvigheid beperkt;
- Er voldaan aan het criterium voor goede ruimtelijke ordening;
- Er voldaan aan het criterium van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de in het appartementengebouw te realiseren woningen.

5.1.6. Water

Grondwaterbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied noch grondwaterbeschermingsgebied.

Riolering en afvalwater

In de huidige situatie is riolering aanwezig. Het type rioleringssysteem aan de Geestbrugkade is traditioneel gemengd. Er is geen afvalwatertransportleiding aanwezig. De woningen worden aangesloten op een verbeterd gescheiden rioleringssysteem. Het bouwplan leidt niet tot overschrijding van de capaciteit van de riolering waarop wordt aangesloten.

5.1.7. Archeologie

Hoewel het plangebied aan de Geestbrugkade 38 op basis van de verwachtingskaart deel uit maakt van een archeologisch waardevol gebied, wordt aangenomen dat er in het plangebied zelf geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Reden is dat op de betreffende planlocatie in de periode

Vormvrije m.e.r.

2002-2006 een bodemsanering heeft plaatsgevonden. Uit het evaluatierapport van Hofstede Milieuadviseurs blijkt dat het terrein ten tijde van de sanering is afgegraven tot ca. 1.75-3.50m onder het maaiveld. Op grond van het voorliggende bouwplan blijkt dat niet dieper dan 2,9 m onder peil (in dit geval gelijk aan het maaiveld) gebouwd wordt. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek wordt niet zinvol en nodig geacht.

5.1.8. Cultuurhistorie

In het plangebied, of in de directe nabijheid daarvan, zijn geen rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten (gebouwen) aanwezig. Hoewel de Trekvluit (De Delftsche Vliet) als een waterloop van cultuurhistorische waarde wordt beschouwd, maakt het plangebied geen deel uit van te beschermen cultureel erfgoed in de vorm van de ongebouwde omgeving. Een nadere bescherming en/of beschrijving van cultuurhistorische waarden wordt derhalve niet nodig geacht.

5.2. Conclusie en verzoek

Gelet op de locatie, de kenmerken van het project en de effecten kan geconcludeerd worden dat het bouwproject niet leidt tot milieueffecten van dusdanige omvang dat sprake kan zijn belangrijke nadelige milieugevolgen. Er is daarom geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.beoordelingprocedure of m.e.r.procedure. In de aanvraag wordt aangegeven dat het bouwplan toelaatbaar is als een bouwkundige scheiding wordt gerealiseerd. Middels deze aanvraag wordt het bevoegd gezag verzocht het besluit te nemen dat er geen m.e.r.-beoordeling nodig is.



aan
Portefeuillehouder

van
Durk Jellema

ter kennisname aan
Opgave Parkeren

datum
6-7-2020

telefoonnummer
06-435.77.434

bijlage(n)

betreft

Afwijken van Nota Parkeernormen bij opstellen parkeerbalans Geestbrugkade 38

Inleiding

De initiatiefnemer van het project Geestbrugkade 38 is voornemens om op deze locatie 13 appartementen en 24 parkeerplaatsen te bouwen. Bij het opstellen van de parkeerbalans voor dit project is afgeweken van de parkeernormen die onderdeel zijn van de vigerende Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk. Voor dit project wordt een anterieure overeenkomst en een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. De anterieure overeenkomst wordt voor het zomerreces ter besluitvorming aangeboden aan B&W.

Programma Geestbrugkade 38

Het bouwprogramma bestaat uit: 13 koopappartementen, waarvan:

- 2 koopappartementen à 143 m²
- 10 koopappartementen à 98 m²
- 1 koopappartement à 70 m²

Bij dit project zullen 24 parkeerplaatsen aangelegd worden in een ondergrondse parkeergarage

Parkeereis - uitgangspunten

Uitgangspunt voor de parkeernormering vormt de Nota Parkeernormen van de gemeente Rijswijk uit 2011. Daarin zijn de volgende eisen opgenomen:

Woningtype	P-norm voor 'Bestaand Stedelijk Gebied'
Koopwoning – duur – bewonersdeel	1,5
Koopwoning – middelduur – bewonersdeel	1,4
Koopwoning – goedkoop – bewonersdeel	1,2
Bezoekersdeel	0,3

Afwijken van de Nota Parkeernormen

In 2019 heeft de gemeente het gemiddelde autobezit per huishouden geanalyseerd voor zowel grondgebonden woningen als appartementen met verschillende oppervlaktematen, in verschillende delen van de gemeente. Op grond van deze analyse is geconcludeerd dat het huidige autobezit significant afwijkt van de parkeernormen zoals opgenomen in de bijlagen van de Nota Parkeernormen. Op grond hiervan wordt voorgesteld om bij de bepaling van de parkeereis van dit project niet uit te gaan van de parkeernormen zoals opgenomen in de bijlagen van de Nota Parkeernormen, maar van de zogenaamde maatwerknormen die zijn gebaseerd op het actuele autobezit onder Rijswijkse huishoudens. Dit resulteert in de volgende parkeernormen voor dit project:

Woningtype	Oppervlaktemaat (GBO)	P-norm voor 'Bestaand Stedelijk Gebied' (Nota parkeernormen)	Maatwerknorm voor 'rest bebouwde kom' (data analyse 2019)
Appartement koop – duur – bewonersdeel	>120 m ²	1,5	1,3
Appartement koop – middelduur – bewonersdeel	80 - 120 m ²	1,4	1,1
Appartement koop – goedkoop – bewonersdeel	50 – 80 m ²	1,2	1,0
Bezoekersdeel		0,3	0,3



Berekening normatieve parkeereis

De 'normatieve parkeereis' betreft het minimale aantal benodigde parkeerplaatsen waarbij wordt verondersteld dat dubbelgebruik van parkeerplaatsen niet mogelijk is.

Parkeerplaatsen exclusief dubbelgebruik

Functie / woningtype	Aantal woningen	Parkeernorm per woning	Aantal Parkeerplaatsen
Appartement koop – duur – bewonersdeel	2	1,3	2,6
Appartement koop – middelduur – bewonersdeel	10	1,1	11,0
Appartement koop – goedkoop - bewonersdeel	1	1,0	1,0
➤ Subtotaal bewonersdeel			14,6 > 15 pp
➤ Bezoekersdeel	13	0,3	3,9 > 4 pp
Totaal exclusief dubbelgebruik			19 pp
Gemiddelde parkeereis per appartement			1,46 pp

Conclusie

De normatieve parkeereis is 15 parkeerplaatsen voor bewoners en 4 parkeerplaatsen voor bezoekers. Opgeteld is dit 19 parkeerplaatsen. De gemiddelde parkeereis is 19 parkeerplaatsen / 13 appartementen = 1,46 parkeerplaats per appartement.

Berekening definitieve parkeereis

De definitieve parkeereis betreft het minimale aantal benodigde parkeerplaatsen waarbij wordt verondersteld dat dubbelgebruik van parkeerplaatsen wel mogelijk is. Dit aantal is vaak lager dan de normatieve parkeereis: als een parkeerplaats flexibel gebruikt kan worden, kan het benodigde aantal parkeerplaatsen worden teruggebracht.

Initiatiefnemer heeft vooralsnog aangegeven zoveel mogelijk parkeerplaatsen uit te willen geven aan nieuwe bewoners. Daarmee is dubbelgebruik van parkeerplaatsen geen mogelijkheid. Om deze reden is een berekening van het aantal benodigde parkeerplaatsen op basis van dubbelgebruik niet nodig.

Conclusie

De definitieve parkeereis is gelijk aan de normatieve parkeereis.

Geen exacte parkeereis, maar een minimale parkeereis

In de Nota parkeernormen wordt gesteld dat zeker niet minder, maar ook niet meer parkeerplaatsen aangelegd mogen worden dan de gestelde parkeereis. Het is echter niet realistisch om op te leggen dat niet meer parkeerplaatsen aangelegd mogen worden dan de parkeereis. Gedurende het ontwerpproces van bouwprojecten worden soms veranderingen doorgevoerd in het bouwprogramma waardoor het aantal benodigde parkeerplaatsen bij voortduring wisselt. Dit speelt overigens vooral bij projecten met niet-wonen functies en bij grotere woningbouwprojecten. Bovendien worden alleen meer parkeerplaatsen aangelegd als de initiatiefnemer verwacht deze parkeerplaatsen daadwerkelijk nodig te hebben. Vanuit een goede ruimtelijke ordening en leefomgeving is het dan verstandig daarin te voorzien.

Conclusie

Voorgesteld wordt om de definitieve parkeereis niet te interpreteren als een exacte parkeereis, maar als een *minimale* parkeereis.

Confrontatie van de minimale parkeereis met het parkeeraanbod: positief

In het plan Geestbrugkade 38 is de minimale parkeereis 19 parkeerplaatsen. De initiatiefnemer geeft aan 24 parkeerplaatsen te zullen realiseren.

Conclusie

Het plan voldoet aan de minimale parkeereis.

**Vormgeving van de aan te leggen parkeerplaatsen: geen parkeerplaatsen in de OR**

Initiatiefnemer heeft de gemeente in een eerder stadium verzocht om het bezoekersdeel van de parkeereis niet te hoeven realiseren in de interne parkeergarage, maar daarbuiten: in de voortuin van het perceel, op langsparkeerplaatsen langs de openbare weg of elders in de wijk. De parkeerplaatsen in de parkeergarage die dan niet gebruikt worden door bezoekers, zouden door de initiatiefnemer in de markt gezet kunnen worden. De gemeente is hiermee niet akkoord gegaan. In de interne parkeergarage zijn voldoende parkeerplaatsen beschikbaar voor zowel bewoners als bezoekers aan bewoners. Er is geen reden om het bezoekersdeel buiten de garage te faciliteren. Ook het aanleggen van parkeerplaatsen in de voortuin volstaat niet, ook al bevinden deze parkeerplaatsen zich op eigen terrein. Reden is dat de aanleg van parkeerplaatsen in de voortuin ten koste gaat van parkeerplaatsen langs de openbare weg, doordat de inritten van deze voortuinparkeerplaatsen niet gecombineerd kunnen worden met de inrit naar de ondergrondse parkeergarage.

Daarnaast zijn er argumenten die betrekking hebben op verkeersveiligheid en stedenbouwkundige principes, op grond waarvan de gemeente parkeren in de voortuin afwijst.

Conclusie

Bezoekers dienen te parkeren in de interne parkeergarage. Initiatiefnemer dient daartoe een intercominstallatie, kentekenherkenningssysteem of vergelijkbaar te installeren om te garanderen dat bezoekers aan bewoners toegang kunnen verkrijgen tot de ondergrondse parkeergarage.

Flankerende maatregelen: geen parkeervergunning voor toekomstige bewoners

Initiatiefnemer zal de parkeerplaatsen naar alle gedachten niet gekoppeld verkopen met de appartementen, maar separaat. Deze constructie herbergt het risico in zich dat toekomstige bewoners ervoor kiezen om geen parkeerplaats af te nemen, maar in plaats daarvan een (goedkopere) parkeervergunning aanvragen bij de gemeente om hun auto op straat te parkeren. Dit is onwenselijk.

Conclusie

Toekomstige bewoners uitgesloten te worden van zowel een bewonersvergunning om op straat te parkeren als van de kortingsregeling waarmee bezoekers aan bewoners tegen een aantrekkelijk tarief op straat kunnen parkeren. De initiatiefnemer dient dit actief te communiceren naar toekomstige bewoners. Bovendien dient initiatiefnemer dit op te nemen in de koopcontracten (kettingbeding). De gemeente zal deze voorwaarde opnemen in de parkeerparagraaf van de omgevingsvergunning.

Gevraagde besluiten ten aanzien van de parkeeroplossing Geestbrugkade 38

Portefeuillehouder wordt gevraagd akkoord te gaan met:

1. Het voorstel om bij de bepaling van de parkeereis van dit project niet uit te gaan van de parkeernormen zoals opgenomen in de bijlagen van de Nota Parkeernormen, maar van de zogenaamde maatwerknormen die zijn gebaseerd op het actuele autobezit onder Rijswijkse huishoudens.
2. Het voorstel om bij dit project een gemiddelde parkeereis van 1,46 parkeerplaats per appartement toe te passen.
3. Het voorstel om de definitieve parkeereis niet te interpreteren als een exacte parkeereis, maar als een *minimale* parkeereis.
4. Het voorstel om onverkort vast te houden aan het uitgangspunt om bezoekers niet te laten parkeren in de OR, maar in de parkeergarage op eigen terrein.
5. Het voorstel om toekomstige bewoners uit te sluiten van zowel een parkeervergunning voor bewoners als een gemeentelijke parkeerregeling voor bezoekers.



Gemeente Rijswijk
T.a.v. de heer E. Prins
Postbus 5305
2280 HH RIJSWIJK

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum 4 mei 2020	Uw Brief -	Ons Kenmerk ODH-2020-00058378	Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu	Contactpersoon W. Mennes
Bijlage(n) -	Uw Kenmerk 4761969	Zaaknummer 00576272	Team T&V Groen	Telefoonnummer
Betreft Advies Wnb, onbebouwd kavel aan de Geestbrugcade 38 te Rijswijk				E-mail Walter.Mennes@odh.nl

Geachte heer Prins en mevrouw Mol,

Op 11 maart 2020 hebben wij uw verzoek om advies ontvangen inzake de Wet natuurbescherming (Wnb) voor de beoordeling van het stikstofdepositie-onderzoek "Vormvrije Aanmeldnotitie m.e.r. Geestbrugcade 38 Rijswijk". Dit betreft een nieuwe adviesvraag, voor deze locatie is reeds eerder een advies afgegeven (ODH-2020-00029879) onder zaaknummer 00569260, bij deze nieuwe adviesvraag is geen nieuw rapport ingediend. Wel zijn nieuwe AERIUS-berekeningen ingediend.

Beoogde activiteit

Initiatiefnemer is voornemens een nieuw appartementengebouw en bijbehorende voorzieningen te realiseren. De werkzaamheden zijn gepland aan de Geestbrugcade 38 te Rijswijk.

Gelet op de aarde van de gevraagde activiteit kunnen er mogelijk effecten vanwege stikstofdepositie optreden op Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn op een afstand van circa 5,5 kilometer afstand van de beoogde activiteit gelegen. In de rapportage "Vormvrije Aanmeldnotitie m.e.r. Geestbrugcade 38 Rijswijk" en de nieuwe AERIUS-berekeningen (kenmerk: RakRVhHb9MXc, RVD2UwtGb8jF, RsUpMuD3JFqj) zijn de effecten van stikstofdepositie in kaart gebracht.

Beoordeling

Het stikstofdepositie-onderzoek is onvolledig of onduidelijk op de volgende punten:

- Er is geen nieuw rapport aangeleverd waarin de invoergegevens voor de AERIUS-berekeningen worden onderbouwd.
- Voor de realisatiefase is alleen een AERIUS-berekening voor de verkeersbewegingen toegevoegd, in het rapport "Ruimtelijke onderbouwing Geestbrugcade 38" van Waterpas van oktober 2019 is een afbeelding van mobiele werktuigen maar geen berekening toegevoegd. Voor de realisatiefase moet het gebruik van mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen ten behoeve van de aanleg in dezelfde berekening worden uitgevoerd. Deze zijn nu separaat uitgevoerd.
 - Bij de aanlegfase is voor de verkeersbewegingen geen weg gemodelleerd naar de bouwlocatie en wijken de verkeersbewegingen af van het rapport. Het gehanteerde aantal verkeersbewegingen is ons inziens aan de lage kant voor het beoogde project, daarnaast dienen deze onderbouwd te worden.



- De inzet en het gebruik van de mobiele werktuigen is niet onderbouwd, er is alleen een totale emissie ingevoerd.
 - Uit het rapport van oktober 2019 wordt aangegeven dat het gebruik van de mobiele werktuigen een emissie kent van 223,5 kg NO_x per jaar. Uit een testberekening blijkt dat bij circa 250 kg NO_x per jaar er een depositie optreedt op Natura 2000-gebieden. Derhalve is een onderbouwing van de gehanteerde mobiele werktuigen benodigd.
- Voor de depositie wordt een periode van één jaar beschouwd. Indien de bouw van het gebouw minder dan één jaar duurt en de woningen direct in gebruik genomen worden dient de berekening voor de resterende tijd van het jaar te worden aangevuld met de gebruiksfase.
- In de gebruiksfase is voor de woningen een emissie van 14 kg NO_x per jaar aangehouden, hiervoor is geen onderbouwing gegeven. Het betreft gasloze appartementen, deze kennen in principe geen NO_x emissie. In de gebruiksfase is geen rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking.
 - Voor de parkeergarage wordt een turnover van 1 gehanteerd, elke parkeerplaats wordt dus elke dag één keer gebruikt. Deze turnover dient te worden onderbouwd.
 - Alle verkeersbewegingen dienen in één berekening inzichtelijk gemaakt worden. Dit betreft de bewegingen ten gevolge van de parkeerplaatsen en van de appartementen.

Conclusie

Gebaseerd op het aangeleverde rapport en de bijgevoegde AERIUS-berekening kunnen wij niet bepalen of de bouw van een appartementencomplex en de daarbij behorende voorzieningen tot een bijdrage aan stikstofdepositie nabijgelegen Natura 2000-gebieden zal leiden.

Samenhangende besluiten

Bij deze beoordeling is uitsluitend gekeken naar de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Er kunnen nog andere bepalingen van kracht zijn, op grond waarvan vergunningen, toestemmingen, ontheffingen of meldingen benodigd zijn om de gevraagde activiteit te kunnen uitvoeren. Die mogelijkheid geldt voor soortenbescherming en houtopstanden voor wat betreft Wet natuurbescherming. Een ieder is verplicht tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht ter bescherming van de natuur.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Type : Toetsingsrapport
Zaaknummer : 00575592
Ons Kenmerk : ODH-2020-00040411
Datum : 31 maart 2020

Beoordeling Verkennend Bodemonderzoek

Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres of locatienaam	Geestbrugkade 38 te Rijswijk
Locatienummer	AA060309099

Te toetsen documenten

Opdrachtgever	Whitewood Property Management
Opsteller	Hofstede c.s. Milieuadviseurs
Kenmerk rapport	wwd.rwk.19291.r01
Datum rapport	25 oktober 2019
Aanleiding	Locatieontwikkeling

Beoordeling bodemonderzoek

Aanleiding NEN 5725	A - Bodemonderzoek	
Vooronderzoek	Niet conform NEN 5725	Wel voldoende
Tank(s)	Onbekend	
Strategie NEN 5740	Onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)	
Bodemonderzoek	Niet conform NEN 5740	Wel voldoende
Beschrijving resultaten	Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt circa 1.071 m ² . - Verontreinigingssituatie grond: PAK (licht; omvang onbekend). - Verontreinigingssituatie grondwater: Barium (licht; omvang onbekend).	

Conclusie

Conclusie toetsing	De locatie is voldoende onderzocht. Er zijn op de locatie delen van twee reeds beschikte gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig.
--------------------	---



Opmerkingen	In het vooronderzoek is onvoldoende aandacht besteed aan: – Terreinverkenning. – Antropogene lagen: ophogingen, dempingen, etc. – Regionale stroming grondwater tot 10 m-maaiveld. – Drainage, onttrekkingen. – Het actualisatie onderzoek van Sweco van januari 2019. – Asbest. Bodemonderzoek: – Er zijn geen steekbussen van de grond voor analyse van VOCI genomen. Gezien de huidige en voorgaande resultaten wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht. – De troebelheid in het grondwater is niet gemeten.
-------------	---

Burgemeester en wethouders van Rijswijk,
namens dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage 10

Vragen met betrekking tot bouwplan Geestbrugkade 38

Geachte heer,

Naar aanleiding van uw mail van 13 juli jl., met vragen over het bouwplan Geestbrugkade 38, treft u hieronder de antwoorden.

1. Wat is het oorspronkelijke bestemmingsplan voor dit terrein?

Het geldende bestemmingsplan voor deze locatie is "Leeuwendaal, eerste herziening". Daarnaast geldt de "Parapluherziening parkeernormering Rijswijk".

2. Welke reden heeft de aanvrager van de vergunning aangegeven om ervan af te wijken?

In het geldende bestemmingsplan valt de locatie binnen de bestemming "Woongebied", er is echter sprake van strijdigheid omdat het aantal woningen aanwezig ten tijde van het ter visie leggen van het plan niet mag worden vergroot. Tijdens de tervisielegging waren er geen woningen op deze locatie aanwezig. Om die reden wordt nu afgeweken van het geldende bestemmingsplan.

Het appartementencomplex lijkt met 5 verdiepingen behoorlijk hoger te worden dan de omgevende gebouwen, met een nieuwe gevelwand van tenminste 2,5 verdiepingen hoog.

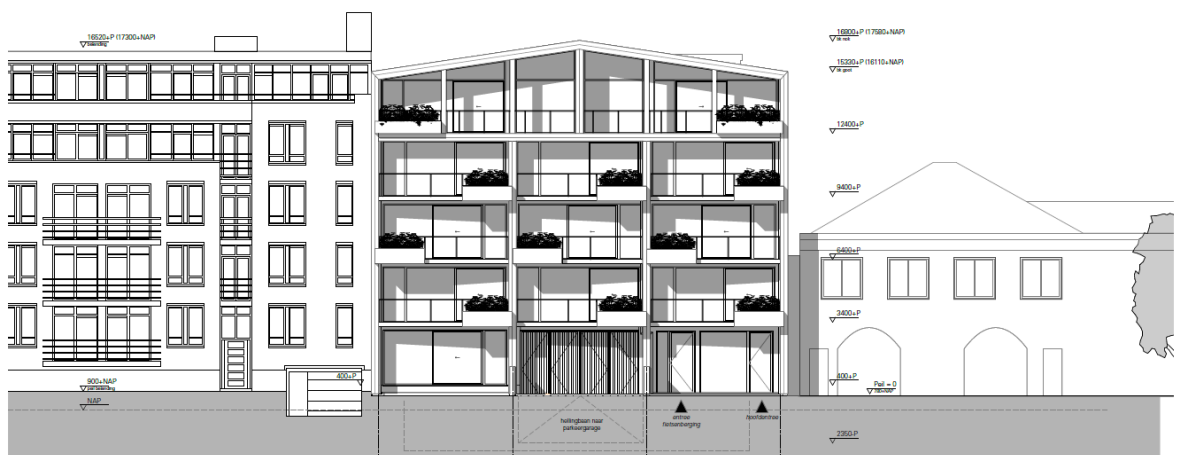
Het dak van het appartementencomplex loopt van 15,33 tot 16,80m (punt). Het naastgelegen appartementencomplex; Nassau Résidence heeft over de totale breedte een hoogte van 16,52m. Dit appartementen complex is in de Massastudie, uitgevoerd door Kuiper Compagnons in 2014, benoemt als stedenbouwkundig accent. Doordat het dak van het nieuwe appartementencomplex grenzend aan de Nassau Résidence lager is, oogt het totale gebouw lager of gelijk aan het stedenbouwkundig accent. Hierdoor voegt het nieuwe appartementen complex zich goed in het totale straatbeeld.

3. Hoe hoog (in meters) zal het complex daadwerkelijk worden?

Het dak van het appartementencomplex loopt van 15,33 tot 16,80m (punt).

4. Hoe groot zijn de hoogteverschillen met de gebouwen naast het complex in meters?

Het naastgelegen appartementencomplex Nassau Résidence is nagenoeg even hoog met zijn 16,52m. Het complex aan de andere zijde heeft een hoogte van ca. 10,7m.



5. Hoezo denkt u dat het complex dan nog qua schaal en vormgeving in de straatwand past?

Doordat het dak van het nieuwe appartementencomplex grenzend aan de Nassau Résidence lager is, oogt het totale gebouw lager of gelijk aan het stedenbouwkundig accent. Aan de andere zijde ligt een complex dat zijn goothoogte ongeveer op de helft van de hoogte van het nieuwe appartementencomplex heeft en de nok op bijna $\frac{3}{4}$. Hierdoor voegt het nieuwe appartementencomplex zich goed in het totale straatbeeld.

Op de tekening lijkt de voorkant van het complex helemaal uit glas te bestaan, met een aantal betonnen balkons, en de vorm is gewoon rechthoekig en lijkt alleen op een modern appartementencomplex.

6. Waar ziet u de referentiepunten na de historie van dit plek, of na de oude stijl van gebouwen in het Leeuwendal?

Het nieuwe appartementencomplex ligt aan de rand van het Leeuwendal, naast complexen die ook in een later stadium met hun eigen tijdgeest (architectuur) neergezet zijn. Historiserend bouwen is hier nooit een vraag geweest en dus ook nooit aan de orde geweest. Het nieuwe pand mag zijn eigen tijdgeest met zich meebrengen. Wel moet hij zich qua massa verhouden tot de naastgelegen panden.



7. Precies welke onderdelen van het gebouw lijken op een pakhuis?

De typologie pakhuis is genoemd in de massastudie van Kuiper Compagnons in 2014. Hier wordt de typologie pakhuis genoemd op basis van massa; clusters met duidelijke verticale geleiding. Het nieuwe appartementencomplex is een cluster met duidelijke verticale geleiding.

Op de tekening is geen integrale beplanting aan de voorkant te zien, alleen een klein aantal plantenbakken op de balkons. Deze plantenbakken op de balkons zijn circa 2 tot 3 meter breed en 1 meter diep. Dat zijn forse bakken waar groen goed in kan overleven en groeien. Daarnaast wordt voor het gebouw groen toegevoegd, als waren het voortuinen van het gebouw.

8. Zijn alleen deze (privé) plantenbakken de genoemde "integrale beplanting" en worden dus als "integraal onderdeel" van het gebouw gezien? Wie is voor de beplanting verantwoordelijk?

Aan de achterzijde zal de liftschacht worden voorzien van beplanting. Deze zal in de loop van de tijd, de gevel rond de liftschacht bekleden. De beplanting op de balkons behoort niet tot de aankleding van beplanting die tot de verantwoording van de ontwikkelaar behoort. De inrichting van de voortuinen en de beplanting bij de liftschacht daarentegen wel.

Er is ook een ondergrondse parkeergarage gepland.

9. Met hoeveel parkeerplaatsen?

De parkeerkelder wordt voorzien van 24 parkeerplaatsen

10. Is er een parkeerplaats voor elk appartement?

De parkeereis die door de gemeente aan de ontwikkelaar is meegegeven betreft een minimale parkeereis van 15 parkeerplaatsen voor de bewoners van de appartementen en 4 bezoekersparkeerplaatsen. Deze moeten allemaal in de parkeerkelder worden gerealiseerd. De parkeerkelder voorziet hier ruim voldoende in.

Wellicht ten overvloede, de bewoners en bezoekers kunnen geen beroep doen op parkeervergunning in de openbare ruimte of een parkeerregeling voor bezoekers.

11. Waar is de ingang van de parkeergarage gepland?

Hier een afbeelding toevoegen! @Michiel kun jij dat doen

12. Hoeveel bestaande openbare parkeerplaatsen gaan verdwijnen door het gebouw en de ingang voor de parkeergarage?

Op dit moment is aan de voorzijde van het perceel parkeerruimte voor drie auto's, langs de rijweg. Vanwege de inrit naar de ondergrondse parkeergarage kunnen twee van de drie parkeerplaatsen niet meer gebruikt worden, deze worden onttrokken aan het areaal. Door het weghalen van de bovengrondse afvalcontainer (deze worden aan de overzijde herplaatst) wordt een extra parkeerplaats gecreëerd. Per saldo komt er één parkeerplaats te vervallen. Het intrekken van deze parkeerplaats is betrokken bij het besluit om een inritvergunning af te geven door de gemeente Den Haag

13. Is er onderzoek na de extra parkeeroverlast in de wijk door de bewoners van de nieuwe 13 appartementen en extra voertuigen van bezoekers gedaan? Zo ja, wat is de uitkomst ervan? Zo niet, hoezo niet? Is dit nog gepland?

Bewoners en bezoekers parkeren in de ondergrondse parkeergarage op eigen terrein. Dit is gewaarborgd doordat de ondergrondse parkeergarage groter wordt dan de parkeereis stelt, en nieuwe bewoners worden uitgesloten van een bewonersvergunning om op straat te parkeren. Bezoekers maken ook gebruik van de parkeergarage en kunnen niet met een bezoekersregeling parkeren op straat. Hierdoor is de verwachting dat de parkeerhinder in de buurt nihil zal zijn. Onderzoek naar extra parkeerhinder in de buurt is daarom niet nodig.

De gemeente heeft net nog een aantal parkeerplaatsen in de omgeving (bijv. Geestbrugweg) weggehaald.

14. Is de gemeente van plan, aangezien door het complex weer een groter aantal nieuwe voertuigen in de wijk te verwachten is, nieuwe openbare parkeerplaatsen toe te voegen? Zo ja, waar? Zo niet, is er een nieuw onderzoek na de al slechte parkeersituatie in de wijk gepland?

Zoals aangegeven bij vraag 13 is de verwachting dat bewoners en bezoekers parkeren in de ondergrondse parkeergarage op eigen terrein en niet in omliggende straten. Vanwege deze is het derhalve niet noodzakelijk om in de omgeving extra parkeerplaatsen aan te leggen.

De Nassaukade en de Geestbrugkade werden net nog grondig en langdurig gerenoveert. De constructie van het complex zal voor langere tijd een groter aantal vrachtwagens en zware voertuigen over deze kwetsbare wegen noodzakelijk maken.

15. Heeft de gemeente rekening met schade aan de Geestbrugkade / Nassaukade en de vlietbevestiging gehouden?

Als blijkt dat ten gevolge van werkzaamheden er schade beelden zijn ontstaan in de Geestbrugkade / Nassaukade, dan worden deze verhaald op de veroorzaker. Als u bedoelt met de Vlietbevestiging, de oeverbescherming met de damwand constructie, dan is deze niet van de gemeente Rijswijk.

Dit suggereert dat als er schade aan de damwand ontstaat, hier niets aan wordt gedaan. Kunnen we het niet algemener stellend dat als blijkt dat ten gevolge van werkzaamheden er schade beelden zijn ontstaan dan worden deze verhaald op de veroorzaker.

De Geestbrugkade / Nassaukade zijn alle twee qua oppervlakte erg gevoelig voor zware voertuigen. Werd dit bij de aanvraag van de vergunning overwogen?

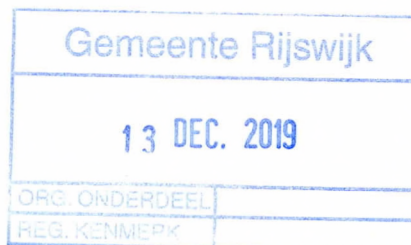
Als blijkt dat ten gevolge van werkzaamheden er schade beelden zijn ontstaan in de Geestbrugkade / Nassaukade, dan worden deze verhaald op de veroorzaker.

16. Is de gemeente van plan, de toestand van deze wegen en de vlietbevestiging regelmatig tijdens de bouw te controleren?

Voor aanvang en na oplevering van de bouwwerkzaamheden zal er een schouw plaatsvinden van de openbare weg. Schades die tijdens de bouwperiode ontstaan zullen i.o.m. de gemeente worden aangepakt. De oeverbescherming ("vlietbevestiging") is niet van de gemeente Rijswijk en zal dan ook niet door de gemeente worden gecontroleerd, maar door het hoogheemraadschap.

17. Wie zal verantwoordelijk zijn voor schade en reparatie aan de bovengenoemde wegen?

Mocht er schade worden geconstateerd dan komt dit voor rekening van de ontwikkelaar/aannemer.



Hoogheemraadschap van
Delfland

UW BRIEF
21 november 2019
ONS KENMERK
1431712
DELFT
12 december 2019

Aan burgemeester en wethouders van Rijswijk
t.a.v. de heer E. Groen in 't Woud
Postbus 5305
2280 HH RIJSWIJK

ONDERWERP

Watertoets voorontwerp omgevingsvergunning Geestbrugkade 38

Geacht college,

In het kader van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening juncto artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht heeft u het Hoogheemraadschap van Delfland het voorontwerp van de omgevingsvergunning Geestbrugkade 38 in Rijswijk toegezonden. U verzoekt Delfland een reactie kenbaar te maken op het voorontwerp van de omgevingsvergunning.

Waterbelang onvoldoende geborgd

U verwijst in de waterparagraaf naar beleid van het Hoogheemraadschap van Delfland uit 1998. Zoals wij in de brief van 29 oktober 2013 naar aanleiding van de eerdere plannen op deze locatie ook hebben aangegeven, is dit beleid inmiddels verouderd. Wij verzoeken u dan ook de beschrijving van het beleid van Delfland te actualiseren conform de Handreiking watertoets voor gemeenten. De meest actuele versie van deze handreiking is te vinden op onze website www.hhdelfland.nl/overheid/ruimtelijke-plannen.

Een belangrijk uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen is het standstill-beginsel. U geeft aan, dat in het plan het plangebied vrijwel volledig wordt verhard. Om de waterbergingsopgave te berekenen die nodig is om deze verharding te compenseren, kunt u gebruik maken van onze rekentool, de watersleutel, welke eveneens te vinden is op bovenstaande webpagina.

In de waterparagraaf wordt beschreven, dat graven van open water in het plangebied niet mogelijk is. U geeft aan te willen compenseren door middel van infiltratie. Vanwege het belang voor de waterhuishouding hanteert Delfland richtlijnen bij de beoordeling van vasthoudmaatregelen ter compensatie van verharding. Deze zijn te vinden op www.hhdelfland.nl/richtlijn-vasthoudmaatregelen.

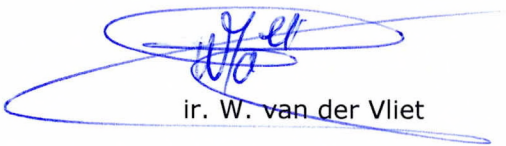
Wij verzoeken u in de waterparagraaf nader uit te werken, op welke manier de wateropgave wordt ingevuld en aan te tonen, dat aan de richtlijn voor vasthoudmaatregelen wordt voldaan. Daarbij is het belangrijk, dat de gekozen

maatregel goed functioneert, past binnen het gebied en ook op de lange termijn betrouwbaar is. De eigenaar van het perceel is immers zelf volledig verantwoordelijk voor de aanleg, het functioneren en het in stand houden van de voorziening.

Naast advisering in het kader van de watertoets over deze omgevingsvergunning kan het zo zijn, dat een watervergunning of melding nodig is. Voor meer informatie over deze watervergunning of melding verwijzen wij u naar www.hhdelfland.nl/watervergunning-aanvragen.

Voor meer informatie of vragen kunt u zich wenden tot de contactpersoon, vermeld onderaan het voorblad van deze brief.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
namens deze,
de Teamleider Ruimtelijke planvorming a.i.,



ir. W. van der Vliet

Geluidsbelasting aanwezige bedrijven op het bouwplan Geestbrugkade 38 te Rijswijk

Onderzoek naar de akoestische inpasbaarheid



ADROMI GROEP



ADROMI GROEP

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

K.v.K. 230.825.46 te Rotterdam
BTW: 8050.63.286.B.01
IBAN: NL75RABO0385477481

Geluidsbelasting aanwezige bedrijven op het bouwplan Geestbrugkade 38 te Rijswijk Onderzoek naar de akoestische inpasbaarheid

Projectnummer: S202007
Versie: 00
Status:
Datum: 11-8-2020
Auteur: F. Erdem
Geaccordeerd: E. de Bruijn

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskaders algemeen	5
2.1.	VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'	5
2.1.1.	Gebiedstypering.....	5
2.1.2.	Richtafstand	5
2.1.3.	Geluidrichtlijn.....	6
2.2.	Activiteitenbesluit milieubeheer	7
2.3.	Toetsingskaders voor planlocatie	8
2.3.1.	Toetsing ruimtelijk spoor	8
2.3.2.	Toetsing milieuspoor	8
3.	Uitgangspunten te onderzoeken locatie.....	9
3.1.	Ruimtelijk plan	9
4.	Geluidsemissie omliggende bedrijven	10
4.1.	Maximale planologische mogelijkheden.....	10
4.2.	Rekenmethode industrielawaai	11
4.3.	Uitgangspunten invoergegevens	11
4.3.1.	Geestbrugkade 37.....	11
4.3.2.	Geestbrugkade 37b.....	12
4.4.	Bepaling van de maximale geluidsemissie	14
4.4.1.	Toegestane emissie op grond van de VNG-handreiking	14
4.4.2.	Toegestane emissie op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer	14
5.	Geluidsbelastingen ter plaatse van het bouwplan	16
5.1.	Geluidsbelastingen vanwege maximaal mogelijke geluidsemissies	16
5.2.	Toetsing geluidsbelastingen in het ruimtelijke spoor	16
5.3.	Toetsing geluidsbelastingen in het milieuspoor.....	17
6.	Maatregelen	18
6.1.	Bron- en overdrachtsmaatregelen.....	18
6.2.	Ontvanger maatregelen.....	18
7.	Conclusie en advies.....	22
7.1.	Algemeen.....	22
7.2.	Compenserende maatregelen industrielawaai (ontvanger maatregelen)	22

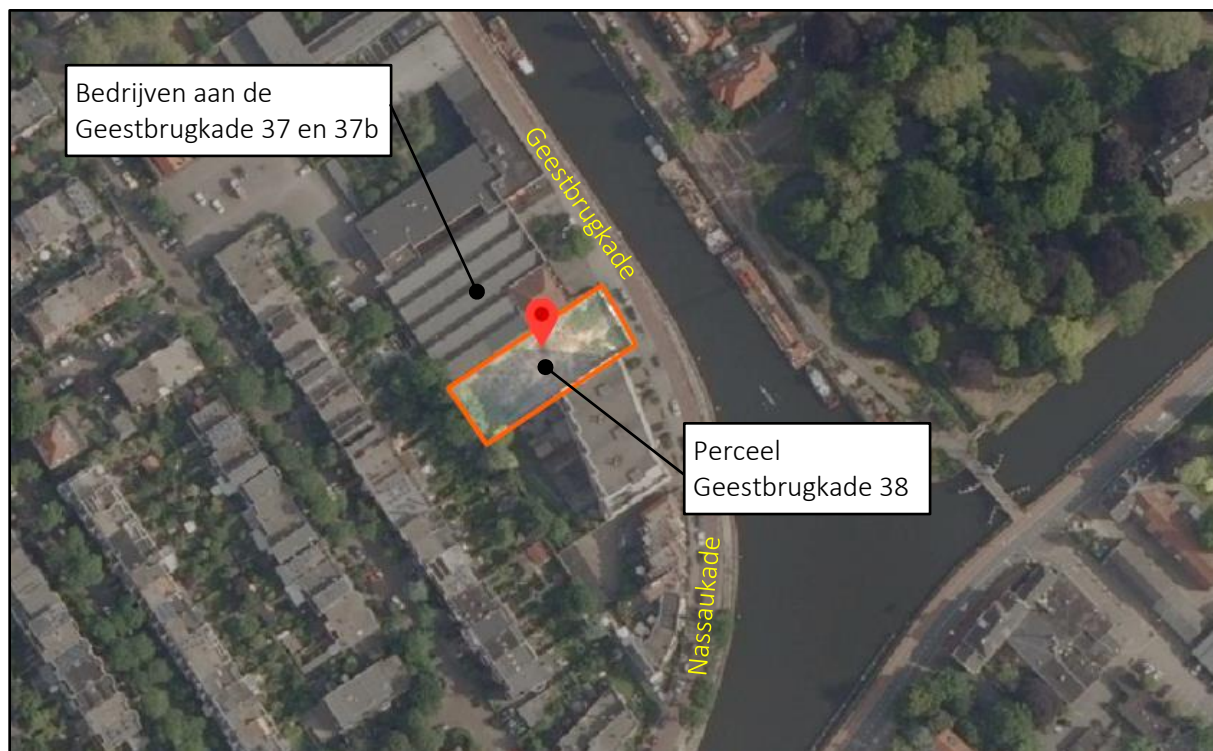
Bijlagen

1. Informatie bouwplan
2. Invoergegevens industrielawaai
3. Berekende geluidbronvermogens
4. Overzicht immissiepunten
5. Berekeningsresultaten industrielawaai ter plaatse van de bestaande woningen
6. Berekeningsresultaten industrielawaai ter plaatse van het geprojecteerde bouwplan
7. Berekeningsresultaten industrielawaai ter plaatse van het geprojecteerde bouwplan incl. maatregelen

1. Inleiding

Initiatiefnemer wenst op het braakliggende perceel aan de Geestbrugkade 38 te Rijswijk een appartementencomplex te realiseren. Om de bouw van het appartementencomplex op deze locatie mogelijk te maken is een verandering van het bestemmingsplan noodzakelijk. Adromi B.V. is gevraagd om het aspect geluid inzichtelijk te maken vanwege de in de omgeving aanwezige milieurelevante bedrijven.

In figuur 1 wordt het perceel Geestbrugkade 38 weergegeven.



Figuur 1: Ligging perceel Geestbrugkade 38 te Rijswijk (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Het bouwplan is gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van verkeerswegen Geestbrugkade/ Nassaukade alsmede binnen akoestische invloedssfeer van de gevestigde bedrijven aan de Geestbrugkade 37 en 37b. Voor het onderdeel wegverkeerslawai is door Alcedo reeds een geluids-onderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 20197072.R01.V01, datum 5 juni 2019). In onderhavig rapportage is het onderdeel industrielawaai behandeld.

Dit onderzoek moet aantonen of door de komst van het appartementengebouw op deze locatie de uitoefening van de aanwezige bedrijvigheid niet zal worden beperkt alsmede dat ter plaatse van het appartementengebouw, vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening, een goed woon- en leefklimaat aan de orde zal zijn.

2. Toetsingskaders algemeen

2.1. VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'

Bij wijziging van een bestemmingsplan moet aangetoond worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voor het aspect geluid zijn in de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' richtafstanden opgenomen voor bedrijvigheid ten opzichte van geluidgevoelige bestemmingen. De richtafstanden zijn afhankelijk van de milieucategorie van de bedrijven en de gebiedstypering. Als de richtafstanden worden gerespecteerd is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Het is mogelijk om een ontwikkeling *binnen* de richtafstanden planologisch mogelijk te maken, mits aangetoond wordt dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Vanuit akoestisch oogpunt wordt er van uitgegaan dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als aan bepaalde geluidrichtlijnen wordt voldaan.

2.1.1. Gebiedstypering

De VNG-handreiking onderscheidt twee gebiedstyperingen:

- Rustige woonwijk en rustig buitengebied
- Gemengd gebied

Een '*rustige woonwijk en rustig buitengebied*' is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van enkele wijkgebonden voorzieningen zijn er vrijwel geen andere functies en is er weinig storend verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype is een rustig buitengebied (inclusief eventueel verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een '*gemengd gebied*' is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen kunnen winkels, horeca of kleine bedrijven voorkomen. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere activiteiten kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het gemengd gebied.

Het perceel Geestbrugkade 38 is gelegen in stedelijk gebied waar sprake is van een matige tot sterke functiemenging. Zo grenst het perceel direct ten noorden aan een perceel bestemd voor kantoren en bedrijfsdoeleinden en zijn aan de Geestbrugkade meerdere bedrijven gevestigd.

Gelet op deze omgevingsgebonden kenmerken is, er ter plaatse van het perceel Geestbrugkade 38, sprake van het omgevingstype '*gemengd gebied*'.

2.1.2. Richtafstand

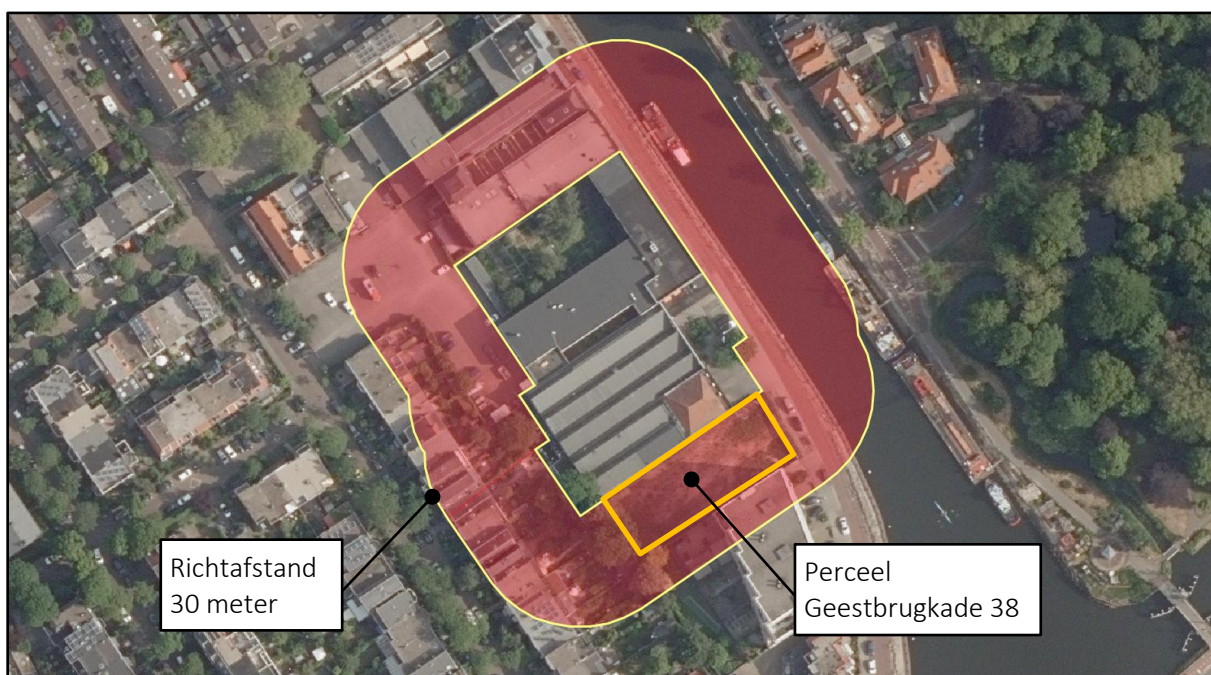
Het perceel ten noorden van het bouwplan is in de geldende beheersverordening 'Leeuwendaal, 1^e herziening' bestemd voor 'kantoren en bedrijfsdoeleinden'. Binnen deze bestemming wordt bedrijvigheid toegestaan van milieucategorieën 1, 2 en 3 (met grootste afstand 50 m), met uitzondering van geluidhinderlijke inrichtingen, zoals vermeld in de 'Staat van bedrijfsactiviteiten' uit de beheersverordening.

De bij de beheersverordening behorende Staat van bedrijfsactiviteiten vermeldt echter geen afstanden, maar maakt een nadere onderverdeling in milieucategorieën (e.g. 3.1, 3.2 en niet alleen 1, 2 en 3). Gelet op de toenmalige VNG-handreiking wordt verondersteld dat het bedoeld is om alleen milieucategorie 3.1 toe te laten, aangezien voor deze categorie een maatgevende afstand van maximaal 50 meter geldt.

Gelet hierop wordt, ondanks dat in feite ook milieucategorie 3.2 toelaatbaar is, in dit onderzoek uitsluitend ingegaan op bedrijvigheid van ten hoogste milieucategorie 3.1. Dit is tevens zo voorgesteld door de gemeente Rijswijk.

Voor bedrijven van milieucategorie 3.1 geldt voor het aspect geluid een richtafstand van 50 meter. In een 'gemengd gebied' mag de richtafstand met 1 stap worden verkleind tot 30 meter. De richtafstanden dienen gemeten te worden vanaf de grens tot waar de bedrijvigheid met diverse voorzieningen wordt toegestaan, tot aan de gevels van gevoelige gebouwen zoals woningen.

In figuur 2 wordt de richtafstand van 30 meter grafisch weergegeven.



Figuur 2: Ligging van het perceel Geestbrugkade 38 binnen de richtafstand van 30 meter t.o.v. bedrijfsperceel (in rood) (bron: Pdok, bewerkt)

Het perceel Geestbrugkade 38 valt in zijn geheel binnen deze richtafstand van 30 meter. Ook blijken de reeds aanwezige woningen aan de Frederiklaan en het appartementengebouw ten zuiden van het perceel Geestbrugkade 38 (gedeeltelijk) binnen deze richtafstand te liggen.

2.1.3. Geluidrichtlijn

De in deze rapportage berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de geluidrichtlijnen uit de VNG-handreiking. Voor de gebiedstypering 'gemengd gebied' gelden de volgende geluidrichtlijnen:

- 50 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode voor het maximaal geluidsniveau (piekgeluiden).

2.2. Activiteitenbesluit milieubeheer

Als uitgangspunt is aangehouden dat de bedrijven aan de Geestbrugkade 37 en 37b meldingsplichtig zijn op grond van artikel 1.2 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In de artikelen 2.17 en verder zijn geluidvoorschriften opgenomen. Hieronder is een overzicht opgenomen van de regelgeving die voor deze inrichtingen Wet milieubeheer relevant is.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. De niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden:

Tabel 2.17a

	07.00 – 19.00 uur (dagperiode)	19.00 – 23.00 uur (avondperiode)	23.00 – 07.00 uur (nachtperiode)
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in [artikel 2.17](#), [2.17a](#) dan wel [2.20](#), wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;

4. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in [artikel 2.17](#), [2.17a](#) dan wel [2.20](#), zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:

- a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau (L_{Amax}), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen;
en

- b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65 dB(A).

Artikel 2.20

5. In afwijking van de waarden, bedoeld in de [artikelen 2.17, 2.17a, 2.19](#) dan wel [2.19a](#) kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in [artikel 2.21](#), andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.

Artikel 1.11

9. Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”.

2.3. Toetsingskaders voor planlocatie

2.3.1. Toetsing ruimtelijk spoor

De bedrijvigheid in de directe nabijheid van het perceel Geestbrugkade 38 kan (ten hoogste) in milieucategorie 3.1 worden gekwalificeerd. Ten aanzien van het aspect geluid adviseert de VNG-handreiking ‘Bedrijven en Milieuzonering’ om een richtafstand van 50 meter aan te houden. Op basis van de omgevingsgebonden kenmerken is echter sprake van het omgevingstype ‘gemengd gebied’ zodat de richtafstand met 1 stap verkleind mag worden tot 30 meter.

Het perceel Geestbrugkade 38 is in zijn geheel binnen deze richtafstand van 30 meter gelegen. Vanuit een goede ruimtelijke ordening moet binnen de overschaduwende richtafstand sprake kunnen zijn van een goed woon- en leefklimaat. Met betrekking tot het aspect geluid is daarvan sprake, als binnen de geadviseerde richtwaarden wordt gebleven:

- 50 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode voor het maximaal geluidsniveau (piekgeluiden).

2.3.2. Toetsing milieuspoor

Door de komst van een appartementengebouw op het perceel Geestbrugkade 38 mag de uitoefening van de aanwezige bedrijvigheid niet worden beperkt. De toegestane geluidsemissie van de aanwezige bedrijven worden begrensd door de geluidsgrenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Deze grenswaarden gelden ter plaatse van de gevels van omliggende woningen. De aanwezige omliggende woningen zijn dus bepalend voor de thans toegestane geluidsemissie van de bedrijven.

Getoetst moet worden of, bij een minimaal gelijk blijvende toegestane geluidsemissie ter plaatse van het geprojecteerde appartementengebouw, binnen de geluidsgrenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer gebleven kan worden.

3. Uitgangspunten te onderzoeken locatie

3.1. Ruimtelijk plan

Op 1 april 2020 is aan de gemeente Rijswijk een ruimtelijke onderbouwing ter beoordeling voorgelegd voor de realisatie van een appartementencomplex op het perceel Geestbrugkade 38 te Rijswijk. De gemeente heeft dit initiatief getoetst op Ruimtelijke Ordening (toets bestemmingsplan en ruimtelijk beleid). De bevindingen van de gemeente zijn vastgelegd in haar mailbericht van 29 april 2020.

Uit de toets Ruimtelijke Ordening volgt, dat uit een milieuonderzoek moet blijken, dat door de komst van een woonbestemming de uitoefening van de aanwezige bedrijven niet zal worden beperkt.

Onderstaande figuur toont het vooraanzicht van het appartementengebouw.



Figuur 3: Vooraanzicht gezien vanaf de Geestbrugkade van bouwplan Geestbrugkade 38 te Rijswijk (bron: Bureau Kroner architecten)

4. Geluidsemissie omliggende bedrijven

4.1. Maximale planologische mogelijkheden

In dit onderzoek zijn in overleg met de Omgevingsdienst Haaglanden en de gemeente Rijswijk de bedrijven aan de Geestbrugkade 37 en 37b als akoestisch maatgevend beschouwd. Overige bedrijven liggen op een grotere afstand dan de richtafstand van 30 meter en zijn daarom niet nader behandeld.



Figuur 4: Het bedrijf aan de Geestbrugkade 37 (in rood) en 37b (in blauw) (bron: Google Maps)

Op het adres Geestbrugkade 37 was voorheen sprake van een aannemersbedrijf. Ten tijde van dit onderzoek was het bedrijfspannend niet in gebruik zodat er geen bedrijvigheid door ons kon worden vastgesteld. Daarom is, met betrekking tot de te verwachten geluidsemissie, in dit onderzoek uitgegaan van een fictieve bedrijvigheid op deze locatie. Daarbij is rekening gehouden met een geluidsemissie op basis van de maximaal toegestane planologische invulling op deze locatie.

Op de locatie Geestbrugkade 37b is een producent van betonproducten gesitueerd. De eigenaar van het bedrijf is gevraagd om medewerking te verlenen aan een geluidsonderzoek naar de geluidsbelasting als gevolg van de activiteiten binnen de inrichting. Op deze wijze is de specifieke richtingsrelevante geluidsemissie van de bedrijf vast te stellen.

Op basis van correspondentie met het bedrijf is een representatieve bedrijfsvoering opgesteld. Hierbij is tevens rekening gehouden met een geluidsemissie op basis van de maximaal toegestane planologische invulling op deze locatie.

De maximaal toegestane geluidsemissie op basis van de maximaal toegestane planologische invulling wordt gegeven door:

- De op grond van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' maximale richtwaarden ter plaatse van de richtafstand, of;
- De op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer maximaal grenswaarde ter plaatse van de meest nabijgelegen woning.

4.2. Rekenmethode industrielawaai

Om de geluidbelasting vanwege de bedrijvigheid ter plaatse van de woonbebouwing te kunnen bepalen, is er een driedimensionaal berekeningsmodel opgesteld. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 5.21 van de DGMR. Met dit berekeningsmodel zijn de geluidsberekeningen, overeenkomstig artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer, uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, methode II.8.

De gebouwen, bodemgebieden en geluidsbronnen worden op basis van een coördinatensysteem ingevoerd. Hiermee wordt de overdrachtssituatie gesimuleerd in een rekenmodel. De ingevoerde gebouwen krijgen naast een hoogte ook een reflectiecoëfficiënt toegekend, zodat de wanden van de gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen.

De geluidsbronnen zijn ingevoerd als rondom uitstralende puntbronnen, mobiele bronnen en een oppervlaktebron met een bepaalde hoogte.

Bij de berekeningen is een algemene standaard bodemfactor van $B_f = 0,0$ (akoestisch 'hard') aangehouden.

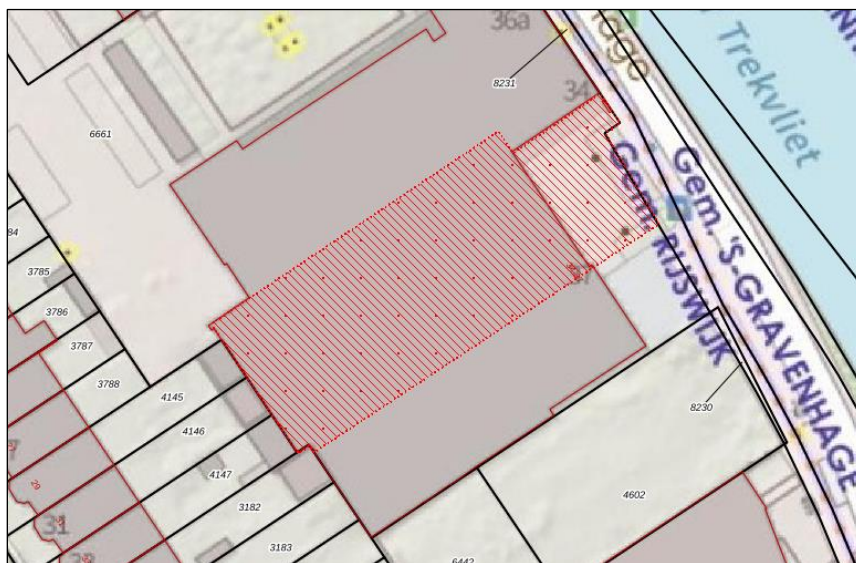
4.3. Uitgangspunten invoergegevens

4.3.1. Geestbrugkade 37

Equivalente geluidbron(nen)

Omdat het bedrijfspand aan de Geestbrugkade op het moment van dit onderzoek niet in gebruik is, is met betrekking tot de te verwachten geluidsemissie in dit onderzoek uitgegaan van een fictieve bedrijvigheid op deze locatie. Daarbij is rekening gehouden met een geluidsemissie op basis van de maximaal toegestane planologische invulling op deze locatie.

Hiervoor hebben wij gebruik gemaakt van een zogenaamde oppervlaktebron over het bedrijfsperceel. De begrenzing van deze oppervlaktebron is gebaseerd op enerzijds de kadastrale grenzen en anderzijds de aanwezige bedrijfsgebouwen.



Figuur 5: Begrenzing oppervlaktebron voor het bedrijf aan de Geestbrugkade 37 te Rijswijk

Het bronvermogen van de oppervlaktebron is zodanig gekozen dat de geluidbelasting op de bestaande akoestisch maatgevende woningen aan de Frederiklaan ten hoogste 50 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt. Het bepaalde geluidbronvermogen van de oppervlaktebron komt daarmee op 62 dB(A)/m². Deze bronsterkte is een etmaalwaarde; in de avond- en nachtperiode is de geluidemissie respectievelijk 5 en 10 dB(A) lager.

Piekgeluidbronnen

In het onderzoek zijn voor het bedrijf aan de Geestbrugkade 37 piekgeluidbronnen opgenomen welke via het reeds aanwezige bedrijfsgebouw worden uitgestraald en piekgeluiden welke op het buitenterrein optreden (voornamelijk vanwege aan- en afrijdend verkeer).

Voor de uitstraling van het bedrijfsgebouw is uitgegaan van piekniveaus van 85 dB(A) welke in het bedrijfsgebouw kunnen optreden.

Gezien de indeling van het buitenterrein zal hoofdzakelijk sprake zijn van aan- en afrijdend verkeer (met name personenwagens). In het rekenmodel zijn piekgeluidbronnen opgenomen met een bronvermogen van $L_{wr,max} = 100$ dB(A) welke o.a. het dichtslaan van portieren vertegenwoordigen.

4.3.2. Geestbrugkade 37b

In het bedrijfspand aan de Geestbrugkade 37b is een producent van betonproducten gevestigd. Hier vindt voornamelijk machinale houtbewerking plaats voor de productie van gietmallen, het aanmaken van betonspecie in een eenvoudige betonmolen, het gieten van beton in de mallen en de opslag en expeditie van gereed product. Daarnaast vinden er kantoorwerkzaamheden plaats.

Equivalente geluidbronnen

In het rekenmodel zijn puntbronnen ingevoerd welke de geluiduitstraling van het dak van het bedrijfsgebouw vertegenwoordigen, evenals mobiele bronnen van voertuigen die op het buitenterrein rijden.

Bedrijfsgebouw – uitstraling

Gelet op de voorkomende activiteiten binnen het bedrijf is een binnengeluidniveau van 75 dB(A) aangehouden. Hierbij is het geluidsspectrum voor houtbewerking uit het geluidarchief van Adromi toegepast. In de bedrijfsloods zal slechts een deel van de tijd sprake zijn van houtbewerking, daarom is een effectieve bedrijfsduur van 3 uur toegepast (overeenkomstig met een reductie van circa 6 dB).

Voor de dakonderdelen van het bedrijfsgebouw is uitgegaan van de volgende materialen:

- Dak: staal geprofileerd ($d = 0,7$ mm), minerale wol ($d = 60$ mm, $10,5$ kg/m²), eenlaags dakleer (DS1) conform de Handleiding 1999;
- Lichtstraten: slagvast kunststof (D4) conform de Handleiding 1999.

Het dak en de lichtstraten zijn afzonderlijk berekend en gemodelleerd. Voor de berekende geluidbronvermogens wordt verwezen naar bijlage 3.

De zuidgevel van het bedrijf is een dichte gevel (bakstenen constructie), verondersteld wordt dat vanaf deze gevel geen (relevante) geluiduitstraling optreedt.

Voor het gebouw ten oosten van de bedrijfsloods is, vanwege de aanwezige kantoorruimte(n) boven de expeditieruimte, verondersteld dat er geen geluiduitstraling via het dak optreedt.

Voertuigen en laad- en losactiviteiten

Er rijden personenwagens van o.a. medewerkers en klanten naar en van de locatie. Verder rijden er bestelwagens voor de aan- en afvoer van de betonnen panelen en de hieraan verwante grondstoffen. Tevens kunnen er in beperkte mate vrachtwagens naar en van de inrichting rijden. Deze parkeren, gezien de beperkte buitenruimte, langs de Geestbrugkade en bevinden zich *buiten* het terrein van de inrichting.

Daarnaast treedt er geluidemissie op bij het laden en lossen van de bestel- en vrachtwagens op het buitenterrein. Hier is een bedrijfsduur van 1 uur in de dagperiode aangehouden.

Voor een overzicht van de aantallen en de gehanteerde geluidbronvermogens wordt verwezen naar tabel 4.1.

Tabel 4.1: Overzicht geluidbronnen bedrijf Geestbrugkade 37b

Bronnr.	Omschrijving bronnen	Geluidbronvermogen in dB(A)	Bedrijfsduur (totaal) / aantallen		
			Dagperiode (07-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-07 uur)
mb-01	Personenwagens	90	Aantal: 7	Aantal -	Aantal -
mb-02	Bestelwagens	95	Aantal: 6	Aantal -	Aantal -
pb-01	Laad-/losactiviteiten	95	1 uur	-	-
ud-01-04	Uitstralend dak	79 (B)	3 uur	-	-
ud-05-08	Lichtstraat	89 (B)	3 uur	-	-

(B): Berekend geluidbronvermogen, zie bijlage 3.

Piekgeluidbronnen

Als gevolg van de diverse activiteiten die bij het bedrijf plaatsvinden, kunnen piekgeluiden optreden. Er is onderscheid gemaakt tussen piekgeluiden welke via het bedrijfsgebouw worden uitgestraald en piekgeluiden welke op het buitenterrein optreden (voornamelijk vanwege bestel- en personenwagens).

Hierbij wordt opgemerkt dat piekgeluiden vanwege laad- en losactiviteiten in de dagperiode formeel niet hoeven te worden beoordeeld (Activiteitenbesluit art. 2.17, lid 1b). Deze zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter *wel* inzichtelijk gemaakt.

Aangenomen is dat in het bedrijfsgebouw piekniveaus kunnen optreden welke circa 10 dB hoger liggen ten opzichte van het binnengeluidniveau van 75 dB(A).

Voor de piekgeluiden die optreden bij o.a. het dichtslaan van portieren en bij het laden en lossen is een geluidbronvermogen aangehouden van $L_{wr,max} = 100$ dB(A).

4.4. Bepaling van de maximale geluidsemissie

4.4.1. Toegestane emissie op grond van de VNG-handreiking

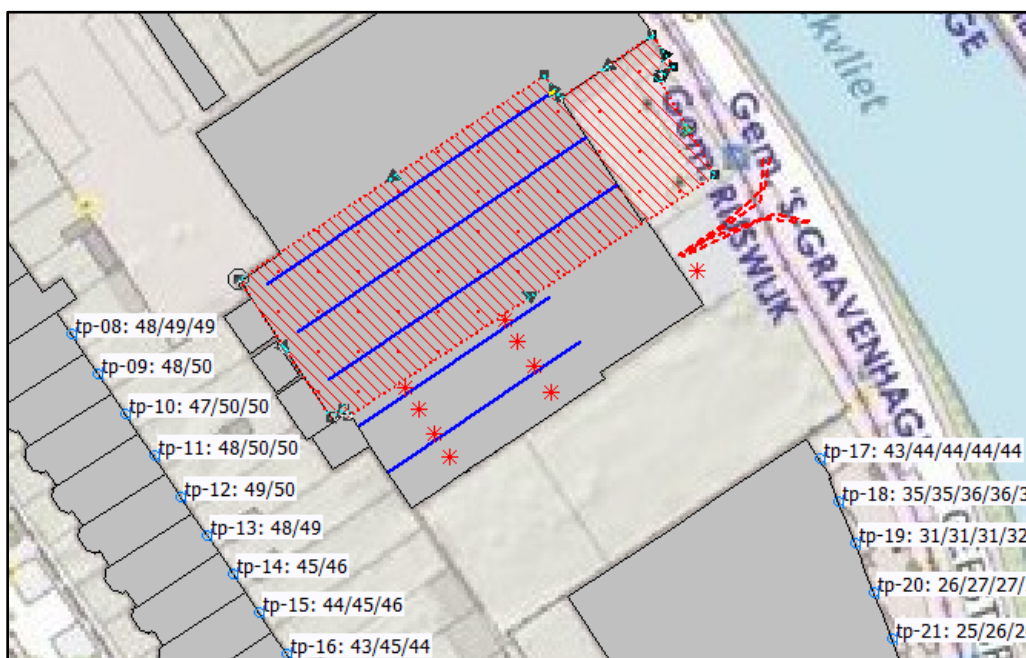
Voor beide in het onderzoek betrokken bedrijven geldt dat de bestaande woonbebouwing op kortere afstand is gelegen dan de van toepassing zijnde richtafstand van 30 meter. De maximaal toegestane geluidsemissie wordt daarmee niet begrensd door de richtwaarden uit de VNG-handreiking, maar door de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. De toegestane emissie op grond van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' is daarom niet nader bepaald maar is in dit onderzoek gebruik gemaakt van de toegestane emissie op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer (zie volgende paragraaf).

4.4.2. Toegestane emissie op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer

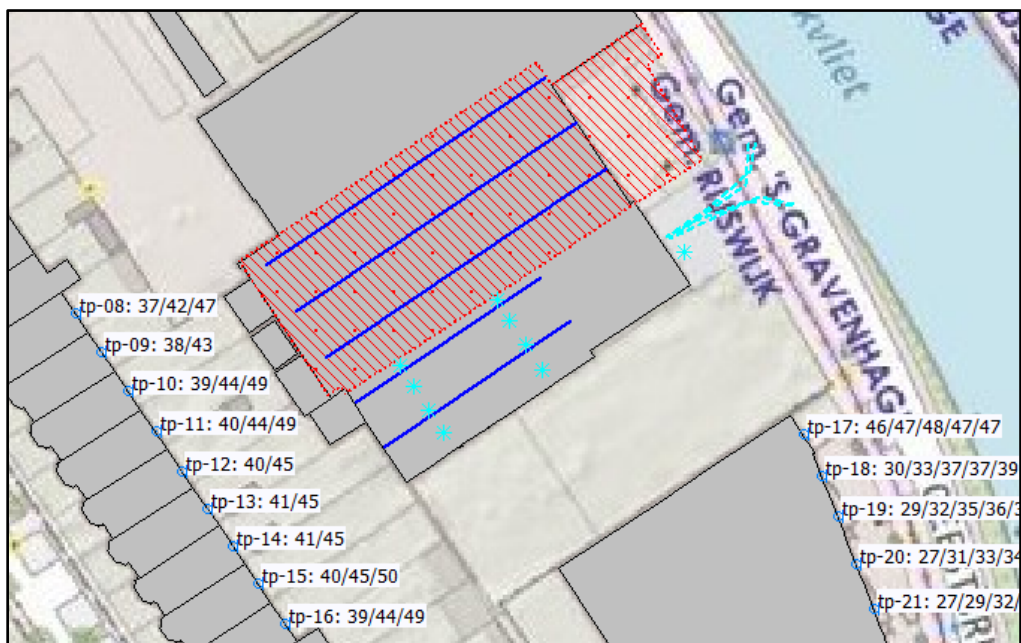
Om de maximaal toegestane geluidsemissie op grond van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer te kunnen beoordelen, is een berekening uitgevoerd met behulp van directe immissiepunten ter plaatse van de gevels van de meest nabijgelegen aanwezige woningen. Hier is de geluidsbelasting berekend op 1,5, 4,5 en (indien aan de orde) 7,5 meter waarneemhoogte ten opzichte van het plaatselijke maaiveld. De berekende waarden betreffen invallende geluidsniveaus.

In dit onderzoek is een maximale geluidsemissie bepaald waarbij elk afzonderlijk bedrijf een geluidbelasting van 50 dB(A)-etmaalwaarde op de gevels van de bestaande woningen veroorzaakt.

De uitgebreide berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. Onderstaande figuren 6 en 7 geven per te onderscheiden bedrijf de berekende geluidsbelastingen in dB(A)-etmaalwaarde ter plaatse van de gevels samengevat weer:



Figuur 6: Geluidbelasting als gevolg van het bedrijf aan de Geestbrugkade 37 op aanwezige woningen



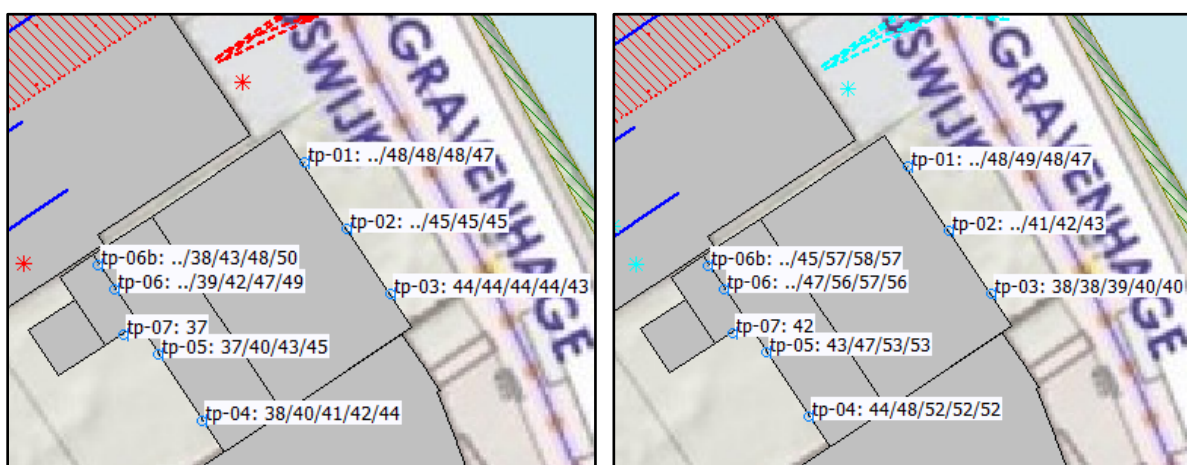
Figuur 7: Geluidbelasting als gevolg van het bedrijf aan de Geestbrugkade 37b op aanwezige woningen

5. Geluidsbelastingen ter plaatse van het bouwplan

5.1. Geluidsbelastingen vanwege maximaal mogelijke geluidsemissies

In bijlage 6 zijn de geluidsberekeningen opgenomen van de geluidsbelastingen als gevolg van de maximaal mogelijke geluidsemissie van de bedrijven aan de Geestbrugkade 37 en 37b ter plaatse van de planlocatie. De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd op directe immissiepunten ter plaatse van de gevels van het geprojecteerde appartementengebouw. De waarneemhoogtes van de immissiepunten zijn afgestemd op de tekeningen zoals opgenomen in bijlage 1 en het plaatselijk maaiveld. Deze berekende waarden betreffen allen invallende geluidsniveaus.

In onderstaande figuur worden de berekende geluidsbelastingen ter plaatse van de planlocatie in dB(A)-etmaalwaarden weergegeven:



Figuur 8: Geluidbelasting van het bedrijf aan de Geestbrugkade 37 (links) en 37b (rechts) op het bouwplan

Als gevolg van de geluidsemissie van het bedrijf aan de Geestbrugkade 37 wordt er ter plaatse van het geprojecteerde appartementengebouw, binnen de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer gebleven.

Echter, als gevolg van de geluidsemissie van het bedrijf aan de Geestbrugkade 37b wordt er ter plaatse van het geprojecteerde appartementengebouw niet binnen de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer gebleven. De hoogste geluidbelasting op de gevels van het appartementengebouw bedraagt 58 dB(A)-etmaalwaarde. Deze geluidbelasting treedt enkel op in de dagperiode; in de avond- en nachtperiode vinden er geen (akoestisch relevante) werkzaamheden plaats.

De piekgeluiden (LA_{max}) op het appartementengebouw bedragen ten hoogste 72 dB(A) in de dagperiode en 64 dB(A) in zowel de avond- als nachtperiode.

5.2. Toetsing geluidsbelastingen in het ruimtelijke spoor

De geluidbelasting vanwege het bedrijf het bedrijf aan de Geestbrugkade 37 op het appartementengebouw bedraagt ten hoogste 50 dB(A)-etmaalwaarde. Hiermee wordt binnen de richtwaarden van 50 dB(A)-etmaalwaarde op grond van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' gebleven.

De geluidbelasting vanwege het bedrijf aan de Geestbrugkade 37b op het appartementengebouw bedraagt maximaal 58 dB(A). De richtwaarden van 50 dB(A)-etmaalwaarde uit de VNG-handreiking worden overschreden.

Vanuit een goede ruimtelijke ordening moet binnen de overschaduwende richtafstand sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. Met betrekking tot het aspect geluid is daarvan *geen* sprake, nu gebleken is dat vanwege de geluidsemissie van het bedrijf aan de Geestbrugkade 37b *niet* binnen de geadviseerde richtwaarden kan worden gebleven.

Zonder het treffen van compenserende maatregelen is het bouwen van een appartementengebouw op deze locatie niet mogelijk.

5.3. Toetsing geluidsbelastingen in het milieuspoor

De geluidbelasting vanwege het bedrijf het bedrijf aan de Geestbrugkade 37 op het appartementengebouw bedraagt ten hoogste 50 dB(A)-etmaalwaarde. Hiermee wordt binnen de grenswaarden van 50 dB(A)-etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer gebleven.

De geluidbelasting vanwege het bedrijf aan de Geestbrugkade 37b op het appartementengebouw bedraagt ten hoogste 58 dB(A) in de dagperiode. De grenswaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer van 50 dB(A) in de dagperiode wordt hiermee met 8 dB overschreden. In de avond- en nachtperiode vinden er geen bedrijfsactiviteiten plaats en worden de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit niet overschreden.

Deze overschrijdingen in de dagperiode vinden plaats op de zuidwestgevel van het gebouw. Door de komst van het appartementengebouw op die locatie zal de maximaal toegestane geluidsemissie van de maximale planologische mogelijkheden voor het bedrijf aan de Geestbrugkade 37b worden beperkt.

Zonder het treffen van compenserende maatregelen is het bouwen van een appartementengebouw op deze locatie niet mogelijk.

6. Maatregelen

Om de geluidbelasting ter plaatse van het geprojecteerde appartementengebouw te reduceren tot ten hoogste 50 dB(A)-etmaalwaarde, dienen er compenserende maatregelen te worden getroffen. Compenserende maatregelen zijn te treffen aan de bron, in de geluidsoverdracht of ter plaatse van de ontvanger.

6.1. Bron- en overdrachtsmaatregelen

Om de geluidbelasting op de zuidwestgevel van het bouwplan te kunnen reduceren zouden bron- en/of overdrachtsmaatregelen getroffen kunnen worden.

Bronmaatregelen

Bij bronmaatregelen moet gedacht worden aan het treffen van geluidsisolerende maatregelen aan de gevel- en dakconstructie van de bedrijfsgebouwen. Omdat de betrokken bedrijven in de huidige situatie ter plaatse van de aanwezige woningen aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit kunnen voldoen is er voor deze bedrijven geen noodzaak om deze maatregelen te treffen. Het treffen van bronmaatregelen valt daarmee buiten de competenties van onderhavig bouwplan.

Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen moet worden gedacht aan het treffen van een voldoende lang en hoog geluidsscherm. Gelet op de korte afstand van het geprojecteerde appartementengebouw tot de aanwezige bedrijfsgebouwen en de grote onderlinge hoogteverschillen tussen deze gebouwen zal een geluidsscherm onvoldoende effect hebben. Daarnaast zal het plaatsen van een geluidsscherm van grote omvang stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard. Het treffen van overdrachtsmaatregelen behoort daarmee niet tot de mogelijkheden.

6.2. Maatregelen bij de ontvanger

Bij het treffen van ontvangermaatregelen kan worden gedacht aan:

- Geluidsisolerende maatregelen aan de gevelconstructie van de woonappartementen;
- Geluidsreducerende maatregelen vóór de gevelconstructie van de woonappartementen.

Geluidsisolerende maatregelen aan de gevelconstructie

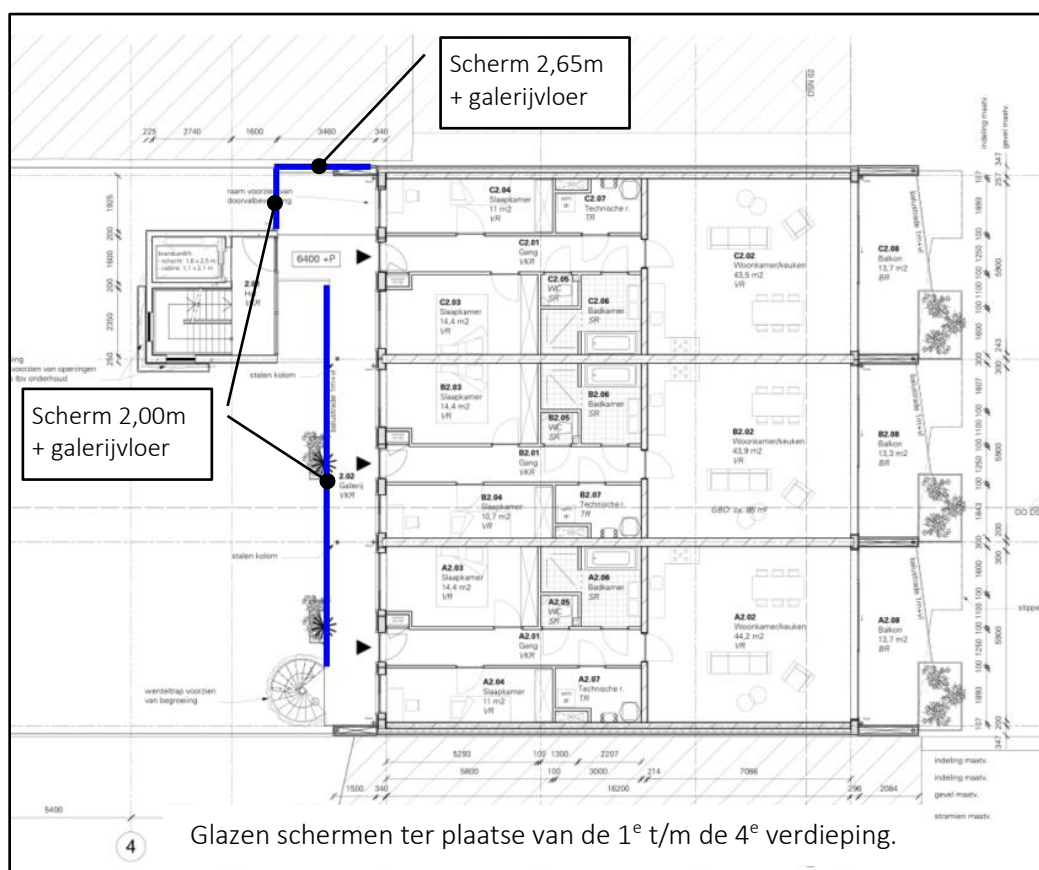
In technische zin is het mogelijk om zodanige geluidsisolerende maatregelen aan de gevelconstructie van de gevoelige ruimten te treffen, dat overlast binnen de woningen kan worden voorkomen. Echter, met het treffen van maatregelen aan de gevelconstructie wordt de geluidsbelasting op de gevel niet teruggebracht tot aan de toegestane grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde. Op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer bestaan er geen juridische mogelijkheden om een geluidsbelasting van 58 dB(A)-etmaalwaarde toe te staan. Het treffen van maatregelen aan de gevelconstructie behoort daardoor dan ook niet tot de mogelijkheden.

Geluidsreducerende maatregelen vóór de gevelconstructie

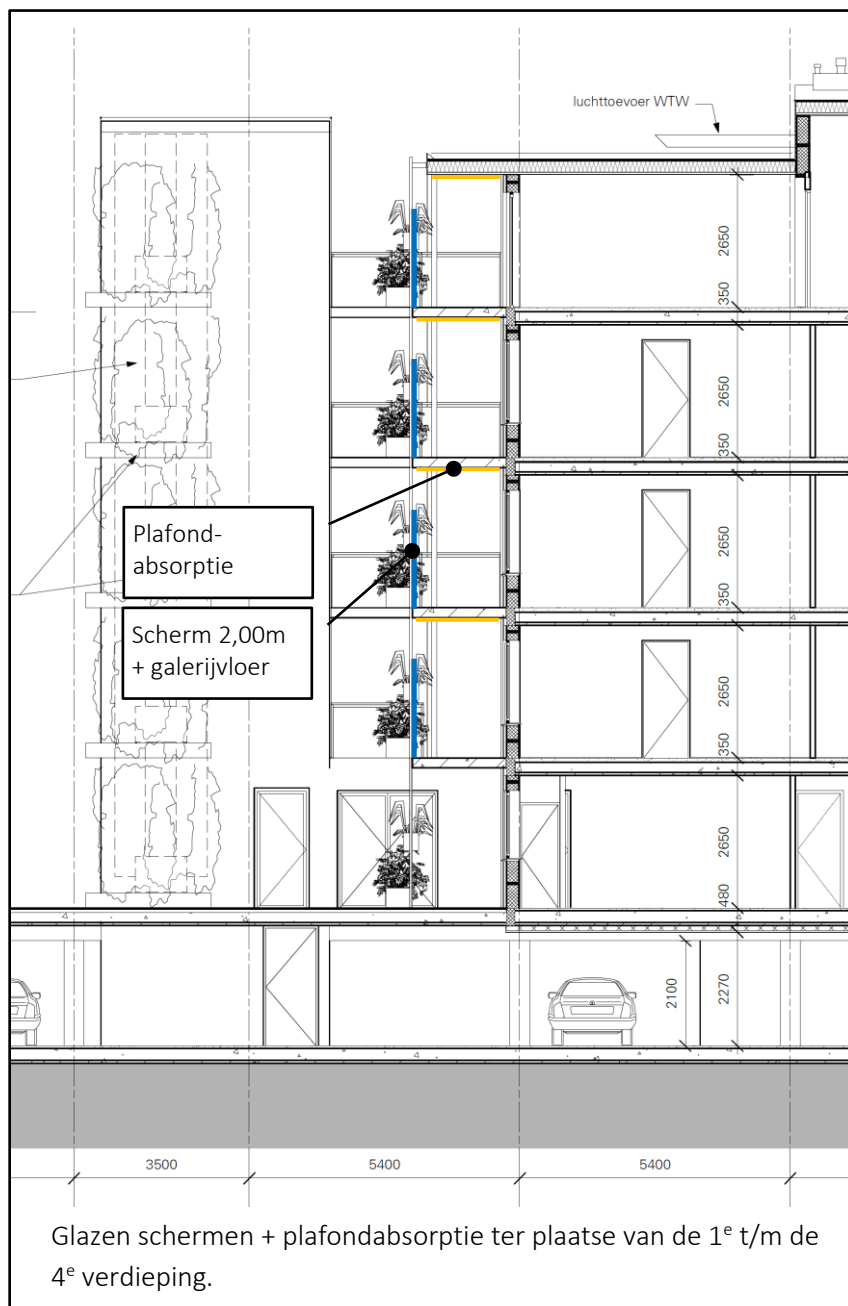
De geluidsbelasting op de zuidwestgevel is te verlagen door op korte afstand vóór de gevel een geluidsafschermende voorziening te plaatsen. Dit is mogelijk door aan het appartementengebouw ter plaatse van de te openen ramen- en of deuren ter plaatse van gevoelige ruimten een geluidsafschermende voorziening aan te brengen.

Dit onderzoek gaat uit van het plaatsen van een (glazen) afscherming langs de galerijen ter plaatse van de 1^e t/m de 4^e verdieping aan de westzijde van het gebouw. Door op alle vier de noordzijden een gesloten glazen scherm met een hoogte van 2,65 m t.o.v. de galerijvloer aan te brengen en ter plaatse van de vier langszijden een tweetal glazen schermen met elk een hoogte van 2,00 m t.o.v. de galerijvloer aan te brengen, is de geluidsbelasting tot onder de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer terug te brengen. De plafonds boven de galerijen dienen daarbij geluidsabsorberend uitgevoerd te worden. Omdat ter plaatse van de begane grond al onder de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde wordt gebleven zijn daar geen afschermende voorzieningen nodig.

Onderstaande figuren 9 en 10 tonen de posities van de te plaatsen glazen geluidsschermen en geluidsabsorptie op de plafonds.

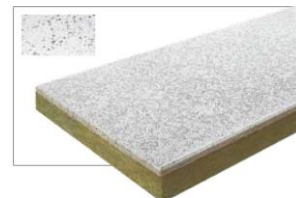


Figuur 9: Glazen schermen (in blauw) ter reductie van de geluidbelasting gevels van gevoelige ruimten



Figuur 10: Glazen schermen (in blauw) en plafondabsorptie (in geel) ter reductie van de geluidbelasting gevels van gevoelige ruimten.

Wij stellen voor om ter plaatse van de aangegeven plafondabsorptie een plafondpaneel toe te passen van het type Heradesign Fine 25/30 zoals hieronder afgebeeld. De beplating kan direct tegen de plafonds worden gemonteerd.



Instantie				Controleobject			Geluidsabsorptiegraad α									
Plaatype	Dikte [mm]	TCH ¹⁾ [mm]	Achtervulling [mm]	Type ²⁾	Controlerende instantie/land	Nr.	Datum	Frequenties (Hz), α_p						Volledig bereik		Klasse
								125	250	500	1000	2000	4000	NRC ³⁾	α_w	
Heradesign fine	25	50	25	DP-9	SRL	6002	01.03.10	0,15	0,75	1,00	0,75	0,80	0,80	0,85	0,80	B
Heradesign fine	25	55	30	DP-9	MBBM	TM M84 565_75	20.05.11	0,20	0,80	1,00	0,75	0,70	0,85	0,85	0,75 (LM)	C
Heradesign fine, inlegmontage	25	200	25	DP-9	SRL	5996	40238,00	0,45	0,90	0,95	0,85	0,85	0,90	0,90	0,90	A

Met de in figuur 9 en 10 aangegeven geluidsreducerende voorzieningen worden de geluidsbelastingen ter plaatse van de westgevel terug gebracht tot maximaal de volgende dB(A)-etmaalwaarden:

Bouwlaag	Geluidsbelasting Geestbrugkade 37 (dB(A))	Geluidsbelasting Geestbrugkade 37b (dB(A))
<i>Begane grond</i>	38	44
<i>1^e verdieping</i>	40	46
<i>2^e verdieping</i>	40	50
<i>3^e verdieping</i>	40	49
<i>4^e verdieping</i>	39	48

De uitgebreide berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Met deze compenserende maatregelen wordt/worden:

- De geluidsbelasting als gevolg van de omliggende bedrijven gevestigd aan de Geestbrugkade 37 en 37b teruggebracht tot maximaal de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op grond van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' alsmede de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer;
- De aanwezige bedrijven aan de Geestbrugkade 37 en 37b door de komst van het appartementengebouw op de locatie Geestbrugkade 38 niet in hun uitoefening van bedrijvigheid beperkt;
- Er voldaan aan het criterium voor goede ruimtelijke ordening;
- Er voldaan aan het criterium van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de in het appartementengebouw te realiseren woningen.

7. Conclusie en advies

7.1. Algemeen

Initiatiefnemer wenst op het perceel Geestbrugkade 38 te Rijswijk een appartementengebouw te realiseren. Om de bouw hiervan op de betreffende locatie mogelijk te maken, dient er een ruimtelijke procedure doorlopen te worden. Ten aanzien van het aspect geluid is een geluidsonderzoek uitgevoerd.

Het geprojecteerde appartementencomplex zal geluidsbelasting ondervinden vanwege wegverkeer en industrielawaai. Voor het onderdeel wegverkeerslawaai is door Alcedo reeds een geluidsonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 20197072.R01.V01, datum 5 juni 2019). In onderhavig rapportage is het onderdeel industrielawaai behandeld.

Volgens het onderzoek van Alcedo zal ter plaatse van de geprojecteerde gevels vanwege het wegverkeer op de Geestbrugkade/Nassaukade een geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai veroorzaakt worden. Volgens onderhavig onderzoek zal vanwege de bedrijven gevestigd aan de Geestbrugkade 37 en 37b een geluidsbelasting vanwege hun bedrijfsactiviteiten veroorzaakt worden.

Uit de berekeningsresultaten van Alcedo blijkt dat door het wegverkeer op de Geestbrugkade/Nassaukade ter plaatse van de westgevel een geluidsbelasting veroorzaakt zal worden die hoger bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar niet meer bedraagt dan de hoogste toelaatbare waarde van 63 dB. In de rapportage van Alcedo wordt ingegaan op de mogelijkheden van compenserende maatregelen voor wegverkeer.

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat, als gevolg van de activiteiten van de bedrijven aan de Geestbrugkade 37 en 37b ter plaatse van het plangebied een geluidsbelasting veroorzaakt zal worden. Van het bedrijf gevestigd aan de Geestbrugkade 37b zal de geluidsbelasting zal hoger bedragen dan de richtwaarden uit de VNG-handreiking "Bedrijven en Milieuzonering" aangeven en ook hoger bedragen dan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer aangeven. Zonder het treffen van compenserende maatregelen is het bouwen van een appartementengebouw op deze locatie niet mogelijk.

Gelet op de overschrijding van de richt- en grenswaarden voor industrielawaai is onderzocht of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. De onderzochte bron- en overdrachtsmaatregelen vallen buiten de competenties van onderhavig bouwplan en stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

7.2. Compenserende maatregelen industrielawaai (ontvanger maatregelen)

Om de geluidbelasting ter plaatse van het geprojecteerde appartementengebouw te reduceren tot ten hoogste de richtwaarden uit de VNG-handreiking "Bedrijven en Milieuzonering" en de grenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer, dienen er compenserende maatregelen te worden getroffen.

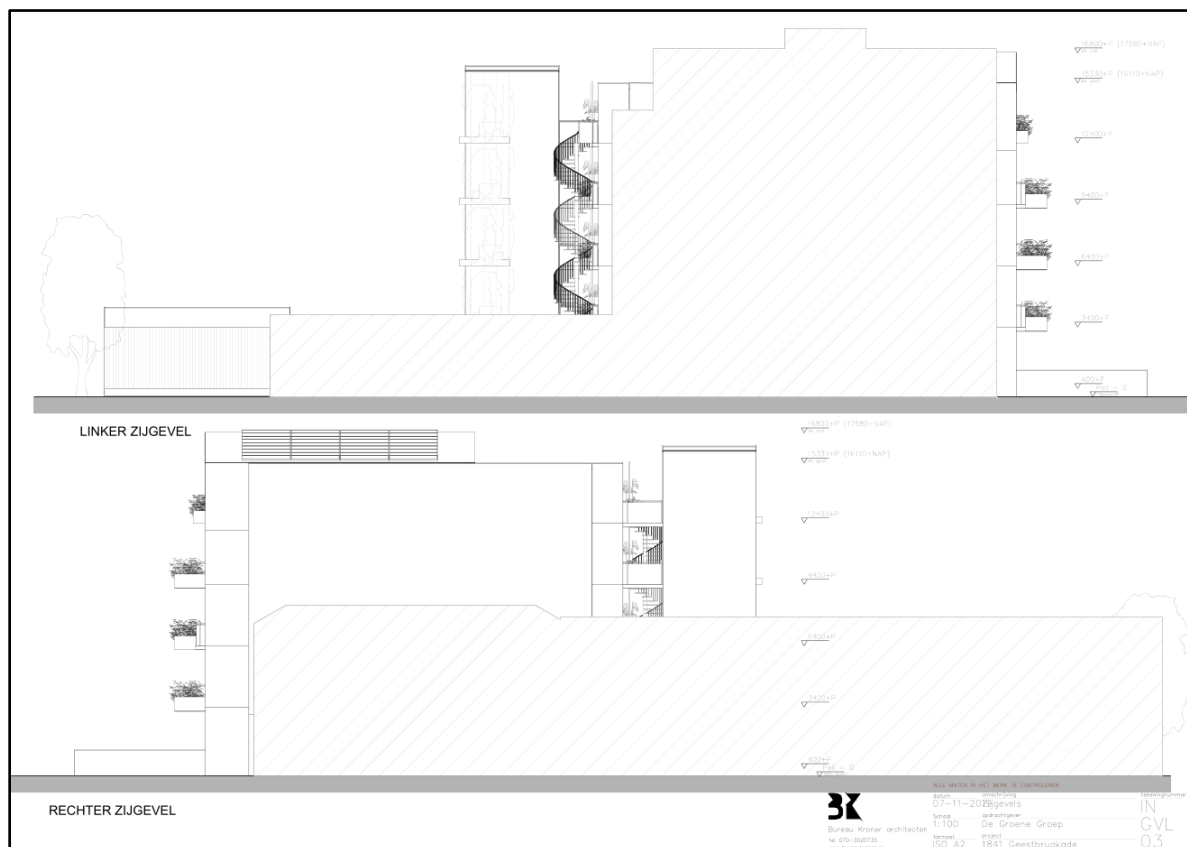
Dit onderzoek toont aan dat door het plaatsen van glazen schermen ter plaatse van de langs de westgevel gelegen galerijen op de 1^e t/m de 4^e verdieping alsmede door het plaatsen van plafondabsorptie op deze galerijen, de geluidsbelasting in voldoende mate kan worden gereduceerd.

Met deze compenserende maatregelen wordt/worden:

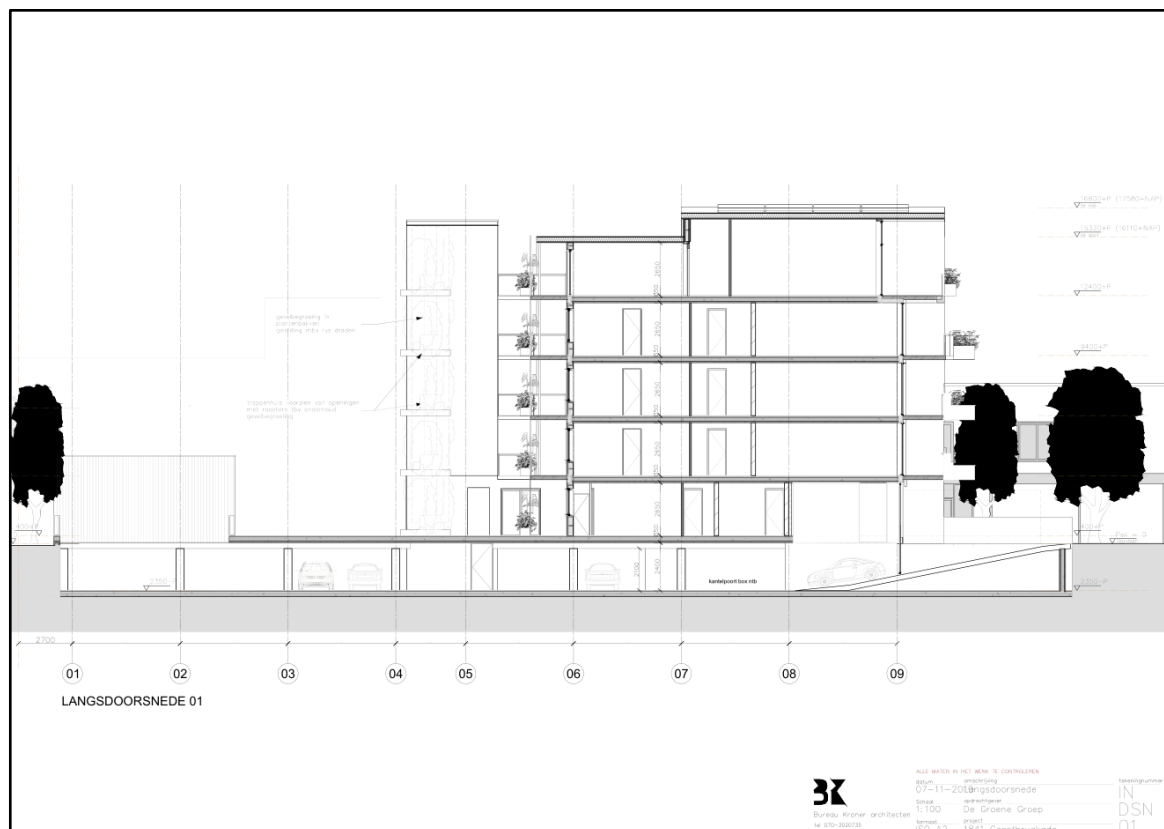
- De geluidsbelasting als gevolg van de omliggende bedrijven gevestigd aan de Geestbrugkade 37 en 37b terug gebracht tot maximaal de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op grond van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' alsmede de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer;
- De aanwezige bedrijven aan de Geestbrugkade 37 en 37b door de komst van het appartementengebouw op de locatie Geestbrugkade 38 niet in hun uitoefening van bedrijvigheid beperkt;
- Er voldaan aan het criterium voor goede ruimtelijke ordening;
- Er voldaan aan het criterium van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de in het appartementengebouw te realiseren woningen.

Bijlage 1 Informatie bouwplan

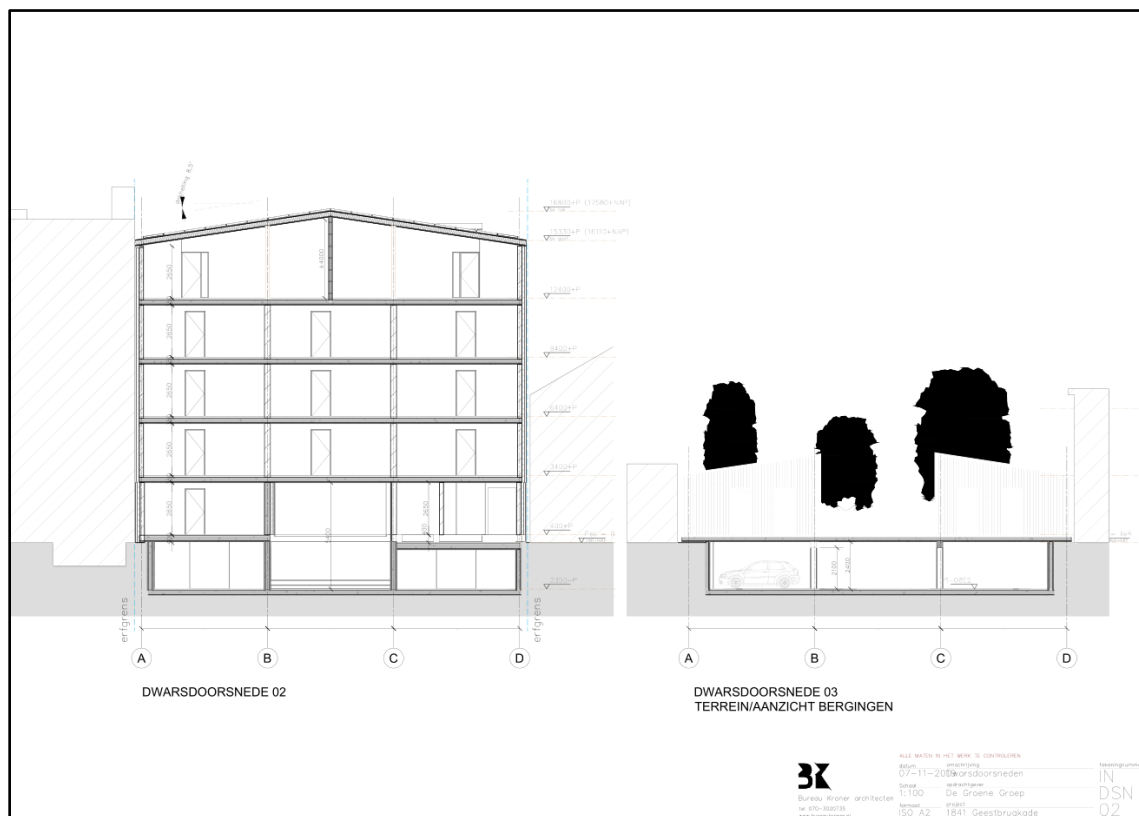




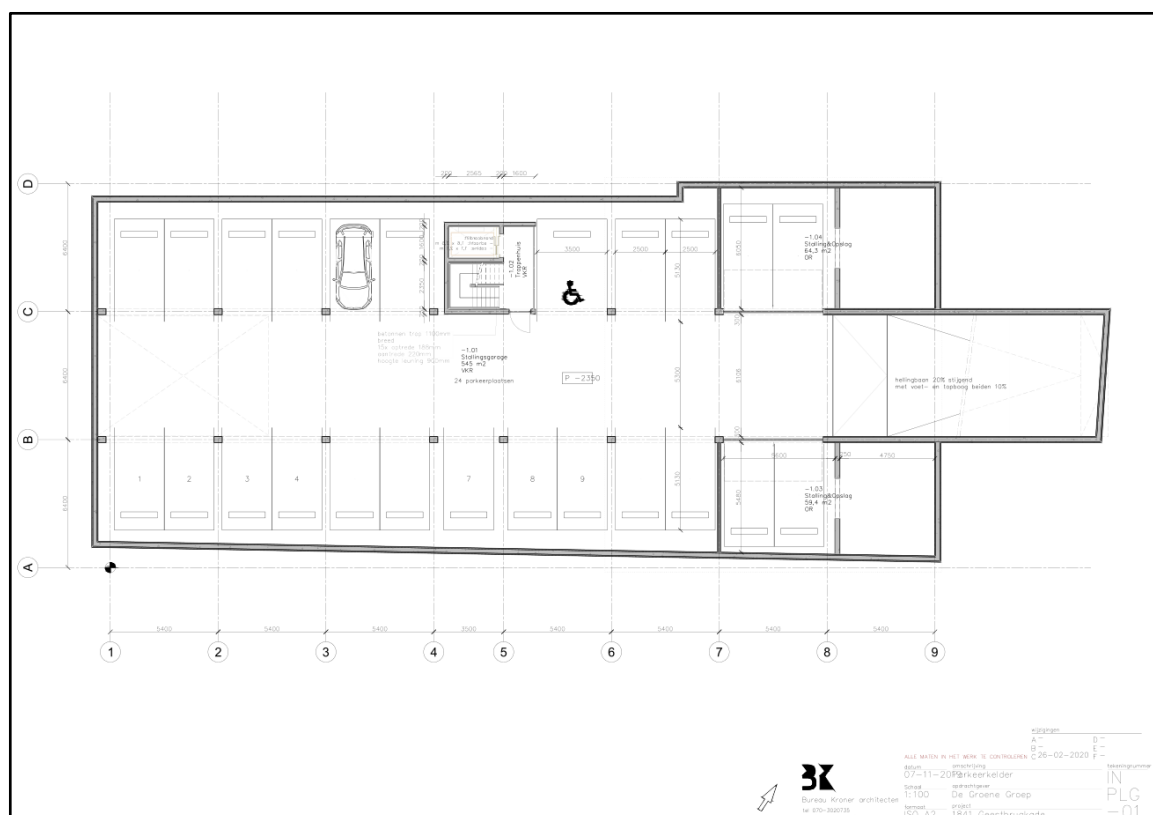
Figuur: Aanzicht zijgevels appartementenblok (bron: bureau Kroner architecten)



Figuur: Langsdoorsnede (bron: bureau Kroner architecten)



Figuur: Dwarsdoorsnede (bron: bureau Kroner architecten)



Figuur: Parkeerkelder bouwplan (bron: bureau Kroner architecten)

[illegible]

3K
Bureau
tel. 070-21



Figuur: Tweede verdieping bouwplan (bron: bureau Kroner architecten)



Figuur: Derde verdieping bouwplan (bron: bureau Kroner architecten)



Figuur: Vierde verdieping bouwplan (bron: bureau Kroner architecten)



Figuur: Dakaanzicht (bron: bureau Kroner architecten)

Bijlage 2 Invoergegevens industrielawaai



Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
 Groep: Bouwplan
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
	Geestbrugkade 37(b)	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01a	Bouwplan Geestbrugkade 38	16,80	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01b	Bouwplan Geestbrugkade 38	15,33	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01c	Bouwplan Geestbrugkade 38	16,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01d	Bouwplan Geestbrugkade 38	3,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-02	Bouwplan Geestbrugkade 38 - bergingen	4,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-03	Bouwplan Geestbrugkade 38 - bergingen	4,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-04	Galerij	3,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Overzicht (relevante) gebouwen

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: Bouwplan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

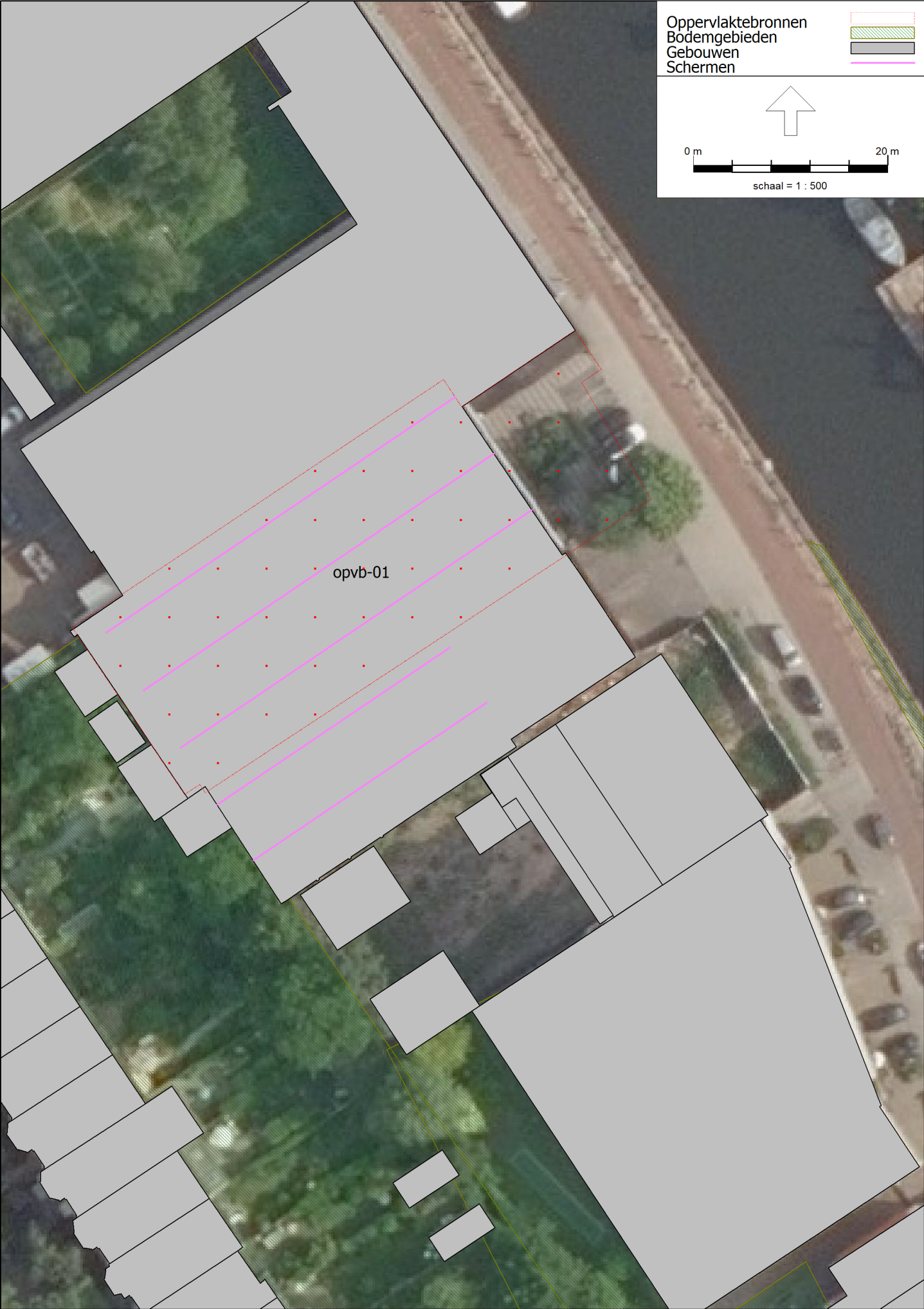
Naam	Omschr.	Bf
001	zachte bodem	1,00
002	zachte bodem	1,00
003	zachte bodem	1,00
004	zachte bodem	1,00
005	zachte bodem	1,00
006	zachte bodem	1,00
007	zachte bodem	1,00
008	zachte bodem	1,00
009	zachte bodem	1,00
010	zachte bodem	1,00
011	zachte bodem	1,00
012	zachte bodem	1,00
013	zachte bodem	1,00
014	zachte bodem	1,00
015	zachte bodem	1,00
016	zachte bodem	1,00
017	zachte bodem	1,00
018	zachte bodem	1,00
019	zachte bodem	1,00
020	zachte bodem	1,00
021	zachte bodem	1,00
022	zachte bodem	1,00
023	zachte bodem	1,00

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
s-01	Nok	2,00	--	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s-02	Nok	2,00	6,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s-03	Nok	2,00	6,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s-04	Nok	2,00	--	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s-05	Nok	2,00	--	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s-03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s-04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
s-05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: Geestbrugkade 37
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
Geestbrugkade 37	484	10	11:37, 29 jul 2020	-1491	48	opvb-01	Geluiduitstraling	Polygoon	83560,00	452603,99	4,00	4,00

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: Geestbrugkade 37
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)
Geestbrugkade 37	0,00	Relatief	10	163,01	1224,29	1,04	54,84	False	A	12,000	1,265	0,800	100,000

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: Geestbrugkade 37
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k
Geestbrugkade 37	31,623	10,000	0,00	5,00	10,00	5,0	5,0	14	11	Ja	26,40	34,10	40,20	44,80	48,00	48,90	47,90

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: Geestbrugkade 37
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Geestbrugkade 37	45,70	45,20	55,00	57,28	64,98	71,08	75,68	78,88	79,78	78,78	76,58	76,08	85,88	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: Geestbrugkade 37
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63
Geestbrugkade 37	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	33,40	41,10	47,20	51,80	55,00	55,90	54,90	52,70	52,20	62,00	64,28	71,98

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: Geestbrugkade 37
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Geestbrugkade 37	78,08	82,68	85,88	86,78	85,78	83,58	83,08	92,88



Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: Geestbrugkade 37b
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
mb-01	Personenwagens	0,75	0,00	Relatief	A	7	--	--	31,68	--	--	15	25,00	62,00	71,20	75,60	78,60
mb-02	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	A	6	--	--	32,33	--	--	15	25,00	49,60	69,20	78,30	83,00

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: Geestbrugkade 37b
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

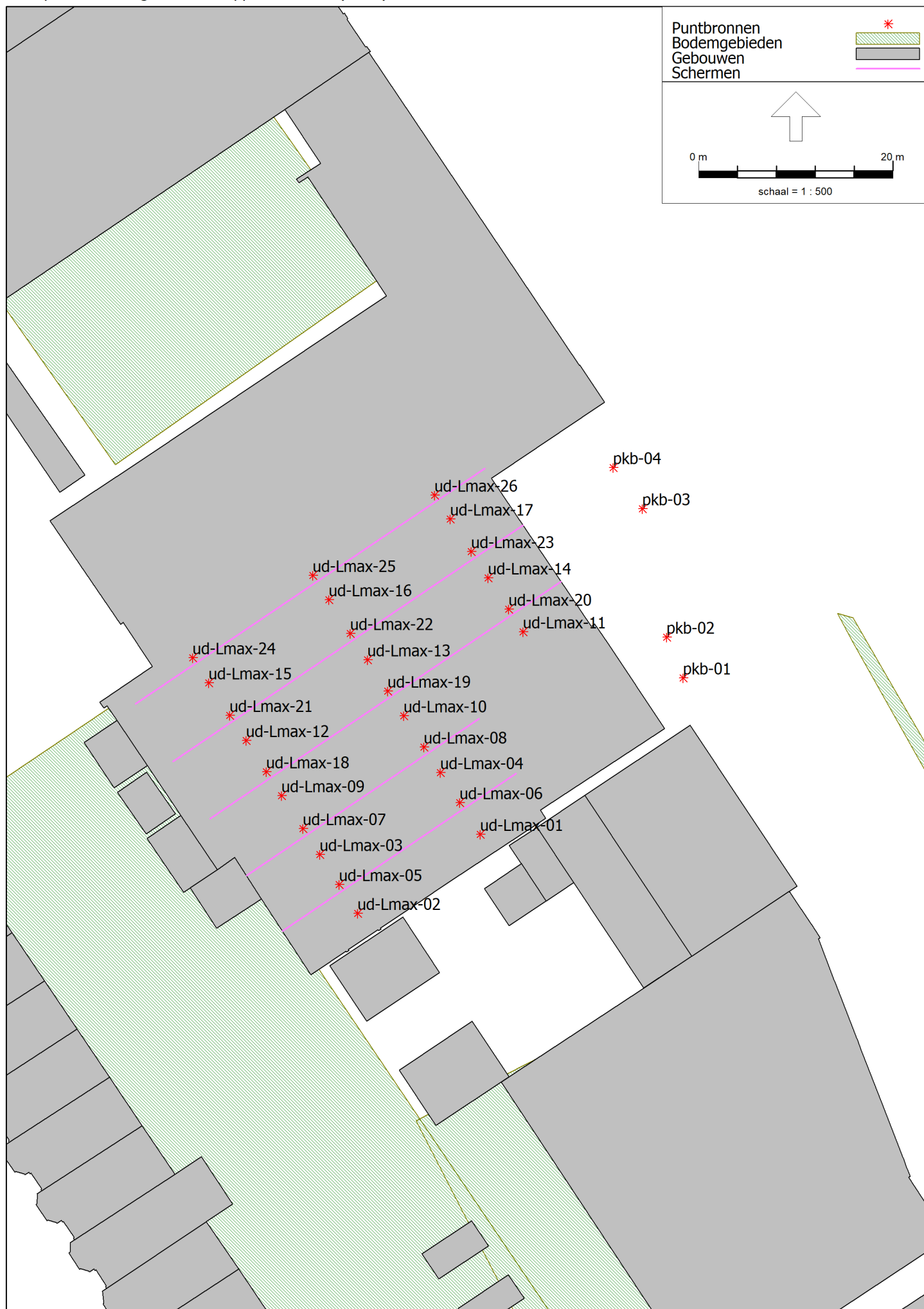
Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
mb-01	81,90	84,80	83,80	80,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mb-02	87,60	91,30	89,60	82,80	69,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
 Groep: Geestbrugkade 37b
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping
ud-01	Uitstralend dak	1,00	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee	Nee
ud-01	Uitstralend dak	1,00	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee	Nee
ud-03	Uitstralend dak	1,00	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee	Nee
ud-04	Uitstralend dak	1,00	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee	Nee
ud-05	Lichtstraat	1,00	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee	Nee
ud-06	Lichtstraat	1,00	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee	Nee
ud-07	Lichtstraat	1,00	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee	Nee
ud-08	Lichtstraat	1,00	<-->	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee	Nee
pb-01	Laad-/losactiviteiten	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	A	Nee	Nee

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
 Groep: Geestbrugkade 37b
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
ud-01	Nee	--	72,90	54,90	55,90	48,20	46,50	38,40	35,30	28,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ud-01	Nee	--	72,90	54,90	55,90	48,20	46,50	38,40	35,30	28,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ud-03	Nee	--	72,90	54,90	55,90	48,20	46,50	38,40	35,30	28,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ud-04	Nee	--	72,90	54,90	55,90	48,20	46,50	38,40	35,30	28,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ud-05	Nee	--	82,60	64,60	65,60	58,60	53,70	44,90	39,60	32,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ud-06	Nee	--	82,60	64,60	65,60	58,60	53,70	44,90	39,60	32,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ud-07	Nee	--	82,60	64,60	65,60	58,60	53,70	44,90	39,60	32,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ud-08	Nee	--	82,60	64,60	65,60	58,60	53,70	44,90	39,60	32,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pb-01	Nee	54,80	67,50	78,50	83,30	87,20	89,70	90,10	87,30	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Lmax)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H
Geestbrugkade 37b	486	7	14:53, 11 aug 2020	pkb-01	Lmax - dichtslaan portieren, laden/lossen	Punt	83619,80	452606,10	1,50	1,50
Geestbrugkade 37b	485	7	14:53, 11 aug 2020	pkb-02	Lmax - dichtslaan portieren, laden/lossen	Punt	83618,09	452610,32	1,50	1,50
Geestbrugkade 37	492	8	14:53, 11 aug 2020	pkb-03	Lmax - dichtslaan portieren	Punt	83615,62	452623,53	1,50	1,50
Geestbrugkade 37	491	8	14:53, 11 aug 2020	pkb-04	Lmax - dichtslaan portieren	Punt	83612,59	452627,74	1,50	1,50
Geestbrugkade 37b	423	7	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-01	Uitstralend dak	Punt	83598,95	452590,03	1,00	1,00
Geestbrugkade 37b	422	7	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-02	Uitstralend dak	Punt	83586,33	452581,91	1,00	1,00
Geestbrugkade 37b	424	7	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-03	Uitstralend dak	Punt	83582,41	452587,97	1,00	1,00
Geestbrugkade 37b	425	7	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-04	Uitstralend dak	Punt	83594,83	452596,39	1,00	1,00
Geestbrugkade 37b	435	7	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-05	Lichtstraat	Punt	83584,41	452584,88	1,00	1,00
Geestbrugkade 37b	436	7	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-06	Lichtstraat	Punt	83596,82	452593,31	1,00	1,00
Geestbrugkade 37b	437	7	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-07	Lichtstraat	Punt	83580,71	452590,61	1,00	1,00
Geestbrugkade 37b	438	7	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-08	Lichtstraat	Punt	83593,14	452599,01	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	426	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-09	Uitstralend dak	Punt	83578,50	452594,02	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	427	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-10	Uitstralend dak	Punt	83591,06	452602,21	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	428	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-11	Uitstralend dak	Punt	83603,35	452610,84	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	429	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-12	Uitstralend dak	Punt	83574,84	452599,68	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	430	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-13	Uitstralend dak	Punt	83587,33	452607,98	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	431	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-14	Uitstralend dak	Punt	83599,74	452616,42	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	432	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-15	Uitstralend dak	Punt	83570,99	452605,63	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	433	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-16	Uitstralend dak	Punt	83583,34	452614,14	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	434	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-17	Uitstralend dak	Punt	83595,83	452622,45	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	439	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-18	Lichtstraat	Punt	83576,93	452596,45	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	440	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-19	Lichtstraat	Punt	83589,42	452604,76	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	441	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-20	Lichtstraat	Punt	83601,84	452613,17	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	442	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-21	Lichtstraat	Punt	83573,15	452602,28	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	443	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-22	Lichtstraat	Punt	83585,57	452610,70	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	444	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-23	Lichtstraat	Punt	83598,00	452619,11	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	445	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-24	Lichtstraat	Punt	83569,33	452608,19	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	446	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-25	Lichtstraat	Punt	83581,73	452616,64	1,00	1,00
Geestbrugkade 37	447	8	14:53, 11 aug 2020	ud-Lmax-26	Lichtstraat	Punt	83594,23	452624,93	1,00	1,00

[illegible]

Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Lmax)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	Weging	GeenRefL	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Geestbrugkade 37b	--	A	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00
Geestbrugkade 37b	--	A	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	199,00	A	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	199,00	A	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00
Geestbrugkade 37b	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37b	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37b	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37b	--	A	Nee	Nee	Nee	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67	0,00	0,00
Geestbrugkade 37b	--	A	Nee	Nee	Nee	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67	0,00	0,00
Geestbrugkade 37b	--	A	Nee	Nee	Nee	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67	0,00	0,00
Geestbrugkade 37b	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geestbrugkade 37	--	A	Nee	Nee	Nee	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98	0,00	0,00
Geest																	

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
Geestbrugkade 37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
Geestbrugkade 37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	82,90	59,90	60,90	58,20	56,50	48,40	45,30	38,30	82,98
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	92,60	69,60	70,60	68,60	63,70	54,90	49,60	42,60	92,67
Geestbrugkade 37b	0,00	0,0															

Bijlage 3 Berekende geluidbronvermogens

Adromi B.V.

Bronsterkte bepaling volgens uitstraling gebouwen (methode II.7)

Projectgegevens

Projectnaam:	Bouwplan Geestbrugkade 38 te Rijswijk		
Projectnummer:	S202007		
(Meet)datum:		Adres:	
Medewerker 1:	F. Erdem	Woonplaats:	
Medewerker 2:	-	Object:	

Technische gegevens

Naam van de bron:	Uitstralend dak (lichtstraten)										
Omschrijving van de bron:											
Geluidsniveau nabij vlak:	75,0	dB(A)									
Spectrum:	Houtbewerking										
Ci-waarden per octaafband 63-8000 Hz	0	-13	-6	-7	-6	-9	-9	-16			
Richtingsindex DI	0,0	(waarde tussen 3 en -10 dB)								Waarde wordt door Geomilieu bepaald	
Diffusiteitscorrectie Cd	4,0	(waarde tussen 3 en 5 dB)									

Materiaalgegevens

nr.	opp.	Qv	Omschrijving
617	145,00		Lichtstraat, slagvast kunststof
0	Qv= 0	0,00	
	145,00	0,00	dm3/s

Isolatiewaarden

nr.	Rs	Ra	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
617	17,9	17,9	-1,0	4,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	39,0
0											
0											
0											
0											
0											
0											
0											
Kiertermwaarde	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Isolatiewaarde Ri	3,8	-1,0	4,0	9,0	15,0	21,0	26,9	32,7	38,0	38,0	

Uitkomsten

	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Geluidsniveau nabij het vlak	dB(A)	75,0	62,0	69,0	68,0	69,0	66,0	66,0	59,0
10log(Si)	dB	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
Richtingsindex DI	dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diffusiteitscorrectie Cd	dB	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Luchtgeluidsisolatiewaarde R	dB	4,0	9,0	15,0	21,0	26,9	32,7	38,0	38,0
Lwri (methode II.7)	dB(A)	88,6	70,6	71,6	64,6	59,7	50,9	45,6	38,6

De immissierelevante bronsterkte van dit gevel-/dakvlak van 145 m2 bedraagt 88,8 dB(A)

Per deelbron	4	dB(A)	82,6	64,6	65,6	58,6	53,7	44,9	39,6	32,6
--------------	---	-------	------	------	------	------	------	------	------	------

Opmerking(en)

Adromi B.V.

Bronsterkte bepaling volgens uitstraling gebouwen (methode II.7)

Projectgegevens

Projectnaam:	Bouwplan Geestbrugkade 38 te Rijswijk		
Projectnummer:	S202007		
(Meet)datum:		Adres:	
Medewerker 1:	F. Erdem	Woonplaats:	
Medewerker 2:	-	Object:	

Technische gegevens

Naam van de bron:	Uitstralend dak										
Omschrijving van de bron:											
Geluidsniveau nabij vlak:	75,0	dB(A)									
Spectrum:	Houtbewerking										
Ci-waarden per octaafband 63-8000 Hz	0	-13	-6	-7	-6	-9	-9	-16			
Richtingsindex DI	0,0	(waarde tussen 3 en -10 dB)									Waarde wordt door Geomilieu bepaald
Diffusiteitscorrectie Cd	4,0	(waarde tussen 3 en 5 dB)									

Materiaalgegevens

nr.	opp.	Qv	Omschrijving
520	243,60		DS1, standaard staaldak
0	Qv= 0	0,00	
	243,60	0,00	dm3/s

Isolatiewaarden

nr.	Rs	Ra	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
520	29,9	29,9	11,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0	55,0
0											
0											
0											
0											
0											
0											
0											
Kiertermwaarde	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Isolatiewaarde Ri	15,8	11,0	16,0	21,0	26,9	33,7	36,4	41,5	44,6	44,6	

Uitkomsten

	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Geluidsniveau nabij het vlak	dB(A)	75,0	62,0	69,0	68,0	69,0	66,0	66,0	59,0
10log(Si)	dB	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9
Richtingsindex DI	dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diffusiteitscorrectie Cd	dB	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Luchtgeluidsisolatiewaarde R	dB	16,0	21,0	26,9	33,7	36,4	41,5	44,6	44,6
Lwri (methode II.7)	dB(A)	78,9	60,9	61,9	54,2	52,5	44,4	41,3	34,3

De immissierelevante bronsterkte van dit gevel-/dakvlak van 243,6 m2 bedraagt 79,1 dB(A)

Per deelbron	4	dB(A)	72,9	54,9	55,9	48,2	46,5	38,4	35,3	28,3
--------------	---	-------	------	------	------	------	------	------	------	------

Opmerking(en)

Adromi B.V.

Bronsterkte bepaling volgens uitstraling gebouwen (methode II.7)

Projectgegevens

Projectnaam:	Bouwplan Geestbrugkade 38 te Rijswijk		
Projectnummer:	S202007		
(Meet)datum:		Adres:	
Medewerker 1:	F. Erdem	Woonplaats:	
Medewerker 2:	-	Object:	

Technische gegevens

Naam van de bron:	Uitstralend dak (lichtstraten) - Lmax								
Omschrijving van de bron:	Dak Geestbrugkade 37b								
Geluidsniveau nabij vlak:	85,0 dB(A)								
Spectrum:	Houtbewerking - Lmax								
Ci-waarden per octaafband 63-8000 Hz	0	-18	-11	-7	-6	-9	-9	-16	
Richtingsindex DI	0,0	(waarde tussen 3 en -10 dB)			Waarde wordt door Geomilieu bepaald				
Diffusiteitscorrectie Cd	4,0	(waarde tussen 3 en 5 dB)							

Materiaalgegevens

nr.	opp.	Qv	Omschrijving
617	145,00		Lichtstraat, slagvast kunststof
0	Qv= 0	0,00	
	145,00	0,00	dm3/s

Isolatiewaarden

nr.	Rs	Ra	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
617	21,8	21,8	-1,0	4,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	39,0
0											
0											
0											
0											
0											
0											
0											
Kiertermwaarde	46,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Isolatiewaarde Ri	3,9	-1,0	4,0	9,0	15,0	21,0	26,9	32,7	38,0	38,0	

Uitkomsten

	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Geluidsniveau nabij het vlak	dB(A)	85,0	67,0	74,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0
10log(Si)	dB	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
Richtingsindex DI	dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diffusiteitscorrectie Cd	dB	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Luchtgeluidsisolatiewaarde R	dB	4,0	9,0	15,0	21,0	26,9	32,7	38,0	38,0
Lwri (methode II.7)	dB(A)	98,6	75,6	76,6	74,6	69,7	60,9	55,6	48,6

De immissierelevante bronsterkte van dit gevel-/dakvlak van 145 m2 bedraagt 98,7 dB(A)

Per deelbron	4	dB(A)	92,6	69,6	70,6	68,6	63,7	54,9	49,6	42,6
--------------	---	-------	------	------	------	------	------	------	------	------

Opmerking(en)

Adromi B.V.

Bronsterkte bepaling volgens uitstraling gebouwen (methode II.7)

Projectgegevens

Projectnaam:	Bouwplan Geestbrugkade 38 te Rijswijk		
Projectnummer:	S202007		
(Meet)datum:		Adres:	
Medewerker 1:	F. Erdem	Woonplaats:	
Medewerker 2:	-	Object:	

Technische gegevens

Naam van de bron:	Uitstralend dak - Lmax									
Omschrijving van de bron:	Dak Geestbrugkade 37b									
Geluidsniveau nabij vlak:	85,0	dB(A)								
Spectrum:	Houtbewerking - Lmax									
Ci-waarden per octaafband 63-8000 Hz	0	0	-18	-11	-7	-6	-9	-9	-16	
Richtingsindex DI	0,0	(waarde tussen 3 en -10 dB)				Waarde wordt door Geomilieu bepaald				
Diffusiteitscorrectie Cd	4,0	(waarde tussen 3 en 5 dB)								

Materiaalgegevens

nr.	opp.	Qv	Omschrijving
520	243,60		DS1, standaard staaldak
0	Qv= 0	0,00	
	243,60	0,00	dm3/s

Isolatiewaarden

nr.	Rs	Ra	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
520	33,8	33,8	11,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0	55,0
0											
0											
0											
0											
0											
0											
0											
Kiertermwaarde	46,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Isolatiewaarde Ri	15,9	11,0	16,0	21,0	26,9	33,7	36,4	41,5	44,6	44,6	

Uitkomsten

	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Geluidsniveau nabij het vlak	dB(A)	85,0	67,0	74,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0
10log(Si)	dB	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9
Richtingsindex DI	dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diffusiteitscorrectie Cd	dB	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Luchtgeluidsisolatiewaarde R	dB	16,0	21,0	26,9	33,7	36,4	41,5	44,6	44,6
Lwri (methode II.7)	dB(A)	88,9	65,9	66,9	64,2	62,5	54,4	51,3	44,3

De immissierelevante bronsterkte van dit gevel-/dakvlak van 243,6 m2 bedraagt 89 dB(A)

Per deelbron	4	dB(A)	82,9	59,9	60,9	58,2	56,5	48,4	45,3	38,3
--------------	---	-------	------	------	------	------	------	------	------	------

Opmerking(en)

Adromi B.V.

Bronsterkte bepaling volgens uitstraling gebouwen (methode II.7)

Projectgegevens

Projectnaam:	Bouwplan Geestbrugkade 38 te Rijswijk		
Projectnummer:	S202007		
(Meet)datum:		Adres:	
Medewerker 1:	F. Erdem	Woonplaats:	
Medewerker 2:	-	Object:	

Technische gegevens

Naam van de bron:	Uitstralend dak (lichtstraten) - Lmax								
Omschrijving van de bron:	Dak Geestbrugkade 37								
Geluidsniveau nabij vlak:	85,0 dB(A)								
Spectrum:	Houtbewerking - Lmax								
Ci-waarden per octaafband 63-8000 Hz	0	-18	-11	-7	-6	-9	-9	-16	
Richtingsindex DI	0,0	(waarde tussen 3 en -10 dB)			Waarde wordt door Geomilieu bepaald				
Diffusiteitscorrectie Cd	4,0	(waarde tussen 3 en 5 dB)							

Materiaalgegevens

nr.	opp.	Qv	Omschrijving
617	326,25		Lichtstraat, slagvast kunststof
0	Qv= 0	0,00	
	326,25	0,00	dm3/s

Isolatiewaarden

nr.	Rs	Ra	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
617	21,8	21,8	-1,0	4,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	39,0
0											
0											
0											
0											
0											
0											
0											
Kiertermwaarde	46,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Isolatiewaarde Ri	3,9	-1,0	4,0	9,0	15,0	21,0	26,9	32,7	38,0	38,0	

Uitkomsten

	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Geluidsniveau nabij het vlak	dB(A)	85,0	67,0	74,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0
10log(Si)	dB	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
Richtingsindex DI	dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diffusiteitscorrectie Cd	dB	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Luchtgeluidsisolatiewaarde R	dB	4,0	9,0	15,0	21,0	26,9	32,7	38,0	38,0
Lwri (methode II.7)	dB(A)	102,1	79,1	80,1	78,2	73,2	64,4	59,1	52,1

De immissierelevante bronsterkte van dit gevel-/dakvlak van 326,25 m2 bedraagt 102,2 dB(A)

Per deelbron	9	dB(A)	92,6	69,6	70,6	68,6	63,7	54,9	49,6	42,6
--------------	---	-------	------	------	------	------	------	------	------	------

Opmerking(en)

Adromi B.V.

Bronsterkte bepaling volgens uitstraling gebouwen (methode II.7)

Projectgegevens

Projectnaam:	Bouwplan Geestbrugkade 38 te Rijswijk		
Projectnummer:	S202007		
(Meet)datum:		Adres:	
Medewerker 1:	F. Erdem	Woonplaats:	
Medewerker 2:	-	Object:	

Technische gegevens

Naam van de bron:	Uitstralend dak - Lmax									
Omschrijving van de bron:	Dak Geestbrugkade 37									
Geluidsniveau nabij vlak:	85,0	dB(A)								
Spectrum:	Houtbewerking - Lmax									
Ci-waarden per octaafband 63-8000 Hz	0	0	-18	-11	-7	-6	-9	-9	-16	
Richtingsindex DI	0,0	(waarde tussen 3 en -10 dB)				Waarde wordt door Geomilieu bepaald				
Diffusiteitscorrectie Cd	4,0	(waarde tussen 3 en 5 dB)								

Materiaalgegevens

nr.	opp.	Qv	Omschrijving
520	548,10		DS1, standaard staaldak
0	Qv= 0	0,00	
	548,10	0,00	dm3/s

Isolatiewaarden

nr.	Rs	Ra	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
520	33,8	33,8	11,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	55,0	55,0
0											
0											
0											
0											
0											
0											
0											
Kiertermwaarde	46,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Isolatiewaarde Ri	15,9	11,0	16,0	21,0	26,9	33,7	36,4	41,5	44,6	44,6	

Uitkomsten

	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Geluidsniveau nabij het vlak	dB(A)	85,0	67,0	74,0	78,0	79,0	76,0	76,0	69,0
10log(Si)	dB	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4
Richtingsindex DI	dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diffusiteitscorrectie Cd	dB	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Luchtgeluidsisolatiewaarde R	dB	16,0	21,0	26,9	33,7	36,4	41,5	44,6	44,6
Lwri (methode II.7)	dB(A)	92,4	69,4	70,5	67,7	66,0	57,9	54,8	47,8

De immissierelevante bronsterkte van dit gevel-/dakvlak van 548,1 m2 bedraagt 92,5 dB(A)

Per deelbron	9	dB(A)	82,9	59,9	60,9	58,2	56,5	48,4	45,3	38,3
--------------	---	-------	------	------	------	------	------	------	------	------

Opmerking(en)

Bijlage 4 Overzicht immissiepunten



Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
tp-01	Geestbrugkade 38 - NO	0,00	Relatief	--	4,90	7,90	10,90	13,90	--	Ja
tp-02	Geestbrugkade 38 - O	0,00	Relatief	--	4,90	7,90	10,90	--	--	Ja
tp-03	Geestbrugkade 38 - ZO	0,00	Relatief	1,90	4,90	7,90	10,90	13,90	--	Ja
tp-04	Geestbrugkade 38 - ZW	0,00	Relatief	1,90	4,90	7,90	10,90	13,90	--	Ja
tp-05	Geestbrugkade 38 - W	0,00	Relatief	1,90	4,90	7,90	10,90	--	--	Ja
tp-06	Geestbrugkade 38 - NW	0,00	Relatief	--	4,90	7,90	10,90	13,90	--	Ja
tp-06b	Geestbrugkade 38 - NW	0,00	Relatief	--	4,90	7,90	10,90	13,90	--	Ja
tp-07	Geestbrugkade 38 - W (BG)	0,00	Relatief	1,90	--	--	--	--	--	Ja
tp-08		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tp-09		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
tp-10		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tp-11		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tp-12		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
tp-13		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
tp-14		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
tp-15		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tp-16		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tp-17		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
tp-18		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
tp-19		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
tp-20		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
tp-21		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
tp-22		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja

Bijlage 5 Berekeningsresultaten industrielawaai ter plaatse van de bestaande woningen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 1a (Actb. + R0) - emissie bestaande woningen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Geestbrugkade 37
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
tp-11_C		7,50	49,9	44,9	39,9	49,9
tp-11_B		4,50	49,8	44,8	39,8	49,8
tp-10_C		7,50	49,8	44,8	39,8	49,8
tp-10_B		4,50	49,7	44,7	39,7	49,7
tp-12_B		4,50	49,7	44,7	39,7	49,7
tp-09_B		4,50	49,5	44,5	39,5	49,5
tp-08_C		7,50	49,3	44,3	39,3	49,3
tp-08_B		4,50	48,9	43,9	38,9	48,9
tp-12_A		1,50	48,7	43,7	38,7	48,7
tp-13_B		4,50	48,7	43,7	38,7	48,7
tp-11_A		1,50	48,1	43,1	38,1	48,1
tp-13_A		1,50	47,9	42,9	37,9	47,9
tp-09_A		1,50	47,8	42,8	37,8	47,8
tp-08_A		1,50	47,8	42,8	37,8	47,8
tp-10_A		1,50	47,5	42,5	37,5	47,5
tp-14_B		4,50	46,5	41,5	36,5	46,5
tp-15_C		7,50	46,1	41,1	36,1	46,1
tp-14_A		1,50	45,5	40,5	35,5	45,5
tp-15_B		4,50	44,8	39,8	34,8	44,8
tp-16_B		4,50	44,7	39,7	34,7	44,7
tp-17_D		10,50	44,3	39,3	34,3	44,3
tp-17_C		7,50	44,2	39,2	34,2	44,2
tp-17_E		13,50	44,0	39,0	34,0	44,0
tp-16_C		7,50	43,9	38,9	33,9	43,9
tp-15_A		1,50	43,7	38,7	33,7	43,7
tp-17_B		4,50	43,6	38,6	33,6	43,6
tp-17_A		1,50	43,5	38,5	33,5	43,5
tp-16_A		1,50	43,4	38,4	33,4	43,4
tp-18_E		13,50	36,2	31,2	26,2	36,2
tp-18_D		10,50	36,0	31,0	26,0	36,0
tp-18_C		7,50	35,8	30,8	25,8	35,8
tp-18_B		4,50	35,0	30,0	25,0	35,0
tp-18_A		1,50	34,7	29,7	24,7	34,7
tp-19_E		13,50	31,8	26,8	21,8	31,8
tp-19_D		10,50	31,5	26,5	21,5	31,5
tp-19_C		7,50	31,2	26,2	21,2	31,2
tp-19_B		4,50	31,0	26,0	21,0	31,0
tp-19_A		1,50	30,6	25,6	20,6	30,6
tp-20_E		13,50	28,0	23,0	18,0	28,0
tp-20_D		10,50	27,4	22,4	17,4	27,4
tp-20_C		7,50	26,9	21,9	16,9	26,9
tp-20_B		4,50	26,8	21,8	16,8	26,8
tp-21_E		13,50	26,4	21,4	16,4	26,4
tp-22_E		13,50	26,3	21,3	16,3	26,3
tp-21_D		10,50	26,0	21,0	16,0	26,0
tp-20_A		1,50	25,9	20,9	15,9	25,9
tp-21_C		7,50	25,7	20,7	15,7	25,7
tp-21_B		4,50	25,6	20,6	15,6	25,6
tp-22_D		10,50	25,1	20,1	15,1	25,1
tp-22_C		7,50	24,7	19,7	14,7	24,7
tp-21_A		1,50	24,5	19,5	14,5	24,5
tp-22_B		4,50	24,5	19,5	14,5	24,5
tp-22_A		1,50	23,0	18,0	13,0	23,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 1a (Actb. + R0) - emissie bestaande woningen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Geestbrugkade 37b
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	tp-15_C		7,50	49,6	--	--	49,6
	tp-11_C		7,50	49,3	--	--	49,3
	tp-16_C		7,50	48,7	--	--	48,7
	tp-10_C		7,50	48,6	--	--	48,6
	tp-17_C		7,50	47,5	--	--	47,5
	tp-17_D		10,50	47,4	--	--	47,4
	tp-17_E		13,50	47,4	--	--	47,4
	tp-08_C		7,50	47,2	--	--	47,2
	tp-17_B		4,50	47,1	--	--	47,1
	tp-17_A		1,50	46,4	--	--	46,4
	tp-13_B		4,50	45,1	--	--	45,1
	tp-14_B		4,50	45,0	--	--	45,0
	tp-12_B		4,50	44,9	--	--	44,9
	tp-15_B		4,50	44,8	--	--	44,8
	tp-11_B		4,50	44,3	--	--	44,3
	tp-16_B		4,50	43,9	--	--	43,9
	tp-10_B		4,50	43,8	--	--	43,8
	tp-09_B		4,50	42,9	--	--	42,9
	tp-08_B		4,50	42,1	--	--	42,1
	tp-13_A		1,50	40,7	--	--	40,7
	tp-14_A		1,50	40,7	--	--	40,7
	tp-12_A		1,50	40,5	--	--	40,5
	tp-15_A		1,50	40,4	--	--	40,4
	tp-11_A		1,50	39,7	--	--	39,7
	tp-16_A		1,50	39,3	--	--	39,3
	tp-10_A		1,50	39,0	--	--	39,0
	tp-18_E		13,50	38,9	--	--	38,9
	tp-09_A		1,50	37,8	--	--	37,8
	tp-19_E		13,50	37,5	--	--	37,5
	tp-18_D		10,50	37,3	--	--	37,3
	tp-08_A		1,50	36,9	--	--	36,9
	tp-18_C		7,50	36,8	--	--	36,8
	tp-20_E		13,50	36,3	--	--	36,3
	tp-19_D		10,50	35,7	--	--	35,7
	tp-21_E		13,50	35,3	--	--	35,3
	tp-19_C		7,50	35,1	--	--	35,1
	tp-22_E		13,50	34,4	--	--	34,4
	tp-20_D		10,50	34,3	--	--	34,3
	tp-20_C		7,50	33,5	--	--	33,5
	tp-18_B		4,50	33,4	--	--	33,4
	tp-21_D		10,50	33,1	--	--	33,1
	tp-21_C		7,50	32,4	--	--	32,4
	tp-19_B		4,50	32,2	--	--	32,2
	tp-22_D		10,50	32,1	--	--	32,1
	tp-22_C		7,50	31,2	--	--	31,2
	tp-20_B		4,50	30,5	--	--	30,5
	tp-18_A		1,50	30,1	--	--	30,1
	tp-21_B		4,50	29,4	--	--	29,4
	tp-19_A		1,50	28,8	--	--	28,8
	tp-22_B		4,50	28,2	--	--	28,2
	tp-20_A		1,50	27,0	--	--	27,0
	tp-21_A		1,50	26,7	--	--	26,7
	tp-22_A		1,50	25,9	--	--	25,9

Bijlage 6 Berekeningsresultaten industrielawaai ter plaatse van het geprojecteerde bouwplan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Geestbrugkade 37
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
tp-06b_E	Geestbrugkade 38 - NW	13,90	49,9	44,9	39,9	49,9
tp-06_E	Geestbrugkade 38 - NW	13,90	48,7	43,7	38,7	48,7
tp-01_B	Geestbrugkade 38 - NO	4,90	48,2	43,2	38,2	48,2
tp-01_C	Geestbrugkade 38 - NO	7,90	48,2	43,2	38,2	48,2
tp-06b_D	Geestbrugkade 38 - NW	10,90	48,2	43,2	38,2	48,2
tp-01_D	Geestbrugkade 38 - NO	10,90	47,7	42,7	37,7	47,7
tp-01_E	Geestbrugkade 38 - NO	13,90	47,3	42,3	37,3	47,3
tp-06_D	Geestbrugkade 38 - NW	10,90	46,7	41,7	36,7	46,7
tp-02_B	Geestbrugkade 38 - 0	4,90	45,5	40,5	35,5	45,5
tp-02_C	Geestbrugkade 38 - 0	7,90	45,5	40,5	35,5	45,5
tp-02_D	Geestbrugkade 38 - 0	10,90	45,2	40,2	35,2	45,2
tp-05_D	Geestbrugkade 38 - W	10,90	44,8	39,8	34,8	44,8
tp-04_E	Geestbrugkade 38 - ZW	13,90	43,9	38,9	33,9	43,9
tp-03_B	Geestbrugkade 38 - ZO	4,90	43,8	38,8	33,8	43,8
tp-03_C	Geestbrugkade 38 - ZO	7,90	43,8	38,8	33,8	43,8
tp-03_A	Geestbrugkade 38 - ZO	1,90	43,7	38,7	33,7	43,7
tp-03_D	Geestbrugkade 38 - ZO	10,90	43,7	38,7	33,7	43,7
tp-03_E	Geestbrugkade 38 - ZO	13,90	43,3	38,3	33,3	43,3
tp-06b_C	Geestbrugkade 38 - NW	7,90	43,3	38,3	33,3	43,3
tp-05_C	Geestbrugkade 38 - W	7,90	43,0	38,0	33,0	43,0
tp-06_C	Geestbrugkade 38 - NW	7,90	42,5	37,5	32,5	42,5
tp-04_D	Geestbrugkade 38 - ZW	10,90	42,1	37,1	32,1	42,1
tp-04_C	Geestbrugkade 38 - ZW	7,90	41,1	36,1	31,1	41,1
tp-05_B	Geestbrugkade 38 - W	4,90	39,9	34,9	29,9	39,9
tp-04_B	Geestbrugkade 38 - ZW	4,90	39,7	34,7	29,7	39,7
tp-06_B	Geestbrugkade 38 - NW	4,90	38,6	33,6	28,6	38,6
tp-06b_B	Geestbrugkade 38 - NW	4,90	38,1	33,1	28,1	38,1
tp-04_A	Geestbrugkade 38 - ZW	1,90	37,7	32,7	27,7	37,7
tp-05_A	Geestbrugkade 38 - W	1,90	37,3	32,3	27,3	37,3
tp-07_A	Geestbrugkade 38 - W (BG)	1,90	36,8	31,8	26,8	36,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Geestbrugkade 37b
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
tp-06b_D	Geestbrugkade 38 - NW	10,90	57,9	--	--	57,9
tp-06b_C	Geestbrugkade 38 - NW	7,90	57,5	--	--	57,5
tp-06b_E	Geestbrugkade 38 - NW	13,90	57,1	--	--	57,1
tp-06_D	Geestbrugkade 38 - NW	10,90	56,6	--	--	56,6
tp-06_E	Geestbrugkade 38 - NW	13,90	56,2	--	--	56,2
tp-06_C	Geestbrugkade 38 - NW	7,90	56,0	--	--	56,0
tp-05_D	Geestbrugkade 38 - W	10,90	53,4	--	--	53,4
tp-05_C	Geestbrugkade 38 - W	7,90	52,7	--	--	52,7
tp-04_D	Geestbrugkade 38 - ZW	10,90	52,4	--	--	52,4
tp-04_E	Geestbrugkade 38 - ZW	13,90	52,3	--	--	52,3
tp-04_C	Geestbrugkade 38 - ZW	7,90	51,8	--	--	51,8
tp-01_C	Geestbrugkade 38 - NO	7,90	48,7	--	--	48,7
tp-01_B	Geestbrugkade 38 - NO	4,90	48,5	--	--	48,5
tp-01_D	Geestbrugkade 38 - NO	10,90	48,1	--	--	48,1
tp-04_B	Geestbrugkade 38 - ZW	4,90	47,6	--	--	47,6
tp-05_B	Geestbrugkade 38 - W	4,90	47,4	--	--	47,4
tp-01_E	Geestbrugkade 38 - NO	13,90	47,0	--	--	47,0
tp-06_B	Geestbrugkade 38 - NW	4,90	47,0	--	--	47,0
tp-06b_B	Geestbrugkade 38 - NW	4,90	45,5	--	--	45,5
tp-04_A	Geestbrugkade 38 - ZW	1,90	44,0	--	--	44,0
tp-05_A	Geestbrugkade 38 - W	1,90	42,7	--	--	42,7
tp-02_D	Geestbrugkade 38 - O	10,90	42,6	--	--	42,6
tp-02_C	Geestbrugkade 38 - O	7,90	42,4	--	--	42,4
tp-07_A	Geestbrugkade 38 - W (BG)	1,90	41,5	--	--	41,5
tp-02_B	Geestbrugkade 38 - O	4,90	41,4	--	--	41,4
tp-03_E	Geestbrugkade 38 - ZO	13,90	40,1	--	--	40,1
tp-03_D	Geestbrugkade 38 - ZO	10,90	40,0	--	--	40,0
tp-03_C	Geestbrugkade 38 - ZO	7,90	39,5	--	--	39,5
tp-03_B	Geestbrugkade 38 - ZO	4,90	38,3	--	--	38,3
tp-03_A	Geestbrugkade 38 - ZO	1,90	37,9	--	--	37,9

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Lmax)
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Geestbrugkade 37

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
tp-01_B	Geestbrugkade 38 - NO	4,90	63,6	63,6	63,6
tp-01_C	Geestbrugkade 38 - NO	7,90	63,4	63,4	63,4
tp-01_D	Geestbrugkade 38 - NO	10,90	63,2	63,2	63,2
tp-01_E	Geestbrugkade 38 - NO	13,90	62,9	62,9	62,9
tp-02_B	Geestbrugkade 38 - 0	4,90	61,8	61,8	61,8
tp-02_C	Geestbrugkade 38 - 0	7,90	61,7	61,7	61,7
tp-02_D	Geestbrugkade 38 - 0	10,90	61,6	61,6	61,6
tp-03_B	Geestbrugkade 38 - ZO	4,90	60,4	60,4	60,4
tp-03_C	Geestbrugkade 38 - ZO	7,90	60,3	60,3	60,3
tp-03_D	Geestbrugkade 38 - ZO	10,90	60,2	60,2	60,2
tp-03_E	Geestbrugkade 38 - ZO	13,90	60,0	60,0	60,0
tp-03_A	Geestbrugkade 38 - ZO	1,90	59,8	59,8	59,8
tp-06b_E	Geestbrugkade 38 - NW	13,90	63,4	48,2	48,2
tp-18_E		13,50	48,5	47,8	47,8
tp-18_B		4,50	47,3	47,3	47,3
tp-18_D		10,50	47,3	47,3	47,3
tp-18_C		7,50	47,3	47,3	47,3
tp-18_A		1,50	45,0	45,0	45,0
tp-06_E	Geestbrugkade 38 - NW	13,90	62,6	44,7	44,7
tp-06_D	Geestbrugkade 38 - NW	10,90	62,7	43,4	43,4
tp-19_E		13,50	47,4	43,1	43,1
tp-17_E		13,50	50,1	43,1	43,1
tp-06b_D	Geestbrugkade 38 - NW	10,90	63,4	42,2	42,2
tp-06b_C	Geestbrugkade 38 - NW	7,90	58,4	41,5	41,5
tp-06b_B	Geestbrugkade 38 - NW	4,90	47,2	41,5	41,5
tp-19_D		10,50	45,7	41,4	41,4
tp-05_D	Geestbrugkade 38 - W	10,90	61,1	41,3	41,3
tp-07_A	Geestbrugkade 38 - W (BG)	1,90	44,7	41,3	41,3
tp-05_B	Geestbrugkade 38 - W	4,90	49,9	41,2	41,2
tp-05_C	Geestbrugkade 38 - W	7,90	56,3	41,2	41,2
tp-06_C	Geestbrugkade 38 - NW	7,90	57,7	41,2	41,2
tp-06_B	Geestbrugkade 38 - NW	4,90	47,2	41,1	41,1
tp-20_E		13,50	46,3	40,7	40,7
tp-17_D		10,50	48,5	40,6	40,6
tp-10_C		7,50	60,8	40,6	40,6
tp-19_C		7,50	45,2	40,5	40,5
tp-08_C		7,50	60,5	40,4	40,4
tp-17_C		7,50	48,1	40,4	40,4
tp-17_B		4,50	43,2	40,3	40,3
tp-16_C		7,50	58,2	40,2	40,2
tp-04_D	Geestbrugkade 38 - ZW	10,90	60,3	40,0	40,0
tp-04_C	Geestbrugkade 38 - ZW	7,90	55,5	40,0	40,0
tp-05_A	Geestbrugkade 38 - W	1,90	46,5	40,0	40,0
tp-04_A	Geestbrugkade 38 - ZW	1,90	46,5	39,8	39,8
tp-19_B		4,50	40,9	39,8	39,8
tp-11_C		7,50	60,8	39,7	39,7
tp-04_B	Geestbrugkade 38 - ZW	4,90	50,9	39,6	39,6
tp-20_D		10,50	44,4	39,0	39,0
tp-04_E	Geestbrugkade 38 - ZW	13,90	60,3	38,9	38,9
tp-17_A		1,50	38,6	38,6	38,6
tp-15_C		7,50	59,3	38,6	38,6
tp-20_C		7,50	43,9	38,3	38,3
tp-22_E		13,50	46,1	37,9	37,9
tp-20_B		4,50	39,9	37,6	37,6
tp-21_E		13,50	45,4	37,4	37,4
tp-12_B		4,50	55,7	37,2	37,2
tp-11_B		4,50	55,7	37,2	37,2
tp-10_B		4,50	55,7	37,0	37,0
tp-19_A		1,50	38,1	37,0	37,0
tp-08_B		4,50	55,5	36,7	36,7
tp-09_B		4,50	55,7	36,7	36,7
tp-22_D		10,50	43,1	36,5	36,5
tp-21_D		10,50	43,4	36,2	36,2
tp-21_C		7,50	42,9	36,0	36,0
tp-22_C		7,50	42,1	35,8	35,8
tp-16_B		4,50	53,7	35,8	35,8
tp-21_B		4,50	39,0	35,3	35,3
tp-13_B		4,50	55,5	35,1	35,1
tp-14_B		4,50	55,1	35,0	35,0
tp-20_A		1,50	37,4	34,9	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Lmax)
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geestbrugkade 37

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
tp-22_B		4,50	38,3	34,4	34,4
tp-11_A		1,50	51,6	34,3	34,3
tp-10_A		1,50	51,5	34,1	34,1
tp-15_B		4,50	54,5	34,0	34,0
tp-12_A		1,50	51,7	33,7	33,7
tp-13_A		1,50	51,3	33,6	33,6
tp-09_A		1,50	51,6	33,5	33,5
tp-08_A		1,50	51,3	33,4	33,4
tp-14_A		1,50	50,8	33,1	33,1
tp-21_A		1,50	36,7	33,1	33,1
tp-22_A		1,50	36,1	32,4	32,4
tp-16_A		1,50	48,9	32,0	32,0
tp-15_A		1,50	49,9	30,3	30,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Lmax)
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Geestbrugkade 37b

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
tp-01_B	Geestbrugkade 38 - NO	4,90	72,3	--	--
tp-06b_C	Geestbrugkade 38 - NW	7,90	71,0	--	--
tp-01_C	Geestbrugkade 38 - NO	7,90	70,9	--	--
tp-06b_D	Geestbrugkade 38 - NW	10,90	70,8	--	--
tp-06b_E	Geestbrugkade 38 - NW	13,90	69,6	--	--
tp-01_D	Geestbrugkade 38 - NO	10,90	69,3	--	--
tp-06_C	Geestbrugkade 38 - NW	7,90	69,1	--	--
tp-06_D	Geestbrugkade 38 - NW	10,90	69,1	--	--
tp-06_E	Geestbrugkade 38 - NW	13,90	68,4	--	--
tp-02_B	Geestbrugkade 38 - O	4,90	67,7	--	--
tp-01_E	Geestbrugkade 38 - NO	13,90	67,7	--	--
tp-02_C	Geestbrugkade 38 - O	7,90	67,2	--	--
tp-02_D	Geestbrugkade 38 - O	10,90	66,5	--	--
tp-05_D	Geestbrugkade 38 - W	10,90	65,4	--	--
tp-05_C	Geestbrugkade 38 - W	7,90	65,4	--	--
tp-03_A	Geestbrugkade 38 - ZO	1,90	64,8	--	--
tp-03_B	Geestbrugkade 38 - ZO	4,90	64,7	--	--
tp-03_C	Geestbrugkade 38 - ZO	7,90	64,4	--	--
tp-03_D	Geestbrugkade 38 - ZO	10,90	64,0	--	--
tp-03_E	Geestbrugkade 38 - ZO	13,90	63,2	--	--
tp-04_D	Geestbrugkade 38 - ZW	10,90	63,1	--	--
tp-04_E	Geestbrugkade 38 - ZW	13,90	63,0	--	--
tp-04_C	Geestbrugkade 38 - ZW	7,90	63,0	--	--
tp-15_C		7,50	60,7	--	--
tp-11_C		7,50	60,4	--	--
tp-16_C		7,50	60,3	--	--
tp-10_C		7,50	59,7	--	--
tp-06_B	Geestbrugkade 38 - NW	4,90	59,5	--	--
tp-05_B	Geestbrugkade 38 - W	4,90	59,4	--	--
tp-04_B	Geestbrugkade 38 - ZW	4,90	58,3	--	--
tp-06b_B	Geestbrugkade 38 - NW	4,90	58,2	--	--
tp-08_C		7,50	58,1	--	--
tp-14_B		4,50	56,0	--	--
tp-13_B		4,50	56,0	--	--
tp-12_B		4,50	56,0	--	--
tp-15_B		4,50	55,9	--	--
tp-16_B		4,50	55,4	--	--
tp-11_B		4,50	55,3	--	--
tp-10_B		4,50	54,8	--	--
tp-04_A	Geestbrugkade 38 - ZW	1,90	54,8	--	--
tp-09_B		4,50	54,3	--	--
tp-08_B		4,50	53,5	--	--
tp-07_A	Geestbrugkade 38 - W (BG)	1,90	52,6	--	--
tp-05_A	Geestbrugkade 38 - W	1,90	52,5	--	--
tp-14_A		1,50	52,1	--	--
tp-13_A		1,50	52,1	--	--
tp-12_A		1,50	52,0	--	--
tp-15_A		1,50	51,8	--	--
tp-16_A		1,50	51,3	--	--
tp-11_A		1,50	51,1	--	--
tp-10_A		1,50	50,4	--	--
tp-09_A		1,50	49,2	--	--
tp-17_E		13,50	48,7	--	--
tp-08_A		1,50	48,6	--	--
tp-18_E		13,50	47,7	--	--
tp-18_D		10,50	47,4	--	--
tp-19_E		13,50	46,8	--	--
tp-18_C		7,50	46,1	--	--
tp-20_E		13,50	45,8	--	--
tp-17_D		10,50	45,8	--	--
tp-18_B		4,50	45,2	--	--
tp-21_E		13,50	45,0	--	--
tp-17_C		7,50	44,7	--	--
tp-22_E		13,50	44,3	--	--
tp-19_D		10,50	44,0	--	--
tp-18_A		1,50	43,9	--	--
tp-17_B		4,50	43,5	--	--
tp-17_A		1,50	43,5	--	--
tp-19_C		7,50	42,9	--	--
tp-20_D		10,50	42,7	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Lmax)
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geestbrugkade 37b

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
tp-19_B		4,50	42,2	--	--
tp-21_D		10,50	41,8	--	--
tp-20_C		7,50	41,4	--	--
tp-22_D		10,50	40,9	--	--
tp-21_C		7,50	40,5	--	--
tp-19_A		1,50	40,4	--	--
tp-20_B		4,50	39,8	--	--
tp-22_C		7,50	39,6	--	--
tp-20_A		1,50	37,9	--	--
tp-21_B		4,50	37,4	--	--
tp-22_B		4,50	36,4	--	--
tp-21_A		1,50	35,4	--	--
tp-22_A		1,50	34,0	--	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)

Model eigenschap

Omschrijving	Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0)
Verantwoordelijke	ferdem
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	ferdem op 20-5-2020
Laatst ingezien door	ferdem op 11-8-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Bijlage 7 Berekeningsresultaten industrielawaai ter plaatse van het geprojecteerde bouwplan incl. maatregelen

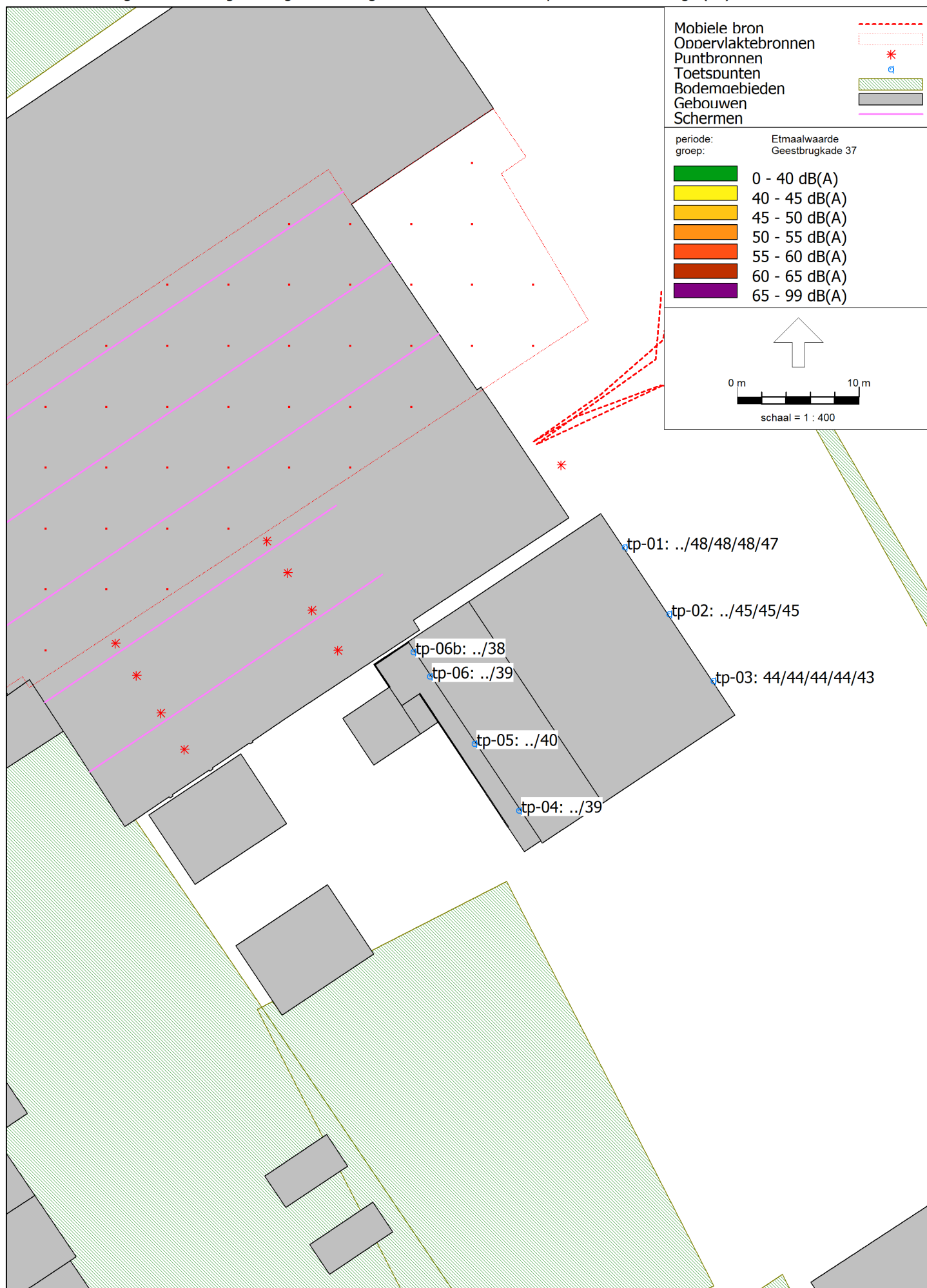
Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0) - scherm galerij 1e verd
 Groep: Bouwplan
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

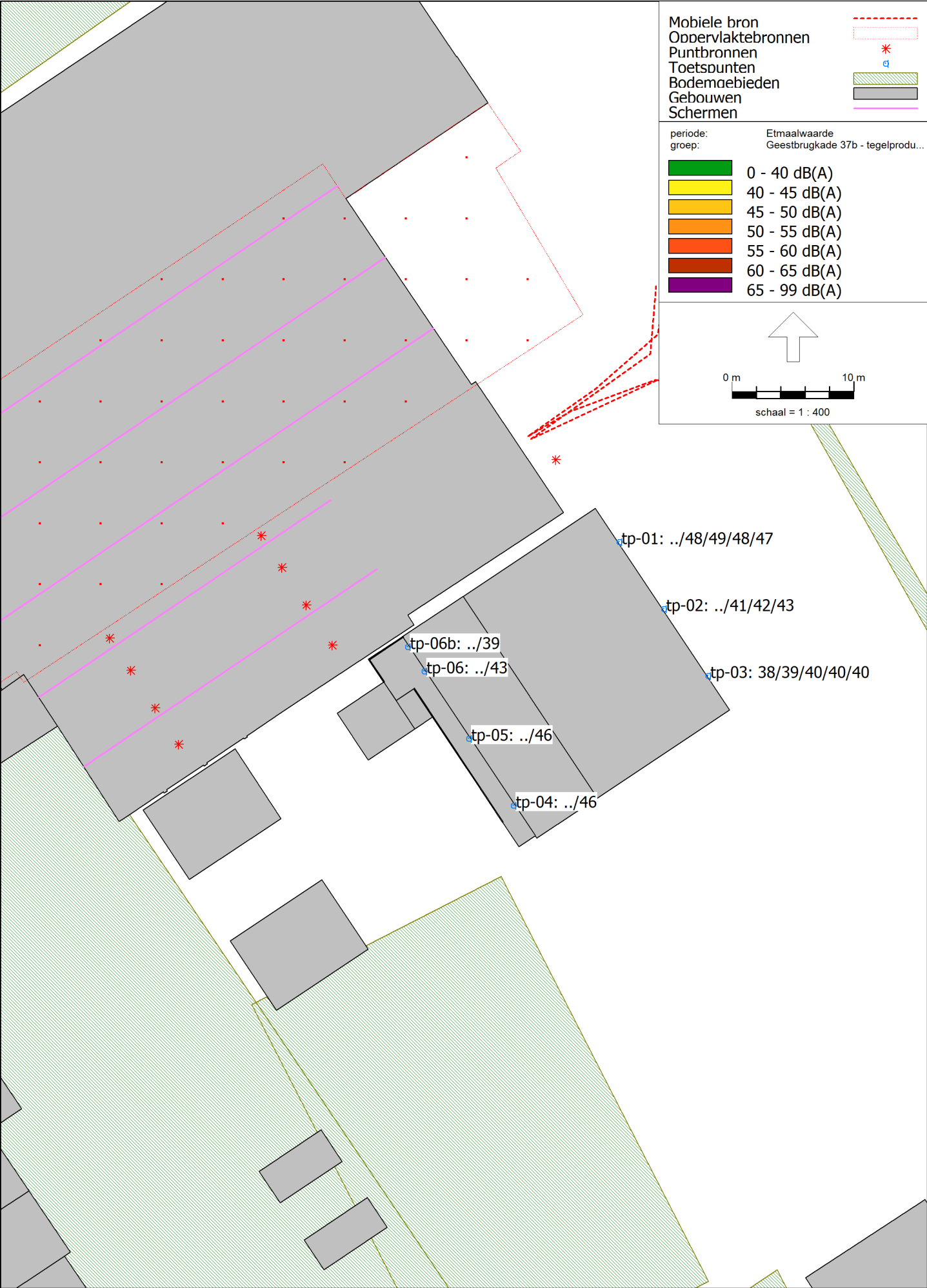
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63
gb-01a	Bouwplan Geestbrugkade 38	16,80	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80
gb-01b	Bouwplan Geestbrugkade 38	15,33	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80
gb-01c	Bouwplan Geestbrugkade 38	16,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80
gb-01d	Bouwplan Geestbrugkade 38	3,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80
gb-02	Bouwplan Geestbrugkade 38 - bergingen	4,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80
gb-03	Bouwplan Geestbrugkade 38 - bergingen	4,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80
gb-100	Galerij	3,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80
gb-101	Scherms	2,65	3,40	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80
gb-102	Scherms	2,00	0,00	Relatief aan onderliggend item				0	0	0	0 dB	0,80	0,80
gb-1xx	Scherms	2,00	3,40	Relatief aan onderliggend item				0	0	0	0 dB	0,80	0,80

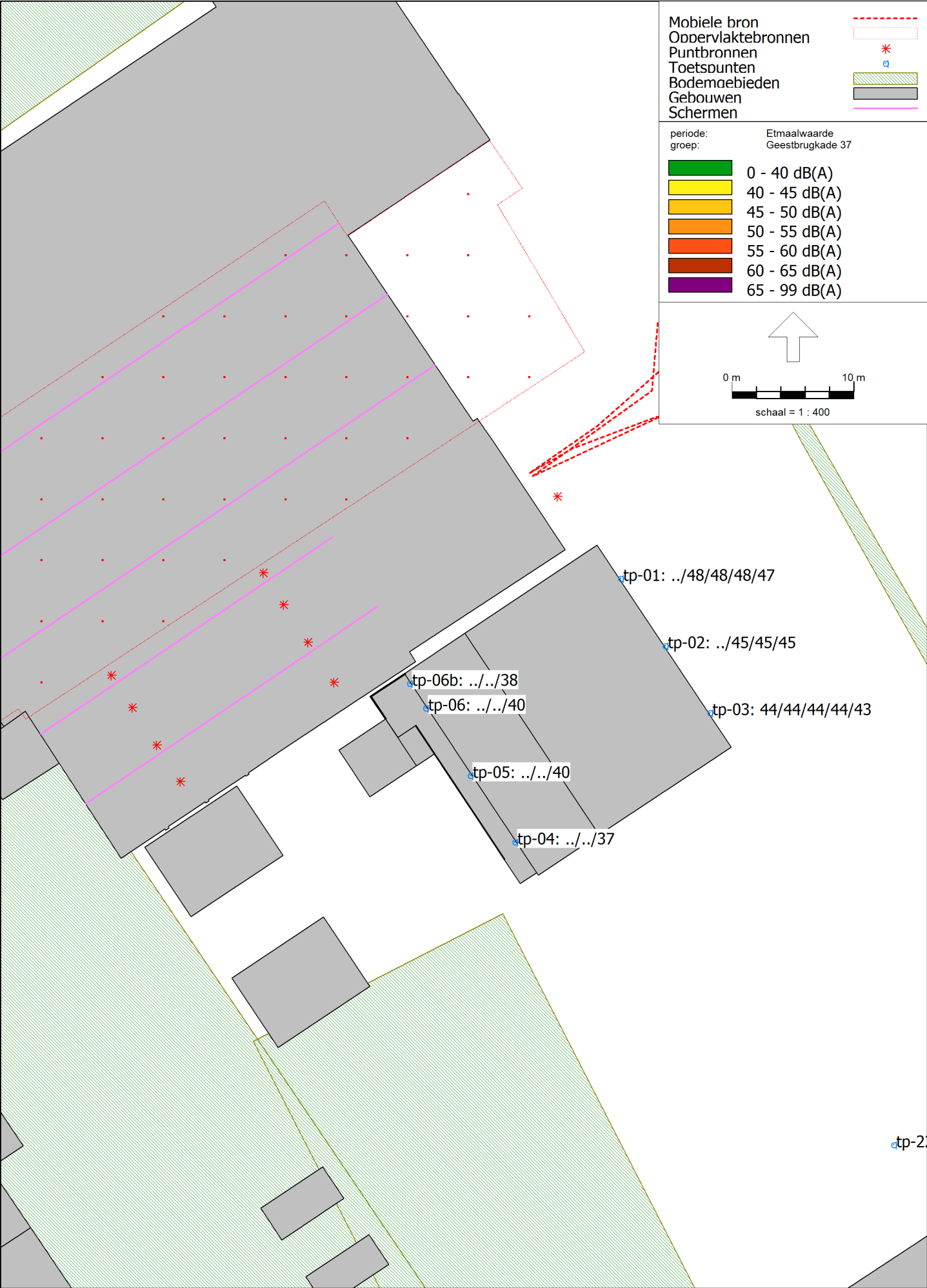
Model: Bouwplan Geestbrugkade 38 - rapportversie 00 (Actb. + R0) - scherm galerij 1e verd
Groep: Bouwplan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb-01a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01c	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-01d	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-1xx	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

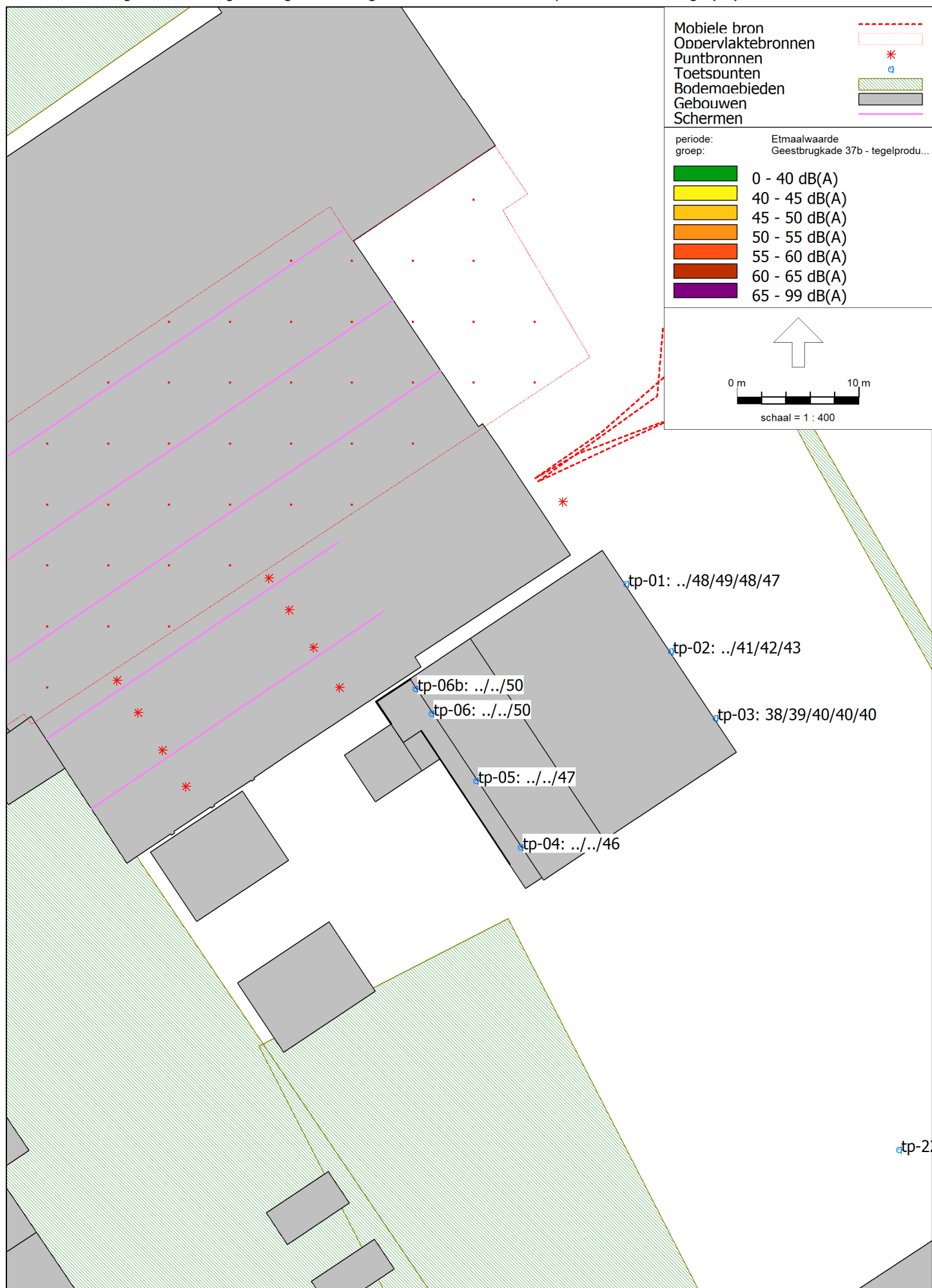
Rekenresultaten geluidsbelasting vanwege Geestbrugkade 37 INCLUSIEF compenserende maatregel(en)







Rekenresultaten geluidsbelasting vanwege Geestbrugkade 37b INCLUSIEF compenserende maatregel(en)



Rekenresultaten geluidsbelasting vanwege Geestbrugkade 37 INCLUSIEF compenserende maatregel(en)

