



omgevingsvergunning

Transformatie Petrus Bandenkerk Overschie

Rotterdam

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM

05-12-2023

PROJECT

Transformatie Petrus Bandenkerk Overschie

PROJECTLEIDER

[REDACTED]

OPDRACHTGEVER
PROJECTNUMMER

Brink
20210893

AUTEUR
STATUS

[REDACTED]
definitief

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10







Inhoudsopgave

Ruimtelijke Onderbouwing		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Ligging en begrenzing	6
1.3	Vigerend bestemmingsplan	7
1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Beleid	9
2.1	Rijksbeleid	9
2.2	Provinciaal en regionaal beleid	10
2.3	Gemeentelijk beleid	13
Hoofdstuk 3	Planbeschrijving	17
3.1	Omgeving van het projectgebied	17
3.2	Ontstaansgeschiedenis	17
3.3	Archeologie	18
3.4	Stadsgezichten en Monumenten	20
3.5	Huidige situatie	22
3.6	Toekomstige situatie	22
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	24
4.1	Mer-beoordeling	24
4.2	Verkeer en parkeren	24
4.3	Geluid	28
4.4	Luchtkwaliteit	30
4.5	Bedrijven en milieuhinder	32
4.6	Externe veiligheid	33
4.7	Bodem	34
4.8	Ecologie	35
4.9	Water	42
4.10	Duurzaamheid	45
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	47
5.1	Economische uitvoerbaarheid	47
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	47

Hoofdstuk 6	Conclusie	48
Bijlagen		49
Bijlage 1	Archeologisch vooronderzoek	51
Bijlage 2	Advies Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed	55
Bijlage 3	Advies commissie voor Welstand en Monumenten Rotterdam	59
Bijlage 4	Verkennd bodemonderzoek	63
Bijlage 5	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	155
Bijlage 6	Akoestisch onderzoek horecalawaaï	225
Bijlage 7	Luchtkwaliteitsonderzoek	255
Bijlage 8	Eco effectscan	263
Bijlage 9	Soortgericht onderzoek	285
Bijlage 10	Ontheffing Wnb	315
Bijlage 11	Stikstofonderzoek	325



Ruimtelijke Onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het historische deel van Overschie aan de Delftweg staat de Petrus Bandenkerk. Deze kerk is aangewezen als rijksmonument. De kerk is niet meer als zodanig in gebruik waardoor ruimte is vrijgekomen voor een nieuwe functie. Het plan is uitgewerkt voor de transformatie van de kerk aan de Delftweg 13-15 naar een restaurant van circa 450 m² BVO in het hogere segment. De naastgelegen pastorie wordt getransformeerd naar een reguliere woning. Het geldende bestemmingsplan voorziet hier al in. In de tuin van de pastorie zal de keuken van het restaurant aangebouwd worden.

Tegenover deze objecten, aan de Delftweg, ligt de huidige parkeerplaats van de begraafplaats. Op deze parkeerplaats wordt het fietsparkeren georganiseerd, kunnen de leveranciers laden en lossen en kan het personeel en de eigenaar van de woning en de kerk parkeren. Voor bezoekers die met de auto komen is een parkeerplaats gereserveerd op een parkeerterrein circa 600 meter ten noorden van het projectgebied, die eigendom is van Keiretsu en op doordeweekse dagen overdag door hen wordt gebruikt. In de avonden en in het weekend is dit terrein beschikbaar voor bezoekers van het restaurant, zie ook paragraaf 4.2.2 Parkeren.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan "Overschie". Op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan de ontwikkeling mogelijk worden gemaakt door middel van een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.12, lid 1 onder a sub 3° van de Wabo. Deze afwijkmogelijkheid is bedoeld om in gevallen waarin het bestemmingsplan een bepaalde activiteit niet toelaat, door middel van een procedure een volledige ruimtelijke afweging te laten plaatsvinden.

Bij deze Wabo-vergunning behoort een goede ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt aangetoond dat het voornemen om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging en begrenzing

Het projectgebied bevindt zich aan de Delftweg in Overschie. Op de locatie staat een voormalige kerk en een pastorie. Op dit moment wordt de kerk niet gebruikt.

De entree van het projectgebied ligt aan de Delftweg. Aan de achterzijde loopt de Delftse Schie. Het zijn twee objecten die naast elkaar liggen. Aan de overzijde van het gebied ligt de locatie van de beoogde parkeervoorziening voor fietsen. Circa 600 meter ten noorden ligt aan de Delftweg een parkeerterrein welke beschikbaar is voor bezoekers die met de auto komen.



Figuur 1.2: Uitsnede bestemmingsplan Overschie

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing omvat de beschrijving en onderbouwing van het plan in planologisch opzicht, om aan te kunnen tonen dat in afwijking van het bestemmingsplan toch gesteld kan worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe is de onderbouwing als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 Beleid wordt de ontwikkeling getoetst aan het ruimtelijk, relevante beleidskader;
- in hoofdstuk 3 Planbeschrijving wordt het projectgebied en de ontwikkeling beschreven;
- in hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten wordt de ontwikkeling getoetst aan diverse milieuaspecten;
- en in hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid komt tot slot de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project aan de orde.

Hoofdstuk 2 Beleid

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (Review)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, (vastgesteld 11 september 2020) loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op Rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen we in gebieden komen tot betere, meer geïntegreerde keuzes. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met de NOVI, die gekenmerkt wordt door een hoog abstractie en schaalniveau. Daarnaast is de beoogde ontwikkeling ook niet in strijd met de regels van het Barro.

2.1.2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) (2017)

Sinds oktober 2012 geldt bij ruimtebesluitvorming een nieuwe motiveringsplicht. Het gaat hier om de in artikel 3.1.6, tweede lid in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen plicht om indien er sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' de aanvaardbaarheid hiervan toe te lichten in het bestemmingsplan. Voor deze onderbouwing moet de 'Ladder voor duurzame ontwikkeling' worden doorlopen. Overheden dienen ontwikkelingen te motiveren en afwegen met oog voor de ruimtevrage, de beschikbare ruimte en de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt.

Op 12 mei 2017 is het 'Besluit van 21 april 2017 tot wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening in verband met de aanpassing van de ladder voor duurzame verstedelijking' gepubliceerd. In dit besluit is de gewijzigde 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze wijziging is op 1 juli 2017 in werking getreden. De belangrijkste wijzigingen die hierbij doorgevoerd zijn:

- de drie treden van de ladder zijn losgelaten;

- het begrip 'actuele regionale behoefte' is vervangen door de eenvoudigere term 'behoefte';
- het uitgangspunt wordt: voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen, zowel binnen als buiten het bestaand gebied, moet de behoefte worden beschreven in de toelichting van het bestemmingsplan;
- indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling voorzien wordt buiten het bestaand stedelijk gebied, dan dient gemotiveerd te worden waarom niet binnen het bestaand stedelijke gebied in de behoefte kan worden voorzien;
- de mogelijkheid is opgenomen om de toepassing van de ladder door te schuiven naar het latere uitwerkings- of wijzigingsplan.

Toetsing

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling van 500 m² bvo of meer aan commerciële of horeca voorzieningen of minimaal 12 woningen wordt gezien als stedelijke ontwikkeling. De ontwikkeling betreft een horeca voorziening van circa 450 m² bvo en hoeft niet onderbouwd te worden met de Ladder van Duurzame verstedelijking.

Conclusie

Het Besluit ruimtelijke ordening staat de ontwikkeling niet in de weg.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid


2.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. De provincie heeft zes richtinggevende ambities geformuleerd in de fysieke leefomgeving. Door in te zetten op de zes ambities wordt bijgedragen aan het sterker maken van Zuid-Holland. Deze ambities zijn:

- Naar een klimaatbestendige delta;
- Naar een nieuwe economie: the next level;
- Naar een levendige meerkernige metropool;
- Energievernieuwing;
- Best bereikbare provincie;
- Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

Deze ambities zijn vertaald in beleidskeuzes voor de fysieke leefomgeving. Voor de beoogde ontwikkeling is de opgave "Zorgen voor een zorgvuldig ruimtegebruik en een compact, samenhangend en kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied". Deze opgave betreft de zorg voor een goede ruimtelijke ontwikkeling, binnen en buiten bestaand stads- en dorpsgebied. Onderdeel van deze opgave is het bevorderen van een optimaal gebruik van de binnenstedelijke ruimte. De beleidskeuze hierbij is verstedelijking en wonen:

- a. De provincie voorziet op regionaal niveau, samen met gemeenten, marktpartijen en woningbouwcorporaties, in voldoende en passende woningen voor de verschillende doelgroepen, waaronder de doelgroepen van het huurbeleid. Hierbij gaat de voorkeur uit naar nieuwe woningbouw



binnen bestaand stads- en dorpsgebied en georiënteerd op hoogwaardig openbaar vervoer. De provincie is terughoudend met het toevoegen van nieuwe woningbouwlocaties buiten bestaand stads- en dorpsgebied en vraagt om de bodemdalingsgevoeligheid van een gebied expliciet mee te wegen.

- b. De provincie heeft de ambitie om alle woningen in Zuid-Holland in 2035 CO₂-neutraal en vóór 2050 klimaatrobust ingericht en ingepast te laten zijn. Nieuwe woningen dragen bij aan een aantrekkelijke woon- en leefomgeving in Zuid-Holland. Nieuwe woningen zijn energieneutraal of leveren energie en zijn toegerust op de gevolgen van klimaatverandering (heftige regenbuien, perioden van droogte en hittestress) en bodemdaling. Gemeenten maken in samenspraak met de provincie regionale woonvisies en regionale woningbouwprogramma's waarin bovengenoemde doelstellingen zijn uitgewerkt.

Toetsing

De ontwikkeling van een restaurant aan de Delftweg is in overeenstemming met het provinciaal beleid.

2.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

De omgevingsvisie Zuid-Holland is vertaald in de Omgevingsverordening Zuid-Holland. Voor de beoogde ontwikkeling is onderstaande artikel relevant.

Artikel 6.2.1 Ruimtelijke kwaliteit

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

Toetsing

In dit geval past de ruimtelijke ontwikkeling binnen de gebiedsidentiteit en is met hergebruik van een vrijgekomen binnenstedelijke locatie sprake van inpassen.

Artikel 6.19 Vrijwaringszone provinciale vaarwegen

1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden waarop een vrijwaringszone van een vaarweg in beheer bij de provincie is gelegen, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en is verbeeld op kaart 2 in

bijlage II, kan voorzien in nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mits rekening wordt gehouden met het voorkomen van belemmeringen voor:

- a. de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur voor de scheepvaart;
 - b. het contact van de scheepvaart met bedienings- en begeleidingsobjecten;
 - c. de toegankelijkheid van de provinciale vaarweg voor hulpdiensten vanaf de wal; en
 - d. het uitvoeren van beheer en onderhoud aan de provinciale vaarweg.
2. Voor de beoordeling of sprake is van belemmeringen als bedoeld in het eerste lid wordt advies gevraagd aan de vaarwegbeheerder.
 3. De breedte van de vrijwaringszone, bedoeld in het eerste lid, gemeten vanuit de oever van de vaarwegen in beheer bij de provincie, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 2 in bijlage II, bedraagt:
 - a. 10 m aan weerszijden van een recht vaarwegvak;
 - b. 15 m aan een buitenbocht;
 - c. 25 m aan een binnenbocht.

Toetsing

Met de beoogde ontwikkeling wordt de huidige bebouwing in gebruik genomen en het gebouw wordt uitgebreid aan de zijkant en achterkant van de pastorie. De ontwikkeling heeft geen effect op de zichtlijnen, bereikbaarheid of toegankelijkheid van de provinciale vaarweg.

Artikel 6.22 Regionale waterkeringen

1. Een bestemmingsplan voor gronden waarop een regionale waterkering ligt als bedoeld in artikel 2.2, bestemt die waterkering als zodanig.
2. Een bestemmingsplan voor gronden die deel uitmaken van een beschermingszone langs een regionale waterkering, bestemt die beschermingszone als zodanig of duidt die als zodanig aan.
3. Voor het bepalen van de omvang van de gronden, bedoeld in het eerste lid en in het tweede lid, wordt uitgegaan van de door de beheerder van de waterkering vastgestelde legger.
4. Met betrekking tot de gronden waarop een regionale waterkering of een beschermingszone ligt, kan een bestemmingsplan worden vastgesteld dat een nieuwe ontwikkeling mogelijk maakt voor zover bij de verwezenlijking daarvan geen belemmeringen kunnen ontstaan voor het onderhoud, de veiligheid of de mogelijkheden voor versterking van de regionale waterkering.
5. Voor de beoordeling of sprake is van belemmeringen als bedoeld in het vierde lid wordt advies gevraagd aan de beheerder van de waterkering.

Toetsing

Enkel de oostzijde van het projectgebied ligt in op deze regionale waterkering. In dit gedeelte van het projectgebied verandert enkel de functie en er zijn dus geen effecten op deze regionale waterkering.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met de provinciale verordening.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Stadsvisie Rotterdam: Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030 (2007)

Vastgesteld op 29 november 2007 door de Rotterdamse gemeenteraad

De Stadsvisie vormt het ruimtelijk kader voor alle investeringen, projecten en plannen die in de stad worden gerealiseerd. De Stadsvisie is een ontwikkelingsstrategie voor de stad Rotterdam, voor de periode tot 2030. De Stadsvisie heeft als missie een sterke economie en een aantrekkelijke woonstad.

Deze missie is uitgewerkt in een aantal kernbeslissingen op de onderwerpen wonen en economie en deze bepalen wat er de komende jaren op deze gebieden gebeurt in de stad. Veel van de kernbeslissingen zullen worden omgezet in de uitvoering van een aantal (bouw) projecten in de stad waardoor Rotterdam over pakweg vijftien jaar inderdaad een sterke economie heeft en aantrekkelijke woongebieden kent.

2.3.2 Uitvoeringsplan horeca

Om Rotterdam een levendige, leefbare en bruisende stad te houden heeft het college van burgemeester en wethouders Uitvoeringsplan horeca opgesteld. Horeca en terrassen spelen namelijk belangrijke rol in het aantrekkelijk en levendig houden van Rotterdam. Dit wordt gedaan aan de volgende punten:

1. Ruimte voor horeca (fysiek)
2. Ruimte voor de nacht
3. Ruimte voor ondernemerschap
4. Samen werken aan veiligheid en goed woon- en leefklimaat

Deze punten zijn vervolgens uitgewerkt in sub-punten.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling maakt een restaurant mogelijk in een monument. Ook wordt er een uitbouw gerealiseerd ten behoeve van een keuken. Het initiatief lijkt in te gaan op sub-punt '1.3 Horeca aan rivieroever', aangezien het projectgebied gelegen is aan de Delftse Schie. Echter gaat dit punt alleen in op de rivieroever aan de Nieuwe Maas en de Rotte. Verder zijn er geen relevante punten die betrekking hebben op de beoogde ontwikkeling. In paragraaf 2.3.3 wordt verder ingegaan op het gemeentelijke beleid specifiek voor Overschie.

2.3.3 Horecagebiedsplan Overschie 2022-2024

Om te zorgen dat Rotterdam een aantrekkelijke, veilige stad is en blijft, wordt wijkgericht gewerkt. Voor Overschie is daarom een horecagebiedsplan opgesteld. Dit horecagebiedsplan is opgesteld aan de hand van een uitgebreide participatie, bestaand beleid (zoals de Wijkagenda's) en het karakter van het gebied Overschie. Per CBS-buurt is een beschrijving gegeven van het karakter hiervan en welke ontwikkelrichting hier vervolgens op van toepassing is.

Toetsing

Het projectgebied is gelegen in de buurt 'Overschie (dorp)'. Uit de participatie is naar voren gekomen dat bewoners van Overschie-Dorp vaker positief zijn over horeca in hun eigen wijk dan gemiddeld in Overschie. Daarnaast mist zes op de tien een vorm van horeca in hun wijk.

De volgende ontwikkelrichting is vervolgens voor deze buurt opgesteld:

- Nieuwe horeca-inrichtingen Overschie-dorp: Ontwikkelen tot en met categorie 1
- Bestaande horeca-inrichtingen Overschie-dorp: Consolideren
- Nieuwe en bestaande horeca-inrichtingen noordelijk deel Burgemeester Baumannlaan: Consolideren

Er wordt dus gekozen om nieuwe horeca te ontwikkelen tot en met categorie 1. Specifiek wordt de beoogde ontwikkeling benoemd in het Horecagebiedsplan: "Er is een particulier initiatief ten aanzien van de voormalige Rooms-Katholieke kerk aan de Delftweg nr. 13. Het voornemen is om het pand te renoveren en er een restaurant in te vestigen." De beoogde ontwikkeling is dus in lijn met het Horecagebiedsplan.

2.3.4 Ruimtelijke ontwikkelingsvisie 2007-2020 Kansen voor Overschie, Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie 2020

Vastgesteld op 13 mei 2008 door de Rotterdamse gemeenteraad

Overschie staat op de drempel van grote veranderingen. De ontwikkelingsvisie (voormalige deelgemeenteraad Overschie, 26 juni 2008) omschrijft hoe het bestaande woongebied zich tot 2020 ontwikkelt. Overschie zal uitgroeien tot een gewilde plek in de noordrand van Rotterdam. Ruim en groen, met nog steeds het rustige, gemoedelijke karakter. Alleen de Overschiese gebieden binnen de huidige bebouwde woonkern vallen onder deze visie. De visie onderscheidt een viertal gebieden met elk een eigen identiteit. Te weten Historisch Overschie, Exclusief Wonen en Werken rond de Rotterdamse Schie, Het Groene Dorp en ten slotte Tuinstad en Centrum.

Toetsing

Het projectgebied ligt binnen de oude dorpskern van Overschie. De ruimtelijke ontwikkelingsvisie geeft aan de deze de potentie heeft om uit te groeien tot een recreatief cluster. De opgave ligt in het creëren van trekkers in het gebied zoals horeca en bijzondere winkeltjes, zoals boetieks en speciaalzaken. Bij de ontwikkeling van een recreatief cluster zijn twee doelgroepen belangrijk, te weten: de bedrijven in de omgeving en bewoners en bezoekers. De realisatie van een horecagelegenheid draagt bij aan dit aantrekkelijke recreatief cluster en is daarmee een welkome aanvulling voor de oude dorpskern van Overschie.

2.3.5 Beleidsnota Archeologie 2008-2011, Archeologische Waarden- en Beleidskaart (AWK), lijst met Archeologisch Belangrijke Plaatsen (ABP's), Archeologieverordening Rotterdam

Vastgesteld op 17 juli 2008 door de Rotterdamse Gemeenteraad, vastgesteld op 31 januari 2006 en vastgesteld op 29 september 2009 door de Burgemeester en Wethouders van Rotterdam, vastgesteld op 5 november 2009 door de Rotterdamse Gemeenteraad

In 1992 hebben de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen te Valletta (Malta) het Europese Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed ondertekend. Met het Verdrag van Malta is het streven vastgelegd naar onder meer:

- het behoud van het archeologisch bodemarchief ter plaatse (in situ);
- het documenteren van het archeologisch bodemarchief, indien behoud niet mogelijk blijkt;
- het vroegtijdig en volwaardig betrekken van de archeologie bij ontwikkelingen op het gebied van de ruimtelijke ordening;
- het verbreden van het draagvlak voor de archeologie;

- het toepassen van het beginsel 'de verstoorder betaalt'.

De afspraken van Malta zijn verwerkt in de Wet op de archeologische monumentenzorg, die op 1 september 2007 in werking is getreden. Het zwaartepunt van het archeologiebeleid is bij gemeenten komen te liggen. In een bestemmingsplan moet een gemeente aangeven welke archeologische waarden mogelijkwjs aan de orde zijn.

Rotterdam draagt sinds 1960 zorg voor het eigen archeologisch erfgoed en is in het bezit van een door het rijk verleende opgravingsbevoegdheid. Het doel van het Rotterdamse archeologiebeleid is: (1) te zorgen voor het behoud van archeologische waarden ter plaatse in de bodem; (2) te zorgen voor de documentatie van archeologische waarden indien behoud ter plaatse niet mogelijk is; (3) te zorgen dat de resultaten van het archeologisch onderzoek bereikbaar en kenbaar zijn voor derden. De gemeente Rotterdam bezit een vastgestelde Archeologische Waarden- en Beleidskaart (AWK), een vastgestelde Beleidsnota Archeologie 2008-2011 en een vastgestelde lijst met Archeologisch Belangrijke Plaatsen (ABP's), die opgenomen zijn in de eveneens vastgestelde Archeologieverordening Rotterdam. Genoemde beleidsinstrumenten moeten een tijdige en volwaardige inbreng van archeologische belangen bij ruimtelijke ontwikkelingen waarborgen. In paragraaf 3.3 is nader ingegaan op het aspect archeologie.

2.3.6 Beleidsnota "Erfgoedagenda Rotterdam 2017-2020" en de Erfgoedverordening Rotterdam 2020

Vastgesteld op 22 december 2016 en vastgesteld door de Rotterdamse gemeenteraad. Rotterdam heeft een inmiddels volwassen monumententraditie. Er is sprake van een toenemend historisch bewustzijn in de stad. De karakteristieke vermenging van tijdlagen en de daarbij horende afwisseling van oud en nieuw zorgt voor een belangrijke en onderscheidende identiteit van het stadsbeeld.

In de beleidsnota Erfgoedagenda Rotterdam 2017-2020 wordt de visie op het Rotterdams gebouwde erfgoed en de hieruit voortvloeiende ambities beschreven. Rotterdam verbindt de zorg voor behoud van het gebouwde erfgoed met de hedendaagse opgaven van de stad. Ingezet wordt op bescherming, behoud en hergebruik, en instandhouding van erfgoed. Steeds vaker wordt cultuurhistorie gekozen als uitgangspunt voor (gebieds-)ontwikkelingen, waardoor de historische gelaagdheid van de stad behouden blijft voor toekomstige generaties. Het wettelijke instrumentarium hiervoor is de Erfgoedverordening 2020. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van het planologisch instrumentarium.

2.3.7 Beleidsnota 'Collectie Rotterdam, Monumentenbeleid 2005-2008' en de Monumentenverordening Rotterdam 2010

Vastgesteld op 3 februari 2005 en vastgesteld op 30 oktober 2010 door de Rotterdamse gemeenteraad.

In de beleidsnota Collectie Rotterdam, Monumentenbeleid 2005-2008 en de Monumentenverordening worden de bakens voor de toekomst van het Rotterdamse erfgoed uitgezet. Rode draad is de opvatting dat cultuurhistorie onlosmakelijk verbonden is met ruimtelijke kwaliteit en identiteit. De monumenten en beschermde stadsgezichten zijn de bewezen kwaliteiten van de stad en vertellen het verhaal van Rotterdam. Het monumentenbeleid van de gemeente Rotterdam is erop gericht de historische gelaagdheid van de stad te behouden voor toekomstige generaties en de kennis over de historische bebouwde omgeving te vergroten. De Petrus Bandenkerk is aangewezen als rijksmonument. in paragraaf 3.4 wordt nader op dit aspect ingegaan.

2.3.8 Erfgoedagenda Rotterdam & Uitvoeringsagenda 2023-2027

De betrokkenheid van bewoners, ondernemers en verenigingen bij het cultuurhistorisch erfgoed in de stad is sterk gegroeid en erfgoedinitiatieven ontstaan steeds vaker vanuit de betrokkenheid van de omgeving. Door goed doordacht hergebruik kan de bestaande stad ook voor nieuwe waarden zorgen. Daarbij is niet alleen de zichtbare geschiedenis van belang, maar wordt ook aandacht gevraagd voor het onzichtbare, of soms vergeten of verdrongen aspecten uit het verleden. Er ligt een belangrijke opgave om het erfgoed van Rotterdam representatiever te maken voor alle burgers van de stad en de geschiedenis zo ook completer te presenteren.

De Uitvoeringsagenda 2023-2027 is aan de hand van drie programmalijnen uitgewerkt:

1. Bescherming en instandhouding: De omgang met erfgoed bij ontwikkelingen blijft een belangrijk aandachtspunt. De gemeente zet in op behoud van het gebouwde erfgoed door dit te beschermen met een bijzondere (juridische) status, treedt op als vergunningverlener en houdt toezicht bij renovatie, herbestemming en vernieuwing. Dit is de kern van het erfgoedbeleid.
2. Kennisontwikkeling gebouwd en aangelegd erfgoed: Kennis van de stadsgeschiedenis en inzicht in de ruimtelijke, architectonische en (bouw-) historische achtergrond van gebieden en gebouwen vormen het fundament van het erfgoedbeleid. Onderzoek over bijvoorbeeld de ontstaans- of gebruiksgeschiedenis en de achtergrond van een ontwerp draagt bij aan waardering en begrip van cultureel erfgoed en biedt inspiratie voor toekomstige ontwikkelingen.
3. Kennisoverdracht gebouwd en aangelegd erfgoed: Gebouwen maken onderdeel uit van de leefomgeving van Rotterdammers. Het gaat ook om hun verhalen en nieuwe betekenislagen die niet vanzelfsprekend aan het licht komen maar wel van waarde zijn in discussies over herontwikkeling of sloop.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

3.1 Omgeving van het projectgebied

Het gebied Overschie is te verdelen in een veenweidegebied en het stedelijke gebied met de wijken Kleinpolder en het oude dorp Overschie. Het stedelijke gebied is in tweeën gesneden door de A13. Centraal in het gebied ligt, grenzend aan de A13, het Sidelingepark. Overschie en Kleinpolder zijn wijken die binnen een relatief klein gebied een grote verscheidenheid aan bebouwingsvormen kennen.

Het projectgebied ligt in de historische kern in de bocht van de Schie. Het dorp Overschie werd gevormd door meerdere linten die hier samen komen: de Overschiese Dorpsstraat, de Delftweg, de Zestienhovense kade en de Rotterdamse Rijkweg. Pas na de annexatie van Overschie door Rotterdam in 1941 is het voormalige dorp verstedelijkt met de bouw van Kleinpolder.

3.2 Ontstaansgeschiedenis

Overschie

Al in de 10e eeuw wordt Overschie genoemd. De kleine nederzetting heette toen Ouwer Schie. Vier 'Schieën' komen op deze plek bij elkaar: de Delfshavense, de Delftse, de Rotterdamse én de Schiedamse Schie. De Schie werd een belangrijke transportroute in de dertiende eeuw, toen de Schielands Hoge Zeedijk werd aangelegd tussen Vlaardingen en Gouda, waarbij twee havens werden gecreëerd bij de Schie en de Rotte. De eerste werd belangrijk voor de ontwikkeling van Overschie, de tweede voor die van Delfshaven (Delfts Haven geeft aan dat deze haven belangrijk was voor de stad Delft). De Schiedamse Schie dateert uit ca. 1250. In 1340 kreeg de stad Rotterdam toestemming om een kanaal te graven tussen het centrum en Overschie: De Rotterdamse Schie. De Delfshavense Schie werd in 1389 gegraven.


Terwijl de plaatsen rond Overschie groeiden, is de plaats zelf altijd klein gebleven. Uiteindelijk is Overschie in augustus 1941 door de buurgemeente Rotterdam geannexeerd. Direct na de oorlog is de gemeente Rotterdam begonnen met de bebouwing van de Kleinpolder. Het was een pilot-project met materialen en prefab-methoden om de bouwtijd te versnellen.

De bewoners noemen Overschie 'het dorp'. Het heeft dan ook een kleinschalig en vriendelijk karakter.

Projectgebied

De katholieke gemeenschap in Overschie kreeg in de jaren 1820 toestemming een eigen kerk te bouwen. Met financiële steun van de overheid werd een waterstaatskerk in neoclassicistische stijl gebouwd, naar een ontwerp van de Rotterdamse stadsarchitect [REDACTED]. De kerk werd in 1831 ingewijd. De kerk heeft een herkenbare entree in de vorm van de façade van een Griekse tempel, met aan beide zijden van de ingang twee zuilen in de dorische orde overgaand in een slanke geveltoren met koepeldak. Het gepleisterde interieur heeft ionische pilasters en een cassettenplafond. De neobarokke kansel dateert uit de bouwtijd van de kerk.

Noordelijk gelegen van deze kerk ligt de oorspronkelijke pastorie. Net als bij de kerk is er sprake van een

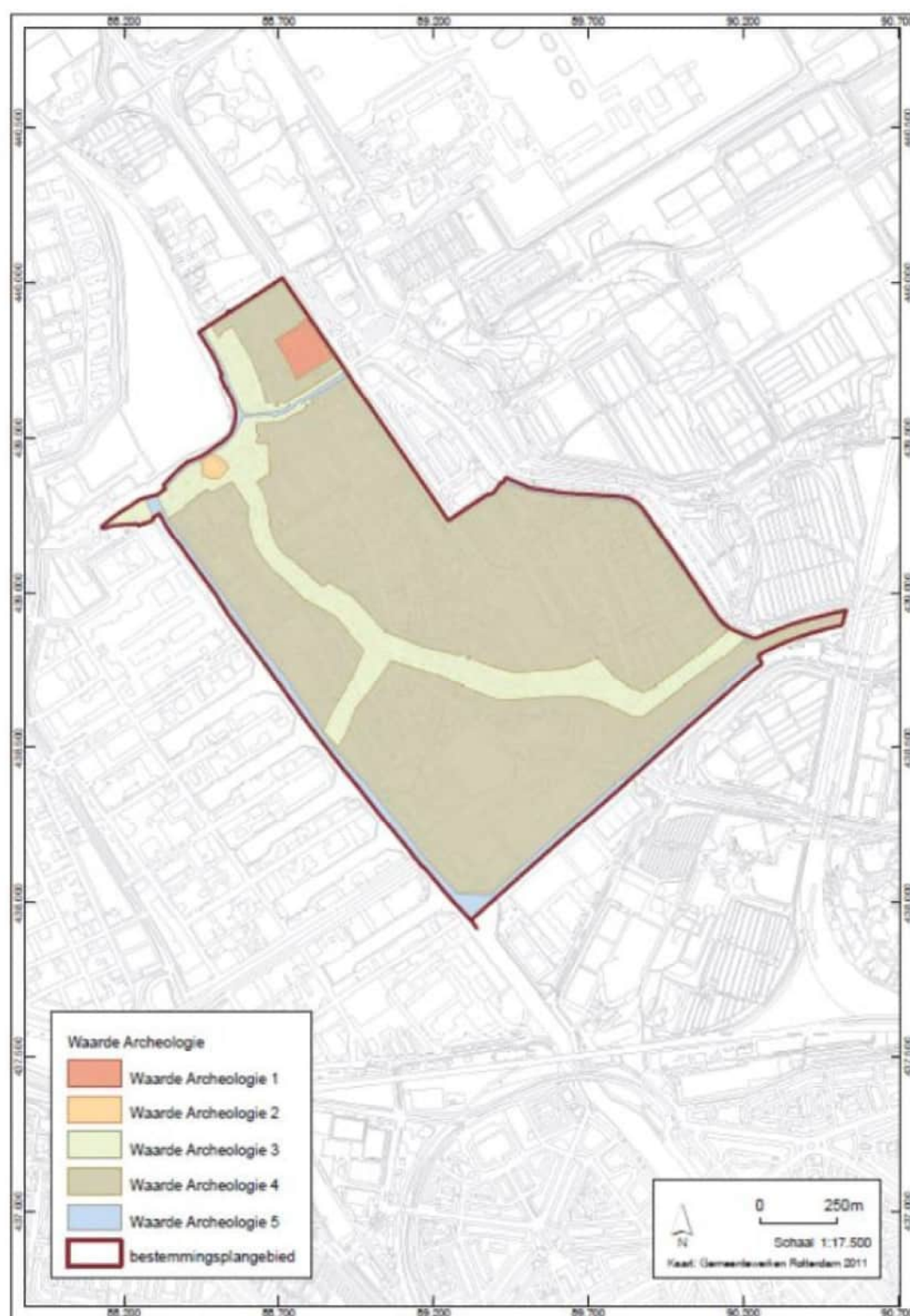


monument, zie ook 3.4 Stadsgezichten en Monumenten. Op basis van het huidige bestemmingplan is het al mogelijk om hier een woning te creëren.

Tegenover de kerk en de pastorie is een privé-parkeerplaats gelegen die bij het projectgebied hoort. Deze parkeerplaats kan gebruikt worden door de eigenaar van de kerk, door de eigenaar van de pastorie en voor bezoekers van de kerk die met de fiets komen.

3.3 Archeologie

Ter bescherming van eventuele archeologische waarden, hanteert de gemeente Rotterdam de Archeologische Waarden- en Beleidskaart. Met deze kaart zijn zones vastgelegd, die op basis van historisch onderzoek en archeologische vindplaatsen de archeologische verwachtingswaarde van gebieden aangeven. In het kader van het bestemmingsplan Overschie is dit nader uitgewerkt.



Figuur 3.1 Uitsnede Archeologisch waardevolle gebieden Overschie

Voor het oude dorpsgebied langs de Delfshavense en de Rotterdamse Schie en stroken ter weerszijden van de voormalige dijktracés (Waarde - Archeologie 3) geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerk zijnde, voor bouw- en graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 0,5 meter beneden maaiveld en die tevens een oppervlakte groter dan 100 vierkante meter beslaan.

Onderzoek

Afdeling Archeologie van de gemeente Rotterdam (BOOR) heeft een archeologisch (voor)onderzoek uitgevoerd voor de Peterus Bandenkerk en de naast gelegen pastorie (zie bijlage 1). Het onderzoek concludeert dat de volgende ontwikkelingen de archeologische normen overschrijden:

- Bij de kerk wordt een kelder voor de horecakeuken gerealiseerd. Hier zal 2,52 m – P worden ontgraven.
- Onder de pastorie zal een kelder voor toiletten worden gebouwd. De oppervlakte van de kelder bedraagt 13 m².
- De fundering van de kerk zal worden hersteld. Hiervoor zal gemiddeld een halve meter afgegraven moeten worden afgegraven en zullen schroefinjectiepalen van 20 meter worden geplaatst.

In het kader van de plantoets heeft Archeologie Rotterdam een grondboring in het areaal van de geplande keuken gezet.

Tot een diepte van 1,96 m beneden het maaiveld bestaat de bodem uit sterk geroerde grond. In de potentieel kansrijke steenlaag niveaus daaronder - top veen en bovenste trajecten kwelderafzettingen - zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De top van het veen is bovendien niet veraard, wat er op duidt dat het nimmer is ontwaterd in het verleden en de mogelijkheden van betreding ervan altijd beperkt zijn gebleven. Ook zijn de bovenste trajecten van de kwelderafzettingen niet zandig, wat er op duidt dat de mogelijkheden tot bewoning beperkt waren in het verleden. Gelet op het voorgaande wordt de kans dat bij de uitvoering van de bovengenoemde voorgenomen werkzaamheden waardevolle ongeroerde archeologische resten worden aangetast als zeer klein ingeschat. Het areaal van het projectgebied kan worden vrijgegeven voor de grondwerkzaamheden waarmee de herontwikkeling gepaard gaan zonder (verdere) archeologische bemoeienis. Archeologie Rotterdam acht een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

3.4 Stadsgezichten en Monumenten

Algemeen

De gemeente Rotterdam kent een groot aantal panden en gebieden die vanwege cultuurhistorische waarden worden beschermd. Voor de bescherming wordt gebruik gemaakt van bestaand instrumentarium. In het bestemmingsplan zijn geen nadere planologische regelingen opgenomen - behoudens (indien aan de orde) de planologische bescherming die overeenkomstig de Erfgoedwet (met een overgangsregeling voor de Monumentenwet 1988) die dient te rusten op een beschermd dorps- of stadsgezicht. Gemeente Rotterdam maakt onderscheid tussen de volgende gebieden en gebouwen:

Beschermde stadsgezichten (BS)

Rotterdam kent door haar stedelijke omgeving alleen beschermde stadsgezichten. Een beschermd stadsgezicht is een groep van onroerende zaken die van algemeen belang zijn wegens schoonheid, onderlinge ruimtelijke structurele samenhang of wetenschappelijke waarde. De bescherming richt zich op de stedenbouwkundige karakteristiek en op een samenhangend geheel van straten en bebouwing. Na aanwijzing van een beschermd stadsgezicht dient er binnen twee jaar een bestemmingsplan beschikbaar te zijn waarin de historische kwaliteiten en de relatie tot eventuele toekomstige ontwikkelingen vastliggen (Wet RO).

Wederopbouwgebieden

Tijdens de eerste vier dagen van de Tweede Wereldoorlog lag het Noordereiland in de frontlinie. Op de westelijke punt van het eiland werden de twee meest westelijke bouwblokken en het noordelijke blok oostelijk hiervan verwoest. Op de oostelijke punt sneuvelden het bouwblok noordelijk van het Prins Frederikplein, het blok oostelijk hiervan en het bouwblok op het Antwerpse Hoofd. De bouwblokken die in de plaats zijn gebouwd zijn weergegeven in een typerend wederopbouwidiom, maar sluiten in vorm, materiaalvoering en bouwhoogte vrij goed aan bij de bestaande bebouwing en de vroegere verkaveling.

Tijdens de eerste vier dagen van de Tweede Wereldoorlog lag het Noordereiland in de frontlinie. Op de westelijke punt van het eiland werden de twee meest westelijke bouwblokken en het noordelijke blok oostelijk hiervan verwoest. Op de oostelijke punt sneuvelden het bouwblok noordelijk van het Prins Frederikplein, het blok oostelijk hiervan en het bouwblok op het Antwerpse Hoofd. De bouwblokken die in de plaats zijn gebouwd zijn weergegeven in een typerend wederopbouwidiom, maar sluiten in vorm, materiaalvoering en bouwhoogte vrij goed aan bij de bestaande bebouwing en de vroegere verkaveling.

Rijksmonumenten (RM) en Gemeentelijke monumenten (GM)

Een rijks- of gemeentelijk monument kan zijn een gebouw, water, terrein of een ander object dat van nationaal belang is, of van algemeen belang voor Rotterdam is (gemeentelijk monument), vanwege de schoonheid, betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Dit is vastgelegd in respectievelijk de Erfgoedwet en de Erfgoedverordening. Bij een monument gaat het om één gebouw of complex, zowel buiten als van binnen. Als vanzelfsprekend is het verboden om wijzigingen aan te brengen aan een beschermd monument zonder vergunning.

Beeldbepalende objecten (BO) en Beeldbepalende gevelwanden (BG)

In Rotterdam is een groot aantal gebouwen te vinden die geen status hebben als gemeentelijk monument, maar wel van monumentale waarde zijn, zogenaamde beeldbepalende objecten. Voor deze panden geldt geen wettelijke bescherming, maar de gemeente zet zich wel in om de waarden van deze panden te behouden. Ook kent Rotterdam monumentale gevelwanden. Deze komen zelden in aanmerking voor een monumentstatus, maar zij bepalen voor een belangrijk deel wel het karakter van de stad. Deze wanden versterken de ruimtelijke kwaliteit en instandhouding wordt dan ook gestimuleerd.

Het projectgebied

De Petrus Bandenkerk en Pastorie zijn aangewezen als rijksmonument. De Petrus Bandenkerk is geregistreerd onder monumentnummer 32926. De Pastorie is geregistreerd onder monumentnummer 32927. Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning is een positief advies met daaraan verbonden voorschriften ontvangen van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. Dit advies is bijgevoegd als bijlage 2. De Rijksdienst stelt de volgende voorschriften:

- het uitvoeren van kleurhistorisch onderzoek;
- keuze voor kleurige afwerkingen baseren op de aanbevelingen uit het kleurhistorisch onderzoek;
- het wijzigen van het ontwerp voor de opening in de achtergevel zodat er enkel een raam wordt gemaakt en geen deuren.

Ook de Commissie voor Welstand en Monumenten Rotterdam heeft de beoogde ontwikkeling getoetst en een positief advies te geven onder voorwaarde. Dit advies is bijgevoegd als bijlage 3. Als voorwaarde stelt de Commissie dat de dakrand van het keukenvolume niet in het wit wordt uitgevoerd maar in een meer terughoudende kleur grijs.

3.5 Huidige situatie

In 2020 is de kerkelijke functie onttrokken. De naastgelegen pastorie wordt regulier bewoond.



Figuur 3.2 Impressie huidige situatie (bron: google streetview, maart 2023)

3.6 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens om de kerk en de naastgelegen pastorie te transformeren naar een restaurant (circa 450 m² bvo) en een woning. De woning past reeds binnen het geldende bestemmingsplan. Daarnaast vindt een uitbreiding plaats van de kerk aan de zijkant van het gebouw en aan de achterzijde van de pastorie ten behoeve van het restaurant.



Figuur 3.3 Impressie exterieur voorzijde



Figuur 3.4 Impressie exterieur achterzijde

Stedenbouwkundige randvoorwaarden

De kerk en pastorie aan de Delftweg 13 en 15 zijn aangemerkt als rijksmonumenten. Het uitgangspunt bij de transformatie is dat er zoveel mogelijk originele kenmerken bewaard blijven.

Voor de parkeergelegenheid aan de overzijde van het projectgebied geldt dat er een goede ruimtelijke inpassing wordt gevraagd.

Uitwerking in plan

In het bouwplan zijn bovengenoemde uitgangspunten goed terug te zien. Het voor aanzicht van de kerk en de pastorie behouden het originele aanzicht.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie dient de uitvoerbaarheid van een ruimtelijk project te worden aangetoond en dient te worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de milieutechnische aspecten beschreven en getoetst die relevant zijn voor de ontwikkelingen die met deze ruimtelijke onderbouwing mogelijk worden gemaakt.

4.1 Mer-beoordeling

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

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

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Door het bevoegd gezag moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen.

Toetsing


In het Besluit milieueffectrapportage is in categorie D (sectie D 11.2) opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 2.000 of meer woningen of een oppervlakte van 100 hectare of meer. De beoogde ontwikkeling blijft ruim onder deze drempelwaarden (in 3 tot 4 fases 200 tot 250 woningen). Dit betekent dat kan worden volstaan met een kwalitatieve onderbouwing omdat er geen sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject zoals vermeld onder sectie D 11.2¹.

4.2 Verkeer en parkeren

4.2.1 Verkeer

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd



dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig Parkeren). Voor het te hanteren kencijfer wordt een ligging in de rest bebouwde kom aangehouden, de gemeente heeft een zeer sterk stedelijk karakter op basis van de adressendichtheid. De parkeerbehoefte wordt berekend op basis van de gemeentelijke parkeernormen (Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2018). Voor de te hanteren norm ligt het projectgebied in zone C 'Stadswijken'.

Onderzoek

Ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer

Het projectgebied ligt aan de Delftweg. Via deze weg wordt het projectgebied ontsloten in zuidelijke richting naar het centrum van Rotterdam en richting het noorden naar de oprit van de A13 en de N209. De Delftweg sluit aan op de Overschiese Dorpsstraat en loopt parallel aan de Delftse Schie. De Delftweg is een doorgaande weg waar een maximum snelheid van 30 km/u geldt. Het projectgebied wordt daarnaast ontsloten door de Voorom richting de oostelijk gelegen doorgaande wegen zoals de Parallelstraat (50 km/u) vanwaar het hoofwegennet en overige bestemmingen in Rotterdam bereikt kunnen worden. De Voorom is een weg met eenrichtingsverkeer richting het oosten waar een maximum snelheid geldt van 30 km/u.

Openbaar vervoer

Station Schiedam ligt op 3 kilometer afstand het dichtstbijzijnde treinstation. Op minder dan 200 meter loop afstand van het projectgebied ligt bushalt 'De Lugt'. Via de buslijn heeft het gebied aansluiting op het overig openbaar vervoersnetwerk. Zodoende is de bereikbaarheid per OV goed.

Langzaam verkeer

Fietsverkeer deelt op de Delftweg en de Voorom de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer. Fietzers zijn uitgezonderd van het eenrichtingsverkeer in deze straat. Er zijn trottoirs voor voetgangers aanwezig. De Delftweg heeft fietstroken op het wegdek.

4.2.2 Parkeren

Parkeerbehoefte

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte van de beoogde ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van de parkeernormen uit de 'Beleidsregeling parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2022'. Voor de ligging van het projectgebied wordt een ligging in zone C aangehouden. Voor een restaurant in zone C wordt een parkeernorm van 12 parkeerplaatsen per 100 m² (bvo) gehanteerd. De beoogde ontwikkeling heeft een bruto vloeroppervlakte van circa 450 m², wat resulteert in een parkeerbehoefte van 54 parkeerplaatsen op eigen terrein.

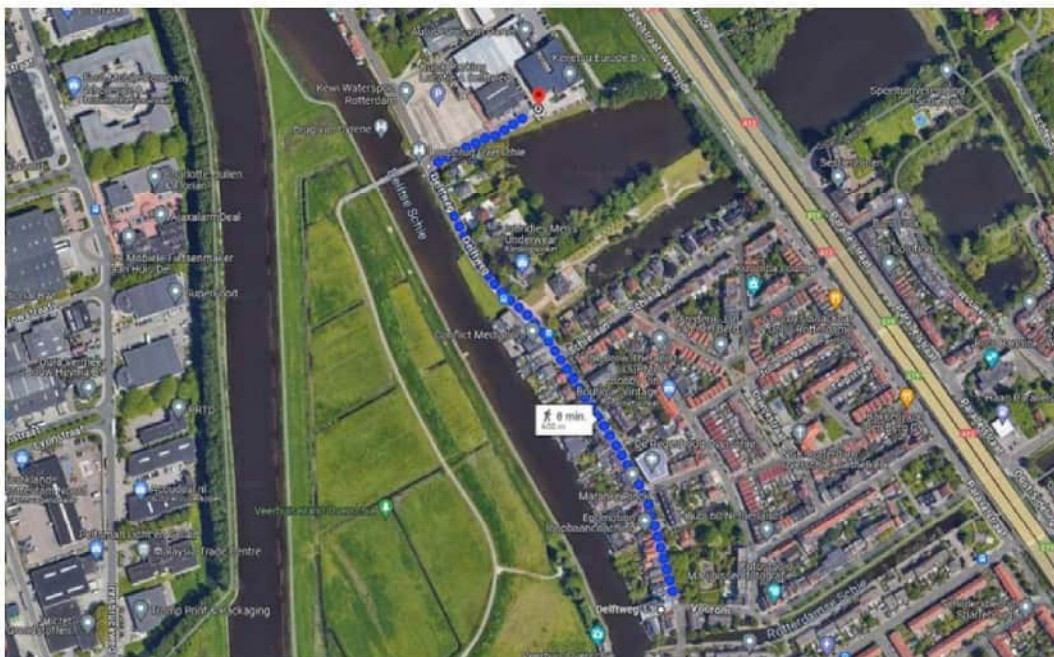
Parkeeraanbod

Zowel op eigen terrein als in de directe omgeving is er geen ruimte beschikbaar om de benodigde


parkeergelegenheden te realiseren. Daarom is gekeken naar alternatieve mogelijkheden voor het opvangen van de parkeerbehoefte van het restaurant en naar mogelijkheden om de verwachte parkeerdruk te verlagen. Ten eerste worden gasten voorafgaand aan het bezoek aan het restaurant actief gewezen op de beperkt beschikbare parkeergelegenheid en zal duidelijk kenbaar worden gemaakt dat bij reservering een plek gegarandeerd en gereserveerd is op een parkeerterrein in de buurt en dat gasten daarvandaan gratis en op duurzame wijze naar het restaurant worden vervoerd. Bij de bevestiging zal ook de routeinformatie naar deze parkeerplaats worden verstrekt. Door proactief te wijzen op het ontbreken van parkeergelegenheid in de directe omgeving van het restaurant en een gegarandeerde parkeerplaats in de buurt aan te bieden zal de parkeeroverlast in de directe omgeving van het restaurant worden beperkt.

In het parkeernormenbeleid van de gemeente Rotterdam staat in paragraaf 3.3 artikel 10 beschreven dat de parkeerbehoefte niet op eigen terrein opgevangen hoeft te worden, indien voor een periode van ten minste 10 jaar alternatieve parkeervoorzieningen beschikbaar worden gesteld op een ander privéterrein binnen een loopafstand van 300 meter.

De ondernemer heeft onderzoek gedaan naar afgesloten parkeermogelijkheden voor het opvangen van de parkeerbehoefte. Geen van deze opties vallen binnen een loopafstand van 300 meter van het projectgebied. De dichtsbijzijnde beschikbare optie is het parkeerterrein van Keiretsu Europe gelegen op circa 550 meter lopen vanaf het restaurant (circa 8 minuten lopen). Met Keiretsu is een intentieovereenkomst gesloten om doordeweeks in de avonduren en ook in het weekend gebruik te kunnen maken van hun parkeercapaciteit. Alhoewel deze afstand te groot is om te voldoen aan het gemeentelijk parkeerbeleid, heeft de ondernemer voorgenomen om door middel van het inzetten van een duurzame shuttle-service (elektrische riksja/golfkarretje) een snelle verbinding te realiseren tussen het restaurant en het parkeerterrein. Met behulp van de shuttle-service wordt de reisduur van en naar het parkeerterrein verminderd naar minder dan 2 minuten.



Figuur 4.1 Route tussen projectgebied en parkeergelegenheid



Naast het opvangen van de parkeerbehoefte van de gasten van het restaurant, dient ook het parkeerbehoefte voor het laden en lossen en voor minder-validen opgevangen te worden. Voor het ontvangen van leveranciers (bloktijden 10:00 – 17:00) zijn 2 parkeerplaatsen vereist. De benodigde parkeerplaatsen kunnen aan de overzijde van de weg bij de ingang van de begraafplaats gerealiseerd worden, omdat de eigenaar/ondernemer het recht heeft om deze parkeerplaats te gebruiken voor eigen gebruik. Voor minder-validen is in de huidige situatie al tegenover de beoogde ontwikkeling een minder-validen parkeerplaats aanwezig.

Verkeersgeneratie

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling zijn vanuit CROW-Publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie') geen kencijfers beschikbaar voor de verkeersgeneratie van een restaurant. Daarom wordt de verkeersgeneratie bepaald aan de hand van het aantal parkeerplaatsen en de turnover (hoe vaak een parkeerplaats wordt gebruikt). Voor de te hanteren turnover is uitgegaan van de informatie geleverd door de ondernemer omtrent de verwachte bezoekersaantallen en openingstijden. Het restaurant is geopend voor diner vanaf 17:30 en voor lunch vanaf 13:00. In het restaurant zijn 80 zitplaatsen beschikbaar. De ondernemer heeft geïndiceerd dat de beschikbare zitplaatsen over de gehele avond circa 1,5 keer worden gebruikt en gedurende de lunch circa 0,5 keer. Op basis hiervan wordt een turnover van 2 gehanteerd, wat neerkomt op een verkeersgeneratie van 4 mvt/etmaal per parkeerplaats. Uitgaande van een parkeerbehoefte van 54 parkeerplaatsen zorgt dit voor een totale verkeersgeneratie van 216 mvt/etmaal.

Omdat de parkeerbehoefte wordt opgevangen op een alternatieve parkeervoorziening, zal het gegenereerde verkeer in plaats van naar het projectgebied naar de parkeervoorziening worden afgewikkeld. De beoogde parkeervoorziening is gelegen aan de Delftweg, welke ten hoogte van de parkeerlocatie is ingericht als een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom type II met een maximumsnelheid van 50 km/u. Binnen het verkeerskundig vakgebied wordt op basis van Duurzaam Veilig voor een GOW type II aangehouden dat een verkeersomvang van 6.000 à 15.000 mvt/etmaal zonder problemen vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Ten opzichte van de capaciteit van de Delftweg is een verkeerstoename van 216 mvt/etmaal dermate laag dat de invloed op de verkeersdoorstroming gering zal zijn.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling van het restaurant zal zorgen voor een parkeerbehoefte van in totaal 54 parkeerplaatsen. Omdat er op eigen terrein geen mogelijkheid is om de benodigde parkeerplaatsen te realiseren, zijn alternatieve parkeervoorzieningen onderzocht. Er is een intentieovereenkomst gesloten met Keiretsu Europe, waarmee is afgesproken dat tijdens openingsuren (doordeweeks in de avond en in de weekenden) gebruik gemaakt kan worden van de parkeercapaciteit op hun parkeerterrein. De ondernemer zet in op het proactief informeren van gasten op het parkeeraanboden het bieden van een snelle shuttle-service tussen de beoogde parkeerlocatie en het restaurant. Met behulp van deze maatregelen wordt het gebruik van de alternatieve parkeervoorziening ondanks de afstand tot het restaurant gestimuleerd. De beoogde ontwikkeling leidt tot een verkeerstoename van 216 mvt/etmaal. Deze toename is dermate laag dat het niet zal leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. De aspecten verkeer en parkeren staan de ontwikkeling niet in de weg.

4.3 Geluid

Toetsingskader

Ten behoeve van de beoordeling van de onderzoeksresultaten van dit onderzoek is gebruik gemaakt van het Activiteitenbesluit en de Circulaire indirecte hinder.

Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit zijn grenswaarden voor geluid opgenomen. In artikel 2.17 is als standaardvoorschrift voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voor de gevel van geluidgevoelige gebouwen (L_{Ar}, L_t) het volgende opgenomen:

- 50 dB(A) tussen 07.00-19.00 uur
- 45 dB(A) tussen 19.00-23.00 uur
- 40 dB(A) tussen 23.00-07.00 uur

Maximale geluidniveaus (L_{max}) mogen niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00-19.00 uur
- 65 dB(A) tussen 19.00-23.00 uur
- 60 dB(A) tussen 23.00-07.00 uur

In het Activiteitenbesluit is voor het geluid ten gevolge van horecaondernemingen een standaard grenswaarde van 50 dB(A)1 etmaalwaarde opgenomen. De situatie rondom het restaurant kan getypeerd worden als een rustige woonwijk in de stad. De Delftweg zorgt wel voor diverse verkeersbewegingen in de directe omgeving. In de handreiking industrielawaai en vergunningverlening staan gebiedstyperingen weergegeven met de daarbij behorende grenswaarde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de grenswaarde van 50 dB(A) aangehouden, dit komt overeen met de grenswaarde voor de gebiedstypering rustige woonwijk in stad.

Circulaire indirecte hinder

Conform deze Circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van L_{Aeq}=50 dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde

De berekeningen en de beoordeling hebben plaatsgevonden conform de voorschriften uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999', van het Ministerie van VROM.

Onderzoek

Wegverkeerslawaai

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is akoestisch onderzoek uitgevoerd door TAUW met als doel na te gaan of kan worden voldaan aan een (blijvend) goed woon- en leefklimaat in de omgeving. Binnen het

onderzoek is ingegaan op de geluiduitstraling en verkeersaantrekkende werking ten gevolge van de bedrijfsvoering. Dit onderzoek is in de bijlage toegevoegd (bijlage 5).

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk maximaal 45, 43 en 37 dB bedraagt is op de woningen. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Hoewel piekgeluiden volgens het Activiteitenbesluit in de dagperiode voor laden en lossen uitgezonderd zijn van beoordeling, zijn deze wel inzichtelijk gemaakt in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het maximale geluidniveau in de dagperiode bedraagt 79 dB(A) en 67 dB(A) in de avond- en nachtperiode. In de dagperiode wordt dit veroorzaakt door het ontlichten van remmen van een vuilniswagen en in de avond- en nachtperiode door het dichtslaan van autoportieren. Hoewel dit hoger is dan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit (die hiervoor niet van toepassing zijn) achten wij dit aanvaardbaar, gelet op het feit dat het ophalen en/of afzetten van personen voor het restaurant tot een minimum beperkt wordt door de gekozen parkeeroplossing en het maatgevende piekgeluid ten gevolge van het ophalen van afval slechts beperkt voorkomt en uitsluitend in dagperiode optreedt. De berekende geluidbelasting ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting is maximaal 46, 36 en 30 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De voorkeursgrenswaarden van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) van de Circulaire indirecte hinder worden hiermee niet overschreden. Het restaurant is volgens de uitvoerder van het akoestisch onderzoek inpasbaar.

Horecalawaai

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is er door Cauberg Huygen akoestisch onderzoek uitgevoerd naar horecalawaai voor de beoogde horecafunctie. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage 6. Uitgangspunt in dit onderzoek is een maximale openingstijd van 23:00 uur in de avondperiode met eventueel rustige achtergrond-/sfeermuziek.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op vier beoordelingslocaties niet wordt voldaan aan de grenswaarde bij een geluidniveau van 73 dB(A) in het restaurant. De benodigde extra geluidreductie is hieronder aangegeven. De waarde tussen haakjes is de benodigde geluidreductie voor het dancemuziek spectrum.

- a. Binnen de slaapkamer van Delftweg 9: 8 (12) dB te weinig.
- b. Aan de achtergevel van de slaapkamer van Delftweg 9: 7 (8) dB te weinig.
- c. Onder slaapkamer van Delftweg 9 in het steegje: 9 (9) dB te weinig.
- d. Bij het raam van de slaapkamer van Delftweg 11: 3 (4) dB te weinig.

De volgende maatregelen worden geadviseerd:

Binnen de slaapkamer Delftweg 9 (a)

Tijdens de meting is dat geconstateerd dat het geluid duidelijk van buiten via het raam in de achtergevel de slaapkamer betreedt. Direct geluidoverdracht via de scheidingsconstructies zijn niet waargenomen. De opdrachtgever is voornemens om ten behoeve van de thermische isolatie voor het glas in lood (dubbelglas) voorzetrampen te plaatsen van het merk MHB. Een voorzetraam heeft ook goede geluidwerende eigenschappen. De isolatiewaarde voor glas van 4 mm is circa $RA_{dance} = 25,6$ dB(A). Het voorzetraam met 12 mm (66.A2) glas op 80 mm heeft een isolatiewaarde RA_{dance} van 38,5 dB(A). Hiermee kan de benodigde minimale verbetering van

12 dB voor het dancemuziek spectrum worden gerealiseerd.

Richting de gevels Delftweg 9 en 11 (b/d)

Geen aanvullende maatregelen. Het glas in lood in de gevels van de Petrus Bandenkerk heeft een slechte geluidisolatie waarde. Dit is de oorzaak van de hoge geluidbelasting op de gevels van de Delftweg 9 en 11. De maatregelen als hiervoor omschreven (plaatsing voorzetramen) lost de overschrijding bij deze gevels eveneens op.

In het steegje (d)

Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. Tijdens de meting was de ruimte binnen de kerk open. In het nieuwe ontwerp wordt aan deze gevel een toilet voorzien. Daarnaast is de wens om het raam te voorzien van een thermisch isolerend voorzetraam. Dit samen levert voldoende geluidwering op om te voldoen aan de grenswaarde.

Daarnaast wordt er ook aanvullend algemeen advies gegeven:

Ruimteakoestiek

Ten behoeve van de ruimteakoestiek in de horeca wordt aanbevolen geluidsabsorberende maatregelen te treffen. Hiertoe zouden plafonds voorzien kunnen worden van geluidsabsorberend materiaal zoals akoestisch spuitwerk (bijvoorbeeld Sonaspray) of geluidsabsorberende schuimen in de vorm van panelen of vlakken tegen plafonds en/of wanden. Dit komt de spraakverstaanbaarheid voor gasten en personeel ten goede en maakt het verblijf in de ruimte tevens aangenamer. Dit is niet verplicht.

Muziekinstallatie

Geadviseerd wordt:

- Directe aanstraling van de glas-in-lood ramen (voorzien van voorzetramen) te voorkomen. Trillinggeïsoleerde ophanging (bijvoorbeeld aan elastieken met een slaphangende ketting of staalkabel als zekering) of opstelling op de vloer is daarbij gewenst.
- Geen subwoofers toe te passen.
- Te zorgen voor softwarematige mogelijkheden of een mengpaneel om bastonen (125 Hz, 63 Hz en lager) te kunnen onderdrukken.

Conclusie

De feitelijke beoordeling van de inpasbaarheid van de exploitatie van het restaurant dient te worden uitgevoerd door het bevoegd gezag.

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het projectgebied. Ter plaatse van het projectgebied is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.4 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt

van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2, van de Wet milieubeheer. De Wet milieubeheer bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordenings- praktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in de volgende tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	Max. 35 keer p.j. Meer dan 50 µg / m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Tabel 4.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In het Besluit nibm en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% toename van concentratie NO₂ (stikstof dioxide) en PM₁₀ (fijn stof) in de buitenlucht;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.

Onderzoek

Om de luchtkwaliteit van de beoogde ontwikkeling in kaart te brengen is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd door TAUW (Luchtkwaliteitsonderzoek Petrus Bandenkerk en Pastorie, Overschie Rotterdam 2021). Dit onderzoek gaat uit van een worst case situatie waarbij alle gasten naar het restaurant tijden. Het onderzoek is in de bijlage toegevoegd (bijlage 7). Het onderzoek concludeert dat in dat geval het effect van de verkeer aantrekkende werking van de herontwikkeling van de Petrus Bandenkerk en de naastgelegen pastorie niet in betekenende mate bijdraagt bij aan de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ als onderdeel van de luchtkwaliteit. Uit de beschouwing van de gecumuleerde concentraties blijkt dat de concentraties gezamenlijk voldoen aan de grenswaarde van 40 µg/m³. Ook PM_{2,5} (11,1) bij rekenpunt 15968091 voldoet ruimschoots aan de grenswaarde van 25 µg/m³.

Omdat op basis van de parkeeroplossing (zie paragraaf 4.2) gekozen is voor een optie met parkeren op afstand zal ook in de feitelijke situatie sprake zijn van een project dat in niet betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.5 Bedrijven en milieuhinder

Toetsingkader

Bij goede ruimtelijke ordening hoort het voorkomen van voorzienbare hinder door bedrijven. Hiervoor bestaan voor nieuwe situaties geen wettelijke normen. De gemeente Rotterdam gebruikt al sinds de jaren '50 instrumenten om bedrijven in te passen in de omgeving. Dit gebeurde eerst door middel van de Hinderwetverordening. Vanaf de jaren '70 werkt de gemeente met de Rotterdamse 'Staat van Inrichtingen'. Deze is afgeleid van de inrichtingen die zijn opgenomen in het Hinderbesluit en uitgebreid met een indeling in milieucategorieën. Begin jaren '90 heeft Rotterdam beleid vastgesteld waarbij voor de milieuzonering gebruik wordt gemaakt van indicatieve gebiedstypen en een bedrijvenlijst die is opgesteld door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering).

De (huidige) VNG-uitgave geeft informatie over milieuhinder van vrijwel alle bedrijfstypen en andere activiteiten. Hierin zijn voor de milieuaspecten geur, stof (luchtkwaliteit), geluid en gevaar indicatieve afstanden bepaald. De aard van de hinder is bepalend voor de vraag in hoeverre tussen een belastende en een gevoelige functie verweving mogelijk is, dan wel ruimtelijke scheiding noodzakelijk is. De VNG-uitgave bevat een tabel met de indicatieve afstanden. Hiermee kan de vraag worden beantwoord welke afstand aanvaardbaar is tussen een nieuw bedrijf en woningen en tussen nieuwe woningen en bedrijven, of welke bedrijven aanvaardbaar zijn in een gebied met functiemenging.

Bij gebieden met functiemenging kan gedacht worden aan stadscentra, winkelcentra, horecaconcentratiegebieden, zones langs stedelijke wegen, woongebieden met kleinschalige en ambachtelijke bedrijvigheid, gebieden nabij industrieterreinen. In deze gebieden is een combinatie van wonen en werken vaak mogelijk. Vaak aanpandig, bij lichte bedrijvigheid, of naast elkaar, bij de iets zwaardere bedrijven en met aandacht voor de ontsluiting bij bedrijven met een verkeersaantrekkende werking.

De gemeente Rotterdam bestemt in haar bestemmingsplannen de functies zoals agrarische doeleinden, kantoren, detailhandel, horeca, maatschappelijke voorzieningen, sport of recreatie als zodanig en niet als bedrijfsbestemming. In de bijgevoegde bedrijvenlijst zijn deze bestemmingen dan ook niet opgenomen. Voor het inpassen van die functies wordt echter wel gebruik gemaakt van de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering.

Onderzoek

In de beoogde situatie wordt een kerk getransformeerd naar een woning en restaurant. Hiermee wordt een milieuhinderlijke en milieugevoelige functie opgericht en moet worden getoetst aan de richtafstanden zoals vermeld in de VNG-brochure. De locatie is aan de dorpslint gelegen en in de omgeving is er sprake van verschillende functies, waardoor de omgeving getypeerd kan worden als 'gemengd gebied'.

Milieuhinderlijke functie

Met deze ruimtelijke onderbouwing wordt een restaurant mogelijk gemaakt. Dit behoort volgens de VNG-brochure tot milieucategorie 1 met een richtafstand van 0 meter in een gemengd gebied. In gemengd gebied mogen weinig milieuhinderlijke activiteiten naast woningen mogelijk gemaakt worden. Tevens staat op

de locatie momenteel een kerk wat volgens de VNG-brochure in milieucategorie 2 valt en een richtafstand van 10 meter heeft in gemengd gebied. ■■■ hierdoor sprake van een verbetering voor omliggende woningen.

Milieugevoelige functie

Omdat er tevens een woning mogelijk gemaakt wordt, moet er ook getoetst worden aan de richtafstanden vanuit een milieugevoelige functie. Ten oosten van het projectgebied op een afstand van circa 13 meter bevindt zich een begraafplaats. Dit valt volgens de VNG-brochure onder milieucategorie 1 en mag in een gemengd gebied naast woningen gerealiseerd worden.

Conclusie

Er wordt aan de richtafstanden voldaan. Als gevolg van de beoogde ontwikkeling worden geen bedrijven belemmerd en ter plaatse van het projectgebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.6 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid gaat over risico's voor de omgeving als gevolg van handelingen met gevaarlijke stoffen, zoals productie, op- en overslag en transport. Rotterdam, met zijn haven en vele industriële activiteiten, is bij uitstek een stad waar externe veiligheid een grote rol speelt. Daarnaast vindt in de regio veel transport van gevaarlijke stoffen plaats. Dat Rotterdammers daardoor gemiddeld een groter risico lopen betrokken te raken bij een incident met gevaarlijke stoffen is evident. Verantwoord omgaan met die risico's is een belangrijke opgave voor Rotterdam. Het reduceren en beheersen van


Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR (het plaatsgebonden risico, ofwel de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven) een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10⁻⁶ per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

Het Bevi bevat geen norm voor het GR (het groepsrisico, ofwel de cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is); wel bestaat er een oriënterende waarde, op basis waarvan een verantwoordingsplicht geldt voor het GR. Deze verantwoordingsplicht is ten aanzien van het bevoegd gezag. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal



transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10-5 per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10-6 per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10-6 waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10-6 contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Onderzoek

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

Overeenkomstig de risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, zijn in de nabije omgeving van het projectgebied geen risicovolle bronnen gelegen. Verder worden binnen of in de nabije omgeving van het projectgebied geen gevaarlijke stoffen vervoerd over de weg, het water, het spoor of door buisleidingen die invloed hebben op het projectgebied. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen dan ook worden uitgesloten.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Bodem


Toetsingskader

De kwaliteit van de bodem wordt gewaarborgd in de Wet Bodembescherming. De bodemkwaliteit kan van invloed zijn op de beoogde functies, of financiële haalbaarheid van een bestemmingsplan. De bodem zelf kan ook verschillende functies hebben, zoals een archeologische-, of aardkundige waarde, energie-opslag, waterberging, drinkwaterwinning. Deze functies worden indien relevant eerder in deze toelichting beschouwd. In deze paragraaf staat de kwaliteit van de bodem centraal.

Ter bescherming van toekomstige gebruikers worden bij nieuwe bestemmingen, of veranderingen van de huidige bestemmingen bepaalde eisen gesteld aan de kwaliteit van de bodem. Dat betekent dat soms onderzoek moet worden gedaan naar de bodemkwaliteit. Indien daaruit blijkt dat er sprake is van een (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging wordt in deze paragraaf aangegeven hoe daar in relatie met de beoogde bestemming mee wordt omgegaan. Daaruit zal moeten blijken dat de beoogde bestemming haalbaar is.

Onderzoek

Verkennd bodemonderzoek



Door Van Dijk geo- en milieutechniek b.v. is een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd (zie bijlage 4). Voor dit onderzoek is het projectgebied opgedeeld in twee deellocaties. Deellocatie A bestaat uit de kerk en de pastorie. Deellocatie B bestaat uit de parkeerplaats aan de overzijde van de kerk en pastorie.

Deellocatie A

Uit het vooronderzoek blijkt dat de bovenlaag (tot 1,0 m-mv) matig tot sterk verontreinigd is met lood en zink. De verontreiniging is heterogeen van aard en is te relateren aan in het verleden toegepast ophoogmateriaal en de bijmengingen met puin. Derhalve kan worden geconcludeerd dat ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De puinhoudende bodemlaag is nietasbesthoudend. De diepere bodemlaag (vanaf 1,0 m-mv) is hooguit licht verontreinigd met meerdere zware metalen.

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met barium. Een dergelijk licht verhoogd gehalte wordt vaker in het grondwater vastgesteld en wordt doorgaans veroorzaakt door natuurlijke ophoping. Daarnaast is het grondwater als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen.

In het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) is gezien de omvang van de verontreiniging met koper en lood in de grond (> 25 m3) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waardoor de voorziene herontwikkeling gezien wordt als saneringshandeling. Voorafgaand aan de (graaf)werkzaamheden dient een saneringsplan (BUS-melding) te worden ingediend bij het bevoegd gezag. Na goedkeuring van het saneringsplan door het bevoegd gezag kan onder milieukundige begeleiding met de werkzaamheden (door een gecertificeerde aannemer) worden aangevangen. Op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan is er doorgaans geen bezwaar tegen afgifte van de omgevingsvergunning.

Deellocatie B

Uit de analyseresultaten blijkt dat de puinlaag niet verontreinigd is met asbest. De parameters PAK en PCB overschrijden de maximale samenstellingswaarde. Derhalve komt de puinlaag niet in aanmerking voor hergebruik. Het vrijkomende deel van de puinlaag dient afgevoerd te worden naar een erkende verwerker.

Het bodemonderzoek voldoet aan de wettelijke eisen, maar de bodemkwaliteit is nog niet geschikt voor het voornomen gebruik (restaurant). Er dient eerst een nader bodemonderzoek of direct een sanering ter plaatse van de locatie uitgevoerd te worden. Conform artikel 2.4.2 van de gemeentelijke bouwverordening kan de omgevingsvergunning in werking treden, onder de voorwaarde dat een saneringsplan of BUS-melding, als bedoeld in artikel 39 van de Wet bodembescherming, wordt ingediend bij het bevoegd gezag. Onder deze voorwaarde kan de bestemming worden gewijzigd.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Ecologie

Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke



regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming (Wnb) en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn). Een ontwikkeling die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden: alternatieve oplossingen zijn niet voor handen; het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft. De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)


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

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

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

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.



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

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

Onderzoek

Soortenbescherming

Quickscan ecologie

Om de ecologische gevolgen van de beoogde ontwikkeling in kaart te brengen is een ecologische quickscan uitgevoerd (Aqua-Terra, Eco-effectscan Petrus Bandenkerk, 2022). Dit onderzoek is in de bijlage toegevoegd (bijlage 8). Binnen dit onderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

- **Broedvogels**

Geadviseerd wordt om werkzaamheden buiten broedseizoen uit te voeren en anders het werk ecologisch te begeleiden om verstoring door werkzaamheden te voorkomen. Alle in Nederland broedende vogels en hun eventuele nesten zijn strikt beschermd en mogen tijdens het broeden niet verstoord worden. De meeste vogels broeden in de periode maart tot en met september. Echter zijn vogels welke buiten deze periode broeden ook te allen tijde beschermd. Indien werkzaamheden in de periode maart t/m september moeten worden uitgevoerd, dient de aanwezigheid van broedende vogels voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd te worden. Indien vogelnesten of broedende vogels aangetroffen worden, dienen de werkzaamheden nabij het nest of broedplaats uitgesteld te worden totdat de jongen vliegvlug zijn of dient er een verstoringvrije zone rond de broedplaats opgesteld te worden.

- **Vleermuizen**

Door de aanwezigheid van kieren en gaten in de Petrus Bandenkerk op verschillende plaatsen onder het dakoverstek, kan de aanwezigheid van vaste rust- en of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen niet worden uitgesloten. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen is vereist. Er wordt geadviseerd de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren om zo overvliegende en/of foeragerende vleermuizen niet te verstoren. Indien dit niet mogelijk is, dient uitstraling van verlichting naar de omgeving voorkomen te worden. Ook kan ervoor gekozen worden om in de periode te werken wanneer vleermuizen in winterslaap zijn. De winterslaap van vleermuizen duurt grofweg van november t/m maart, maar is afhankelijk van soort en weersomstandigheden.

- **Zorgplicht**

Te allen tijde dient er rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht, artikel 1.11 Wet natuurbescherming. Dit houdt in dat er altijd rekening met in het wild levende dieren en planten gehouden moet worden. Tijdens de werkzaamheden moet gelet worden op de aanwezigheid van planten en dieren en

moet voorkomen worden dat deze onnodig gedood, verwond of aangetast worden. Alle dieren, ook de niet beschermde soorten, moeten de ruimte krijgen om te kunnen vluchten en zichzelf in veiligheid te brengen.

Soortgericht onderzoek

Om de aanwezigheid van gebouwbewonende gierzwaluwen en vleermuizen uit te sluiten is een soortgericht onderzoek uitgevoerd (Aqua-Terra, Eco-effectscan Petrus Bandenkerk, 2022). Dit onderzoek is in de bijlage toegevoegd (bijlage 9). Binnen dit onderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

In het projectgebied zijn geen in- of uitvliegende gierzwaluwen waargenomen. Het voorkomen van nestplaatsen van gierzwaluwen kan worden uitgesloten. ■■■ in het projectgebied een baltsverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Deze bevindt zich naar alle waarschijnlijkheid in het dakoverstek van het kerkgebouw aan de zuidkant van de binnentuin. Daarnaast wordt het groen in het projectgebied gebruikt door de gewone dwergvleermuis als foerageergebied, dit is echter geen essentieel foerageergebied. De watergang, de Delftse Schie ten westen van het projectgebied wordt gebruikt door de watervleermuis en gewone dwergvleermuis als foerageergebied. Dit foerageergebied blijft functioneel tijdens de werkzaamheden. De watergang ten westen van het projectgebied en de Delftweg worden gebruikt als vliegroute. Dit zijn geen essentiële vliegroutes. Tot slot wordt het projectgebied mogelijk gebruikt door zoogdiersoorten als egel en amfibieënsoorten als gewone pad.

Door de werkzaamheden aan de Petrus Bandenkerk & Pastorie zal er een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis worden verstoord en vernietigd. Er zullen geen negatieve effecten optreden voor de gierzwaluw en rosse vleermuis. Indien er in de toekomst bijvoorbeeld een steiger voor gasten aan de waterkant zal worden aangelegd dient er rekening te worden gehouden met de verlichting op het water. De watervleermuis is een zeer lichtgevoelige vleermuissoort, verlichting op de Delftse Schie dient tot een minimum te worden beperkt.

Vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond strikt beschermd, conform artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming en de Europese Habitatrichtlijn. De functionele leefomgeving van vleermuizen is echter ook beschermd. Op basis van het soortgericht onderzoek naar vleermuizen kan gesteld worden dat het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Bij de werkzaamheden aan de Petrus Bandenkerk en Pastorie zal met een aantal voorwaarden rekening moeten worden gehouden.

- De watergang 'De Delftse Schie' aan de westzijde van het plangebied moet tijdens de werkzaamheden donker gehouden worden in de actieve periode van vleermuizen (maart t/m oktober) om zo effectief te blijven als vliegroute en foerageergebied. Het wordt aanbevolen om alle werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren en kunstmatige verlichting tussen deze tijden te voorkomen. Wanneer toch tussen zonsondergang en zonsopkomst gewerkt wordt, dient uitstraling naar omliggende watergangen of groen te allen tijde voorkomen te worden, om zo overvliegende en foeragerende vleermuizen niet te verstoren;
- In het groen van het plangebied nestelen en/of overwinteren mogelijk kleine zoogdieren, zoals egel en amfibieën als gewone pad. Voor deze soorten is de zorgplicht van kracht en er dient met zorg op de aanwezigheid van deze soorten te worden gelet. Geadviseerd wordt om, conform de zorgplicht, voor het

verwijderen van de groene ruigtes (houtstapels, struiken etc.) een controle uit te laten voeren door een ecooloog naar de aanwezigheid van egels, andere zoogdiersoorten en amfibieën (in de periode augustus tot en met maart);


- Wanneer gewerkt wordt in de periode van maart t/m juli, dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedende vogels. De meeste vogels broeden in genoemde periode, echter vogels welke buiten deze periode broeden, zijn ook te allen tijde beschermd. Broedende vogels (en hun nesten) mogen niet verstoord of verwijderd worden. Er wordt aanbevolen de te kappen bomen buiten het broedseizoen te verwijderen. Wanneer deze in het broedseizoen verwijderd worden, dient voorafgaand een broedvogelcontrole door een ecooloog uitgevoerd te worden. Aan de hand van deze controle wordt door de ecooloog bepaald welke werkzaamheden wel of niet opgestart kunnen worden of welke maatregelen getroffen dienen te worden;
- In het kader van de zorgplicht moeten alle dieren, waaronder de licht beschermde soorten (die vrijstelling van ontheffing genieten) en de niet beschermde soorten, voldoende ruimte krijgen om te vluchten of om zich te verplaatsen tijdens de werkzaamheden.

Ontheffing Wet natuurbescherming

Voordat de werkzaamheden gestart worden en daarbij de aanwezige paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verstoord en vernietigd wordt, dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Deze ontheffing is verleend op 6 oktober 2023 en is bijgevoegd als bijlage 10. Met deze ontheffing zijn de volgende voorschriften van toepassing:

Algemene voorschriften

1. De ontheffinghouder dient:
 - a. de start van de werkzaamheden te melden (startmelding);
 - b. het ecologisch werkprotocol op te sturen bij de startmelding van de werkzaamheden;
 - c. relevante wijzigingen in de uitvoering één maand van tevoren te melden. Het betreft wijzigingen die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling van de aanvraag en/of de uitvoering van de voorgestelde mitigerende en/of compenserende maatregelen;
 - d. de datum van beëindiging van de werkzaamheden uiterlijk één week van tevoren te melden.
2. De ontheffinghouder is ervoor verantwoordelijk dat zijn personeel of derden die betrokken zijn bij de uitvoering van het project, op de hoogte zijn van de voorschriften in deze ontheffing en de maatregelen in het rapport 'Activiteitenplan Petrus Bandenkerk te Rotterdam' van 1 maart 2023. Hiervoor dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld en op de locatie aanwezig te zijn. In het ecologisch werkprotocol dient in ieder geval het volgende te worden opgenomen:
 - a. de voorwaarden zoals opgenomen in deze ontheffing;
 - b. aanduiding van de locatie van het plangebied;
 - c. de uit te voeren werkzaamheden;
 - d. de periode waarin de werkzaamheden uitgevoerd worden;
 - e. de mitigerende en compenserende maatregelen;
 - f. de momenten waarop ecologische begeleiding ingeschakeld wordt;
 - g. het logboek van de ecologische begeleiding dat door de deskundige wordt bijgehouden.
3. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing, het ecologisch




werkprotocol inclusief het logboek van de ecologische begeleiding (i.c. controle, vrijgave werkzaamheden) op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren. De genoemde documenten mogen, mits leesbaar, digitaal worden getoond.

4. De werkzaamheden dienen ecologisch begeleid te worden door een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis.
5. De ontheffinghouder dient, met inachtneming van de voorschriften in deze ontheffing, de maatregelen uit te voeren zoals beschreven in het rapport 'Activiteitenplan Petrus Bandenkerk te Rotterdam' van 1 maart 2023.
6. Indien een of meerdere in voorschrift 5 bedoelde maatregelen onverhoopt niet uitvoerbaar zijn, dienen hiervoor minimaal gelijkwaardige maatregelen voor wat betreft de functionaliteit en effectiviteit te worden getroffen.
7. Tijdig, uiterlijk één maand voordat de in voorschrift 6 bedoelde maatregelen worden uitgevoerd, dienen deze ter goedkeuring aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te worden voorgelegd.
8. Tijdig, uiterlijk één maand voordat de in voorschrift 6 bedoelde maatregelen worden uitgevoerd, dienen deze ter goedkeuring aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te worden voorgelegd.

Specifieke voorschriften

9. Het ongeschikt maken van de huidige verblijfplaats dient te worden uitgevoerd in de actieve periode van de gewone dwergvleermuis die loopt van 15 april tot en met 15 oktober onder begeleiding van een ecologisch deskundige. Het gebruik van purschuim, glaswol of netten is niet toegestaan. Om vleermuizen redelijkerwijs de mogelijkheid te geven om de verblijfplaats te verlaten voordat met de werkzaamheden wordt gestart, dienen voorzieningen exclusion flaps gedurende minimaal vijf aaneengesloten dagen te worden ingezet. De weersomstandigheden dienen op deze dagen gunstig te zijn (minimaal 10 graden en een windkracht van minder dan 5 Bft) en deze dienen door de ecologisch deskundige te worden opgenomen in een logboek (voorschrift 2). Als dit door één dag slecht weer wordt onderbroken, dient de periode van vijf aaneengesloten dagen opnieuw te worden gestart. Na het ongeschikt maken, en voorafgaand aan de werkzaamheden, dient een controlebezoek te worden uitgevoerd met behulp van een batdetector om de aanwezigheid van vleermuizen in de bebouwing uit te sluiten, alvorens het plangebied wordt vrijgegeven. Dit dient te worden opgenomen in een logboek (voorschrift 2).
10. Zowel de tijdelijke als de permanente voorzieningen moeten functioneel zijn voor de periode waarvoor deze worden ingezet. Dit houdt in dat de voorzieningen minimaal één keer per jaar gecontroleerd dienen te worden op functionaliteit en dat—indien nodig—de functionaliteit van de voorziening hersteld wordt. Het controleren op functionaliteit dient uitgevoerd te worden buiten de kwetsbare periode. Bovendien moeten de tijdelijke vleermuiskasten zich te allen tijde buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden bevinden.
11. De tijdelijke voorzieningen mogen pas verwijderd worden wanneer de gewenningsperiode in acht is



genomen en de permanente voorzieningen functioneel zijn. Voor de gewenningsperiode geldt voor paarverblijfplaatsen zes maanden voorafgaand aan het paarseizoen. Het verwijderen van de tijdelijke vleermuiskasten dient begeleid te worden door een ecologisch deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis. Indien blijkt dat de tijdelijke voorziening in gebruik is genomen, mag deze uitsluitend verwijderd worden buiten de kwetsbare periode van de soort en nadat door de deskundige is vastgesteld dat de voorziening is verlaten.

12. In de permanente situatie dienen tenminste vier alternatieve voorzieningen gerealiseerd te worden welke bewezen effectief zijn of tenminste twee bewezen effectieve voorzieningen, aangevuld met minimaal vier niet bewezen effectieve voorzieningen zoals de voorgestelde UNI en VMP3 ombouwkasten van Unitura. Van de gerealiseerde kasten dient er tenminste één bewezen effectieve op eenzelfde oriëntatie gerealiseerd te worden als de aangetroffen paarverblijfplaats.

Gebiedsbescherming


Het projectgebied bevindt zich op circa 10,6 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Oude Maas'. Daarnaast bevindt het projectgebied zich op circa 16,7 km van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen'. Door een verandering van het gebruik van de locatie van kerk naar restaurant, kunnen negatieve gevolgen op het Natura 2000-gebied door stikstofdepositie in de gebruiksfase niet op voorhand worden uitgesloten. Een nadere toetsing in het kader van gebiedsbescherming is alleen noodzakelijk met betrekking op stikstofdepositie. Dit kan worden gedaan middels een stikstofdepositieberekening met AERIUS. Het projectgebied bevindt zich op circa 1,2 km van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Negatieve effecten op het NNN kunnen worden uitgesloten. Een nadere toetsing is niet noodzakelijk.

De stikstofberekening is uitgevoerd door TAUW (Stikstofdepositieonderzoek herontwikkeling Delftweg 13-15, 2021). Dit onderzoek is in de bijlage toegevoegd (bijlage 11). De Aeriusberekening stelt vast dat de beoogde ontwikkeling geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. Inmiddels is er een Aerijs-update beschikbaar. Echter kan op basis van de huidige resultaten geconcludeerd worden dat er geen stikstofdepositie te verwachten valt en dat negatieve effecten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan niet te verwachten zijn.

Conclusie

Het aspect gebiedsbescherming vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Voor de soortenbescherming zijn er drie aspecten van belang;

- **Vogels**
Geadviseerd wordt om werkzaamheden buiten broedseizoen uit te voeren en anders het werk ecologische te begeleiden om verstoring door werkzaamheden te voorkomen. Daarbij moet verstoring van broedende vogels worden voorkomen.
- **Vleermuizen**
Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen is noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in de daarvoor aangewezen onderzoeksperiode.
- **Zorgplicht**
Te allen tijde dient er rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht.



Indien verzekerd kan worden dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden in het kader van de Wet natuurbescherming worden overtreden, is een ontheffing niet noodzakelijk. Indien een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming wel noodzakelijk is, moet rekening worden gehouden met een proceduredtijd van circa twintig weken (Zuid-Holland) en in sommige situaties een gewenningstijd van enkele maanden met betrekking tot alternatieve verblijfplaatsen of vliegroutes.

Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Water

Inleiding

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

Waterbeheer en watertoets

Het projectgebied ligt binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van deze ruimtelijke onderbouwing wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over de voorgestane ontwikkeling.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

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

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

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

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan
- Omgevingsvisie
- Omgevingsverordening

Hoogheemraadschapsbeleid

Het beleid van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (verder HHSK) is vastgelegd in het waterbeheerplan 2016-2021 'Met mensen en water', Keur van het HHSK, peilbesluiten en de leggers. Het

waterbeheerplan bevat de hoofdlijnen van het beleid voor de taken van het waterschap met betrekking tot de waterveiligheid, het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer, het beheer van afvalwaterketen en emissies, en het wegenbeheer in de Krimpenerwaard. Met het nieuwe Waterbeheerplan staat het HHSK voor een doelmatig en duurzaam waterbeheer, in directe verbinding met de omgeving. Per 1 januari 2016 is de geactualiseerde Keur in werking getreden. De Keur geeft met verboden aan welke activiteiten in de buurt van water en waterkeringen niet zijn toegestaan. Daarnaast geeft de Keur met geboden aan welke onderhoudsverplichtingen eigenaren en gebruikers van wateren en waterkeringen hebben.

Huidige situatie

Momenteel staat op de locatie een kerk en pastorie. Het gebied is geheel verhard.

Bodem en grondwater


Het projectgebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Vanwege de ligging in de bebouwde kom is het projectgebied niet gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland. Ten noordoosten van het projectgebied bestaat de grond uit veen op ongerijpte klei. Met betrekking tot grondwater is in de omgeving van het projectgebied sprake van grondwatertrap II. Dit betekent dat de hoogste gemiddelde grondwaterstand (GHG) op 40 centimeter onder maaiveld ligt. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) schommelt tussen 50 en 80 centimeter onder maaiveld. De grondwaterstanden zijn voor het overgrote deel afhankelijk van het peil van het oppervlaktewater en de hoogteligging van het maaiveld ten opzichte van het waterpeil. Het maaiveld ligt op circa 0,3 meter beneden NAP.

Waterkwantiteit

In het projectgebied bevinden zich geen watergangen. Wel grenst het projectgebied aan de westzijde aan de Delftse Schie, zie figuur 4.2.



Figuur 4.2 Uitsnede Legger Schieland en de Krimpenerwaard met het projectgebied paars omlijnd



Watersysteemkwaliteit en ecologie

Binnen het projectgebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er bevinden zich ook geen natte ecologische verbindingszone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het projectgebied.

Veiligheid en waterkeringen

Het projectgebied bevindt zich in de beschermings- en kernzone van een regionale waterkering, zie figuur 4.2. Voor werkzaamheden binnen een beschermingszone dient een watervergunning te worden aangevraagd bij het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.

Afvalwaterketen en riolering

Het bestaande bebouwing is aangesloten op het gemeentelijk gemengd rioolstelsel.

Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling betreft de transformatie van de kerk en de naastgelegen pastorie naar een restaurant (circa 450 m² bvo) en een woning. Daarnaast vindt een uitbreiding plaats van de kerk aan de zijkant van het gebouw, aan de achterzijde van de pastorie, ten behoeve van het restaurant. Aan de overzijde van de Delftweg ■ en 15 liggen gronden die worden gebruikt als parkeerplaats. Deze gronden zullen door de initiatiefnemer worden heringericht ten behoeve van meer extra parkeerplaatsen.

Waterkwantiteit

Op dit moment is het perceel geheel verhard. Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard stelt als eis dat 5% van de toename in verharding gecompenseerd dient te worden mits deze toename meer dan 500 m² bedraagt. Met de verbouwing zal de toename van verharding onder de grens van 500 m² blijven. Er hoeft niet gecompenseerd te worden.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

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

Veiligheid en waterkeringen

De bestaande kerk en pastorie worden intern verbouwd, voor de ligging in de beschermings- en kernzone hoeft hiervoor geen watervergunning aangevraagd te worden. De uitbreiding vindt plaats aan de achterzijde van de pastorie, dit bevindt zich tevens niet in de beschermings- en kernzone van de kering. De locatie van de beoogde parkeerplaatsen bevindt zich in de kernzone. Hiervoor dient een watervergunning aangevraagd te worden om negatieve effecten op de waterveiligheid uit te kunnen sluiten.

Afvalwaterketen en riolering

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

- hemelwater vasthouden voor benutting,

- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone van 5 meter niet zonder vergunning van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Conclusie

Voor de beoogde ontwikkeling blijkt dat er geen compensatie voor verharding nodig is, omdat de toename van verharding onder de grenswaarde van 500 m² blijft. Wel bevindt het projectgebied zich in de beschermings- en kernzone van een waterkering. Om hierin werkzaamheden te mogen uitvoeren, zal er een vergunning bij het Hoogheemraadschap aangevraagd moeten worden. Hierdoor kunnen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse uitgesloten worden.

4.10 Duurzaamheid


Toetsingskader

Duurzaamheid is onder andere zodanig bouwen, renoveren en beheren dat, gedurende de hele kringloop van het bouwwerk en de gebouwde omgeving, het milieu en de menselijke gezondheid zo min mogelijk negatieve effecten ondervinden. Het begrip duurzaamheid speelt op verschillende schaalniveaus een rol, zowel op het niveau van de stad, de wijk als het gebouw.

Rotterdam heeft een ambitieus klimaatprogramma vastgesteld. Om een bijdrage te kunnen leveren aan het klimaatprogramma van Rotterdam moet bij het ontwerp van gebouwen rekening worden gehouden met duurzaam bouwen-principes en de energieprestatie-eisen. Rotterdam streeft daarnaast naar een goede balans tussen sociale (people), ecologische (planet) en economische (profit) belangen bij het nemen van beslissingen en het uitvoeren van

activiteiten. De gemeente heeft daartoe in september 2019 het Duurzaamheidskompas vastgesteld. Deze geeft richting, zet alle ambities op het gebied van duurzaamheid in Rotterdam op een rij en geeft een overzicht van alle relevante beleidsstukken. Het Duurzaamheidskompas is nadrukkelijk een 'levend' document dat regelmatig wordt geactualiseerd met nieuwe speerpunten. De doelstellingen van de gemeente op het gebied van duurzaamheid zijn onder te verdelen in vier ambities; de energietransitie, de transitie naar een circulaire economie en een gezonde en klimaatbestendige leefomgeving.

De gemeente Rotterdam beschikt naast het benoemde Programma Duurzaam, ook over het document 'De



Rotterdamse Woningkwaliteit' (RWK). Het RWK is een eenvoudig systeem van aanvullende kwaliteiten op het Bouwbesluit 2012 en bestaat uit de zes thema's oppervlakte, veiligheid, toegankelijkheid, duurzaamheid, flexibiliteit en comfort. Het RWK is vrijblijvend te gebruiken. Bij het informatiepunt Duurzaam Rotterdam van gemeentewerken Rotterdam kunnen medewerkers, partners en bewoners van de gemeente Rotterdam informatie aanvragen over duurzaam bouwen en duurzame voorbeeldprojecten in Rotterdam. Daarnaast dient aandacht te worden besteed aan compact en tevens flexibel bouwen, en het toepassen van gerecyclede en tevens emissieloze bouwmaterialen. Daarnaast hecht de gemeente aan een ontwikkeling van het gebied op basis van de 'Rotterdam Resilience Strategie'. Binnen deze Strategie zijn drie trends voor de gemeente extra belangrijk: Circulariteit, Klimaatadaptatie en Energietransitie. Binnen deze trends komen steeds vier centrale thema's aan de orde: Water, Groen, Energie en Materialen. Van belang is de mate waarin en de manier waarop de woningen, de buitenruimten en de gebiedsontwikkeling als geheel worden ontworpen in het kader van deze Strategie, Trends en Thema's.

Toetsing en conclusie

Algemeen kan worden opgemerkt dat de beoogde ontwikkeling gebouwd zal worden conform het geldende Bouwbesluit. Daarnaast zullen bouwkundige maatregelen genomen worden. Het enkelglas zal vervangen worden voor monumentenglas met een lage u-waarde, de achterzetvensters worden voorzien van HR++ glas en de vloer en het zal voorzien worden van isolatie. Tot slot worden er ook installatietechnische maatregelen genomen. Zo zullen er warmtepompen worden toegepast en zal de ventilatie wordt voorzien van warmteterugwinning in de vorm van een wartewisselaar in de luchtbehandelingskast en WTW units.



Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een exploitatieplan worden vastgesteld, tenzij het kostenverhaal anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door middel van gemeentelijke gronduitgifte of een anterieure overeenkomst.

In dit geval wordt tussen de initiatiefnemende partij en de gemeente Rotterdam een overeenkomst gesloten, waarin onder andere afspraken zijn gemaakt over de dekking van toe te rekenen kosten door de initiatiefnemende partij. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid voor de gemeente gewaarborgd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Ten behoeve van het creëren van maatschappelijk draagvlak heeft de initiatiefnemer omwonenden geïnformeerd over het planvoornemen.

Na indiening worden de stukken behorend bij de aanvraag wordt deze ruimtelijke onderbouwing toegezonden aan een aantal overlegpartijen, zoals het Hoogheemraadschap, de provincie, de Veiligheidsregio en DCMR. De kennisgeving van het ontwerpbesluit en de ontwerpomgevingsvergunning moet in de Staatscourant worden geplaatst en moet ook via elektronische weg worden gepubliceerd. Het ontwerpbesluit en de ontwerpvergunning worden gedurende zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn is eenieder in de gelegenheid een zienswijze in te dienen. De eventuele aanpassingen die volgen uit de overlegreacties en zienswijzen worden verwerkt in de definitieve stukken. Daarna dient het college van burgemeester en wethouders te besluiten omtrent het definitieve besluit om af te wijken van het bestemmingsplan en om de omgevingsvergunning te verlenen. De stukken worden dan wederom zes weken ter inzage gelegd. Hierna staat voor belanghebbenden de mogelijkheid open tot het instellen van beroep.



Hoofdstuk 6 Conclusie

De beoogde ontwikkeling kan niet worden vergund op basis van het vigerende bestemmingsplan. Op grond van artikel 2.12 Wabo kan door middel van een omgevingsvergunning afgeweken worden van het geldende bestemmingsplan. Een belangrijke voorwaarde om te mogen afwijken is dat er wordt aangetoond dat de beoogde ontwikkeling niet in strijd is met de beginselen van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing toont aan dat de beoogde ontwikkeling voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening:

- de ontwikkeling sluit aan bij de geldende beleidskaders (H2)
- de ontwikkeling wordt op een passende wijze ingepast (H3);
- de ontwikkeling is uitvoerbaar gelet op de onderzoeken naar de verschillende omgevingsaspecten (H4 en H5).



Bijlagen



Bijlage 1 Archeologisch vooronderzoek



Onderwerp:

Plantoets A2021199 Rotterdam Overschie Delftweg
13 en 15

Bezoek-/postadres:

Afdeling Archeologie (BOOR)

Ceintuurbaan 213b

3051 KC Rotterdam

Internet: www.rotterdam.nl/archeologie

Van: [REDACTED]

Telefoon: 010 - 489 85 17

E-mail: [REDACTED]@rotterdam.nl

Ons kenmerk: AS21/12082- 21/0017911

Datum: 19 oktober 2021

Retouradres: [REDACTED] Rotterdam

Tauw bv

T.a.v. [REDACTED]

Postbus 3015

3502 GA UTRECHT

Geachte [REDACTED]

De afdeling Archeologie van de gemeente Rotterdam (BOOR) heeft op uw verzoek de noodzaak van het uitvoeren van een archeologisch (voor)onderzoek in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de Petrus Bandenkerk en de er naast gelegen pastorie op de locatie Delftweg 13 en 15 in Overschie in de gemeente Rotterdam beoordeeld.

Beoordeling

De plannen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek en/of inventariserend veldonderzoek) op de planlocatie. De locatie kan voor de voorgenomen ontwikkeling worden vrijgegeven zonder archeologische bemoeienis. In de omgevingsvergunning zullen geen voorwaarden voor het aspect archeologie worden opgenomen.

Er dient wel altijd rekening gehouden te worden met zogenaamde toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van de Erfgoedwet 2016, art. 5.10 het bevoegd gezag (de gemeente Rotterdam, voor deze Archeologie Rotterdam) te informeren.

Onderbouwing

Op de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Rotterdam (AWK 2005) wordt aan de locatie een zeer hoge archeologische verwachting toegekend.

Conform het bestemmingsplan 'Overschie' (vastgesteld 29 november 2018) geldt voor de locatie een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor bouw- en graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 0,5 m beneden het maaiveld en die tevens een oppervlakte beslaan van meer dan 100 m² (dubbelbestemming: Waarde - Archeologie 3).

De Petrus Bandenkerk en de er naast gelegen pastorie worden herontwikkeld tot een restaurant en woonhuis. De volgende grondroerende werkzaamheden zullen worden uitgevoerd:

- Grenzend aan de kerk wordt een kelder voor een horecakeuken gebouwd. De oppervlakte van de kelder bedraagt 72 m². De bovenzijde van de keukenvloer komt op 2,15 m - P te liggen. Met een vloerdikte van 0,37 m betekent dit dat ten behoeve van de aanleg van de kelder 2,52 m - P zal worden ontgraven.
- Onder de pastorie zal een kelder voor toiletten worden gebouwd. De oppervlakte van de kelder bedraagt 13 m².
- De fundering van de kerk zal worden hersteld. Hiervoor zal gemiddeld een halve meter afgegraven moeten worden afgegraven en zullen schroefinjectiepalen van 20 meter



worden geplaatst.

Hoewel bovengenoemde verstoringsmarges van oppervlakte en diepte van het bestemmingsplan beide zullen worden overschreden zal Archeologie Rotterdam voorafgaand aan de geplande grondwerkzaamheden geen archeologisch onderzoek eisen. In het kader van de plantoets is door Archeologie namelijk handmatig een grondboring in het areaal van de geplande keuken gezet. De resultaten hiervan waren als volgt:

- | | |
|------------------------------|---|
| - 0,00 m - mv = 0,34 m + NAP | tegels |
| - 0,05 m - mv = 0,29 m + NAP | opgebracht pakket |
| - 1,96 m - mv = 1,62 m - NAP | komafzettingen (Formatie van Echteld) |
| - 2,70 m - mv = 2,36 m - NAP | veen (Hollandveen Laagpakket) |
| - 2,98 m - mv = 2,64 m - NAP | kwelderafzettingen? (Laagpakket van Wormer) |
| - 4,92 m - mv = 4,58 m - NAP | einde boring |

Tot een diepte van 1,96 m beneden het maaiveld bestaat de bodem dus uit sterk geroerde grond. In de potentieel kansrijke stratigrafische niveaus daaronder - top veen en bovenste trajecten kwelderafzettingen - zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De top van het veen is bovendien niet veraard, wat er op duidt dat het nimmer is ontwaterd in het verleden en de mogelijkheden van betreding ervan altijd beperkt zijn gebleven. Ook zijn de bovenste trajecten van de kwelderafzettingen niet zandig, wat er op duidt dat de mogelijkheden tot bewoning beperkt waren in het verleden.

Gelet op het voorgaande wordt de kans dat bij de uitvoering van de bovengenoemde voorgenomen werkzaamheden waardevolle ongeroerde archeologische resten worden aangetast als zeer klein ingeschat. Het areaal van het plangebied kan worden vrijgegeven voor de grondwerkzaamheden waarmee de herontwikkeling gepaard gaan zonder (verdere) archeologische bemoeienis. Archeologie Rotterdam acht een archeologisch (voor)onderzoek op de planlocatie niet noodzakelijk.

Planwijziging

Bij eventuele wijzigingen van het plan dient het opnieuw ter beoordeling aan Archeologie Rotterdam te worden voorgelegd.

Met een vriendelijke groet,
hoogachtend,

DIRECTEUR STADSBEHEER OPENBARE WERKEN
(voor deze)



Archeologie Rotterdam (BOOR)

Bijlage 2 Advies Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

> Retouradres [REDACTED]

College van B&W van Gemeente Rotterdam
T.a.v. Bureau Monumenten&Cultuurhistorie
t.a.v. [REDACTED]
Postbus 70012
3000 KP Rotterdam

Smallepad 5
3811 MG Amersfoort
Postbus 1600
3800 BP Amersfoort
www.cultureelerfgoed.nl

Contactpersoon

[REDACTED]

Olonummer

Onze referentie
1382829

Bijlagen
0

Datum 29 mei 2023
Betreft Wabo advies omgevingsvergunning rijksmonument

Naam	Petrus Bandenkerk
Adres	Delftweg 13
Postcode/plaats	3043CC Rotterdam
Gemeente/provincie	Rotterdam; Zuid-Holland;
Monumentnummer	32926

Geacht college,

Op 7 april 2023 vroeg u mij u te adviseren over de voorgenomen wijziging(en) van bovengenoemd monument op grond van artikel 2.26, derde lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in samenhang met artikel 6.4, eerste lid onder a, van het Besluit omgevingsrecht (Bor). U heeft mij daartoe de aanvraag om een omgevingsvergunning toegezonden.

Advies

Ik adviseer u de gevraagde omgevingsvergunning te verlenen met daaraan verbonden de volgende voorschriften:

- het uitvoeren van kleurhistorisch onderzoek;
- keuze voor kleurige afwerkingen baseren op de aanbevelingen uit het kleurhistorisch onderzoek;
- het wijzigen van het ontwerp voor de opening in de achtergevel zodat er enkel een raam wordt gemaakt en geen deuren.

Hieronder licht ik toe hoe ik tot dit advies ben gekomen. Bij de beoordeling heb ik de stukken betrokken zoals deze zijn ingediend bij de aanvraag.

Het plan

Het plan betreft de restauratie en herbestemming van de voormalige Petrus Bandenkerk tot horecagelegenheid. Op een eerdere versie van het plan heb ik advies uitgebracht op 11-01-2023 onder nummer 1305513.

Motivering

In mijn advies van 11-01-2023 is een aantal kritiekpunten genoemd, waarbij ik heb gesteld dat als het plan op deze punten zou worden gewijzigd, met het verlenen van een vergunning voor de activiteit rijksmonument zou kunnen worden ingestemd. Deze punten betroffen het ontwerp voor de aanbouw, de aanpak van de achterwand van het kerkgebouw, isolatie, het restauratieplan, de omgang met de historische kleurige afwerklagen, de preekstoel en een deur in de toren. Ik constateer dat het plan op onderdelen is aangepast. Met het plan wordt op hoofdlijnen voldoende rekening gehouden met de monumentale waarden. Op één onderdeel bestaat nog een bezwaar vanuit het oogpunt van monumentenzorg. Het ontwerp voor het raam in de achtergevel is aangepast, echter niet op het aspect van de doorbraak van de achterwand op maaiveldniveau. Ik adviseer negatief ten aanzien van het maken van deze grote opening met deuren. Het is wezensvreemd voor de oorspronkelijke functie en de architectuur van de kerk om hier uitzicht te hebben midden in de achterwand, zeker op maaiveldniveau.

Uitgangspunten

Voor meer informatie over aanpassing, restauratie en verduurzaming van rijksmonumenten kunt u onder andere terecht bij '*Uitgangspunten en overwegingen advisering gebouwde en groene rijksmonumenten*' op www.cultureelerfgoed.nl en op www.stichtingerm.nl

Afschrift en tekeningen

Graag wijs ik u erop dat u op grond van het Bor verplicht bent een afschrift van het ontwerpbesluit en van de beschikking, beide met bijbehorende stukken, op te sturen naar de staatssecretaris van OCW, via het Omgevingsloket online of omgevingsvergunning@cultureelerfgoed.nl.

Vragen

Mocht u nog vragen hebben over de inhoud van dit advies, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon die in het briefhoofd vermeld staat.

De staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
namens deze,
de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed,



ADVISEUR

Bijlage 3 Advies commissie voor Welstand en Monumenten Rotterdam

COMMISSIE VOOR WELSTAND EN MONUMENTEN ROTTERDAM

Adres : [REDACTED]
Zaaknummer : OMV.22.05.00210a
Betreft : Transformatie Petrus Bandenkerk voor horecagelegenheid (rijksmonument)
Type advies : Gecombineerd advies (welstands- en monumentenaspect)
Behandeld door : [REDACTED]
Datum : 22 maart 2023
Advies : **Positief onder voorwaarde**

Toetsingskader

De commissie voor Welstand en Monumenten heeft de aangepaste aanvraag omgevingsvergunning getoetst aan de in de redengevende omschrijving beschreven monumentale waarde. *(grondslag: Wet algemene bepalingen omgevingsrecht 2.1, lid 1 onder f)* Daarnaast is de aanvraag getoetst aan de criteria zoals omschreven in de Welstandsnota Rotterdam. *(grondslag: art. 9.1 van de Bouwverordening Rotterdam en art. 8 van het reglement van orde)*

Omschrijving van het plan

De architect presenteert het aangepaste voorstel voor de herbestemming van de Petrus Banden Kerk uit 1831 naar een restaurant. Het plan is aangepast naar aanleiding van het eerdere advies van 30 november 2022.

De hoofdingrepen die zijn voorzien bij de herbestemming van het kerkgebouw naar restaurant zijn een nieuw venster in de achtergevel, een nieuwe vloer en vloerafwerking ten gevolge van noodzakelijk funderingsherstel, het aanbrengen van een spiltrap in zowel de klokkentoren als naar het voormalige orgelbalkon en twee 'private dineerruimtes' in de loze ruimte boven de gewelven van de orgelruimte. De keuken komt in een half verdiept volume in de tuin van de pastorie en staat in verbinding met het restaurant via een glazen overkapping. Dit volume is bekleed met een graskpakket.

De voorgestelde aanpassingen betreffen de opening in de achtergevel, de roosters voor de installaties en de half-verdiepte keuken met verbindingslid.

Het bestaande raam in de achtergevel wordt vergroot tot de maat van het oorspronkelijke raam en verder naar beneden doorgetrokken. Op die manier wordt toegang mogelijk gemaakt tot een groenstrook achter de kerk en een zichtrelatie met buiten gerealiseerd. De aangepaste invulling van het raam met een driedeling is afgeleid van het oorspronkelijke raam. Het toegevoegde onderste deel wordt uitgevoerd als een taatsende deur, waardoor de driedeling naar beneden toe kan worden doorgezet.

De in- en uitblaasroosters voor de installaties waren voorheen geplaatst in de hoge ramen in de achtergevel. Met het nieuwe plan zijn deze roosters verplaatst naar het dak, waardoor de ramen gehandhaafd kunnen blijven. De roosters worden vlak in het dak aangebracht en zullen niet als opstand zichtbaar zijn.

De om veiligheidsredenen benodigde balustrade op het half verzonken keukenvolume wordt nu uitgevoerd als een meanderende spijlenbalustrade om minder zichtbaar aanwezig te zijn. Daarbij worden de dakrand, de waterkant en tuin verder vergroend om het volume meer in het landschap op te laten gaan.

Het verbindingslid wordt geheel in glas uitgevoerd om een heldere scheiding tussen de kerk en het keukenvolume te maken. De expeditiegang zal daarbij bekleed worden met hardsteen.

Beleid (Welstandsnota Rotterdam)

Gebiedstype : Historische linten en kernen
Welstandsniveau : Bijzonder (vanwege monumentenstatus)

Relevante criteria

Ruimtelijke inpassing

- *Bouwiniciatieven houden de stedenbouwkundige structuur herkenbaar en verstoren deze niet.*
- *Bouwiniciatieven dragen bij aan het afwisselende karakter van het lint of de kern (lint; kleinschalig met open tussenruimte, kern; kleinschalig en gesloten karakter).*
- *Bouwiniciatieven (waaronder hoogbouw) zijn in maat en schaal afgestemd op de omliggende bebouwing en de stad als geheel.*

- *In linten blijven toegangsbruggen in grootte en verschijningsvorm ondergeschikt, zodat de continuïteit van de waterloop zichtbaar blijft.*

Verschijningsvorm

- *Nieuwbouw heeft een bij de omliggende bebouwing passende hoofdvorm.*
- *Uitgangspunt voor bouwinitiatieven is de samenhang binnen de architectonische eenheid*
- *Als zodanig herkenbare seriematige bouw is ongewenst.*
- *Een van de omgeving afwijkende vormtaal is mogelijk, mits dit niet ten koste gaat van het historische karakter van het lint of de kern.*
- *Bijgebouwen zijn herkenbaar als op zichzelf staande volumes en zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw.*
- *Aan- en uitbouwen, dakkapellen en dakopbouwen zijn in samenhang met het hoofdgebouw ontworpen.*
- *Het gevelontwerp is consequent en goed van verhouding, en qua indeling en plasticiteit afgestemd op de omliggende bebouwing.*
- *De gevel aan de straatzijde heeft een uitgesproken vormgeving.*
- *Ingrepen aan de gevel, waaronder nieuwe balkons en luifels of winkelpuien, passen binnen de structuur, maat en schaal van het hoofdgebouw.*
- *Entreegebieden van gebouwen, inclusief luifels en logo's, zijn uitnodigend en kwalitatief hoogwaardig vormgegeven.*
- *Beganegrondgevels aan de openbare ruimte hebben een bij de situatie passende openheid. In woon-, winkel-, en kantoorgebieden zijn dichte (bergings-)gevels aan de straat ongewenst.*

Materiaal, kleur en detaillering

- *Kleuren zijn terughoudend en afgestemd op de omliggende bebouwing.*
- *Materiaal, kleur en detaillering ondersteunen de verschijningsvorm op samenhangende wijze.*
- *Materialen en kleuren passen bij het afwisselende kleinschalige karakter van het lint of de kern.*
- *Detaillering is ambachtelijk en benadrukt het kleinschalige karakter van de bebouwing.*
- *Materialen en detaillering worden zo gekozen dat veroudering en weersinvloeden geen negatieve gevolgen hebben voor het uiterlijk.*
- *In woon-, kantoor- en winkelgebieden zijn detaillering en materiaalgebruik van de beganegrondgevel aan de straatzijde (met name rond de entree) van hoge kwaliteit (rijker en expressiever).*
- *Erfafscheidingen zijn van hoogwaardig materiaal en worden zorgvuldig gedetailleerd.*
- *Zonwerend glas of folie op glas verhinderen de visuele relatie tussen binnen en buiten niet.*
- *Ventilatieroosters zijn niet zichtbaar of architectonisch ingepast in het gevelontwerp.*

Beoordeling Welstand en Monumenten

De commissie reageert positief op het restauratieplan voor de herbestemming van de kerk en de gepresenteerde aangepaste onderdelen van het plan.

Het gewijzigde raam in de achtergevel refereert nu aan het oorspronkelijke raam, de indeling wordt op een subtiële manier naar beneden doorgetrokken. Door het toepassen van een taatsdeur blijft de driedeling ook aan de onderzijde herkenbaar. Deze aanpak wordt als passend gezien.

De voorgestelde oplossing om de benodigde roosters voor de installaties in het dakvlak te realiseren wordt positief beoordeeld. Op die manier kunnen de bestaande ramen aan de achterzijde behouden blijven en blijven de technische toevoegingen uit het zicht.

In haar voorgaande reactie heeft de commissie aangegeven dat zij de keuze voor een half verdiepte keuken in de tuin van het pastoriehuis architectonisch intrigerend vindt, maar dat de uitwerking van de benodigde balustrade een te grote visuele impact heeft op de beeldwaarde van beide monumenten en het aanzicht vanaf het water en de oever aan de overzijde. In het aangepaste voorstel wordt door toepassing van een terugliggend en meanderend spijlenhekwerk een passende oplossing geboden, waarbij de balustrade zo min mogelijk zichtbaar wordt.

Door het toepassen van hoger groen ter plaatse van de dakrand en de groene inrichting van de waterzijde zal het volume zo veel mogelijk opgaan in de tuininrichting. Om te voorkomen dat de nu wit voorgestelde dakrand te veel afsteekt tegen de beoogde groene omgeving wordt een voorwaarde verbonden aan het advies (zie conclusie).

In haar voorgaande adviezen heeft de commissie aangegeven niet positief te zijn over een afwerking in beton, metselwerk of natuursteen van de kerkgevel ter plaatse van de te maken expeditiestraat. Het huidige voorstel om te kiezen voor een afwerking met hardsteen met grote afmetingen wordt als passend beoordeeld. Hiermee wordt in beeld aangesloten op de plint en de stoeplaten van de kerk.

Als aandachtspunt wordt nogmaals meegegeven, dat de strook achter de kerk groen van inrichting dient te blijven en niet toch op termijn wordt verhard en als terras in gebruik wordt genomen.

Conclusie

De commissie voor Welstand en Monumenten heeft deze aanvraag getoetst aan de in de redengevende omschrijving beschreven monumentale waarden. De commissie constateert dat er in de aanvraag voldoende rekening wordt gehouden met de monumentale waarden van het rijksmonument en dat dit plan niet strijdig is met de welstandscriteria, als voldaan wordt aan de hieronder omschreven voorwaarde. Zij adviseert daarom 'positief onder voorwaarde' ten aanzien van de afgifte van de omgevingsvergunning.

Voorwaarde:

Dat de dakrand van het keukenvolume niet in wit wordt uitgevoerd maar in een meer terughoudende kleur grijs.

Hoogachtend,

namens de Commissie voor Welstand en Monumenten,



voorzitter



Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek



030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

De Meern

GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging

Nibbixwoud

0229 - 578 123

@vandijktech.nl

Datum: 15-07-2021; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 153227

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: herontwikkeling percelen,
Delftweg 13-15 te Rotterdam Overschie

Opdrachtgever: Nebest b.v.
Vianen

Uitgevoerd:

Grondonderzoek: 19-05-2021 en 01-06-2021

Grondwaterbemonstering: 08-06-2021

Aanvullend grond- en puin-
onderzoek: 01-06-2021

Projectleider:



KvK Utrecht: 30128364
BTW nr: NL 803.844.451.B01

www.vandijktech.nl

BIC: RABO NL 2U

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	3
2.	VOORONDERZOEK	3
2.1	Algemeen.....	3
2.2	Huidige situatie.....	3
2.3	Historische situatie.....	4
2.4	Toekomstige situatie.....	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6	Conclusie	5
3.	VELDONDERZOEK	5
3.1	Algemeen.....	5
3.2	Veldwerkzaamheden.....	6
3.3	Bodemopbouw.....	7
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	7
3.5	Monsternamen en veldmetingen	8
4.	ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK	9
4.1	Schema grond(meng)monsters	9
4.2	Analysepakket.....	9
4.3	Analyse-uitkomsten	10
4.4	Bespreking analyse-uitkomsten	13
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
6.	SLOTOPMERKINGEN	15

BIJLAGEN

1.1	Regionale situatie
1.2	Situatietekening (1:250, A3)
1.3	Foto-overzicht
2	Historische informatie
3	Boorbeschrijvingen
4	Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
5	Analyserapport grond
6	Analyserapport grondwater
7	Analyserapport puin
8	Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

1. INLEIDING

In opdracht van Nebest b.v. (d.d. 28-04-2021) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op de percelen Delftweg 13-15 te Rotterdam.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling naar woningbouw en de realisatie van een car-gallery (halfverdiepte parkeergarage). In het kader van de voorziene bestemmingswijziging en aanvraag omgevingsvergunning dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en de direct daaraan grenzende percelen.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (de relevante schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen):

- opdrachtgever (geen relevante informatie voorhanden);
- gemeente Rotterdam (bodemrapportage);
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 2020-1880);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.;

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

De onderhavige percelen (gemeente Overschie, sectie B, nrs. 5027 en 5391) zijn gelegen in stadsdeel Overschie van Rotterdam. Het westelijk gelegen perceel nr. 13-15 (deellocatie A) is momenteel grotendeels bebouwd met een kerk en een pastorie. Het overige deel betreft onverharde tuindelen. Het oostelijk gelegen perceel (deellocatie B) betreft een met klinkers verharde parkeerplaats en enkele groenstroken. Ten oosten van de locatie is een begraafplaats gesitueerd. Beide deellocaties worden gescheiden door de Delftweg.

De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

Tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld of aanwezig als dakbedekking.

2.3 Historische situatie

Algemeen

Deellocatie A is reeds sinds 1898 bebouwd met de huidige bebouwing (kerk en pastorie). In 2000 is tussen de kerk en de pastorie een ondergrondse HBO-tank verwijderd conform KIWA-richtlijnen. Hierbij is plaatselijk een verontreiniging met minerale olie in de grond vastgesteld, welke direct verwijderd is; het KIWA-certificaat is toegevoegd in bijlage 2. Voorts zover bekend is deellocatie B altijd onbebouwd geweest. Voorts zijn geen bijzonderheden (asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Bodemonderzoek(en)

Op het onderhavige perceel Delftweg 13 is ter hoogte van de ondergrondse HBO-tank in 2000 een nader bodemonderzoek (Ingenieursbureau Milieu; 1998-0379) uitgevoerd in het kader van de actie Tankslag. Uit dat onderzoek is gebleken dat de bovenlaag tot circa 1,0 m-mv ter hoogte van de tank sterk verontreinigd is met minerale olie (HBO). Het volume van de verontreinigde grond is geschat op 3 à 5 m³.

Ten behoeve van voorziene werkzaamheden aan het riool is ter plaatse van de Overschiese Dorpsstraat, circa 35 m ten zuiden van onderhavige locatie, in 2012 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat de grond hooguit licht verontreinigd is met de onderzochte parameters. Het grondwater is matig verontreinigd met barium en licht met enkele overige zware metalen.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied met oude lintbebouwing. Derhalve kunnen in de bovenlaag tot 1,0 m-mv verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK worden verwacht.

2.4 Toekomstige situatie

Ter plaatse van deellocatie A (kerk en pastorie) is herontwikkeling naar woningbouw voorzien. De huidige bebouwing blijft in principe gehandhaafd en zal alleen verbouwd worden. Ter plaatse van deellocatie B (parkeerplaats) is de realisatie van een car-gallery (halfverdiepte parkeergarage) voorzien. Ten behoeve van de realisatie van de car-gallery zal tot circa 1,15 m-mv gegraven gaan worden. De onderzoeklocaties hebben een oppervlakte van respectievelijk 966 m² (deellocatie A) en < 500 m² (deellocatie B) en staan weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2 De huidige bestemming van beide percelen betreft momenteel 'maatschappelijk-begraafplaats' en zal worden gewijzigd. De exacte bestemming is vooralsnog onbekend.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad Rotterdam 37 west, 37 oost, uitgave oktober 1984 gehanteerd. Daarnaast is gebruik gemaakt van gegevens uit het eerder nabij de onderhavige locatie uitgevoerde bodemonderzoek.

Onder een zandige ophooglaag, variërend in dikte van 1,0 tot 2,0 m-mv, bevindt zich de oorspronkelijke holocene deklaag. Deze deklaag (tot circa 16 m-mv) bestaat voornamelijk uit sterk slibhoudende klei- en veenlagen, waaronder zich tot een diepte van meer dan 25 m-mv een matig fijn tot matig grof zand pakket (eerste watervoerend pakket) uitstrekt.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting globaal noordwestelijk is. De grondwaterstroming in het freatisch vlak wordt binnen Rotterdam sterk beïnvloed door preferente stroombanen, zoals bijvoorbeeld funderingen, kelders en leidingtracés.

2.6 Conclusie

Gezien de locatie is gelegen in een oud-stedelijk gebied zijn verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK te verwachten. Derhalve is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL)'.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging de Meern conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn deels op 19-05-2021 uitgevoerd en vanwege te veel puin in de grond met behulp van een mini-graafmachine op 01-06-2021 afgerond. Het grondwater is eveneens op 01-06-2021 bemonsterd; beide door [REDACTED]. In verband met de monumentale status van de kerk, die tevens nog in gebruik is, zijn alle boringen ter plaatse deellocatie A uitpandig verricht. Deze boringen worden representatief geacht voor de bodem onder de bebouwing.

De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

Aanvullend grond- en puinonderzoek

In verband met de aanwezigheid van een zwakke tot sterke bijmenging met puin (< 50%) in de bodemlaag tot circa 0,5 m-mv à 1,0 m-mv ter plaatse van alle boringen van deellocatie A is een verkennend onderzoek asbest in grond (conform NEN 5707+C2:2017, strategie VED-HE) uitgevoerd. De onderzoekslocatie is volledig bedekt dan wel begroeid met gras, derhalve wordt een veldinspectie achterwege gelaten.

Ter plaatse van deellocatie B is bij alle boringen een volledige puinlaag aangetroffen. Gezien voor de realisatie van de car-gallery tot circa 1,15 m-mv gegraven zal gaan worden is in overleg met de opdrachtgever besloten om ten behoeve van de voorziene graafwerkzaamheden en afvoer de algehele milieuhygiënische kwaliteit (asbest, samenstellen en uitloging) van het vrijkomende puin te onderzoeken. Derhalve is ter plaatse van deellocatie B een verkennend onderzoek asbest in puin (conform NEN 5897+C2:2017, 'strategie afgedekte funderingslagen kleinschalige locaties').

De aanvullende veldwerkzaamheden ter plaatse van beide deellocaties zijn op 01-06-2021 uitgevoerd door [REDACTED]

3.2 Veldwerkzaamheden

De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

De grondboringen zijn in eerste aanleg uitgevoerd met de edelmanboor, waarna later voor het aanvullend onderzoek gebruik is gemaakt van de mini-graafmachine. Na monsternamen zijn de boorgaten afgevuurd met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

Deellocatie A (kerk en pastorie)

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal zes boringen/inspectiegaten (nrs. A1, A2 en A5 t/m A8) uitgevoerd. De boringen A1, A2, A5, A6, A7 (tot 0,5 m-mv) en A8 (tot 0,5 m-mv) zijn uitgevoerd met de edelmanboor, waarna de boringen A7 en A8 uiteindelijk dieper zijn doorgegraven met behulp van de graafmachine. Boring A7 is tot een diepte van 2,7 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. Boring A8 is tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

In eerste aanleg was het plan om de boringen A3 en A4 inpandig ter plaatse van de pastorie te verrichten. Vanwege de hoeveelheid puin in de bodem was het noodzakelijk om de boringen met behulp van een mini-graafmachine te verrichten. Gezien het niet mogelijk was om met een mini-graafmachine inpandig te graven zijn de boringen A3 en A4 uiteindelijk niet uitgevoerd. De hoeveelheid uitgevoerde boringen worden als voldoende representatief geacht voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond. Derhalve wordt het vooralsnog niet noodzakelijk geacht deze boringen alsnog uit te voeren.

Aanvullend onderzoek (asbest in grond)

Ten behoeve van het onderzoek zijn ter plaatse van de boorlocaties 1, 6, 7 en 8 (puinhoudende bodemlaag) met behulp van een mini-graafmachine in totaal vier inspectiegaten (GA1 en GA6 t/m GA8) met een omvang van 0,3 x 2,0 m gegraven. De inspectiegaten zijn weergegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2) en de boorstaten zijn weergegeven in bijlage 3.

De ontgraven grond is naast het inspectiegat uitgespreid op folie en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van voor asbestverdacht materiaal (plaatjes, brokjes e.d.). Hierbij is in één van de inspectiegaten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter controle van de zintuiglijke waarnemingen is vervolgens in het veld van de grond uit alle inspectiegaten één grondmengmonster (code MMAG1) samengesteld.

Deellocatie B (parkeerplaats)

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal vier boringen (nrs. B1 t/m B4) uitgevoerd. Alle boringen zijn in eerste aanleg gestaakt vanwege een ondoordringbare puinlaag.

Aanvullend onderzoek (asbest in puin)

Ten behoeve van het onderzoek zijn ter plaatse van de boorlocaties 1 en 4 (puinlaag) met behulp van een mini-graafmachine in totaal twee inspectiegaten (GB1 en GB4) met een omvang van 0,6 x 2,0 m gegraven tot een diepte van maximaal 2,0 m-mv. Vanwege de beperkte lengte van de arm van de mini-graafmachine was het niet mogelijk om dieper te graven. De inspectiegaten zijn weergegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2) en de boorstaten zijn weergegeven in bijlage 3.

De ontgraven puin is naast het inspectiegat uitgespreid op folie en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van voor asbestverdacht materiaal (plaatjes, brokjes e.d.). Hierbij is in één van de inspectiegaten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter controle van de zintuiglijke waarnemingen is vervolgens in het veld van het opgegraven puin één puinmengmonster (code MMAP1) samengesteld. Daarnaast is, ten behoeve van het bepalen van de algehele milieuhygiënische kwaliteit, extra materiaal bemonsterd.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 3.

Deellocatie A (kerk en pastorie)

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot de geboorde diepte uit een sterk geroerde bodemlaag van zand en klei. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 1,2 m-mv.

Deellocatie B (parkeerplaats)

Vanaf maaiveld tot circa 0,2 m-mv is een laag stratemakerszand aanwezig met daaronder een volledige puinlaag tot minimaal 2,0 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.).

De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in tabel 1 (deellocatie A) en 2 (deellocatie B), waarin tevens de diepte waarop de waarneming betrekking heeft en de aard en mate van voorkomen zijn aangegeven.

Tabel 1: zintuiglijke waarnemingen – deellocatie A (kerk en pastorie)

boring	diepte (m-mv)	opmerkingen
A1	0,0-0,5 1,0 [#]	zwak puinhoudend gestaakt op ondoordringbare puinlaag
A2	0,0-0,5 [#]	sterk puinhoudend; gestaakt op ondoordringbare puinlaag
A6	0,0-0,4 [#]	sterk puinhoudend; gestaakt op ondoordringbare puinlaag
A7	0,0-1,5	zwak puinhoudend
A8	0,0-1,0 1,5-2,0 [#]	zwak puinhoudend matig puinhoudend; gestaakt op ondoordringbare puinlaag

Tabel 2: zintuiglijke waarnemingen – deellocatie B (parkeerplaats)

boring	diepte (m-mv)	opmerkingen
B1 t/m B4	0,2-2,0 [#]	volledig puin; matig sintelhoudend; sterke teergeur

maximale boordiepte

Uit de tabellen blijkt dat bij beide locaties sprake is van een ophooglaag met puinhoudende grond (deellocatie A) en een volledige puinlaag (deellocatie B). Bij het graven in de puinlaag is een sterke teergeur waargenomen. Een oorzaak hiervoor is onbekend.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen (geur, oliefilm, drijf- en of zaklaag) waargenomen.

3.5 Monsternamen en veldmetingen

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. Zintuiglijk als verontreinigd beoordeelde lagen zijn afzonderlijk bemonsterd. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier een goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelopend filter, waarbij het filterdeel nog volledig vol met water staat. Derhalve heeft geen beluchting van het te bemonsteren water plaatsgevonden. In totaal is voorafgaand aan de bemonstering >4,5 liter water afgepompt. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld, zijn voorafgaand aan de bemonstering, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC), temperatuur en de troebelheid (NTU), van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 3 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 3. Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
A7	1,70-2,70	1,00	7,34	2,43	16,50	33,30

De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen. In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalte aan organische parameters in het grondwater.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is d.d. 31-05-2021, 08-06-2021, 09-06-2021, 14-06-2021 en 28-06-2021 gerapporteerd door Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Schema grond(meng)monsters

Deellocatie A (kerk en pastorie)

In het laboratorium zijn uit de afzonderlijke monsters van de bovenlaag (tot 1,0 m-mv) een tweetal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen A1, A2, A6 en A7 (code MM1.1; puinhoudend zand) en de boringen A1, A5 en A8.1 (code MM2.1; zintuiglijk schone zandige kleilaag) zijn hiertoe de top laagmonsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters A7.4 (puinhoudend zand) en A8.5 (puinhoudende klei) separaat onderzocht. Het schema van de grond(meng)monsters is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: schema grond(meng)monsters

monster-code	diepte (m-mv)	samengesteld uit de monsters	grondslag
<i>deellocatie A</i>			
MMA1.1	0,0-0,5	A1.1 + A2.1 + A6.1 + A7.1	zand (puinhoudend)
MMA2.1	0,2-1,0	A1.2 + A5.2 + A8.1	klei (zandig)
■	1,0-1,5	■	zand (puinhoudend)
A8.5	1,5-2,0	A8.5	klei (puinhoudend)

4.2 Analysepakket

Deellocatie A (kerk en pastorie)

De vier grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- polychloorbifenylen (PCB),
- minerale olie.

Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Het grondwatermonster 7A is geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen,
- minerale olie.

Het in het veld samengestelde grondmengmonster MMAG1 is geanalyseerd op asbest conform de NEN 5898.

Deellocatie B (parkeerplaats)

Het in het veld samengestelde mengmonster van de puinlaag (MMAPI) is onderzocht op:

- asbest,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie,
- schudproef (L/S=10): eluaat metalen (barium, kobalt, koper, molybdeen en tin), eluaat anorganische verbindingen (fluoride) en eluaat diverse natchemische bepalingen (chloride en sulfaat).

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27-06-2013. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

In onderstaande tabellen (5.1 t/m 5.7) worden per grond(meng)monster, grondwatermonster en puinmengmonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 5 (grond), bijlage 6 (grondwater) en bijlage 7 (puin) opgenomen.

Deellocatie A (kerk en pastorie)

Tabel 5.1: analyseresultaten grondmengmonster MMA1.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	6,3	10				
■ (%)	3,1	25				
barium ⁺	120	410			920	-
cadmium	0,53	0,75	0,6	6,8	13	*
kobalt	5,3	17	15	102,5	190	*
koper	37	65	40	115	190	*
kwik	0,41	0,56	0,15	18,075	36	*
lood	540	770	50	290	530	***
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	13	35	35	67,5	100	-
zink	460	940	140	430	720	***
minerale olie	< 35	< 39	190	2595	5000	-
PAK-totaal	3,8	3,8	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,006	0,0097	0,02	0,51	1	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

Tabel 5.2: analyseresultaten grondmengmonster MMA2.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	3,4	10				
lutum (%)	3,0	25				
barium ⁺	120	410			920	
cadmium	0,57	0,91	0,6	6,8	13	*
kobalt	4,3	14	15	102,5	190	-
koper	40	76	40	115	190	*
kwik	0,25	0,35	0,15	18,075	36	*
lood	510	770	50	290	530	***
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	12	32	35	67,5	100	-
zink	270	590	140	430	720	**
minerale olie	45	130	190	2595	5000	-
PAK-totaal	2,8	2,8	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,007	0,020	0,02	0,51	1	*

Tabel 5.3: analyseresultaten grondmonster A7.4

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	7,9	10				
lutum (%)	3,7	25				
barium ⁺	33	110			920	-
cadmium	< 0,2	< 0,19	0,6	6,8	13	-
kobalt	3,7	11	15	102,5	190	-
koper	60	98	40	115	190	*
kwik	0,49	0,65	0,15	18,075	36	*
lood	120	170	50	290	530	*
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	11	28	35	67,5	100	-
zink	48	92	140	430	720	-
minerale olie	91	120	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,35	< 0,35	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	0,0062	0,02	0,51	1	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

Tabel 5.4: analyseresultaten grondmonster A8.5

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	6,1	10				
lutum (%)	4,6	25				
barium ⁺	67	200			920	-
cadmium	< 0,2	< 0,20	0,6	6,8	13	-
kobalt	7,2	20	15	102,5	190	*
koper	23	39	40	115	190	-
kwik	0,27	0,36	0,15	18,075	36	*
lood	33	46	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	19	46	35	67,5	100	*
zink	60	120	140	430	720	-
minerale olie	< 35	< 40	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,35	< 0,35	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	0,0089	0,02	0,51	1	-

Tabel 5.5: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	84	50	337,5	625	*
cadmium	< 0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	< 2	20	60	100	-
koper	< 2	15	45	75	-
kwik	< 0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	< 2	15	45	75	-
molybdeen	3,1	5	152,5	300	-
nikkel	< 3	15	45	75	-
zink	< 10	65	432,5	800	-
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150,005	300	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65,005	130	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	7	453,5	900	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	0,01	5,005	10	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	7	203,5	400	-
dichloormethaan	< 0,2	0,01	500,005	1000	-
monochlooretheen (vinylchloride)	< 0,2	0,01	2,505	5	-
tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5,005	10	-
trichlooretheen	< 0,2	24	262	500	-
trichloormethaan	< 0,2	6	203	400	-
som dichloorpropanen	0,4	0,8	40,4	80	-
som C+T dichlooretheen	0,1	0,01	10,005	20	*
tribroommethaan (bromofom)	< 0,2			630	-

Tabel 5.6: analyseresultaten grondmengmonsters (asbest in grond)

grondmeng-monster	gewogen conc. (mg/kg.ds)	conc. verzamelmonster (mg/kg.ds)	totaal gewogen conc. (mg/kg.ds)	overschrijding norm (100 mg/kg.ds)
MMAG1	<0,7	-	<0,7	-

Legenda:

- = geen overschrijding

Deellocatie B (parkeerplaats)

Tabel 5.7: analyseresultaten MMAP1

	gehalte (mg/kgds)	max. waarde (mg/kgds)	overschrijding (samenstellings- of emissiewaarde)
asbest	3,2	100	-
<i>Samenstellingswaarden</i>			
PAK-totaal (10 van VROM)	160	50	> samenstellingswaarde
som PCB (7)	1,4	0,5	> samenstellingswaarde
minerale olie	55	500	-
<i>Eluaat metalen</i>			
antimoon	0,047	0,32	-
arsen	0,04	0,9	-
barium	0,29	22	-
cadmium	< 0,002	0,04	-
chromium	0,03	0,63	-
kobalt	< 0,02	0,54	-
koper	0,08	0,9	-
kwik	< 0,0005	0,02	-
lood	< 0,02	2,3	-
molybdeen	< 0,02	1	-
nikkel	< 0,03	0,44	-
seleen	< 0,02	0,15	-
tin	< 0,02	0,4	-
vanadium	0,05	1,8	-
zink	< 0,1	4,5	-
<i>Eluaat anorganische verbindingen</i>			
bromide	< 2	20	-
chloride	< 10	616	-
fluoride	3,8	55	-
sulfaat	51	2430	-

Legenda:

- = geen overschrijding

> = overschrijding maximale samenstellings- of emissiewaarde

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

Deellocatie (kerk en pastorie)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmengmonsters van de (puinhoudende) bovenlaag tot 1,0 m-mv een verhoogd gehalte aan lood en zink boven de tussen- en interventiewaarde is vastgesteld. Hetgeen overeenkomt met de verwachting uit het vooronderzoek (oude lintbebouwing). Aannemelijk wordt geacht dat de verontreiniging heterogeen van aard aanwezig is in de bovenlaag, derhalve wordt aanvullend onderzoek in het onderhavige geval niet zinvol geacht.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de puinhoudende bodemlaag niet-asbesthoudend is.

Uit de analyseresultaten van het grondwatermonster blijkt dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten van de organische parameters.

Voor de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< S-waarde).

Deellocatie B (parkeerplaats)

Uit de analyseresultaten blijkt dat de puinlaag een kleine concentratie aan asbest bevat (3,2 mg/kg.ds). Gezien de hoeveelheid ruimschoots onder de 50 mg/kg.ds is vastgesteld, is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk. Voorts worden in de puinlaag de maximale samenstellingswaarden voor PAK en PCB overschreden, derhalve gelden voor het materiaal gebruiksbeperkingen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Deellocatie A (kerk en pastorie)

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovenlaag (tot 1,0 m-mv) matig tot sterk verontreinigd is met lood en zink. De verontreiniging is heterogeen van aard en is te relateren aan in het verleden toegepast ophoogmateriaal en de bijmengingen met puin. Derhalve kan worden geconcludeerd dat ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De puinhoudende bodemlaag is niet-asbesthoudend. De diepere bodemlaag (vanaf 1,0 m-mv) is hooguit licht verontreinigd met meerdere zware metalen.

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met barium. Een dergelijk licht verhoogd gehalte wordt vaker in het grondwater vastgesteld en wordt doorgaans veroorzaakt door natuurlijke ophoping. Daarnaast is het grondwater als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake het licht verhoogde gehalte wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

In het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) is gezien de omvang van de verontreiniging met koper en lood in de grond (> 25 m³) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waardoor de voorziene herontwikkeling gezien wordt als saneringshandeling. Voorafgaand aan de (graaf)werkzaamheden dient een saneringsplan (BUS-melding) te worden ingediend bij het bevoegd gezag. Na goedkeuring van het saneringsplan door het bevoegd gezag kan onder milieukundige begeleiding met de werkzaamheden (door een gecertificeerde aannemer) worden aangevangen. Op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan is er doorgaans geen bezwaar tegen afgifte van de Omgevingsvergunning (bouwvergunning).

Deellocatie B (parkeerplaats)

Uit de analyseresultaten blijkt dat de puinlaag niet verontreinigd is met asbest. De parameters PAK en PCB overschrijden de maximale samenstellingswaarde. Derhalve komt de puinlaag niet in aanmerking voor hergebruik. Het vrijkomende deel van de puinlaag dient afgevoerd te worden naar een erkende verwerker.

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



(directeur)

(projectleider)

Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda



onderzoekslocatie



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 1746
Strijkviertel 30 E-mail : teken@vandijktech.nl
De Meern

Project: herontwikkeling naar woningbouw,

Plaats: Rotterdam
Opdrachtnr.: 153227
Schaa: niet op schaal
Datum: juli 2021



FOTOREPORTAGE

Declocatie A

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Deellocatie B

Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Bijlage 2

Historische gegevens

PROJECT: ACTIE TANKSLAG
NADER ONDERZOEK

██████████
ROTTERDAM

Dossiernr. : 1998-0379
Datum : 27 januari 2000

Opdrachtgever:
R.K. Kerkbestuur ██████████

Projekt nr	338515
Registr. nr.	
Met	2 bijlagen
Ingek.d.d.	28 FEB. 2000
Afd.	REB
Naam	W.M.P. [initials]

Ingenieursbureau Milieu

Opdrachtgever:
P.C.A. Hoogendijk

Gez. Acc: [signature]
Datum: 27-1-00

Opdrachtbegeleider:

Gez. Acc: [signature]
Datum: 28-1-00

Coördinator:

Gez. Acc: [signature]
Datum: 18 febr 2000

→ Milieutec 1-3-██████████
→ teruggegaan 8-5-2000

Inleiding

In opdracht van het R.K. Kerkbestuur [REDACTED] heeft Geofox een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de [REDACTED] te Rotterdam. Het onderzoek is uitgevoerd onder de supervisie van Gemeentewerken Rotterdam, ingenieursbureau.

Aanleiding

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de actie Tankslag Rotterdam. De aanleiding van het onderzoek is de aangetroffen olieverontreiniging in de bodem rond de HBO-tank tijdens het BOOT-vooronderzoek door de firma Milieutec BV, uitgevoerd op 29-03-1999.

Doel

Het nader onderzoek heeft tot doel deze olieverontreiniging zo volledig mogelijk in beeld te brengen. Het onderzoek dient als basis voor de uit te voeren tanksanering, dan wel als indicatie voor de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Locatie

De locatie is gelegen in de wijk Oost Abstpolder te Rotterdam. De onderzochte locatie betreft de achtertuin van het betreffende adres. Het maaiveld ter plaatse is gelijk aan circa NAP -2 m. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Resultaten BOOT-onderzoek

Inhoud HBO-tank	: 3 m ³
Diepte onderzijde tank	: ca 1,4 m -mv
Afgevuld met zand	: nee
Aangetroffen olieverontreiniging	: boringen 1,5,6,7 door Milieutec
Bijzonderheden	: peilpunt en ontluchting zichtbaar, olie-water massa in de tank

Veldwerk

Datum veldonderzoek	: 21 oktober 1999
Datum waterbemonstering	: -
Waarneming aan de oppervlakte	: -
Aantal uitgevoerde boringen:	: 5 (tot maximaal 2,0 m -mv)
Toelichting	: -

Tabel 1: bodemopbouw (voor specificatie zie boorprofielen)

Diepte (m -mv)	Samenstelling	Grondwaterstand (m -mv)
0 - 2,0	zand, klei	0.8

De posities van de boorpunten zijn aangegeven op de situatieschets in bijlage 1. De boorbeschrijvingen (boorstaten) zijn opgenomen in bijlage 2. Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de geldende NEN-normen.

Monstersamenstelling en analysepakket

De in dit onderzoek uitgevoerde laboratoriumanalyses zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2: uitgevoerde analyses

Analysepakket	Monstercode	Diepte (m-mv) en zintuiglijke waarneming
grond: minerale olie GC	DW152	0,4 - 0,8: +

+ +: zeer duidelijke oliesporen; +: duidelijke oliesporen; +/-: zwakke oliesporen
(+/-): zeer zwakke oliesporen; -: geen oliesporen

Analyseresultaten

Als beoordelingskader van analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de leidraad Bodembescherming van het ministerie van VROM [lit 1]. Om de mate van verontreiniging van grond- en grondwatermonsters aan te geven, wordt de volgende terminologie toegepast:

- niet verontreinigd: concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde;
- licht verontreinigd: concentratie groter dan de streefwaarde, kleiner dan de tussenwaarde, zijnde $(S + I)/2$ (criterium voor nader onderzoek);
- matig verontreinigd: concentratie gelijk aan of groter dan de tussenwaarde, kleiner dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie gelijk aan of groter dan de interventiewaarde.

De verontreinigingssituatie wordt getoetst aan het gezamenlijk bodemsaneringsbeleid van de gemeente Rotterdam en de provincie Zuid-Holland [lit. 2]. Voor de grond wordt de streef-, tussen- en interventiewaarde gecorrigeerd aan het organisch stof en lutumgehalte.

De analyseresultaten voor de grond zijn weergegeven in tabel 3. De analysecertificaten van het chemisch-analytisch onderzoek, uitgevoerd door het laboratorium van ALcontrol Biochem Laboratoria te Hoogvliet, zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3: Analyseresultaten grondmonsters (+ toetsing aan streef- en interventiewaarde)

Monstercode grondsoort Monsterdiepte (m -mv)	DW152 Zand 0,4 - 0,8	Toetsingswaarden #		
		S	$\frac{1}{2}(S + I)$	I
droge stof (gew.-%)	78.4			
Minerale olie				
Totaal olie C10 - C40	1900***	10	505	1000

* : het gehalte is groter dan de streefwaarde

** : het gehalte is groter dan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde

*** : het gehalte is groter dan de interventiewaarde

#) : toetsingswaarden berekend op basis van humus = 2% (geschat)

Interpretatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond rond de tank (boring 2) sterk verontreinigd is met minerale olie. Op basis van de huidige gegevens (Milieutec + Geofox) wordt geconcludeerd dat de olieverontreiniging qua omvang beperkt zal blijven (zie bijlage 1), en zich tot de tankkuil en directe omgeving zal beperken.

Toetsing ernstig geval

Op de locatie is **geen** sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Volume verontreinigde grond

Het volume door olie verontreinigde grond wordt ingeschat tussen de 3 en 5 m³.

Kritische punten sanering

- tank ligt dicht bij het pand. Civieltechnische maatregelen ter beoordeling van aannemer;
- olieverontreiniging is naar verwachting niet eenvoudig te verwijderen;
- rekening houden met het verwijderen van de bestrating;
- verontreinigingsdiepte ca 1.0 m -mv;
- verwachte ontgravingsdiepte ca 1.5 m -mv (onderkant tank);
- moeilijk bereikbaar met materieel;
- in dit onderzoek is de kwaliteit van het grondwater buiten beschouwing gelaten.

Conclusie

Met de resultaten van dit onderzoek is de verontreinigingssituatie van de bodem rond de tankinstallatie voldoende vastgelegd. Het onderzoek levert voldoende inzicht in de verontreinigingssituatie ten behoeve van een tanksanering.

Literatuur

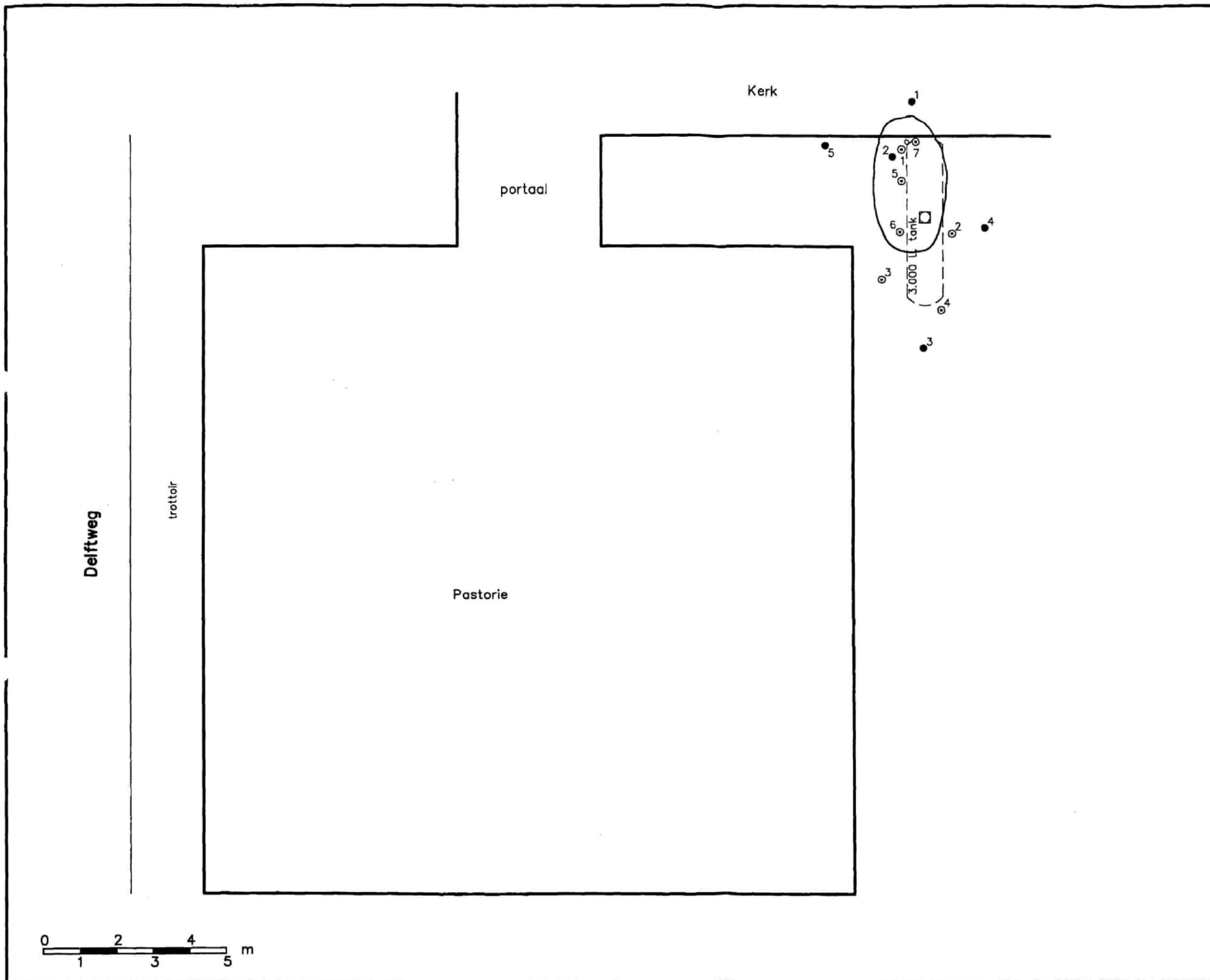
- [1] Leidraad Bodembescherming, ministerie van VROM, Staatsuitgeverij, februari 1997.
- [2] Herziening Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid Zuid-Holland, Burgemeester en Wethouders van Rotterdam, 8 juli 1997.

Bijlage 1: situatietekening

Bijlage 2: boorstaten en legenda

Bijlage 3: analysecertificaten

Bijlage 4: toetsingskader conform streef- en interventiewaarden



Legenda

- ⊙ boring (Milieutec 29-3-99)
- boring (Geofox b.v.)
- peilpunt
- ontluchting

Projectnr.: N7040-281

Project: [REDACTED]
Rotterdam.

Datum: 22-10-99 Plot: 22-10-99

Paraaf voor akkoord: [REDACTED]

Gew.: Gecontr.:

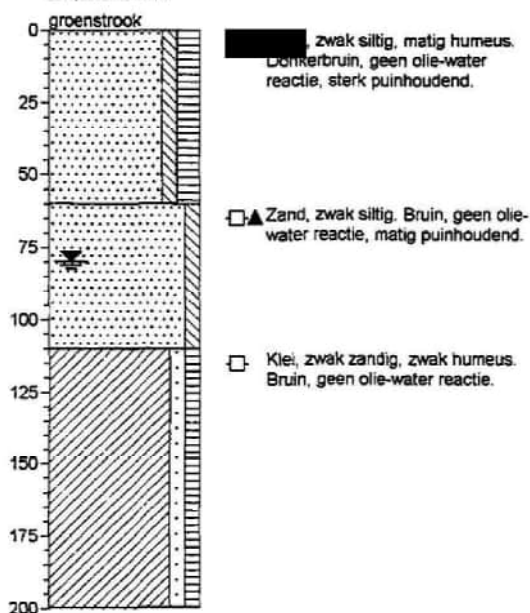
Gew.: Gecontr.:

Bijlage: 1 Situatieschets met boorlocaties

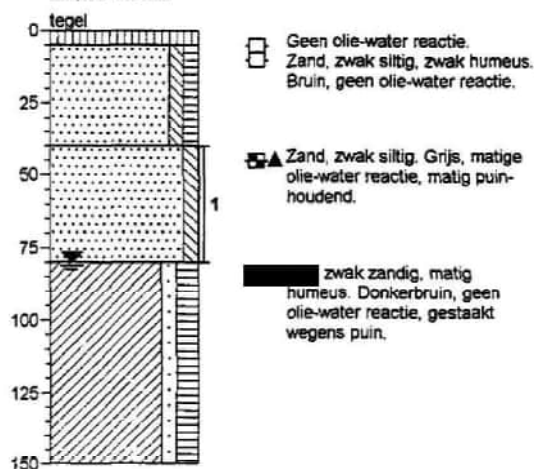


Boring: DW151

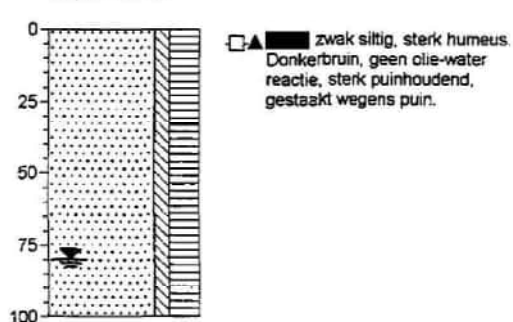
Diepte: 200 cm.

**Boring: DW152**

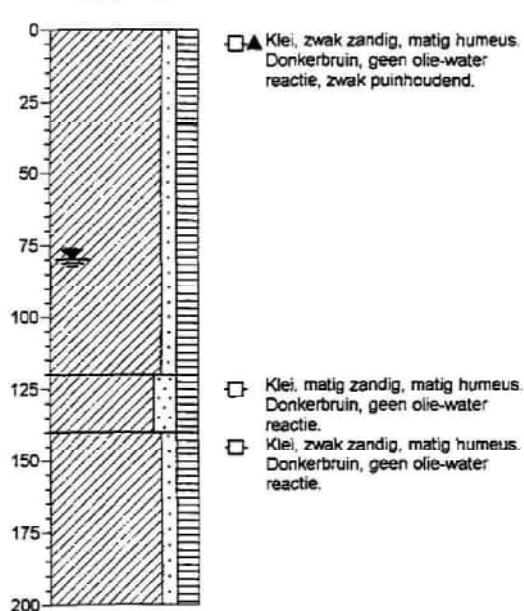
Diepte: 150 cm.

**Boring: DW153**

Diepte: 100 cm.

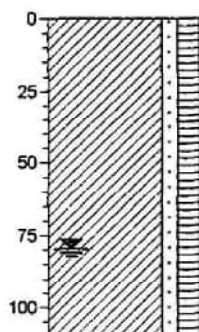
**Boring: DW154**

Diepte: 200 cm.



Boring: DW155

Diepte: 110 cm.



▲ Klei, zwak zandig, matig humeus.
Donkerbruin, geen olie-water
reactie, matig puinhoudend,
gestaakt wegens puin.

Tanksaneringscertificaat

BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

338515



Opdrachtgever

PAROCHIE BESTUUR HEILIGE NICOLAAS

ROTTERDAM

Gegevens van de tank

☒ Ondergrondse tank

Project nr. 338515

Registr. nr.

Met HEILIGE NICOLAAS

bijlagen

Ingek d.d. 05 JAN. 2001

Atd

REB

WVY

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

4/1

Wenken voor de afnemer

Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding

20-11-2000

Datum tanksanering

30-11-2000

Plaats van de installatie (adres)

Delftweg 13

Rotterdam

Opmerkingen

I.o.m. bevoegd gezag, 1,14 ton met olie verontreinigde grond verwijderd

Ingangscontrole bodem

Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.

☐ Verontreiniging is niet aangetroffen.

☒ Een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld; de verontreiniging is afgevoerd.

☐ Verontreiniging is aangetroffen; het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.

☒ Een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig het protocol nulsituatiebodemonderzoek BOOT) betreffende de tanklocatie is beschikbaar.

- naam onderzoeksbureau: Geofox B.V.

- datum uitvoering onderzoek: 27-01-2000

- kenmerk van het betreffende onderzoeksrapport: N7040-281

Uitvoering tanksanering

☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.

☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/grond/(schuim)beton.

☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevoerd of is aanvullend opgevoerd met zand/grond/(schuim)beton.

☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevoerd of is aanvullend opgevoerd met zand/grond/(schuim)beton.

☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd.

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/Diesel'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/Diesel'.

Uitgevoerd door tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

Milieutec BV

2410 AD BODEGRAVEN

Certificaatnummer

AK9866

Naam verantwoordelijke uitvoerder

Handtekening

Datum

11-12-2000

Exemplaar bestemd voor

Opdrachtgever Provincie

Gemeente

Tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.



Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau

Verkennd bodemonderzoek Overschiese Dorpsstraat te Rotterdam

Projectcode

2012-0218

Datum

7 november 2012

Versie

01

2011/01

Opdrachtgever

Stadsontwikkeling, afdeling Stad

Opsteller

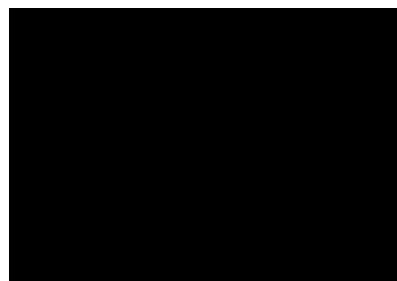
■■■■■■■■■■

Controleur

■■■■■■■■■■

Teamhoofd

■■■■■■■■■■



13

Samenvatting

Locatiegegevens

locatiennaam : Overschiese Dorpsstraat
adres : Overschiese Dorpsstraat
deelgemeente : Overschie
lengte locatie : 550 m
opdrachtgever : Stadsontwikkeling, Stad
contactpersoon opdrachtgever : [REDACTED]
kenmerk opdrachtgever : Q455312
Registratienummer Adviesbureau BRL SIKB 2000 : K25152

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen werkzaamheden aan de riolering.

Doel

Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie om te bepalen of de bodemkwaliteit belemmeringen oplevert voor de voorgenomen werkzaamheden.

Conclusie

Kwaliteit grond en grondwater

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat de grond ten hoogste licht verontreinigd is met de onderzochte parameters.

Het freatisch grondwater is matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met arseen, barium, molybdeen, nikkel en zink.

Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Geschiktheid bodem

De verontreinigingssituatie vormt geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden.

Hergebruik grond

Op basis van de beschikbare analyses uit dit onderzoek is een indicatieve toets uitgevoerd op hergebruiksmogelijkheden. Toetsing aan het generieke beleid wijst uit dat de grond vanaf 0,0 tot 2,0 m-mv toegepast worden in gebieden met de functie industrie of wonen. Ter plaatse van de aangetroffen lichte minerale olie verontreiniging kan de grond nergens worden hergebruikt. Vanaf 2,0 tot 3,0 kan de grond overal worden toegepast. Conform het gebiedsspecifieke beleid is toepassing van de grond vanaf 0,0 tot 2,0 m-mv mogelijk in gebieden met de functie wonen of landbouw. De grond waar een lichte minerale olie verontreiniging is aangetroffen kan worden toegepast in gebieden waar de kwaliteit wonen is toegestaan. Vanaf 2,0 tot 3,0 is toepassing van de grond overal in Rotterdam mogelijk.

Aanbevelingen

De resultaten van het bodemonderzoek zijn gebaseerd op grondboringen en peilbuizen die zo dicht mogelijk bij de riolering zijn geplaatst. Het is mogelijk dat de bodemkwaliteit direct onder de riolering afwijkt als gevolg van lekkage. Aanbevolen wordt bij de verwijdering van het riool alert te zijn op afwijkingen in textuur, geur en kleur die kunnen duiden op bodemverontreiniging.

Vervolgonderzoek

De aanbeveling voor verder bodemonderzoek heeft betrekking op:

- de bepaling van de geschiktheid voor de voorgenomen werkzaamheden (Wet bodembescherming)
- de bepaling van hergebruiksmogelijkheden (Besluit en Regeling Bodemkwaliteit)

Wet bodembescherming

Voor de bepaling van de geschiktheid van de locatie voor de voorgenomen werkzaamheden is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in voldoende mate vastgesteld. Er is geen verder onderzoek noodzakelijk

Besluit en Regeling bodemkwaliteit

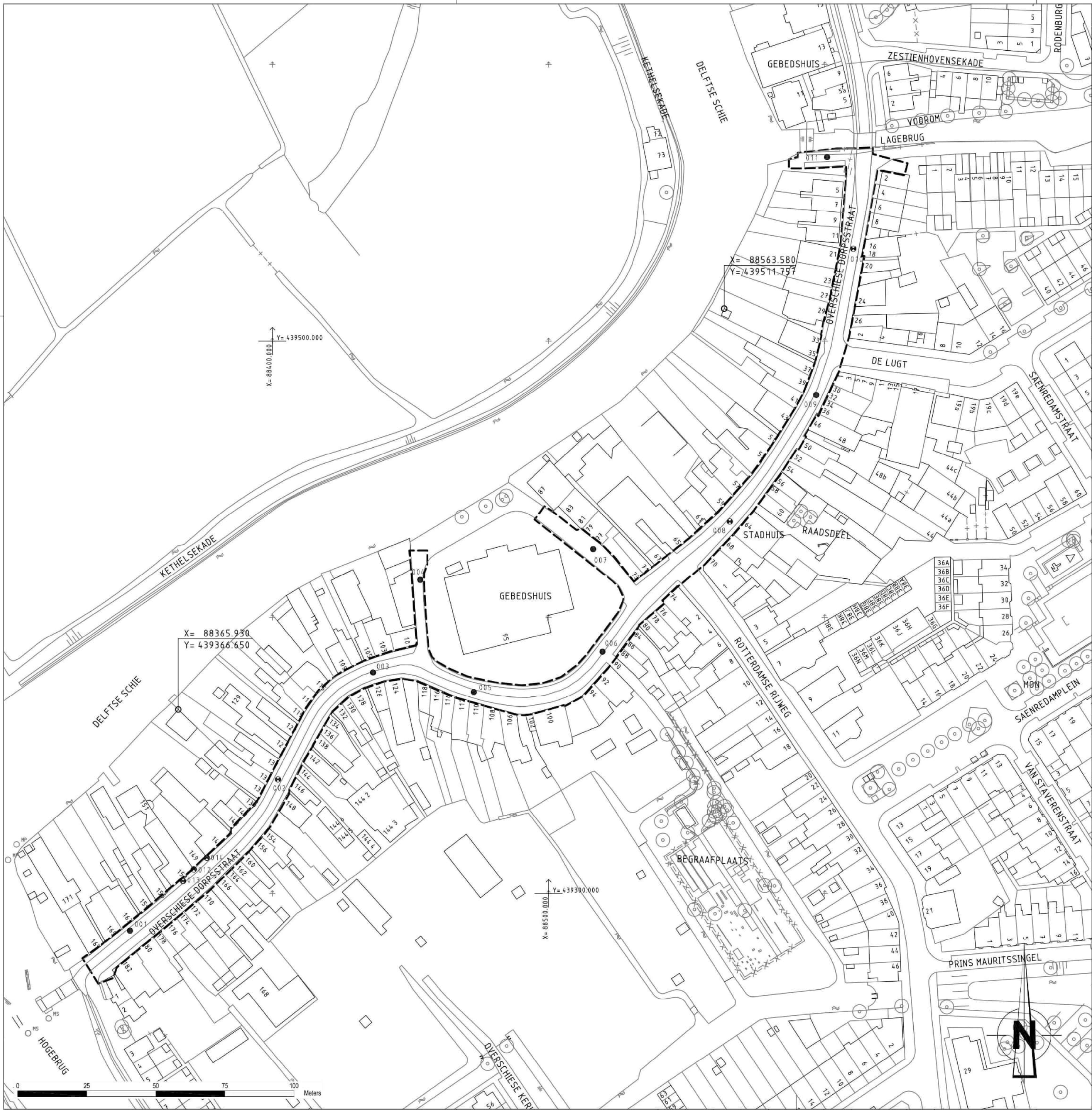
Indien grond wordt afgevoerd van de locatie bestaan op basis van de indicatieve toetsing mogelijkheden voor hergebruik. Gelet op het indicatieve karakter van de toetsing wordt aanbevolen afvoer van grond in overleg met de Grond en Reststoffen Bank van Gemeentewerken Rotterdam te laten plaatsvinden. Een partijkeuring kan noodzakelijk zijn om de definitieve hergebruiksmogelijkheden te bepalen.

In het grondwater is een matige verontreiniging met barium aangetroffen. In Zuid-Holland komen in het freatisch grondwater regelmatig verhoogde concentraties voor met deze stoffen. Omdat in de grond rond de grondwaterstand geen overschrijding van de achtergrondwaarden met barium is geconstateerd, wordt het verhoogde gehalte in het grondwater toegeschreven aan natuurlijke oorzaken of menselijke ingrepen in de waterhuishouding. Gezien deze kenmerken bestaat geen noodzaak nader onderzoek te verrichten of de locatie bij herinrichting te saneren. De verhoogde concentratie van barium vormt wel een aandachtspunt bij eventuele lozing van grondwater.

Veiligheid bij grondverzet

Indien werkzaamheden worden verricht, waarbij grond wordt verplaatst of afgevoerd, moet rekening worden gehouden met een pakket aan maatregelen om veilig te kunnen werken. Welke maatregelen nodig zijn hangt samen met de veiligheidsklasse, die wordt bepaald aan de hand van de CROW publicatie 132 [lit. 9].

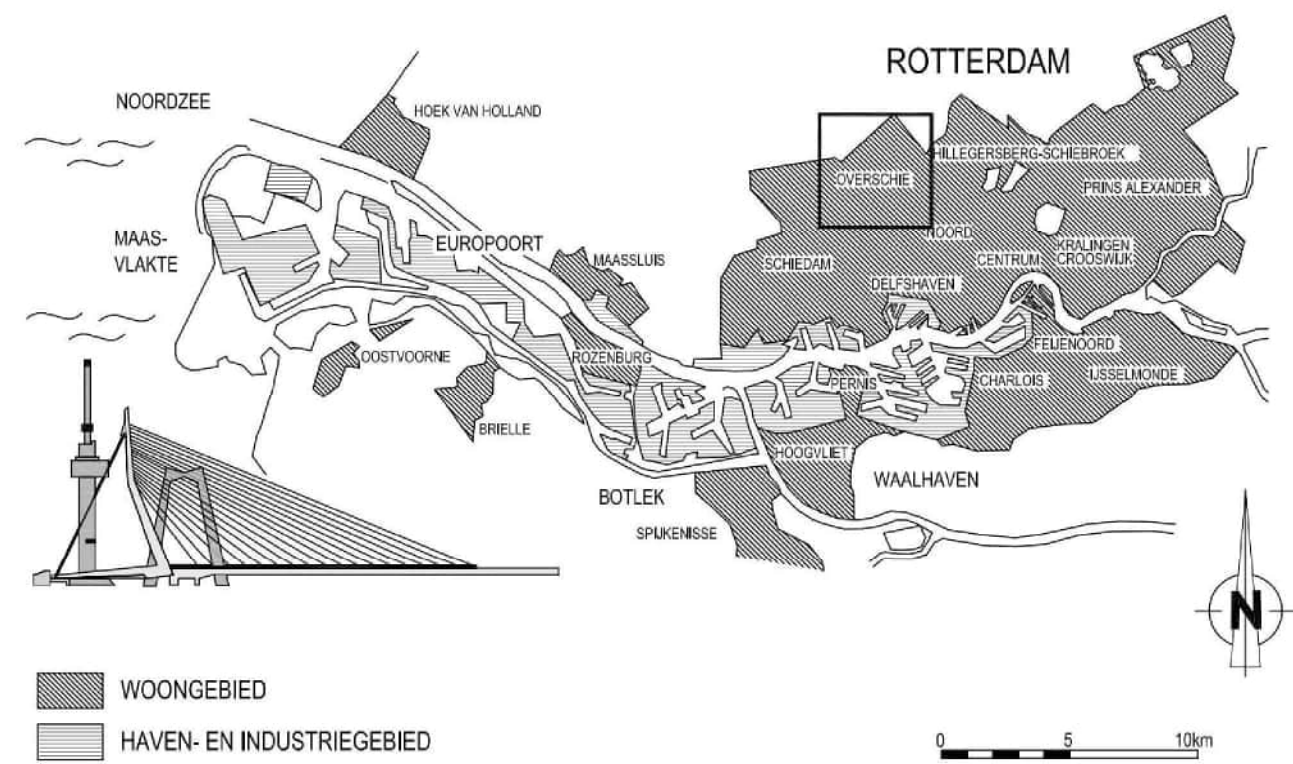
Het onderhavige bodemonderzoek wijst uit dat de interventiewaarde van de onderzochte stoffen in de grond niet wordt overschreden en de grond op enkele plaatsen voldoet aan de kwaliteit voor het gebruik "industrie". Derhalve is de basisklasse van toepassing. Voor het toezicht en de coördinatie van het veilig omgaan met verontreinigde grond waarvoor een veiligheidsklasse van toepassing is, is de inzet van een Deskundige Leidinggevende Projecten verontreinigde grond (DLP) vereist. Op het overige deel van de locatie wijst onderhavig bodemonderzoek uit dat de grond voldoet aan de kwaliteit voor het gebruik wonen of beter. Derhalve is voor het overig deel van de locatie geen veiligheidsklasse van toepassing.



VERKLARING

- PEILBUIS
- BORING
- ONDERZOEKSGRENS
- BOOM
- HEKWERK
- HAAG

SITUATIE



VERSIE

f			
e			
d			
c			
b	UITGEVOERD VELDWERK AANVULLEND 1 INGETEKEND		25-10-2012
a	UITGEVOERD VELDWERK INGETEKEND		30-08-2012
Versie	Omschrijving	Tekenaar	Datum
Bestandsnaam : 2		Projectcode :	Verwijzing :

Ingenieursbureau
Telefoon : 010 489 4258
Telefax : 010 489 4500

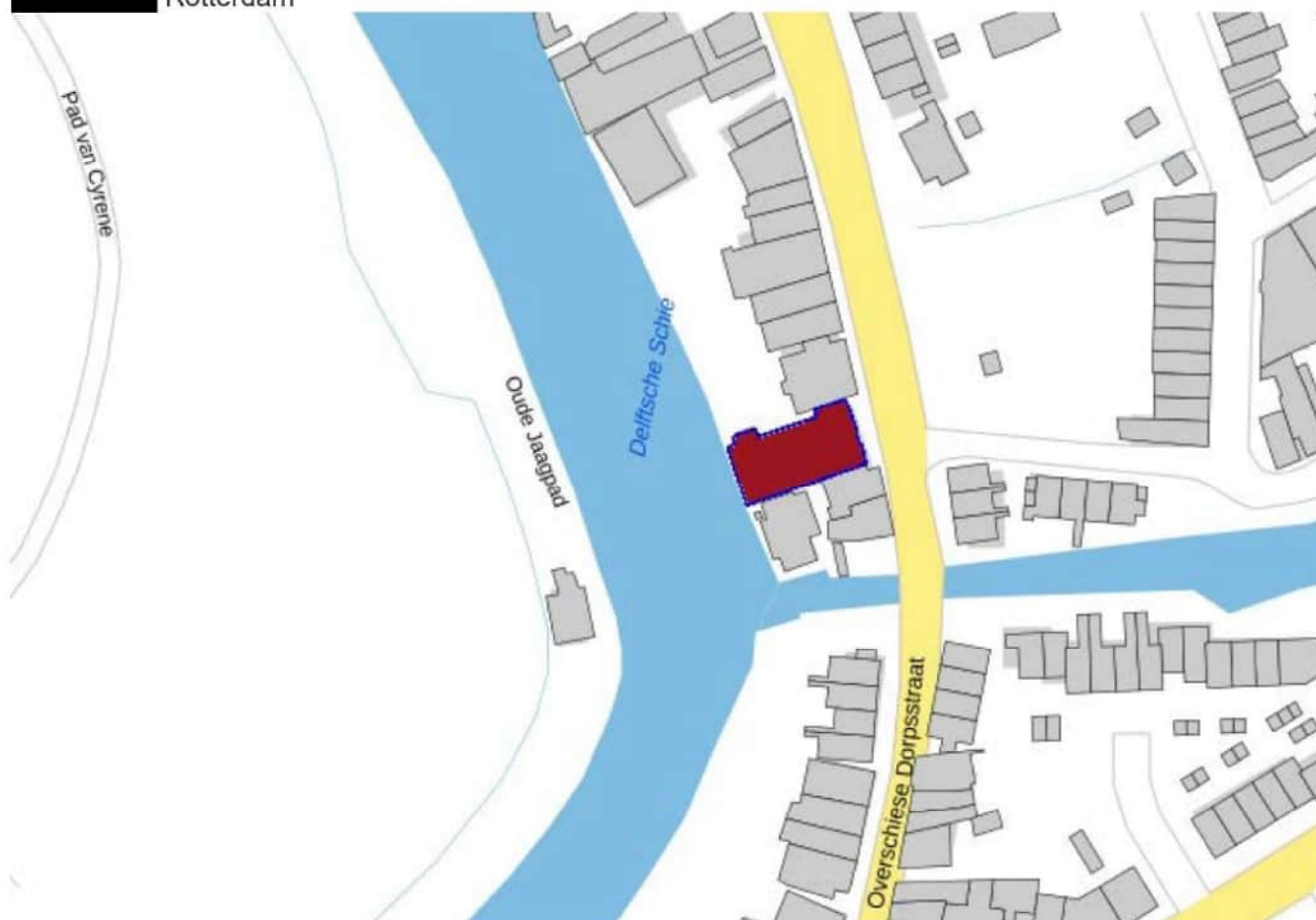
OVERSCHIESE DORPSTRAAT

SITUATIE MET BOORPUNTEN

Getekend :	Gecontroleerd :	Geautoriseerd :	Tekeningnr. :	2012 - 0218 - M01	b
21-08-2012	Paraaf	Paraaf/Datum	Paraaf/Datum	Wijk/projectcode	Soort



Rotterdam



Pand

ID	0599100000620304
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1898
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-04-2015
Documentdatum	08-04-2015
Documentnummer	Corsanr.15/32951
Mutatiedatum	09-04-2015

Verblijfsobject

ID	0599010000292293
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	bijeenkomstfunctie
Oppervlakte	430 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-04-2015
Documentdatum	08-04-2015
Documentnummer	Corsanr.15/32951

Mutatiedatum	09-04-2015
Gerelateerd hoofdadres	0599200000248275
Gerelateerd pand	0599100000620304
Locatie	x:088597.750, y:439604.960

Nummeraanduiding

ID	0599200000248275
Postcode	██████
Huisnummer	13
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
Begindatum	12-03-2010
Documentdatum	12-03-2010
Documentnummer	B&W10/2145
Mutatiedatum	28-08-2010
Gerelateerde openbareruimte	0599300000001469

Openbare Ruimte

ID	0599300000001469
Naam	Delftweg
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
Begindatum	01-01-1983
Documentdatum	01-07-1941
Documentnummer	Gem.blad 1941/51
Mutatiedatum	27-08-2010
Gerelateerde woonplaats	3086

Woonplaats

ID	3086
Naam	Rotterdam
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
Begindatum	27-02-2020
Documentdatum	27-02-2020
Documentnummer	Corsanr.20/1871
Mutatiedatum	27-02-2020

Bronhouder

ID	0599
Naam	Rotterdam



Rotterdam



Pand

ID	0599100100013858
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1898
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2016
Documentdatum	08-02-2016
Documentnummer	Corsanr.16/3918
Mutatiedatum	08-02-2016

Verblijfsobject

ID	0599010000058617
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	bijeenkomstfunctie
Oppervlakte	408 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	13-12-2018
Documentdatum	13-12-2018
Documentnummer	Corsanr.18/1027364

Mutatiedatum	17-12-2018
Gerelateerd hoofdadres	0599200000248276
Gerelateerd pand	0599100100013858
Locatie	x:088596.950, y:439620.600

Nummeraanduiding

ID	0599200000248276
Postcode	██████
Huisnummer	15
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
Begindatum	12-03-2010
Documentdatum	12-03-2010
Documentnummer	B&W10/2145
Mutatiedatum	27-08-2010
Gerelateerde openbareruimte	0599300000001469

Openbare Ruimte

ID	0599300000001469
Naam	Delftweg
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
Begindatum	01-01-1983
Documentdatum	01-07-1941
Documentnummer	Gem.blad 1941/51
Mutatiedatum	27-08-2010
Gerelateerde woonplaats	3086

Woonplaats

ID	3086
Naam	Rotterdam
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
Begindatum	27-02-2020
Documentdatum	27-02-2020
Documentnummer	Corsanr.20/1871
Mutatiedatum	27-02-2020

Bronhouder

ID	0599
Naam	Rotterdam

Topografische kaart 2020



Topografische kaart 2000



Topografische kaart 1980



= onderzoekslocatie

Topografische kaart 1960




Topografische kaart 1940




Topografische kaart 1920



 = onderzoekslocatie

Topografische kaart 1880

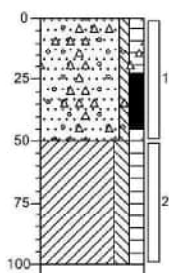


 = onderzoekslocatie

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Boring: A1

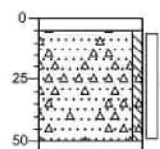


Tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindhoudend, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, matig siltig, matig humeus, matig zandhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Edelmanboor, Boring gestaakt wegens ondoordringbare laag

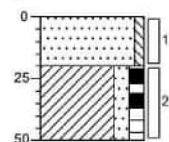
Boring: A2



Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Edelmanboor, Boring gestaakt wegens ondoordringbare laag

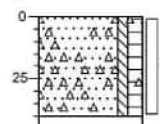
Boring: A5



Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Klei, matig zandig, matig humeus, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor

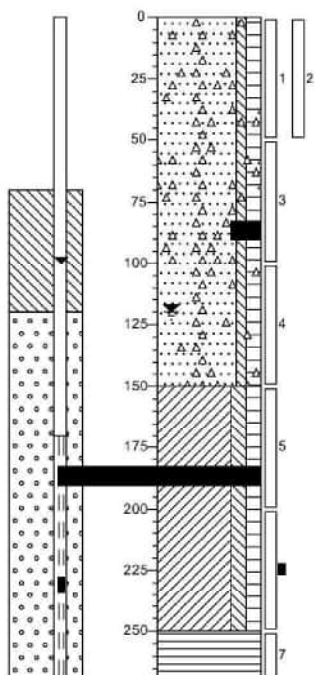
Boring: A6



Tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Edelmanboor, Boring gestaakt wegens ondoordringbare laag

Boring: A7

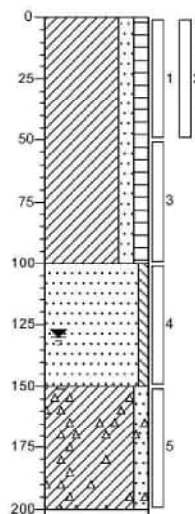


Tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor

Veen, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: A8



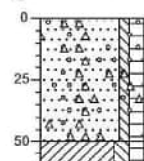
Tuin, Klei, matig zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Graafmachine

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Klei, matig zandig, matig puinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring gestaakt wegens ondoordringbare laag

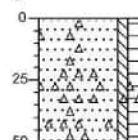
Boring: GA1



Tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindhoudend, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine

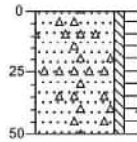
Klei, matig siltig, matig humeus, matig zandhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: GA6



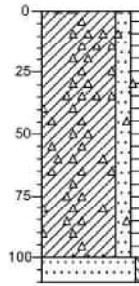
Tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine

Boring: GA7



Tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

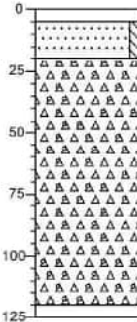
Boring: GA8



Tuin, Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: B1

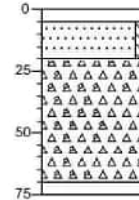


Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
Volledig puin, matig grindhoudend, matig sintelhoudend, geen olie-water reactie, sterke teergeur, donker zwartgrijs, Edelmanboor



Edelmanboor, boring gestaakt Wegens ondoordringbare laag

Boring: B2

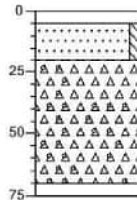


Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
Volledig puin, matig grindhoudend, matig sintelhoudend, geen olie-water reactie, sterke teergeur, donker zwartgrijs, Edelmanboor



Edelmanboor, Boring gestaakt wegens ondoordringbare laag

Boring: B3

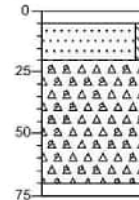


Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
Volledig puin, matig grindhoudend, matig sintelhoudend, geen olie-water reactie, sterke teergeur, donker zwartgrijs, Edelmanboor



Edelmanboor, Boring gestaakt wegens ondoordringbare laag

Boring: B4

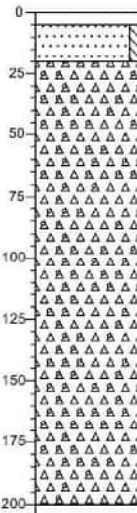


Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
Volledig puin, matig grindhoudend, matig sintelhoudend, geen olie-water reactie, sterke teergeur, donker zwartgrijs, Edelmanboor



Edelmanboor, Boring gestaakt wegens ondoordringbare laag

Boring: GB1

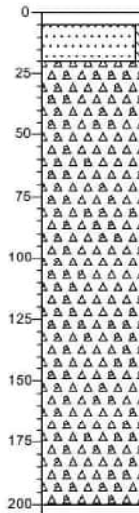


Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Graafmachine
Volledig puin, matig grindhoudend, matig sintelhoudend, geen olie-water reactie, sterke teergeur, donker zwartgrijs, Graafmachine



Sleuf gestaakt Wegens ondoordringbare laag

Boring: GB4



Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Graafmachine
Volledig puin, matig grindhoudend, matig sintelhoudend, geen olie-water reactie, sterke teergeur, donker zwartgrijs, Graafmachine



Sleuf gestaakt wegens ondoordringbare laag

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring
veldonderzoek



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Locatie

[REDACTED] te Rotterdam Overschie

Projectnummer:

153227 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

Nebest B.V.

[REDACTED]

[REDACTED] Vianen

[REDACTED]

Contactpersoon [REDACTED]

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v. *vd*

[REDACTED]

Bijlage 5

Analyserapport grond

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

T.a.v. [redacted]

Strijkviertel 30

[redacted] DE MEERN

Uw kenmerk : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Ons kenmerk : Project 1193537
Validatieref. : 1193537_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CMRY-CTTB-KUWS-BHHY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2021

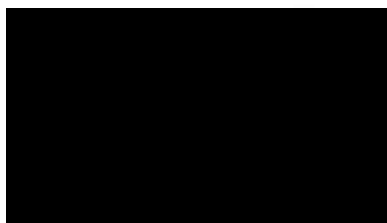
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[redacted] productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel [redacted]



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1193537
 Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6742833 = MMA1.1 A1 (0-50) A2 (5-50) A6 (0-40) A7 (0-50)

6742834 = MMA2.1 A1 (50-100) A5 (20-50) A8 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/05/2021	19/05/2021
Ontvangstdatum opdracht :	21/05/2021	21/05/2021
Startdatum :	21/05/2021	21/05/2021
Monstercode :	6742833	6742834
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,1	86,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,3	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,1	3,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120	120
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,57
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	4,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	37	40
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,41	0,25
S lood (Pb)	mg/kg ds	540	510
S molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	460	270

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	45
-------------------------------------	----------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,88	0,51
S anthraceen	mg/kg ds	0,30	0,18
S fluoranteen	mg/kg ds	0,91	0,69
S benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,27
S chryseen	mg/kg ds	0,44	0,33
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,24	0,23
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,27
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,8	2,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,0016	0,0017
S PCB -153	mg/kg ds	0,0010	0,0014
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,007

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: CMRY-CTTB-KUWS-BHHY

Ref.: 1193537_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1193537
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : MMA1.1 A1 (0-50) A2 (5-50) A6 (0-40) A7 (0-50)
Monstercode : 6742833

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : MMA2.1 A1 (50-100) A5 (20-50) A8 (0-50)
Monstercode : 6742834

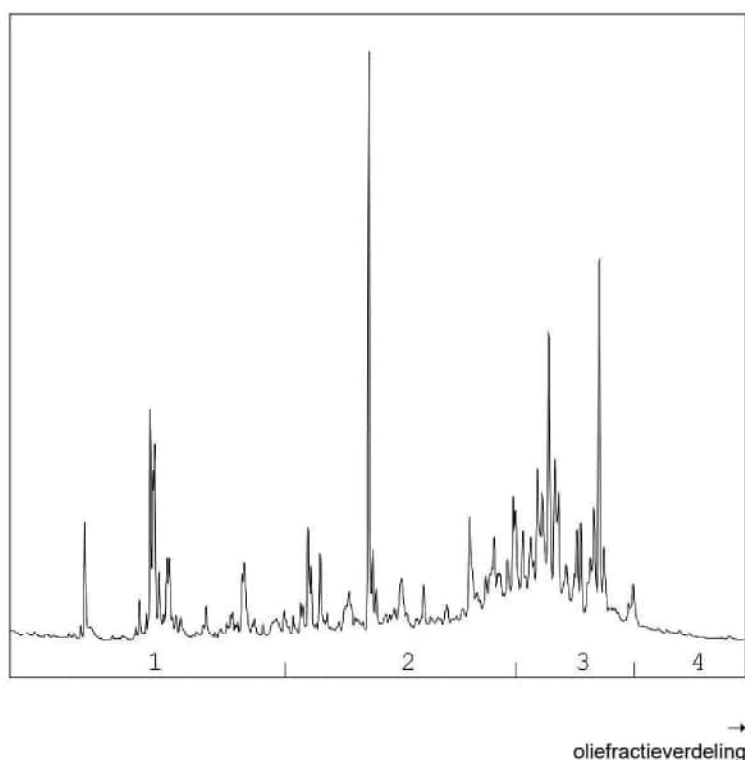
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6742834
Uw project : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
omschrijving : MMA2.1 A1 (50-100) A5 (20-50) A8 (0-50)
Uw referentie :
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1193537
 Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
<div></div> A1 (0-50) A2 (5-50) A6 (0-40) A7 (0-50)	A2	0.05-0.5	<div></div>
	A1	0-0.5	<div></div>
	A7	0-0.5	<div></div>
	A6	0-0.4	<div></div>
<div></div> A1 (50-100) A5 (20-50) A8 (0-50)	A1	0.5-1	<div></div>
	A8	0-0.5	<div></div>
	A5	0.2-0.5	<div></div>

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1193537
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

T.a.v. [redacted]

Strijkviertel 30

[redacted] DE MEERN

Uw kenmerk : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Ons kenmerk : Project 1198662
Validatieref. : 1198662_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NBGE-QBXM-SRLS-GVLE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,

na [redacted]



[redacted]

[redacted]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel v [redacted]

[redacted]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198662
 Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6755608
 Uw referentie : MMAG1 MMAG1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 08-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14860 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11219 g
 Percentage droogrest : 75,5 m/m %
 Type zeping : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8742,2	79,1	10,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	272,5	2,5	47,5	17,43	0	0,0
1-2 mm	293,0	2,7	79,5	27,13	0	0,0
2-4 mm	211,5	1,9	211,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	608,5	5,5	608,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	912,0	8,3	912,0	100,00	0	0,0
>20 mm	13,5	0,1	13,5	100,00	0	0,0
Totaal	11053,2	100,0	1883,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,2	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1198662
Uw project omschrijving	:	153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1198662
Uw project omschrijving	:	153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
	MMAG1	0-0.5	1650867MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1198662
Uw project omschrijving	: 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek	: Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
------------------------	--

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

T.a.v. [REDACTED]

Strijkviertel 30

[REDACTED] DE MEERN

Uw kenmerk : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Ons kenmerk : Project 1198660
Validatieref. : 1198660_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TGNB-AQNW-GKVN-TGAC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

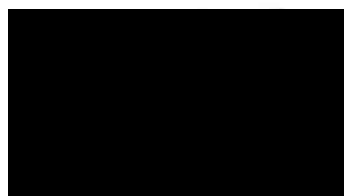
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,

namens [REDACTED]



[REDACTED]

[REDACTED]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel [REDACTED]

[REDACTED]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198660
 Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

6755605 = A7.4 A7 (100-150)

6755606 = A8.5 A8 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/06/2021	01/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	02/06/2021	02/06/2021
Startdatum :	02/06/2021	02/06/2021
Monstercode :	6755605	6755606
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	67,1	66,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,9	6,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,7	4,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	33	67
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	7,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	60	23
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,49	0,27
S lood (Pb)	mg/kg ds	120	33
S molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	19
S zink (Zn)	mg/kg ds	48	60

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	0,0012
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TGNB-AQNW-GKVN-TGAC

Ref.: 1198660_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198660
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

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

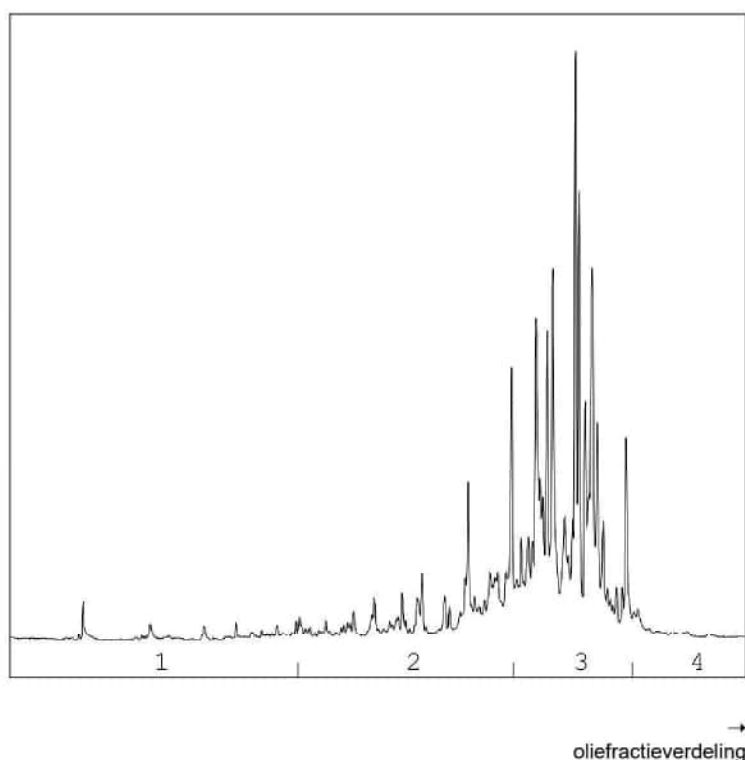
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6755605
Uw project : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
omschrijving
Uw referentie : A7.4 A7 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	67 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 91 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

Opdrachtverificatiecode: TGNB-AQNW-GKVN-TGAC

Ref.: 1198660_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198660
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6755605	A7.4 A7 (100-150)	A7	1-1.5	3775856AA
		A8	1.5-2	3775831AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198660
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Bijlage 6

Analyserapport grondwater

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

T.a.v. [REDACTED]

Strijkviertel 30

[REDACTED] DE MEERN

Uw kenmerk : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Ons kenmerk : Project 1201942
Validatieref. : 1201942_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YQXF-WUEN-MTNI-FNED
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juni 2021

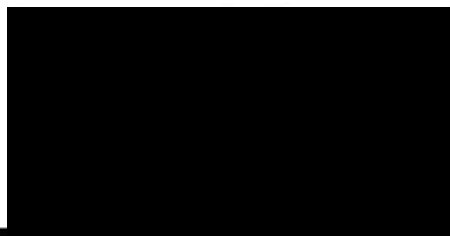
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[REDACTED] productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel [REDACTED]



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1201942
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties
6763414 = A7A A7 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/06/2021
Ontvangstdatum opdracht : 08/06/2021
Startdatum : 08/06/2021
Monstercode : 6763414
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	84
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen	µg/l	3,1
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YQXF-WUEN-MTNI-FNED

Ref.: 1201942_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1201942
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1201942
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6763414	A7A A7 (170-270)	A7	1.7-2.7	
		A7	1.7-2.7	

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1201942
Uw project omschrijving	:	153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 7

Analyserapport puin

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

T.a.v. [REDACTED]

Strijkviertel 30

[REDACTED] DE MEERN

Uw kenmerk : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Ons kenmerk : Project 1198665
Validatieref. : 1198665_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZXDW-DHVX-DCUN-WOGC
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 juni 2021

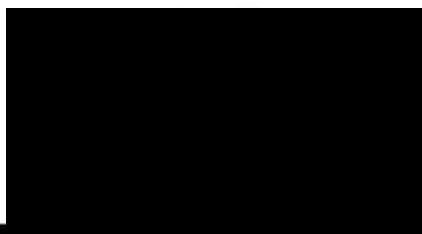
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[REDACTED] productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.

T +31-(0)20-597 66 80

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198665
 Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6755613
 Uw referentie : MMAP MMAP (0-200) MMAP (0-200)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 09-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31950 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29490 g
 Percentage droogrest : 92,3 m/m %
 Type zeping : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20463,3	70,1	13,1	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	548,5	1,9	52,5	9,57	0	0,0
1-2 mm	588,5	2,0	170,5	28,97	1	27,9
2-4 mm	906,0	3,1	489,5	54,03	0	0,0
4-8 mm	2864,0	9,8	2864,0	100,00	1	131,4
8-20 mm	3815,0	13,1	3815,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	29185,3	100,0	7404,6		2	159,3

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	2,6	0,6	14	2,6	0,6	14	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	3,2	1,1	15	3,2	1,1	15	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentijs
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,6	0,0	0,6
niet hecht	2,6	0,0	2,6
totaal afgerond	3,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198665
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6755613
Uw referentie : MMAP MMAP (0-200) MMAP (0-200)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/06/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	koord	niet hecht	chrysotiel	60-100
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1198665
Uw project omschrijving	:	153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198665
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6755613	MMAP MMAP (0-200) MMAP (0-200)	MMAP	0-2	1650865MG
		MMAP	0-2	1650866MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198665
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopaafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

T.a.v. [REDACTED]

Strijkviertel 30

[REDACTED] DE MEERN

Uw kenmerk : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
 Ons kenmerk : Project 1198706
 Validatieref. : 1198706_certificaat_v1
 Opdrachtverificatiecode: SDXE-UITF-RSSV-QXRM
 Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)
 Bijlage cascadeproef(LS10) 5 metalen_4 anionen(extern lab) in
 1198706_cascadeproef(LS10)_5_metalen_4_anionen(extern_lab).pdf

Amsterdam, 28 juni 2021

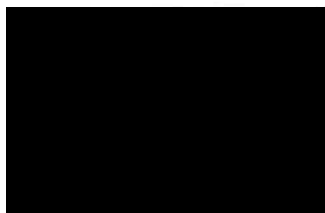
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
 namens Eurofins Omegam,



[REDACTED]

[REDACTED] productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel [REDACTED]

[REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198706
Uw project omschrijving : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties
 6755713 = MMpuin MMpuin (0-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/06/2021
Ontvangstdatum opdracht : 02/06/2021
Startdatum : 16/06/2021
Monstercode : 6755713
Uw Matrix : Puin

Uitbestede analyses

cascadeproef(LS10) 5 metalen/4	bijlage
anionen(extern lab)	
standaard bodem excl lutum en	bijlage
humus (extern lab)	

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1198706
Uw project omschrijving	:	153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1198706
Uw project omschrijving	:	153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6755713	MMpuin MMpuin (0-200)	MMpuin MMpuin (0-200)		



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

██████████ · ██████████ Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

Eurofins OMEGAM B.V.

██████████

██████████

██████████ AMSTERDAM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Uw projectnummer : 1198706
SGS rapportnummer : 13484040, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1198706. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de ██████████ in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue ██████████ Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

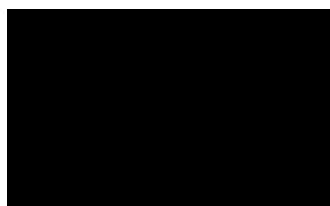
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC ██████████ NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24205286

Analyserapport

Eurofins OMEGAM

Projectnaam 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Projectnummer 1198706
Rapportnummer 13484040 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 26-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMpuin (0-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	Q	91.2
------------	--------	---	------

UITLOGING

datum start	22-06-2021
CEN-test L/S=10	#

METALEN

barium	mg/kgds	Q	250
cadmium	mg/kgds	Q	1.9
kobalt	mg/kgds	Q	4.1
koper	mg/kgds	Q	95
kwik	mg/kgds	Q	0.22
lood	mg/kgds	Q	490
molybdeen	mg/kgds	Q	0.78
nikkel	mg/kgds	Q	15
zink	mg/kgds	Q	620

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	3.5
fenantreen	mg/kgds	Q	37
antraceen	mg/kgds	Q	8.6
fluoranteen	mg/kgds	Q	39
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	17
chryseen	mg/kgds	Q	12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	6.7
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	9.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	8.6
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	160

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	Q	<2.4 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	Q	26
PCB 101	µg/kgds	Q	230
PCB 118	µg/kgds	Q	47
PCB 138	µg/kgds	Q	410
PCB 153	µg/kgds	Q	440
PCB 180	µg/kgds	Q	280
som (7) PCB	µg/kgds	Q	1400

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		25
fractie C22-C30	mg/kgds		15
fractie C30-C40	mg/kgds		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	55

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Eurofins OMEGAM

Projectnaam 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Projectnummer 1198706
Rapportnummer 13484040 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 26-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Asbestverdacht	MMpuin (0-200)
-----	----------------	----------------

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

UITLOGING

L/S	ml/g	Q	9.98
eind pH na uitloging	-	Q	8.60
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.7
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	95

ELUAAT METALEN

antimoon	mg/kgds	Q	0.047 ²⁾
arseen	mg/kgds	Q	0.04 ²⁾
arseen	µg/l	Q	3.919
barium	mg/kgds	Q	0.29 ²⁾
barium	µg/l	Q	29
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002 ²⁾
cadmium	µg/l	Q	<0.2
chromium	mg/kgds	Q	0.03 ²⁾
chromium	µg/l	Q	2.677
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02 ²⁾
kobalt	µg/l	Q	<2
koper	mg/kgds	Q	0.08 ²⁾
koper	µg/l	Q	8.146
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02 ²⁾
lood	µg/l	Q	<2
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.02 ²⁾
molybdeen	µg/l	Q	1.416
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03 ²⁾
nikkel	µg/l	Q	<3
seleen	mg/kgds	Q	<0.02 ²⁾
seleen	µg/l	Q	<2
tin	mg/kgds	Q	<0.02 ²⁾
tin	µg/l	Q	<2
vanadium	mg/kgds	Q	0.05 ²⁾
vanadium	µg/l	Q	5.4
zink	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾
zink	µg/l	Q	<10
antimoon	µg/l	Q	4.738
kwik	µg/l		<0.05

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	3.8
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	51
Fluoride	mg/l		0.38
bromide	mg/l		<0.2
chloride	mg/l		<1
sulfaat	mg/l		5.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Analysrapport

Blad 4 van 7

Eurofins OMEGAM 

Projectnaam 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Projectnummer 1198706
Rapportnummer 13484040 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 26-06-2021

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Analyserapport

Eurofins OMEGAM B.V.

Projectnaam 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Projectnummer 1198706
Rapportnummer 13484040 - 1

Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 26-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
CEN-test L/S=10	Asbestverdacht	Conform NEN-EN 12457-2
barium	Asbestverdacht	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
cadmium	Asbestverdacht	Idem
kobalt	Asbestverdacht	Idem
koper	Asbestverdacht	Idem
kwik	Asbestverdacht	Idem
lood	Asbestverdacht	Idem
molybdeen	Asbestverdacht	Idem
nikkel	Asbestverdacht	Idem
zink	Asbestverdacht	Idem
naftaleen	Asbestverdacht	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Asbestverdacht	Idem
antraceen	Asbestverdacht	Idem
fluoranteen	Asbestverdacht	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdacht	Idem
chryseen	Asbestverdacht	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdacht	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdacht	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdacht	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdacht	Idem
PCB 28	Asbestverdacht	Eigen methode, aceton/ hexaan extractie, analyse m.b.v. GCMS.
PCB 52	Asbestverdacht	Idem
PCB 101	Asbestverdacht	Idem
PCB 118	Asbestverdacht	Idem
PCB 138	Asbestverdacht	Idem
PCB 153	Asbestverdacht	Idem
PCB 180	Asbestverdacht	Idem
som (7) PCB	Asbestverdacht	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdacht	Conform NEN-EN-ISO 16703
eind pH na uitloging	Asbestverdacht Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Asbestverdacht Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
antimoon	Asbestverdacht Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Asbestverdacht Eluaat	Idem
barium	Asbestverdacht Eluaat	Idem
cadmium	Asbestverdacht Eluaat	Idem
chromium	Asbestverdacht Eluaat	Idem
kobalt	Asbestverdacht Eluaat	Idem
koper	Asbestverdacht Eluaat	Idem
kwik	Asbestverdacht Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Asbestverdacht Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Asbestverdacht Eluaat	Idem
nikkel	Asbestverdacht Eluaat	Idem

Analyserapport

Blad 6 van 7

Eurofins OMEGAM

Projectnaam 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
 Projectnummer 1198706
 Rapportnummer 13484040 - 1

Orderdatum 17-06-2021
 Startdatum 18-06-2021
 Rapportagedatum 26-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
seleen	Asbestverdacht Eluaat	Idem
tin	Asbestverdacht Eluaat	Idem
vanadium	Asbestverdacht Eluaat	Idem
zink	Asbestverdacht Eluaat	Idem
kwik	Asbestverdacht Eluaat	Idem
Fluoride	Asbestverdacht Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Asbestverdacht Eluaat	Idem
chloride	Asbestverdacht Eluaat	Idem
sulfaat	Asbestverdacht Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001		18-06-2021		Theoretische monsternamedatum

Analyserapport

Eurofins OMEGAM

Projectnaam 153227-Delftweg 13-15 Rotterdam
Projectnummer 1198706
Rapportnummer 13484040 - 1

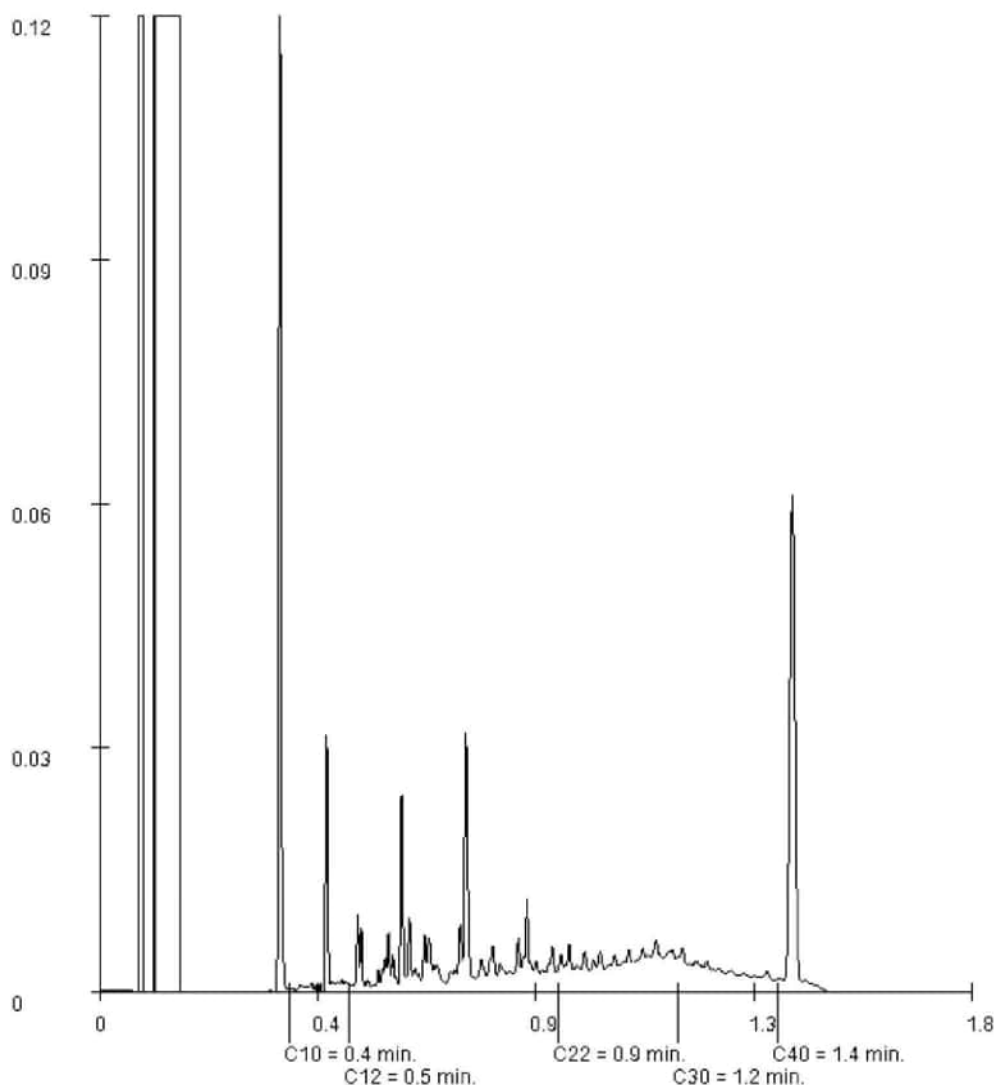
Orderdatum 17-06-2021
Startdatum 18-06-2021
Rapportagedatum 26-06-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMpuin (0-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
kerosine en petroleum C10-C16
diesel en gasolie C10-C28
motorolie C20-C36
stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



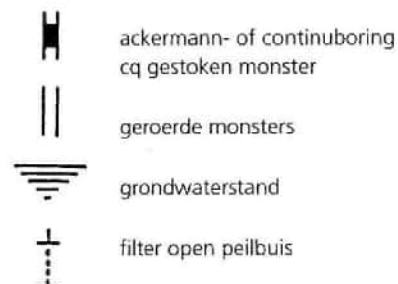
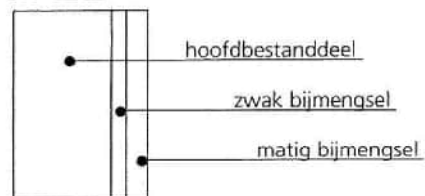
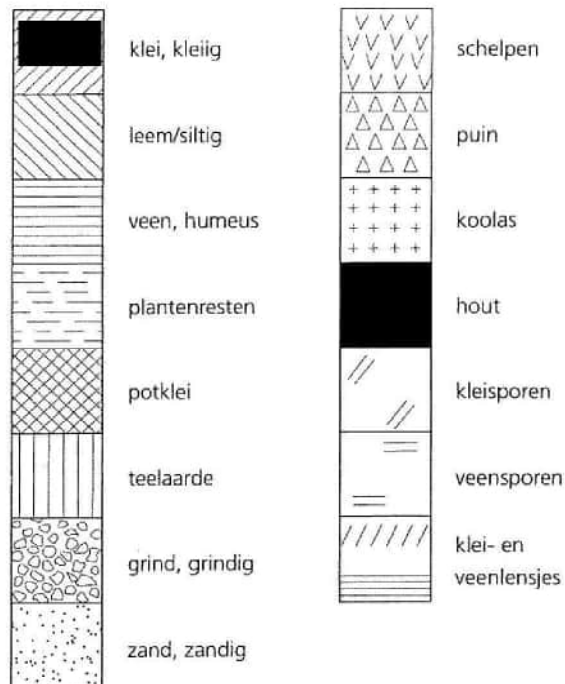
Para

Bijlage 8

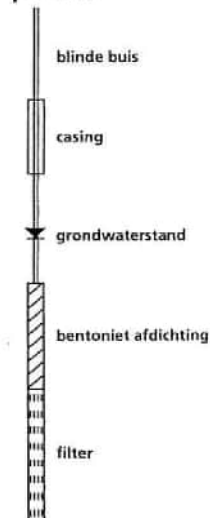
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

BOORSTAAT



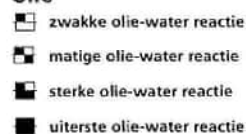
peilbuis



geur



olie

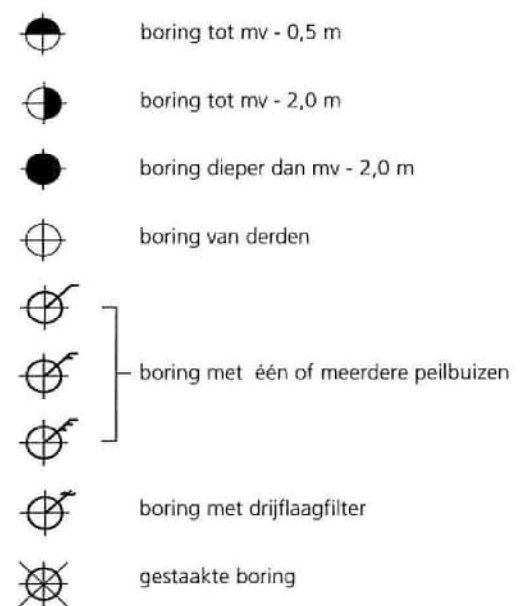


SITUATIETEKENING

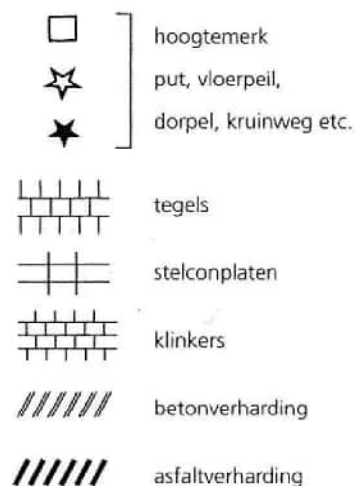
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m²	vierkante meter
m³	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: aardolie e.d.: zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% bodemvreemd materiaal: zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa



Herontwikkeling kerk Rotterdam Overschie

Akoestisch onderzoek

13 december 2022

Titel	Herontwikkeling kerk Rotterdam Overschie
Opdrachtgever	Brink
Projectleider	[REDACTED]
Auteur(s)	[REDACTED]
Tweede lezer	[REDACTED]
Projectnummer	1282145
Aantal pagina's	18 (excl. bijlagen)
Datum	13 december 2022
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

TAUW bv
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
■ +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Situatie	5
1.2	Leeswijzer	7
2	Gehanteerde uitgangspunten	7
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	8
2.2	Akoestische uitgangspunten	8
2.2.1	Muziekgeluid tijdens de exploitatie.....	9
2.2.2	Installaties	9
2.2.3	Verkeersbewegingen (indirecte hinder)	10
3	Akoestische gegevens.....	10
3.1	Geluidberekeningen	10
3.2	Overzicht van geluidbronnen	10
3.2.1	Geluidbelasting ten gevolge van stationaire geluidbronnen	11
3.2.2	Mobiele bronnen	12
3.3	Gehanteerde rekenmethode	12
4	Wettelijk kader	13
4.1	Activiteitenbesluit	13
4.2	Wetgeving en gehanteerde richtwaarden ruimtelijke onderbouwing.....	13
4.3	Gehanteerde grenswaarden voor indirecte hinder.....	14
5	Onderzoeksresultaten	15
5.1	Toetsing Activiteitenbesluit.....	16
5.2	Indirecte hinder	17
6	Maatregelen en BBT.....	19
7	Conclusie.....	20

Kenmerk

████████████████████

Bijlage 1	Invoergegevens
Bijlage 2	Positie en geluidvermogens installaties
Bijlage 3	Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$
Bijlage 4	Rekenresultaten $L_{A,max}$
Bijlage 5	Rekenresultaten $L_{A,eq}$ indirecte hinder
Bijlage 6	Toelichting parkeren ruimtelijke onderbouwing

1 Inleiding

In opdracht van Brink heeft TAUW een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling en verkeersaantrekkende werking ten gevolge van de bedrijfsvoering van het geplande restaurant aan de [REDACTED] te Rotterdam. Het voornemen is namelijk om de bestaande Petrus Bandenkerk aan [REDACTED] een nieuwe bestemming te geven en te transformeren tot een restaurant.

Bij het restaurant zal volgens opgave geen terras worden geëxploiteerd en verder zal, volgens opgave van de opdrachtgever, geen exploitatie gaan plaatsvinden waarbij muziekgeluid een essentieel onderdeel is voor de gewenste exploitatie. Er is van uitgegaan dat, er tijdens de exploitatie, alleen zachte achtergrondmuziek [$L_{Aeq} \leq 70$ dB(A)] ten gehore zal worden gebracht in het restaurant.

De berekeningsresultaten, uitgaande van de gewenste exploitatievorm, worden getoetst aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit en de Circulaire indirecte hinder. De berekeningen en de beoordeling hebben plaatsgevonden conform de voorschriften uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999', van het Ministerie van VROM.

1.1 Situatie

Zoals aangegeven is het de planning de Petrus Bandenkerk aan [REDACTED] te Rotterdam te transformeren tot een restaurant. Het gebouw zal geheel worden gerenoveerd en gerestaureerd. In figuur 1.1 is de ligging van de betreffende kerk weergegeven. In de directe omgeving zijn enkele geluidgevoelige bestemmingen aanwezig. In figuur 1.2 is een sfeerimpressie van de buitenzijde van de Petrus Bandenkerk weergegeven.

Kenmerk



Figuur 1.1 Situatie



Figuur 1.2 Sfeerimpressie Petrus Bandenkerk

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de gehanteerde uitgangspunten omschreven waarna de uitgangspunten in hoofdstuk 3 zijn vertaald naar de akoestische gegevens. Het wettelijk kader is opgenomen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd en in hoofdstuk 6 zijn maatregelen en de best beschikbare technieken beschreven. Tenslotte is in hoofdstuk 7 de conclusie van het onderzoek weergegeven.

2 Gehanteerde uitgangspunten

Het geplande restaurant zal worden gevestigd op het adres [REDACTED] te Rotterdam. Het restaurant zal geopend zijn van dinsdag tot en met zondag met volgens opgave de volgende openingstijden:

- Dinsdag tot en met vrijdag van 17.00 - 00.00 uur voor diner
- Zaterdag en zondag van 13.00 - 01.00 uur voor diner en lunch

De keuken opent tegelijk met de openingstijden en sluit een uur voor sluitingstijd.

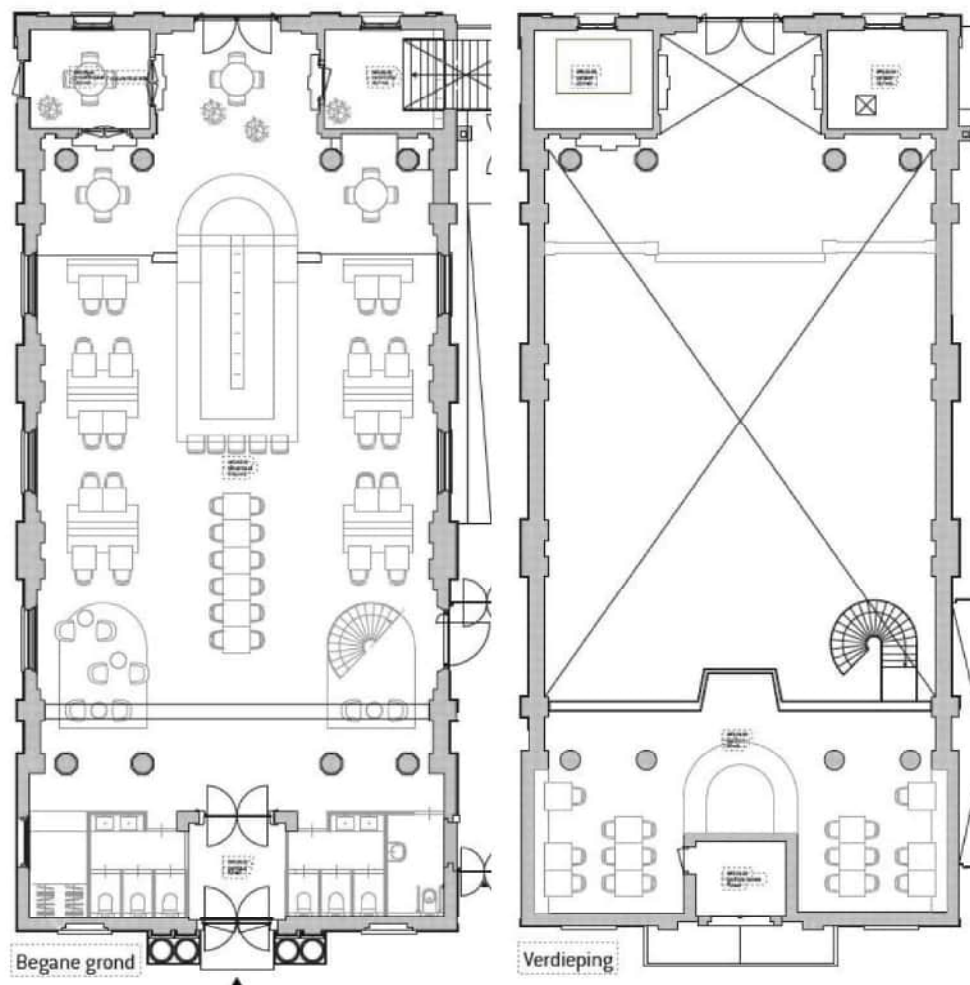
Het aantal bezoekers is, volgens opgave van de opdrachtgever, voor de lunch gemiddeld 45 personen en voor diner gemiddeld 80 personen.

Primaire uitgangspositie voor de gasten van het restaurant in de Petrus Banden Kerk is dat er geen parkeergelegenheid voor auto's is in de directe omgeving is. Gasten worden hier vooraf op gewezen en krijgen proactief een alternatieve service aangeboden voor het vervoer van de parkeerplaats aan de rand van het dorp naar het restaurant.

Tijdens de exploitatie van het restaurant wordt alleen achtergrondmuziek afgespeeld met een muziekgeluidniveau van maximaal 70 dB(A). Gezien het lage binnen niveau en geen aangrenzende geluidgevoelige bestemmingen, is ervan uitgegaan dat het muziekgeluidniveau binnen geen relevante akoestische uitstraling heeft naar de geluidgevoelige bestemmingen in de directe omgeving.

In figuur 2.1 is de indeling van het onderzochte restaurant weergegeven.

Kenmerk XXXXXXXXXX



Figuur 2.1 Indeling begane grond en 1^e verdieping restaurant

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Inventarisatie van het restaurant
- '0370-VO-DP2-ontwerpboek-v1.0.pdf_Definitief_A' ontvangen op 27 mei 2021
- 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999', van het ministerie van VROM
- Publicatie 'Horeca de baas' van de stichting SBR
- Toelichting parkeren ruimtelijke onderbouwing, zie bijlage 6
- Tauw-expertise

2.2 Akoestische uitgangspunten

Gezien de openingstijden en het aantal te verwachten bezoekers wordt ervan uitgegaan dat een zaterdag of zondag de akoestisch representatieve bedrijfssituatie betreft.

2.2.1 Muziekgeluid tijdens de exploitatie

In het restaurant zal gedurende de openingstijden rustige achtergrondmuziek ten gehore worden gebracht, waarbij ervan uit is gegaan dat dit niet hoger zal zijn dan $L_{Aeq} = 70$ dB(A). Uitgangspunt is dat het muziekgeluidniveau binnen geen relevante akoestische uitstraling heeft naar de omgeving.

2.2.2 Installaties

Volgens opgave bij de installatieadviseur zijn er een aantal installaties aanwezig, welke tijdens de openingstijden van het restaurant aanstaan, dus van 13.00 - 01.00 uur.

De volgende installaties zijn aanwezig:

- Pos 1: Buitendeel verwarming/koeling Private Dining rooms, Mitsubishi Electric PUMY- SP112 YKM
- Pos 2: Ventilatie dining rooms, 2 x WHR 930 Stork Zehnder
- Pos 3: LBK afvoer restaurant, ALKO
- Pos 4: LBK toevoer restaurant, ALKO
- Pos 5: Twee keer gaswandketel, Remeha XXXXXXXXXX Ace 45
- Pos 6: Twee keer wandmodel airco-unit, Mitsubishi Electric PKFY-P32 VLM-E
- Pos 7: LBK toevoer/afvoer keuken, ALKO

De posities van de installaties zijn weergegeven op de plattegronden en doorsneden in bijlage 2, daarnaast is eventuele documentatie van deze installaties ook hierin opgenomen.

De ventilatie van de dining rooms, (WHR 930 Stork Zehnder, positie 2), zal in stand 2 aan staan tijdens de openingstijden van het restaurant. In sommige gevallen zal het opschakelen naar stand 3. Voor onderliggend onderzoek is stand 3 aangehouden, dit is een worst-case benadering.

Voor de gaswandketels van Remeha, op positie 5 is enkel een rookgasafvoer door de gevel aanwezig. Gezien de in pandige opstelling van deze installaties en de positionering van de uitlaten is er voortsnog van uitgegaan dat deze geen relevante geluidbijdrage zal leveren bij de omliggende geluidgevoelige bestemmingen en is de geluiduitstraling hiervan dan ook als akoestisch niet relevant beschouwd.

Het wandmodel airco-unit (positie 6), betreft een in pandige installatie. Gezien de in pandige opstelling zal deze geen relevante geluidbijdrage zal leveren bij de omliggende geluidgevoelige bestemmingen en is de geluiduitstraling hiervan dan ook als akoestisch niet relevant beschouwd.

Door de in pandige opstelling van de luchtbehandelingskast (LBK), op positie 7 is er alleen sprake van installatiegeluid door de aan- en afvoerkanalen hiervan.

Verder is er een condensor voor een koel/vriescel aanwezig, hiervoor is een kengetal uit onze database opgenomen, deze is tevens toegevoegd aan bijlage 2.

2.2.3 Verkeersbewegingen (indirecte hinder)

Op een drukke zaterdag of zondag zullen er naar verwachting maximaal 150 personen het restaurant bezoeken. Hiervan zal 70 % gebruik maken van de pendeldienst van de parkeerplaats naar het restaurant, 20 % van de bezoekers zal een parkeerplek in de straat zoeken en de overige 10 % komt te voet, fiets of maakt gebruik van een parkeergarage in de buurt. Gemiddeld zitten er twee personen in een auto.

Van deze bezoekers komt 50 % in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur) en 50 % in de avondperiode (19.00 - 23.00 uur). 50 % van de bezoekers zal ook weer vertrekken in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur), 25 % in de avondperiode (19.00 - 23.00 uur) en 25 % in de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

In navolgende tabel zijn het aantal verkeersbewegingen van personenauto's per periode weergegeven.

Tabel 2.1 Verkeersbewegingen per periode

Tijdstip	Komen	Gaan
Dagperiode parkeren in de buurt	$150 \cdot 20\% / 2 \cdot 50\% = 8$	$150 \cdot 20\% / 2 \cdot 50\% = 8$
Avondperiode parkeren in de buurt	$150 \cdot 20\% / 2 \cdot 50\% = 8$	$150 \cdot 20\% / 2 \cdot 25\% = 4$
Nachtperiode parkeren in de buurt	--	$150 \cdot 20\% / 2 \cdot 25\% = 4$

Verder is er gerekend met één transportbeweging per dag voor het laden of lossen van goederen bij de inrichting. Laden en lossen vindt plaats op de parkeerplaats bij de begraafplaats aan de overkant van de weg. Hierbij is ervan uitgegaan dat dit koeltransport betreft (worst-case). Het lossen hiervan duurt ongeveer een kwartier. Daarnaast is rekening gehouden met één transportbeweging voor overige activiteiten (zoals het ophalen van afval). Dit vindt plaats op de openbare weg vóór het restaurant.

3 Akoestische gegevens

3.1 Geluidberekeningen

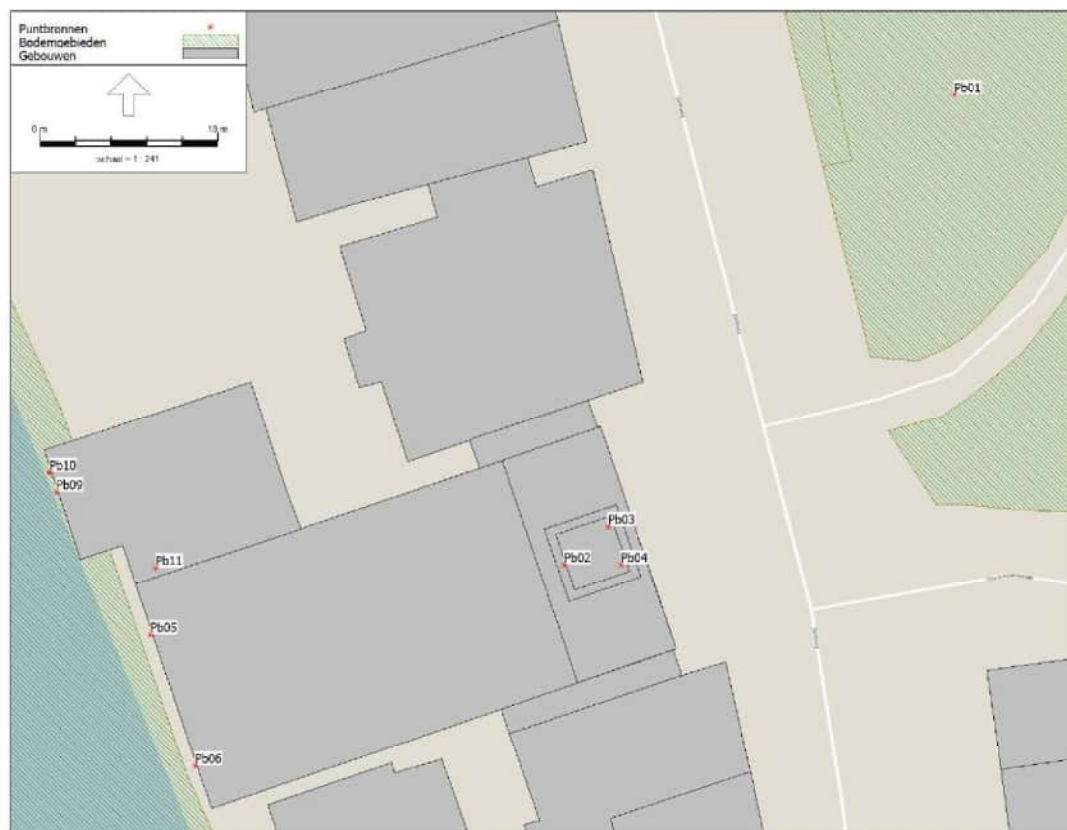
De vestiging van het restaurant in de Petrus Branden Kerk betreft een nieuwe inrichting. Het akoestisch rekenmodel is opgesteld aan de hand van de expertise van TAUW. De expertise bestaat onder meer uit metingen uitgevoerd bij andere restaurants.

Relevante bronnen betreffen installaties, verkeersbewegingen door bezoekers en transportbewegingen en laad- en losactiviteiten (koeltransport). In navolgende paragrafen zijn de gegevens van de relevante geluidbronnen samengevat weergegeven. In bijlage 1 zijn de invoergegevens opgenomen.

3.2 Overzicht van geluidbronnen

3.2.1 Geluidbelasting ten gevolge van stationaire geluidbronnen

In tabel 3.1 zijn de akoestisch relevante gegevens van de geluidbronnen inclusief de bedrijfsduur samengevat weergegeven. In figuur 3.1 zijn de posities van de diverse bronnen weergegeven. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van de bronnen opgenomen.



Figuur 3.1 Posities geluidbronnen ($L_{Ar,LT}$)

Tabel 3.1 Stationaire geluidbronnen

Bron-nummer	Omschrijving	Bronvermogen (L_{wr}) [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
			Dag-periode 07.00-19.00	Avond-periode 19.00-23.00	Nacht-periode 23.00-07.00
Pb01	Koelmotor vrachtwagen	98	0,25	--	--
Pb02	Mitsubishi Electric PUMY-SP112 YKM (Pos 1)	74	6,0	4,0	2,0
Pb03, Pb04	Stork Zehnder WHR 930 (Pos 2)	77	6,0	4,0	2,0
Pb05	LBK afvoer restaurant, ALKO (Pos 3)	76	6,0	4,0	2,0
Pb06	LBK toevoer restaurant, ALKO (Pos 4)	60	6,0	4,0	2,0

Kenmerk

Bron-nummer	Omschrijving	Bronvermogen (L_{wr}) [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
			Dag- periode 07.00-19.00	Avond- periode 19.00-23.00	Nacht- periode 23.00-07.00
Pb09	LBK toevoer keuken, ALKO (Pos 7)	58	6,0	4,0	2,0
Pb10	LBK afvoer keuken, ALKO (Pos 7)	58	6,0	4,0	2,0
Pb11	Aircondensor Vriescel	68	6,0	4,0	2,0

3.2.2 Mobiele bronnen

In tabel 3.2 zijn de akoestisch relevante gegevens van de gemodelleerde mobiele geluidbronnen inclusief de aantallen samengevat. Deze getallen komen voort uit tabel 2.1, maar kunnen door afronding iets hoger uitvallen (worst-case). De gemiddelde rijsnelheid buiten het terrein van de inrichting bedraagt 30 km/uur. Er is van uitgegaan dat de voertuigen na 100 meter opgaan in het overige verkeer.

Tabel 3.2 Mobiele bronnen met een overwegend vaste rijroute

Bron-nummer	Omschrijving	Bronvermogen (L_w)/(L_{Amax}) [dB(A)]	Aantal bewegingen		
			Dagperiode 07.00-19.00	Avondperiode 19.00-23.00	Nachtperiode 23.00-07.00
Mb01	Vrachtwagen 30 km/uur komen	105/108 ¹⁾	2	--	--
Mb02	Vrachtwagen 30 km/uur gaan	105/108 ¹⁾	2	--	--
Mb03	Personenauto 30 km/uur komen	90/97 ¹⁾	8	8	--
Mb04	Personenauto 30 km/uur gaan	90/97 ¹⁾	8	4	4

¹⁾ Piekgeluidniveau ten gevolge van ontluchten remmen of dichtslaan portieren

3.3 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Voor de modellering is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2021.0 van DGMR.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving.

Voor de toetspunten gelegen op de gevels van de omringende woningen zijn de beoordelingshoogtes 1,5 en 5,0 meter aangehouden. Afhankelijk van de hoogte van het gebouw is een extra beoordelingshoogte van 7,5 of 8,0 meter aangehouden.

De figuren en de invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3, 4 en 5.

4 Wettelijk kader

Ten behoeve van de beoordeling van de onderzoeksresultaten van dit onderzoek is gebruik gemaakt van het Activiteitenbesluit en de Circulaire indirecte hinder. In de volgende paragrafen wordt het wettelijk kader vanuit het Activiteitenbesluit en de Circulaire samengevat.

4.1 Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit zijn grenswaarden voor geluid opgenomen. In artikel 2.17 is als standaardvoorschrift voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voor de gevel van geluidgevoelige gebouwen ($L_{A,r,LT}$) het volgende opgenomen:

- 50 dB(A) tussen 07.00 - 19.00 uur
- 45 dB(A) tussen 19.00 - 23.00 uur
- 40 dB(A) tussen 23.00 - 07.00 uur

Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) mogen niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 - 19.00 uur
- 65 dB(A) tussen 19.00 - 23.00 uur
- 60 dB(A) tussen 23.00 - 07.00 uur

4.2 Wetgeving en gehanteerde richtwaarden ruimtelijke onderbouwing

In het Activiteitenbesluit is voor het geluid ten gevolge van horecaondernemingen een standaard grenswaarde van 50 dB(A)¹ etmaalwaarde opgenomen.

De situatie rondom het restaurant kan getypeerd worden als een rustige woonwijk in de stad. De Delftweg zorgt wel voor diverse verkeersbewegingen in de directe omgeving. In de handreiking industrielawaai en vergunningverlening staan gebiedstypering weergegeven met de daarbij behorende grenswaarde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de grenswaarde van 50 dB(A) aangehouden, dit komt overeen met de grenswaarde voor de gebiedstypering rustige woonwijk in stad.

¹ De hoogste van de volgende drie waarden van het equivalente geluidniveau c.q. het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: de waarde over de periode 07.00 - 19.00 uur (dagperiode), de met 5 dB(A) verhoogde waarde over de periode 19.00 - 23.00 uur (avondperiode) of de met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23.00 - 07.00 uur (nachtperiode)

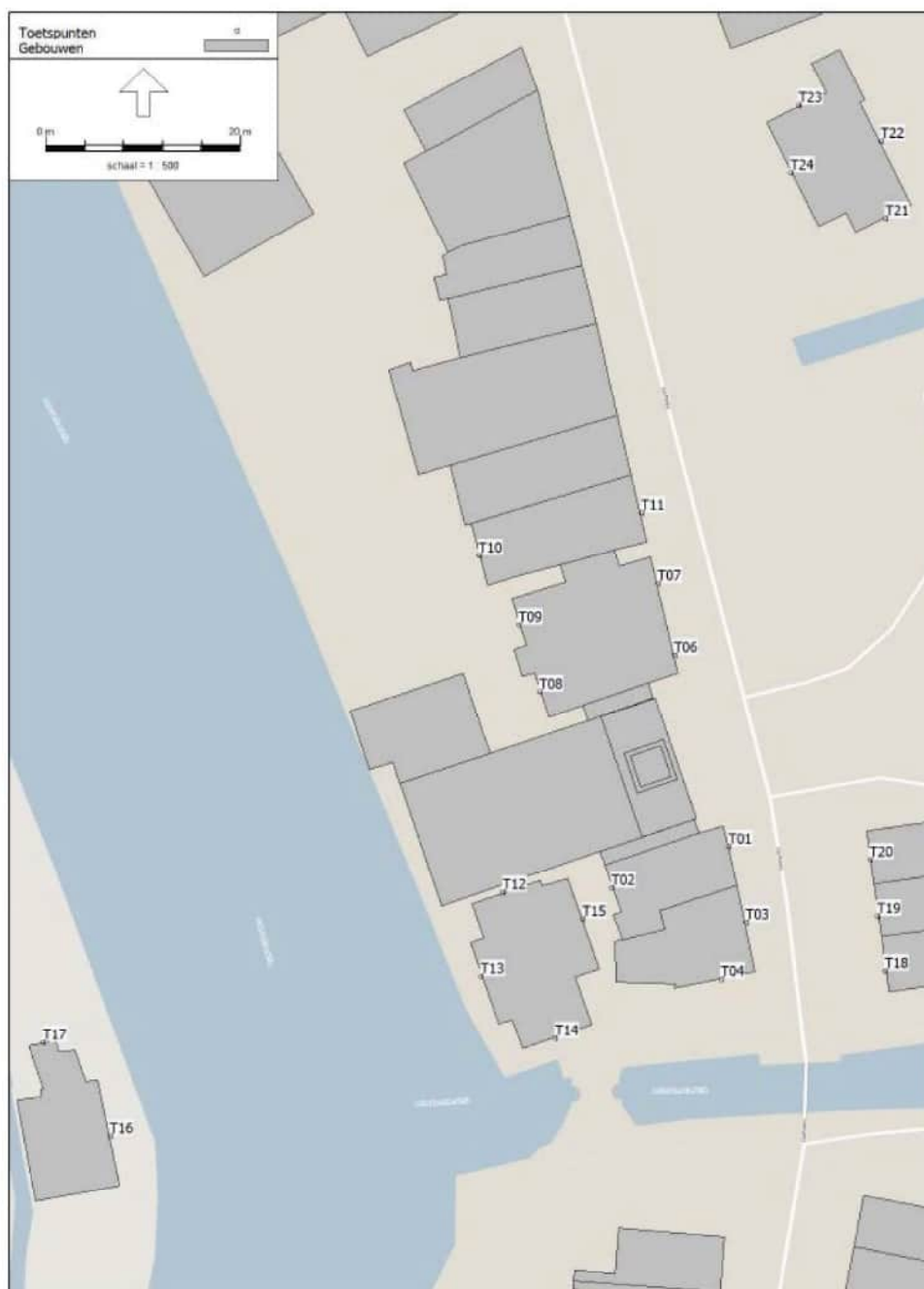
4.3 Gehanteerde grenswaarden voor indirecte hinder

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, wordt beoordeeld volgens de Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996.

Conform deze Circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq}=50$ dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

5 Onderzoeksresultaten

In navolgende paragrafen worden de onderzoeksresultaten weergegeven en getoetst aan het wettelijk kader. In figuur 5.1 zijn de toetspunten weergegeven.



Figuur 5.1 Toetspunten

5.1 Toetsing Activiteitenbesluit

In tabel 5.1 is een samenvatting van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5.1 Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving

Toetspunt	Hoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$) [dB(A)]		
		Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)
<i>Grenswaarden</i>		<i>50</i>	<i>45</i>	<i>40</i>
T06_C	8,00	45	42	36
T07_B	5,00	45	36	30
T07_C	8,00	44	37	31
T11_C	7,50	44	38	32
T06_B	5,00	44	40	34
T07_A	1,50	44	32	26
T11_B	5,00	44	35	29
T11_A	1,50	44	31	25
T06_A	1,50	44	34	28
T20_C	7,50	43	43	37

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk maximaal 45, 43 en 37 dB(A) bedragen ter hoogte van de woningen. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

In tabel 5.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus op de geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving weergegeven. De overschrijdingen zijn vetgedrukt weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.2 Resultaten maximale geluidniveaus op de maatgevende geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving

Toetspunt	Hoogte [m]	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]		
		Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)
T06_A	1,5	79	67	67
T06_B	5,0	79	66	66
T01_A	1,5	77	66	66
T06_C	8,0	77	66	66
T01_B	5,0	77	66	66
T01_C	8,0	76	65	65
T07_B	5,0	75	63	63
T20_B	5,0	75	65	65
T20_C	7,5	75	65	65
T07_C	8,0	75	62	62

Hoewel piekgeluiden volgens het Activiteitenbesluit in de dagperiode voor laden en lossen uitgezonderd zijn van beoordeling en tevens voor parkeren en rijden op de openbare weg, zijn deze wel inzichtelijk gemaakt in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau in de dagperiode 79 dB(A) bedraagt en 67 dB(A) in de avond- en nachtperiode op de maatgevende woningen. In de dagperiode wordt dit veroorzaakt door het ontluichten van remmen van een vuilniswagen en in de avond- en nachtperiode door het dichtslaan van autoportieren. Hoewel dit hoger is dan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit (die hiervoor dus overigens niet van toepassing zijn) achten wij dit aanvaardbaar, gelet op het feit dat het ophalen en/of afzetten van personen voor het restaurant tot een minimum beperkt wordt door de gekozen parkeeroplossing (zie toelichting bijlage 6) en het maatgevende piekgeluid ten gevolge van het ophalen van afval slechts beperkt voorkomt en uitsluitend in dagperiode optreedt.

5.2 Indirecte hinder

In tabel 5.3 zijn de berekende geluidbelasting ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 5.3 Berekende geluidbelasting ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer

Toetspunt	Hoogte [m]	Indirecte hinder [dB(A)]		
		Dagperiode (07.00 - 19.00)	Avondperiode (19.00 - 23.00)	Nachtperiode (23.00 - 07.00)
<i>Grenswaarden</i>		50	45	40
T01_A	1,5	46	36	30
T03_A	1,5	46	36	30
T06_A	1,5	46	36	27
T07_A	1,5	45	36	27
T11_A	1,5	45	36	27

Kenmerk

████████████████████

Indirecte hinder [dB(A)]				
T06_B	5,0	45	35	26
T01_B	5,0	45	35	28
T03_B	5,0	44	35	28
T07_B	5,0	44	35	26
T11_B	5,0	44	35	26

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting is maximaal 46, 36 en 30 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) van de Circulaire indirecte hinder.

6 Maatregelen en BBT

Op grond van artikel 2.14, eerste lid, sub c, onder 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht dienen bij de verlening van een vergunning de beste beschikbare technieken te worden toegepast. Voor de inhoud van het beginsel van BBT kan worden aangesloten bij de tekst uit de Wet milieubeheer.

In artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt het begrip 'beste beschikbare technieken' als volgt omschreven:

'Voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die - kosten en baten in aanmerking genomen - economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld'.

Dit betekent dat getracht moet worden de nadelige gevolgen voor het milieu die door de inrichting veroorzaakt kunnen worden, helemaal te voorkomen. Als dat niet mogelijk is moeten de aan de vergunning te verbinden voorschriften zoveel mogelijk bescherming bieden tegen die gevolgen, met dien verstande dat die voorschriften in ieder geval een zodanige bescherming moeten bieden dat, de desbetreffende bedrijfstak in aanmerking genomen, eventueel door het stellen van voorschriften tot het treffen van andere of aanvullende maatregelen, bij voorkeur bij de bron, als effect daarvan een niveau van bescherming wordt gerealiseerd dat gelijkwaardig is aan het milieubescherpende effect van de gangbare technieken die in de desbetreffende bedrijfstak als BBT worden aangemerkt.

Onnodige geluidemissie dient derhalve zoveel mogelijk worden voorkomen, indien nodig door het treffen van maatregelen die verder gaan dan de BBT, tenzij het, om bijvoorbeeld technische, operationele en/of economische redenen niet mogelijk is de beperking van de geluidemissie te brengen op het uit milieu hygiënisch gezichtspunt gewenste niveau. Hierbij blijft echter steeds gelden dat altijd een niveau van milieubescherming moet worden gerealiseerd dat in overeenstemming is met de BBT of aan de BBT gelijkwaardig is.

De inrichting betreft een nieuwe inrichting waarbinnen met moderne installaties wordt gewerkt. De akoestisch bronvermogens van de installaties zijn vergelijkbaar met vergelijkbare inrichtingen in dezelfde branche. Daarbij zijn er maatregelen getroffen om parkeeroverlast te voorkomen en de afstand van het laden en lossen van (horeca)vrachtwagens tot de woningen te vergroten.

7 Conclusie

In opdracht van Brink heeft TAUW een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling en verkeersaantrekkende werking ten gevolge van de bedrijfsvoering van het restaurant aan de [REDACTED] te Rotterdam. Het voornemen is om de bestaande Petrus Bandenkerk aan [REDACTED] een andere bestemming te geven en te transformeren tot een restaurant.

Bij het restaurant zal geen terras worden geëxploiteerd. Verder zal, volgens opgave van de opdrachtgever, geen exploitatie gaan plaatsvinden waarbij muziekgeluid een essentieel onderdeel is voor de gewenste exploitatie. Er is van uitgegaan dat er tijdens de exploitatie achtergrondmuziek ten gehore zal worden gebracht in het restaurant.

De berekeningsresultaten, uitgaande van de gewenste exploitatievorm, worden getoetst aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit en de Circulaire indirecte hinder. De berekeningen en de beoordeling hebben plaatsgevonden conform de voorschriften uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999', van het Ministerie van VROM.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk maximaal 45, 43 en 37 dB bedraagt is op de woningen. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Hoewel piekgeluiden volgens het Activiteitenbesluit in de dagperiode voor laden en lossen uitgezonderd zijn van beoordeling, zijn deze wel inzichtelijk gemaakt in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het maximale geluidniveau in de dagperiode bedraagt 79 dB(A) en 67 dB(A) in de avond- en nachtperiode. In de dagperiode wordt dit veroorzaakt door het ontluchten van remmen van een vuilniswagen en in de avond- en nachtperiode door het dichtslaan van autoportieren. Hoewel dit hoger is dan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit (die hiervoor niet van toepassing zijn) achten wij dit aanvaardbaar, gelet op het feit dat het ophalen en/of afzetten van personen voor het restaurant tot een minimum beperkt wordt door de gekozen parkeeroplossing (zie toelichting bijlage 6) en het maatgevende piekgeluid ten gevolge van het ophalen van afval slechts beperkt voorkomt en uitsluitend in dagperiode optreedt.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting is maximaal 46, 36 en 30 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De voorkeursgrenswaarden van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) van de Circulaire indirecte hinder worden hiermee niet overschreden.

Het restaurant is volgens TAUW inpasbaar. De feitelijke beoordeling van de inpasbaarheid van de exploitatie van het restaurant dient te worden uitgevoerd door het bevoegd gezag.

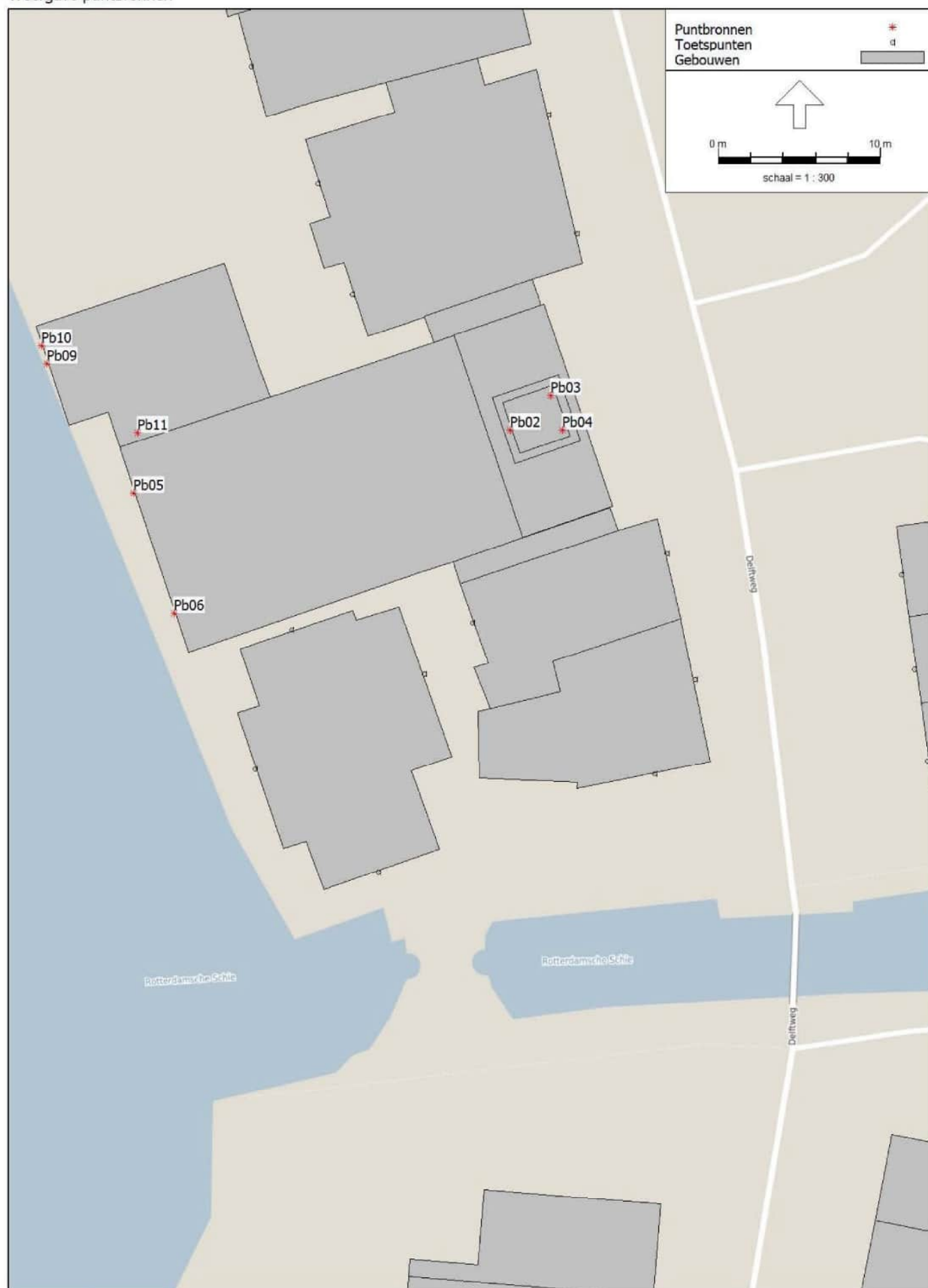


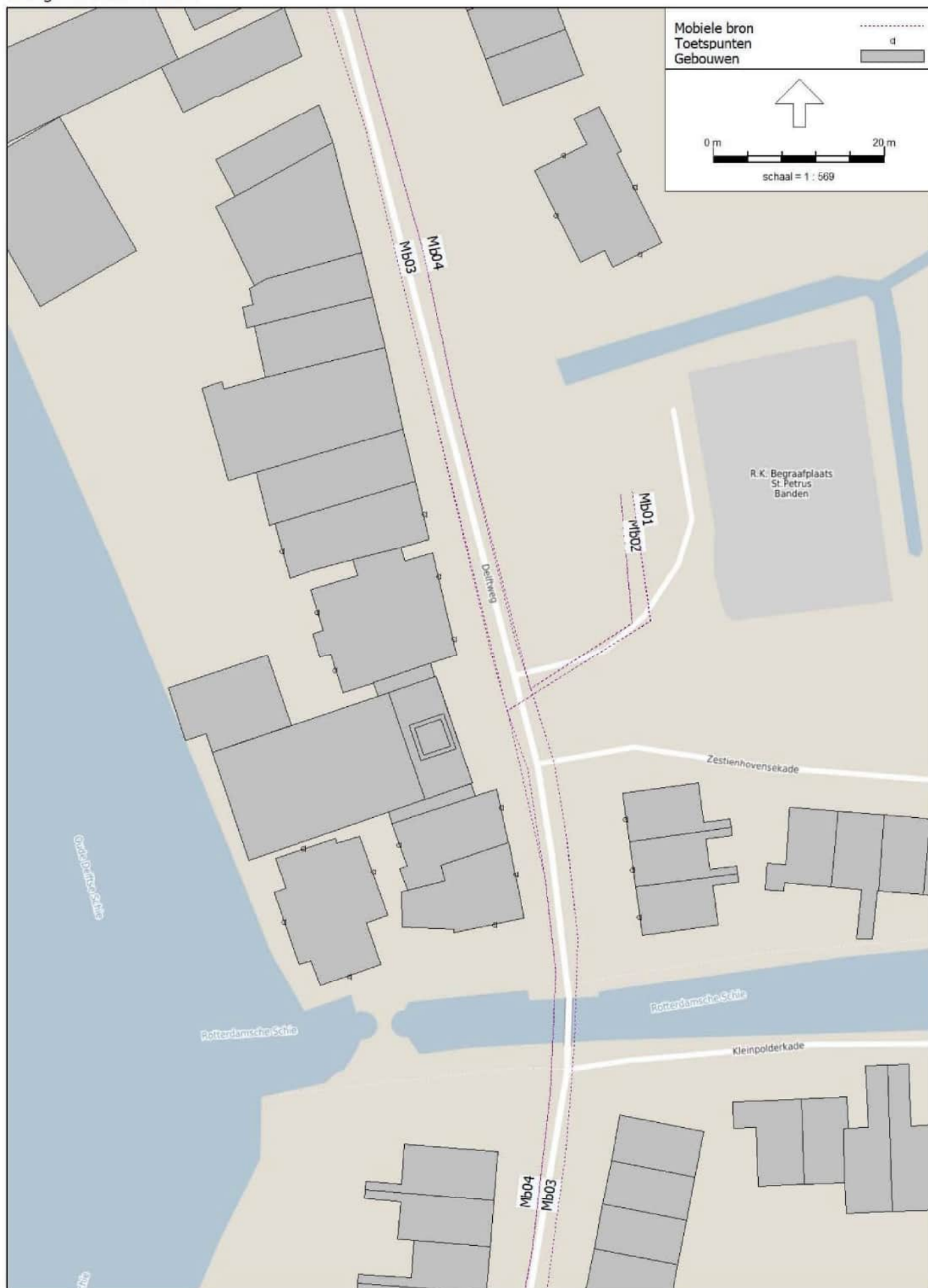
Kenmerk



Bijlage 1

Invoergegevens









Petrus Bandenkerk te [REDACTED]
 Modelinformatie LAr,LT

Bijlage

Model: LAr,LT
 versie 2 van Petrus Bandenkerk - Rotterdam, overschie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X		[REDACTED]		Hdef.	Type	Richt.	Hoek
Pb01	koelmotor vw diesel	Lar,LT	88619,39	439631,65	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Pb02	Mitsubishi Electric PUMY-SP112 YKM (Pos 1)	Lar,LT	88597,45	439605,25	18,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00
Pb04	Stork Zehnder WHR 930 (Pos 2)	Lar,LT	88600,66	439605,26	1,50	17,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Pb03	Stork Zehnder WHR 930 (Pos 2)	Lar,LT	88599,96	439607,40	1,50	17,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Pb05	LBK afvoer restaurant, ALKO (Pos 3)	Lar,LT	88574,23	439601,34	8,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
Pb06	LBK toevoer restaurant, ALKO (Pos 4)	Lar,LT	88576,72	439593,96	8,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
Pb10	LBK afvoer keuken, ALKO (Pos 7)	Lar,LT	88568,56	439610,41	0,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
Pb09	LBK toevoer keuken, ALKO (Pos 7)	Lar,LT	88568,92	439609,33	0,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
Pb11	Aircondensor vriescel	Lar,LT	88574,50	439605,08	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Petrus Bandenkerk te [REDACTED]
Modelinformatie LAr,LT

Bijlage

Model: LAr,LT
versie 2 van Petrus Bandenkerk - Rotterdam, overschie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenRefl.	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Pb01	Nee	Nee	0,2501	--	--	59,00	72,80	87,70	91,40	90,50	92,20	89,50	85,50	81,30	97,89
Pb02	Nee	Nee	6,0004	4,0000	2,0003	0,00	49,80	58,80	65,80	68,80	67,80	65,30	60,80	53,80	73,64
Pb04	Nee	Nee	6,0004	4,0000	2,0003	--	--	76,10	68,60	53,20	44,00	33,80	25,00	13,10	76,83
Pb03	Nee	Nee	6,0004	4,0000	2,0003	--	--	76,10	68,60	53,20	44,00	33,80	25,00	13,10	76,83
Pb05	Nee	Ja	6,0004	4,0000	2,0003	--	37,90	53,50	62,70	67,40	71,60	71,50	67,40	62,50	76,38
Pb06	Nee	Ja	6,0004	4,0000	2,0003	--	40,90	43,70	46,80	47,70	50,80	52,50	54,00	55,10	60,07
Pb10	Nee	Ja	6,0004	4,0000	2,0003	--	38,30	55,00	43,80	48,50	45,60	49,40	51,60	43,00	58,49
Pb09	Nee	Ja	6,0004	4,0000	2,0003	--	37,10	55,60	42,70	47,50	44,70	47,20	47,80	44,70	57,89
Pb11	Nee	Nee	6,0004	4,0000	2,0003	32,60	42,70	52,10	61,10	62,50	62,90	58,70	55,40	46,40	68,01

Petrus Bandenkerk te
Modelinformatie LAr,LT

Bijlage

Model: LAr,LT
versie 2 van Petrus Bandenkerk - Rotterdam, overschie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X		Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Toetspunt	--	88607,12	439597,64	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T02	Toetspunt	--	88595,11	439593,35	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T03	Toetspunt	--	88608,82	439589,85	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T04	Toetspunt	--	88606,31	439584,02	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T06	Toetspunt	--	88601,54	439617,34	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T07	Toetspunt	--	88599,81	439624,67	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T09	Toetspunt	--	88585,59	439620,43	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T08	Toetspunt	--	88587,71	439613,60	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T11	Toetspunt	--	88598,12	439631,93	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T10	Toetspunt	--	88581,47	439627,61	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T15	Toetspunt	--	88592,15	439590,19	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T12	Toetspunt	--	88583,96	439592,95	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T13	Toetspunt	--	88581,72	439584,35	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T14	Toetspunt	--	88589,33	439577,99	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T16	Toetspunt	--	88543,69	439567,93	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T17	Toetspunt	--	88536,80	439577,57	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T18	Toetspunt	--	88623,13	439584,87	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T19	Toetspunt	--	88622,35	439590,48	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T20	Toetspunt	--	88621,54	439596,32	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T21	Toetspunt	--	88623,21	439662,17	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T22	Toetspunt	--	88622,69	439670,04	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T23	Toetspunt	--	88614,29	439673,76	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T24	Toetspunt	--	88613,48	439666,80	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Petrus Bandenkerk te [REDACTED]
Modelinformatie LAmox

Bijlage

Model: LAmox
versie 2 van Petrus Bandenkerk - Rotterdam, overschie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X				Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	GeenRefl.
Mb03	dichtslaan deur personenauto worst case, Lwmax	--	88610,50	439609,39	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Mb01a	vrachtwagen Lwmax nieuw	--	88606,93	439609,39	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Mb01b	vrachtwagen Lwmax nieuw	--	88618,95	439634,33	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Petrus Bandenkerk te [REDACTED]
Modelinformatie LAmox

Bijlage

Model: LAmox
versie 2 van Petrus Bandenkerk - Rotterdam, overschie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Mb03	0,2501	4,0000	1,0002	67,40	78,70	80,40	88,00	92,30	92,30	88,00	84,80	78,00	97,17
Mb01a	12,0000	--	--	51,60	58,90	73,70	75,90	81,00	92,10	104,80	97,70	104,10	108,03
Mb01b	12,0000	--	--	51,60	58,90	73,70	75,90	81,00	92,10	104,80	97,70	104,10	108,03

Petrus Bandenkerk te Overschie
Modelinformatie LAmox

Bijlage

Model: LAmox
versie 2 van Petrus Bandenkerk - Rotterdam, overschie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X		Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Toetspunt	--	88607,12	439597,64	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T02	Toetspunt	--	88595,11	439593,35	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T03	Toetspunt	--	88608,82	439589,85	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T04	Toetspunt	--	88606,31	439584,02	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T06	Toetspunt	--	88601,54	439617,34	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T07	Toetspunt	--	88599,81	439624,67	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T09	Toetspunt	--	88585,59	439620,43	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T08	Toetspunt	--	88587,71	439613,60	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T11	Toetspunt	--	88598,12	439631,93	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T10	Toetspunt	--	88581,47	439627,61	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T15	Toetspunt	--	88592,15	439590,19	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T12	Toetspunt	--	88583,96	439592,95	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T13	Toetspunt	--	88581,72	439584,35	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T14	Toetspunt	--	88589,33	439577,99	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T16	Toetspunt	--	88543,69	439567,93	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T17	Toetspunt	--	88536,80	439577,57	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T18	Toetspunt	--	88623,13	439584,87	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T19	Toetspunt	--	88622,35	439590,48	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T20	Toetspunt	--	88621,54	439596,32	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T21	Toetspunt	--	88623,21	439662,17	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T22	Toetspunt	--	88622,69	439670,04	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T23	Toetspunt	--	88614,29	439673,76	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T24	Toetspunt	--	88613,48	439666,80	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Petrus Bandenkerk te Overschie
Modelinformatie Indirecte hinder

Bijlage

Model: Indirecte hinder
versie 2 van Petrus Bandenkerk - Rotterdam, overschie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	ISO M.	Hdef.
Mb03	personenauto 30 km/uur komen	--	88603,63	439496,19	88611,35	439608,92	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,00	Relatief
Mb03	personenauto 30 km/uur komen	--	88579,56	439713,57	88607,92	439608,60	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,00	Relatief
Mb02	vrachtwagen 30 km/uur gaan	--	88603,63	439496,19	88583,06	439714,88	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	Relatief
Mb01	vrachtwagen 30 km/uur komen	--	88579,56	439713,57	88600,87	439497,24	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	Relatief
Mb04	personenauto 30 km/uur gaan	--	88607,92	439608,60	88600,87	439497,24	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,00	Relatief
Mb04	personenauto 30 km/uur gaan	--	88611,35	439608,92	88583,06	439714,88	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,00	Relatief

Petrus Bandenkerk te [REDACTED]
 Modelinformatie Indirecte hinder

Bijlage

Model: Indirecte hinder
 versie 2 van Petrus Bandenkerk - Rotterdam, overschie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Red 1k	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Mb03	114,26	4	4	--	30	0,00	89,97	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00
Mb03	108,80	4	4	--	30	0,00	89,97	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00
Mb02	282,43	2	--	--	30	0,00	105,13	49,40	62,30	76,00	88,50	94,90	101,60	101,00	91,60	83,70
Mb01	292,02	2	--	--	30	0,00	105,13	49,40	62,30	76,00	88,50	94,90	101,60	101,00	91,60	83,70
Mb04	113,10	4	2	2	30	0,00	89,97	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00
Mb04	109,71	4	2	2	30	0,00	89,97	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00

Petrus Bandenkerk te Overschie

Modelinformatie Indirecte hinder

Bijlage

Model: Indirecte hinder
versie 2 van Petrus Bandenkerk - Rotterdam, overschie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal
Mb03		89,97
Mb03		89,97
Mb02		105,13
Mb01		105,13
Mb04		89,97
Mb04		89,97

Petrus Bandenkerk te Overschie
Modelinformatie Indirecte hinder

Bijlage

Model: Indirecte hinder
versie 2 van Petrus Bandenkerk - Rotterdam, overschie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X		Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Toetspunt	--	88607,12	439597,64	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T02	Toetspunt	--	88595,11	439593,35	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T03	Toetspunt	--	88608,82	439589,85	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T04	Toetspunt	--	88606,31	439584,02	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T06	Toetspunt	--	88601,54	439617,34	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T07	Toetspunt	--	88599,81	439624,67	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T09	Toetspunt	--	88585,59	439620,43	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T08	Toetspunt	--	88587,71	439613,60	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T11	Toetspunt	--	88598,12	439631,93	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T10	Toetspunt	--	88581,47	439627,61	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T15	Toetspunt	--	88592,15	439590,19	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T12	Toetspunt	--	88583,96	439592,95	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T13	Toetspunt	--	88581,72	439584,35	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T14	Toetspunt	--	88589,33	439577,99	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T16	Toetspunt	--	88543,69	439567,93	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T17	Toetspunt	--	88536,80	439577,57	0,00 Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T18	Toetspunt	--	88623,13	439584,87	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T19	Toetspunt	--	88622,35	439590,48	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T20	Toetspunt	--	88621,54	439596,32	0,00 Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T21	Toetspunt	--	88623,21	439662,17	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T22	Toetspunt	--	88622,69	439670,04	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T23	Toetspunt	--	88614,29	439673,76	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
T24	Toetspunt	--	88613,48	439666,80	0,00 Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Positie en geluidvermogens installaties



- Bestaande wandposities kunnen afwijken van de werkelijke situatie. De bouwkundig aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden de bestaande situatie in het werk in te meten.
- ALLE MAATVOERING IN HET WERK TE CONTROLEREN**



0370-VO-DP2-200-plattengronden-v1.0

projectnummer	0370	datum
projectnaam	Herbestemming kerk Overschie	07.05.2021
opdrachtgever	Fan, Siraander	
formaat	A1+++	
schaal	1:100	
tekortsl	N/E	

T +31 (0)20 413 2629
www.mondriaanarchitecten.nl



- Bestaande wandposities kunnen afwijken van de werkelijke situatie. De bouwkundig aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden de bestaande situatie in het werk in te meten.
- ALLE MAATVOERING IN HET WERK TE CONTROLEREN**



architects
**MOEDERSCHEIM
MOONEN**

0370-VO-DP2-201-plattagronden-v1.0

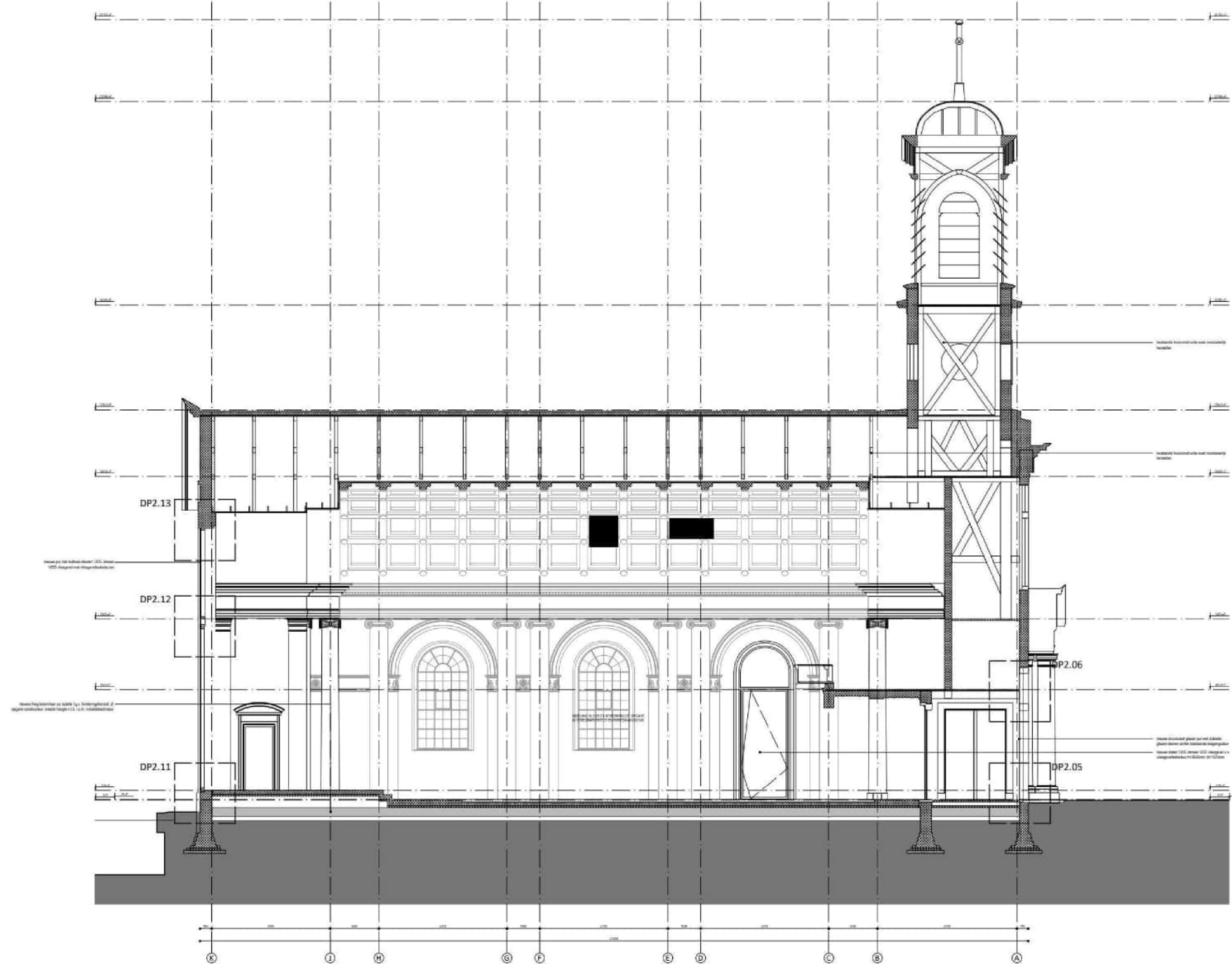
projectnummer	0370	datum
projectnaam	Herbestemming kerk & Overschie	07.05.2021
opdrachtgever	Kan, Brinkman	
formaat	A1+++	
schaal	1:100	
telefoon	N/A	T +31 (0)20 413 2629 www.mecanorma.com



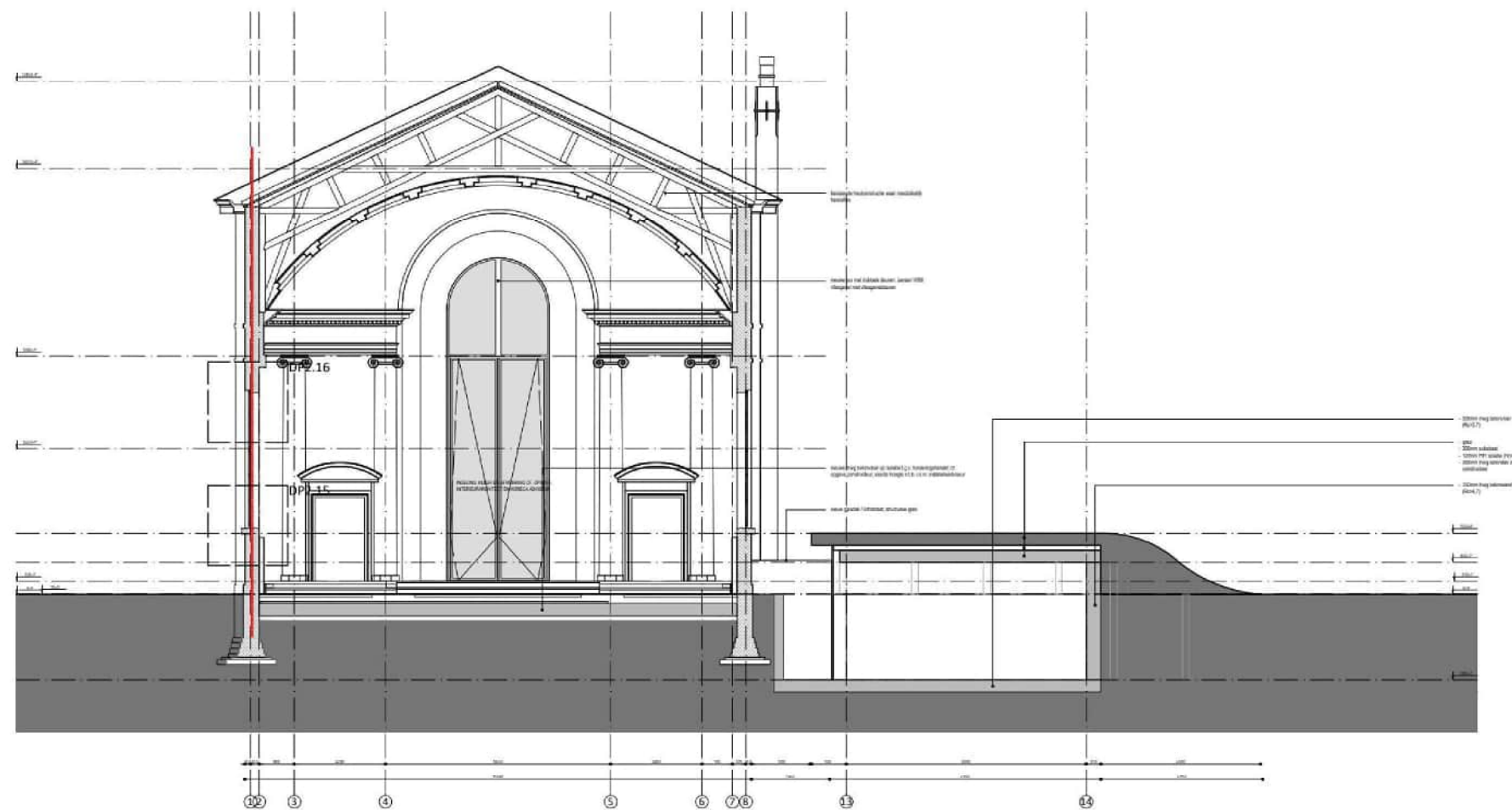
NIEUWE SITUATIE
DOORSNEDE B
schaal 1:100



NIEUWE SITUATIE
DOORSNEDE A
schaal 1:100



NIEUWE SITUATIE
DOORSNEDE C
schaal 1:100



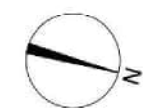
NIEUWE SITUATIE
DOORSNEDE D
schaal 1:100

RENVOCI	
Algemeen:	
- Truipen minimaal conform Bouwbesluit 2012; afd. 2.5, par. 2.3.1, artikel 3.17;	
- Balustrades minimaal conform Bouwbesluit 2012; afd. 2.3, par. 2.3.1, artikel 2.21;	
- Inbraakwerendheid conform Bouwbesluit 2012; afd. 2.15; art. 2.131	
- bescherming tegen muizen en ratten conform Bouwbesluit 2012 afd. 3.10; artikel 3.71	
Constructie:	
- Dimensies hoofdconstructie conform opgave constructeur	
- brandwerendheid hoofdconstructie conform opgave constructeur, adviseur brand en bouwbesluit 2012 afd. 2.10; par. 2.10.1, art. 2.85.	
Installaties:	
- Ventilatie/ luchtverversing conform Bouwbesluit 2012 afd. 3.6 art. 3.35 en ventilatiestaat adviseur E&W.	
- Watervoorziening en Warmtapwater conform opgave adviseur E&W en Bouwbesluit 2012 afd. 6.3 art. 6.11 t/m 6.14.	
- Verwarming conform opgave adviseur E&W	
- De voorzieningen van elektriciteit zullen zodanig worden uitgevoerd dat deze voldoen aan NEN1020 bij lage spanning en NEN-EN IEC 60395-1 en NEN-EN 50522, bij hoge spanning.	
Brandcompartimentering en positie bismiddelen, vluchtroutaanduiding en noodverlichting conform opgave adviseur Bouwfysica en Brandveiligheid	
RENVOCI ALGEMEEN:	
	bestaande wanden
	nieuwe wanden, vloeren en plafonds
	nieuwe voorzetwanden 135mm
	nieuwe binnenpui
	bestaande deur met draairichting
	nieuwe deur met draairichting
	plattegrond peilmaat-aanduiding t.o.v. bovenkant afgewerkte begane grondvloer
	doorsnode peilmaat-aanduiding t.o.v. bovenkant afgewerkte begane grondvloer
RENVOCI BRAND:	
	vluchtwegaanduiding (conform NEN3011) rechteoer; aangebracht conf. zichtbaarheidsniveau NEN-EN1838
	vluchtwegaanduiding (conform NEN3011) trap rechteoer; aangebracht conf. zichtbaarheidsniveau NEN-EN1838
	vluchtwegaanduiding (conform NEN3011) trap links; aangebracht conf. zichtbaarheidsniveau NEN-EN1838
	Noodverlichting (conform NEN1838), exacte positie n.t.b. uit te werken.
	draagbaar blustoestel (kg/l)
	brandscheiding 30WBDBO
	2-zijdig 30min. brandwerende deur; zelfsluitend
	2-zijdig 30min. brandwerende pui;

- bestaande buitenkozijnen, waar noodzakelijk herstellen en indien nodig vervangen als bestaand cf. URL 4001 van stichting ERM en v.v. nieuw schilderwerk in kleur als bestaand cf. URL 4009 van Stichting ERM;
- lood- en zinkwerk indien noodzakelijk herstellen en waar nodig vervangen; cf. URL 4011 van Stichting ERM
- glas in lood vensters waar noodzakelijk herstellen en indien nodig vervangen cf. bestaand; kapot glas vervangen voor nieuw monumentenglas; cf. URL 4002 van Stichting ERM
- bestaand gevelpleisterwerk zacht reinigen cf. URL 2826-08 van stichting ERM; waar noodzakelijk herstellen en v.v. nieuw schilderwerk in kleur als bestaand cf. URL 4009 van Stichting ERM;
- bestaand metselwerk zacht reinigen cf. URL 2826-08 van stichting ERM, waar noodzakelijk herstellen cf. bestaand cf. URL 4003 van Stichting ERM;
- bestaand natuursteen zacht reinigen cf. URL 2826-08 van stichting ERM en waar noodzakelijk herstellen cf. URL 4007 van Stichting ERM;
- bestaand gevel houtwerk waar noodzakelijk herstellen en waar nodig vervangen cf. bestaand cf. URL 4001; v.v. nieuw schilderwerk in kleur als bestaand cf. URL 4009 van Stichting ERM;
- bestaande dakleien zacht reinigen; kapotte leien vervangen cf. bestaand; cf. URL 4010 van Stichting ERM

Bestaande wandposities kunnen afwijken van de werkelijke situatie. De bouwkundig aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden de bestaande situatie in het werk in te meten.

ALLE MAATVOERING IN HET WERK TE CONTROLEREN



architects
**MOEDERSCHEIM
MOONEN**

> 0370-VO-DP2-300-doorsneden-v1.0
projectnummer 0370 datum
projectnaam Herbestemming kerk Overschie 07.05.2021
opdrachtgever Fam. Brabander
formaat A1+
schaal 1:100
tekenaar MB T+31 (0)60 413 3635
www.moederscheimmoonen.nl

Geluidsemissie

(C) AL-KO Luchttech-Klim@Soft Ver. 2.74.02
niek (23.03.2021)

Pag.: 1

Project: **201482 -**

Opdracht nr.:

Project: Herbestemming kerk en pastorie / Rotterdam

LBK: 03 - AT4-F 16x8 - Binnenopst.

Type: AT4-F 16x8 - Binnenopst.

Pos.: **3**

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Datum:

Behandeld:


Offerte

17.08.2021

14-7-2021

Aircloud

Aantal: 1

Retourlucht		Luchtdebiet: 5.000 m ³ /h		pfa: 457 Pa							
Octaaf:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		LBK	

Uitblaas: Geluidsvermogeniveau in de uitblaasopening

Lw4	64,1	69,6	71,3	70,6	71,6	70,3	66,4	63,6	78,4	dB
LwA4	37,9	53,5	62,7	67,4	71,6	71,5	67,4	62,5	76,4	dB(A)

Aanzuig: Geluidsvermogeniveau in de aanzuigopening

Lw3	61,9	63,8	63,8	63,3	56,0	52,7	50,1	48,5	69,7	dB
LwA3	35,7	47,7	55,2	60,1	56,0	53,9	51,1	47,4	63,5	dB(A)

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

Lw2	55,8	54,4	51,0	41,3	36,8	31,6	27,9	25,1	59,0	dB
LwA2	29,6	38,3	42,4	38,0	36,8	32,8	28,9	23,9	45,9	dB(A)

*** EINDE DATABLAD ***

Geluidsemissie

(C) AL-KO Luchttech-Klim@Soft Ver. 2.75.02
niek (12.08.2021)

Pag.: 1

Project: **201482 -**

Opdracht nr.:

Project: Herbestemming kerk en pastorie / Rotterdam

LBK: 04 - AT4-F 16x8 - Binnenopst.

Type: AT4-F 16x8 - Binnenopst.

Pos.: **4**

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Datum:

Behandeld:


Offerte

17.08.2021

17-8-2021

Aircloud

Aantal: 1

Toevoerlucht		Luchtdebiet:		5.000 m ³ /h		pfa:		552 Pa			
Octaaf:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		LBK	

Uitblaas: Geluidsvermogeniveau in de uitblaasopening

Lw4	67,1	59,8	55,4	50,9	50,8	51,3	53,0	56,2	68,7	dB
LwA4	40,9	43,7	46,8	47,7	50,8	52,5	54,0	55,1	60,1	dB(A)

Aanzuig: Geluidsvermogeniveau in de aanzuigopening

Lw3	63,6	56,6	47,5	42,4	34,0	28,9	34,1	39,2	64,5	dB
LwA3	37,4	40,5	38,9	39,2	34,0	30,1	35,1	38,1	46,6	dB(A)

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

Lw2	62,4	56,4	55,9	44,4	42,6	34,2	30,8	31,2	64,1	dB
LwA2	36,2	40,3	47,3	41,2	42,6	35,4	31,8	30,1	50,2	dB(A)

*** EINDE DATBLAD ***

Geluidsemissie

(C) AL-KO Luchttech-Klim@Soft Ver. 2.75.02
 niek (12.08.2021)

Pag.: 1

Project: **201482 -**

Pos.: **7**

Offerte

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: Herbestemming kerk en pastorie / Rotterdam

Printdatum:

17.08.2021

LBK: 07 - AT4-F 16x12/16x12 - Binnenopst.

Aantal: 1

Datum:

16-8-2021

Type: AT4-F 16x12/16x12 - Binnenopst.

Behandeld:

Aircloud

Toevoerlucht		Luchtdebiet: 5.000 m ³ /h		pfa: 587 Pa							
Octaaf:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			LBK

Uitblaas: Geluidsvermogeniveau in de uitblaasopening

Lw4	63,3	71,7	51,3	50,7	44,7	46,0	46,8	45,8	72,4		dB
LwA4	37,1	55,6	42,7	47,5	44,7	47,2	47,8	44,7	57,9		dB(A)

Aanzuig: Geluidsvermogeniveau in de aanzuigopening

Lw3	56,9	65,2	45,1	36,7	25,3	22,9	24,8	15,5	65,8		dB
LwA3	30,7	49,1	36,5	33,5	25,3	24,1	25,8	14,4	49,5		dB(A)

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

Lw2	57,1	67,2	54,2	43,0	36,9	30,0	25,0	20,1	67,8		dB
LwA2	30,9	51,1	45,6	39,8	36,9	31,2	26,0	19,0	52,6		dB(A)

Retourlucht		Luchtdebiet: 7.000 m ³ /h		pfa: 598 Pa							
Octaaf:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			LBK

Uitblaas: Geluidsvermogeniveau in de uitblaasopening

Lw4	64,5	71,1	52,4	51,7	45,6	48,2	50,6	44,1	72,1		dB
LwA4	38,3	55,0	43,8	48,5	45,6	49,4	51,6	43,0	58,5		dB(A)

Aanzuig: Geluidsvermogeniveau in de aanzuigopening

Lw3	58,4	65,1	49,6	42,1	30,8	29,1	32,5	33,0	66,0		dB
LwA3	32,2	49,0	41,0	38,9	30,8	30,3	33,5	31,9	50,3		dB(A)

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

Lw2	58,4	66,5	56,2	45,4	39,1	33,0	29,2	24,5	67,5		dB
LwA2	32,2	50,4	47,6	42,2	39,1	34,2	30,2	23,4	53,0		dB(A)

Sum

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

LwSum	60,8	69,9	58,3	47,4	41,1	34,8	30,6	25,9	70,7		dB
LwASum	34,6	53,8	49,7	44,2	41,1	36,0	31,6	24,8	55,8		dB(A)

*** EINDE DATABLAD ***

Warmteterugwinunit Zehnder WHR 930

Belangrijke kenmerken

- Zowel geschikt voor toepassing in nieuwbouw als in bestaande bouw
- EPC-winst: 0,28
- Hoog thermisch rendement
- Standaard voorzien van 100% bypass
- Luchtcapaciteit 350m³/h - 200Pa
- Flexibele filterinstelling
- Standaard met vorstvrij voorziening
- Verkrijgbaar in radiografische uitvoering: WHR 930 RF
- Leverbaar met schakelaar met filter- en storingsindicatie
- Standaard met gratis filterset en onderhoudsinstructie voor bewoners



Ventilatie met warmteterugwinning

Algemeen

De WHR 930 is ontwikkeld voor toepassing van ventilatie met warmteterugwinning in woningen. In deze systemen wordt gebruikte lucht afgezogen in keukens, badkamer, toilet en eventuele andere ruimtes. Verse buitenlucht wordt toegevoerd in verblijfsgebieden zoals woon- en slaapkamers. Tussen de afgevoerde en toegevoerde lucht vindt warmteoverdracht plaats. Voor draadloze bediening van de unit is het type WHR 930 RF beschikbaar.

Typen

De WHR 930 bestaat uit 2 hoofd uitvoeringen:

- WHR 930 Basis
- WHR 930 Luxe

Beide uitvoeringen zijn beschikbaar in een rechter-, linker- en een RF uitvoering. Zie de overzichtstabel verderop voor de verschillende uitvoeringen.

WHR 930 Basis

De bestaande WHR 930 is standaard uitgevoerd met vorstvrij element en 100% bypass. De WHR 930 basis kan worden bediend met een driestandenschakelaar. Er kan ook gekozen worden voor een 3-standenschakelaar met storing- en filterindicatie (Flash 1-3V). Met de radiografische besturing (type RF) kan de unit draadloos worden bediend (zie 'opties' voor nadere toelichting).

WHR 930 Luxe

Deze luxe variant maakt de toepassing in combinatie met moderne technieken als sensoren (o.a. CO₂, vocht, aanwezigheid), warmtepomp en radiografische bediening mogelijk. De bediening is daarnaast mogelijk met de ComfoSense. Eveneens beschikt de luxe variant over een naverwarmer- en een aardwarmtewisselaar aansluiting. De WHR 930 Luxe is uit te breiden met een Comfortunit Artic. Zie 'opties' voor nadere toelichting.

Behuizing

De behuizing is van gecoate plaat met een kunststof designfront in de kleur RAL 7037. Het interieur en de kanaalaansluitingen zijn van hoogwaardig geëxpandeerd polypropyleen. De WHR 930 is uitgevoerd met 4 luchtaansluitingen Ø150mm in een hellend vlak van 45°. Hierop zijn 45° bochten geplaatst die ieder afzonderlijk naar boven of opzij gericht kunnen worden. Voor het afvoeren van condens, dat kan ontstaan in de unit en in de luchtafvoer naar buiten, is een kunststof condensafvoer met een aansluiting van Ø32mm op de bodem van het toestel aangebracht. Om condensvorming te voorkomen moeten de kanalen van de afvoerlucht naar buiten en de buitenluchtaanzuig dampdicht worden geïsoleerd.

Warmteterugwinunit Zehnder WHR 930

Bypass

De WHR 930 is voorzien van een 100% bypass. Hiermee is het mogelijk om in de zomer het huis met nachtlucht te ventileren; zogenaamde vrije koeling. De bypass wordt automatisch gestuurd volgens de ingestelde comfort temperatuur.

Ventilatoren

In de WHR 930 zijn energiezuinige traploos instelbare gelijkstroommotoren geplaatst met achterovergebogen schoepen. Door deze schoepen is de WHR 930 onderhoudsarm. De gelijkstroommotoren leveren een flinke energiebesparing op ten opzichte van wisselstroommotoren.

Filters

De WHR 930 is uitgevoerd met G3 filters in de toe- en afvoerzijde. Beide filters kunnen eenvoudig, zonder gereedschap, worden uitgenomen en geplaatst. De WHR 930 heeft een flexibele filtervuilmelding. De bewoner kan instellen dat men tussen de 10 en 26 weken automatisch een melding krijgt dat de filters vervangen moeten worden. Deze vuilmelding is een signaal voor de bewoner om de filters te reinigen of te vervangen.

Warmtewisselaar

De tegenstroomwisselaar van hoogwaardig kunststof heeft een thermisch rendement van 95%.

Vorstvrij voorziening

Standaard wordt de WHR 930 uitgevoerd met een vorstvrij voorziening. Een automatische regeling schakelt een verwarmingselement in als de buitentemperatuur gedurende langere tijd onder het vriespunt is.

De koude buitenlucht wordt dan voorverwarmd voordat het de warmtewisselaar ingaat. De temperatuur van de aangezogen buitenlucht stijgt dan tot boven 0°C, zodat er geen bevroeringsverschijnselen in de warmtewisselaar op kunnen treden. Deze regeling garandeert balansventilatie tot 150m³/h bij -15°C.

Display

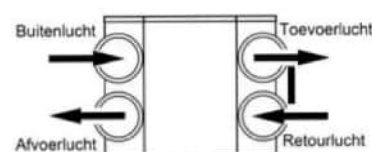
De WHR is voorzien van een display met tiptoetsen waarmee eenvoudig de instellingen (toerental / capaciteit e.d.) kunnen worden gewijzigd en gegevens kunnen worden afgelezen. Met de gebruiksvriendelijke ComfoSense, voor toepassing op de WHR 930 Luxe, kunnen de instellingen op afstand worden ingesteld en uitgelezen.

Regeling

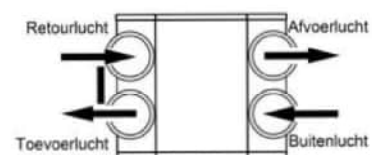
De 3-toerentallen kunnen traploos van 15 tot 100% worden ingesteld. Met de 3-standenschakelaar SA 1-3V of via de schakelaar op de motorloze wasemkap wordt de WHR 930 in hoog, midden of laag geschakeld. Er kan ook gekozen worden voor een 3-standenschakelaar met storing- en filterindicatie (type ■ Flash). Met de radiografische besturing (type RF) kan de unit draadloos worden bediend. Wanneer ventilatiestand 3, de hoogstand, kortstondig wordt ingeschakeld (<3 sec.) blijft de WHR 930 in ventilatiestand 3 gedurende de in het menu ingestelde tijd.

Luchtrichting/aansluiting

L= Woonhuisaansluitingen Links
(condensafvoer onderzijde rechts)
R= Woonhuisaansluitingen Rechts
(condensafvoer onderzijde links)



Luchtrichting WHR 930 Rechts



Luchtrichting WHR 930 Links

Wasemkap

Op een WHR-systeem kan geen wasemkap met motor aangesloten worden. De oplossing hiervoor is de motorloze wasemkap WK 600.

Elektrische aansluiting

De WHR 930 basis is standaard uitgevoerd met een 5-aderige kabel met perilex stekker voor aansluiting op één fase 230V, 50Hz. Vrijhangende kabellengte is 2,3 meter. De WHR 930 RF en de WHR 930 luxe zijn uitgevoerd met randaarde stekker.

Warmteterugwinunit Zehnder WHR 930

Opties

Radiografische besturing: WHR 930 RF

De WHR 930 is verkrijgbaar in radiografische uitvoering: type WHR 930 RF. Deze uitvoering maakt bediening en installeren nog eenvoudiger. Door de draadloze manier van schakelen, met de RFZ, is er naast het bestaande kanalenwerk geen aparte elektrische installatie meer nodig. Hierdoor is het eenvoudig om meerdere RFZ schakelaars te gebruiken. De RFZ is voorzien van een filter- en storingsindicatie met LED's. Deze gaan branden op het moment dat de schakelaar bediend wordt.

Badkamerschakelaar

Door het opnemen van een badkamerschakelaar/pulsschakelaar in de badkamer kan de WHR voor een bepaalde tijd op stand 'hoog' worden geschakeld. De tijdsduur is instelbaar op het display. De badkamerschakelaar wordt met een 2-aderige zwakstroomkabel verbonden met de WHR.

Comfortunit Artic

De comfortunit Artic bevat een warmtepomp die tijdens warme dagen het wooncomfort aanzienlijk verbetert. De unit wordt boven op de WHR 930 Luxe geplaatst en zorgt voor afkoeling en ontvochtiging van de toevoerlucht bij warme dagen. Wandmontage is dan niet toegestaan. De combinatie dient dan op het onderstel te worden geplaatst.

Let op!

De Comfortunit Artic kan alleen op de WHR 930 Luxe! Voor meer informatie over de Comfortunit Artic zie het desbetreffende hoofdstuk.

Filterbox:

De filterbox is ontwikkeld voor woningen waarin extra filtering van de toevoerlucht gewenst is. De filterbox wordt geplaatst in het toevoerkanaal van een balansventilatiesysteem en wordt uitgerust met een fijnstoffilter. In het warmteterugwinapparaat wordt de toevoerlucht gefilterd op grove stofdeeltjes. Extra plaatsing van de filterbox zorgt ervoor dat minimaal 80% van alle fijnstofdeeltjes wordt afgevangen.

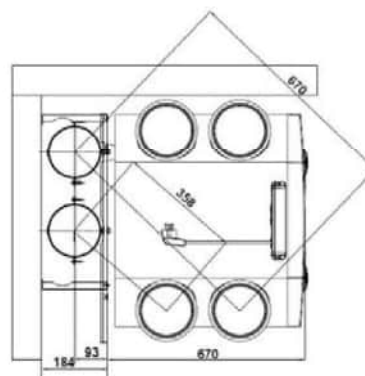
Onderstel

Naast wandmontage is het ook mogelijk de WHR 930 staand te plaatsen. Hiervoor is een speciaal onderstel verkrijgbaar.



Ophangframe

Het ophangframe is de oplossing voor situaties waar onvoldoende ruimte aanwezig is om de ventilatiekanalen naast de WHR unit te monteren. Het ophangframe is voorzien van twee kanalen met een diameter van 150 mm en is zodanig opgebouwd dat de WHR unit direct aan het ophangframe kan worden bevestigd.



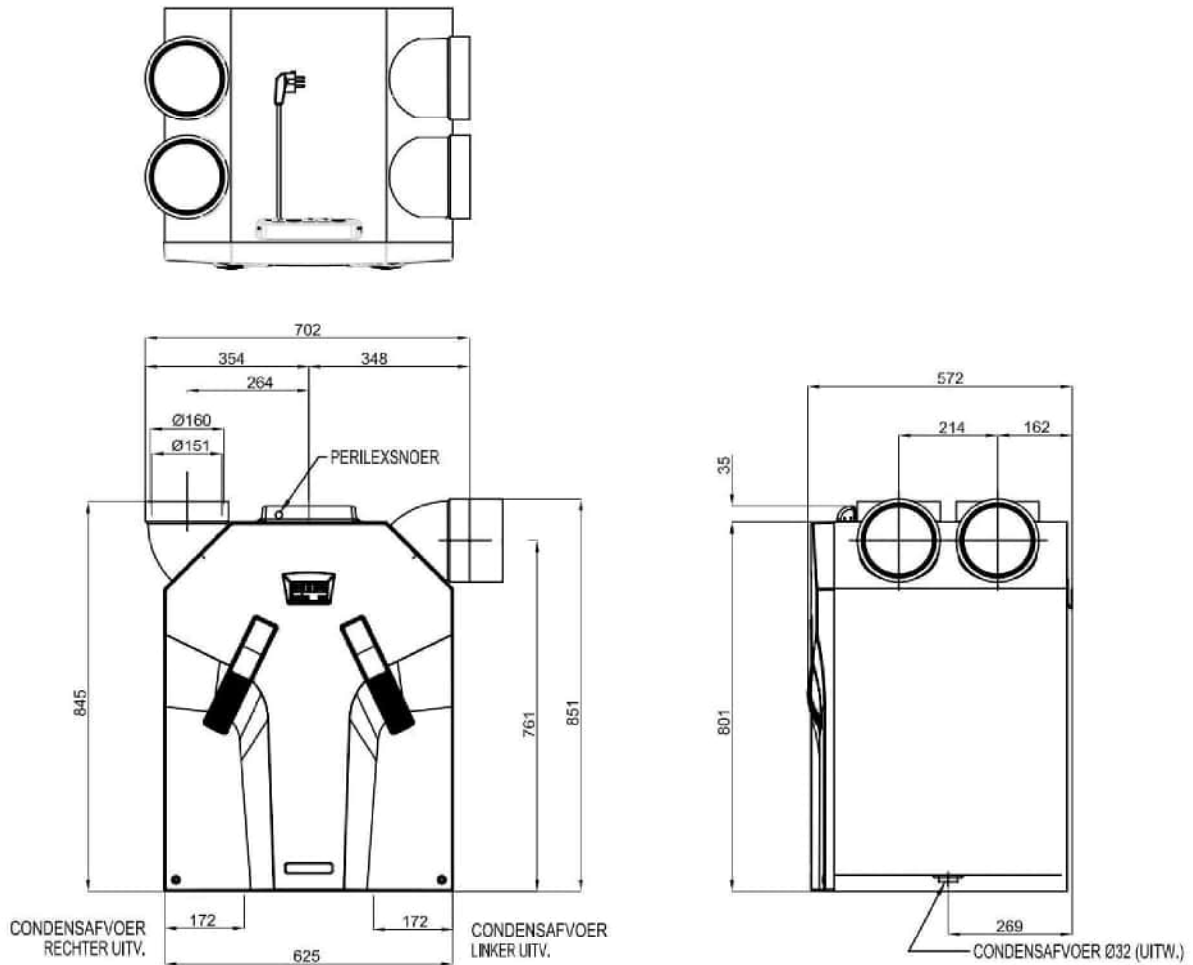
Warmteterugwinunit

Zehnder WHR 930

Gegevens met betrekking tot afmetingen (in mm) zijn op deze pagina hieronder weergegeven, zie afbeelding 0.1.

Voor een overzicht met alle combinaties van bedieningen, zie afbeelding 0.2.

Voor gegevens met betrekking tot uitvoeringen, opties en bediening zie tabel 0.1.
zie tabel 0.2.



Afbeelding 0,1: Maatschets WHR 930

Warmteterugwinunit Zehnder WHR 930

		SA1-3V	0-10V	ComfoSense	RFZ	Timer	Hoofdbediening CO ₂	Uitbreidingssensor CO ₂	Hygro-presence sensor	Hoofdbediening CO ₂ + Uitbreidingssensor CO ₂
		WHR Basis	WHR Luxe/Plus		RF ontvanger nodig ⁴					
SA1-3V	WHR Basis	JA ₁	NEE	NEE	JA ₁	JA ₁	JA ₁	NEE	JA ₁	JA ₁
0-10V	WHR Luxe/Plus	■	■	JA	JA ₁	JA ₁	JA ₁	NEE	■	JA ₁
ComfoSense		NEE	JA	NEE	JA	JA	JA	NEE	JA	JA
RFZ	RF ontvanger nodig ⁴	JA ₁	JA ₁	JA	JA ₂	JA ₂	NEE ₅	NEE	NEE ₅	NEE ₅
Timer		JA ₁	JA ₁	JA	JA ₂	JA ₂	JA ₃	NEE	JA ₁	JA ₃
Hoofdbediening CO ₂		NEE	NEE	JA	NEE	JA ₃	NEE ₅	JA ₃	JA ₃	NEE
Uitbreidingssensor CO ₂		JA ₁	JA ₁	NEE	NEE	NEE	JA ₃	NEE	JA ₃	JA ₃
Hygro-presence sensor		■	■	JA	NEE ₅	JA ₁	JA ₃	JA ₃	JA ₁	JA ₃
Hoofdbediening CO ₂ + Uitbreidingssensor CO ₂		■	JA ₁	JA	NEE ₅	JA ₃	NEE ₅	JA ₃	JA ₃	NEE

1. Het hoogste signaal is leidend.
2. Het laatste gegeven signaal is leidend.
3. Wanneer de Hoofdbediening CO₂ in de automatische stand staat is het hoogst gegeven signaal (van de hoofdbediening, uitbreidingssensor en/of hygropresence sensor) leidend. De Timer zet de Hoofdbediening tijdelijk in de maximaal stand.
4. De WHR Basis RF, WHR Luxe RF en de ComfoSense zijn standaard voorzien van een RF ontvanger. De WHR Basis en WHR Luxe hebben geen RF ontvanger. Deze is achteraf te plaatsen.
5. Wij adviseren om de RFZ niet te gebruiken in combinatie met de Hoofdbediening CO₂ of de Hygro Presencesensor. Wanneer de ventilatiestand naar een hogere stand wordt geschakeld met de RFZ moet deze ook worden teruggeschakeld met de RFZ. De ventilatiestand is echter niet af te lezen op de RFZ waardoor verwarring kan ontstaan.

Afbeelding 0.2

Warmteterugwinunit Zehnder WHR 930

Opties basis/luxe uitvoering

Opties	WHR 930 Basis	WHR 930 Basis RF
Bediening	3 standenschakelaar SA 1-3V (230V)	Radiografische bediening RFZ (batterij)
	3 standenschakelaar Flash ■ 1-3V (230V + zwakstroom)	Badkamer schakelaar (2 aderig zwakstroom)
	Badkamer schakelaar (2 aderig zwakstroom)	
Elektrische aansluiting WHR	230 Volt Perilex	230V Randaarde
Filter/storing waarschuwing	op WHR	op WHR
	op Flash ■ 1-3V	op RFZ
Extra aansluiting op printplaat voor:	Extern filter- en storingscontact	Extern filter- en storingscontact
	Badkamerschakelaar	Badkamerschakelaar
Aansluiting voor	CombiFlow	

tabel 0.1

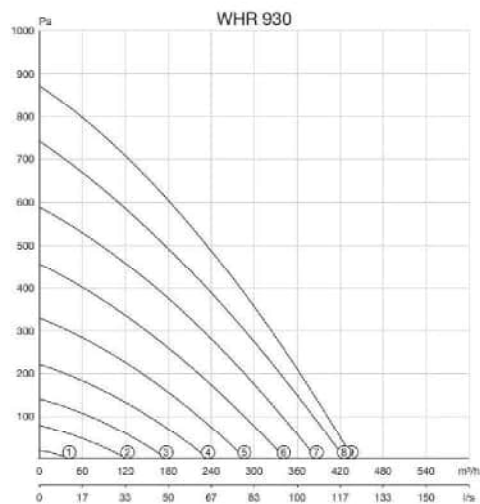
Opties	WHR 930 Luxe	WHR 930 Luxe RF	WHR 930 Luxe + ARTIC
Bediening	ComfoSense (4 aderig zwakstroom)	ComfoSense	ComfoSense (4 aderig zwakstroom)
	Badkamerschakelaar	Radiografische bediening RFZ (batterij)	Badkamerschakelaar
	(2 aderig zwakstroom)	Badkamerschakelaar (2 aderig zwakstroom)	(2 aderig zwakstroom)
Elektrische aansluiting WHR	230V Randaarde	230V Randaarde	2x230V Randaarde
Filter/storing waarschuwing	op WHR	op WHR	op WHR
	op ComfoSense	op ComfoSense	op CC Luxe
Extra aansluiting op printplaat voor:	Extern filter- en storingscontact	Extern filter- en storingscontact	Extern filter- en storingscontact
	Badkamerschakelaar	Badkamerschakelaar	Badkamerschakelaar
	Naverwarmer	Naverwarmer	Naverwarmer
	Aardwarmtewisselaar	Aardwarmtewisselaar	Aardwarmtewisselaar
	Sensoren (4x0-10V)	Sensoren (4x0-10V)	Sensoren (4x0-10V)
	Ventilatoren uitschakelen	Ventilatoren uitschakelen	Ventilatoren uitschakelen
	Filterwaarschuwing extern filter	Filterwaarschuwing extern filter	Filterwaarschuwing extern filter
	Openhaardregeling	Openhaardregeling	Openhaardregeling

tabel 0.2

Warmteterugwinunit Zehnder WHR 930

WHR 930

Stand	Instelling	Capaciteit	Druk	Opgenomen	Opgenomen	Cos phi	Geluidsniveau		Gewicht
	percentage	Qv	P st	vermogen	stroom		Afvoer dB(A)	Toevoer dB(A)	
	%	m³/h	Pa	Wel	A	(-)	dB(A)	dB(A)	kg
WHR 930									
(1)	15	40	4	10	0.08	0.50	34	32	37
(2)	30	100	20	17	0.13	0.57	37	45	
(3)	40	140	40	27	0.21	0.56	43	53	
(4)	50	180	65	44	0.35	0.55	47	59	
(5)	60	225	100	70	0.55	0.55	52	64	
(6)	70	260	140	105	0.81	0.56	54	68	
(7)	80	300	175	145	1.00	0.58	57	71	
(8)	90	325	215	196	1.42	0.60	59	74	
(9)	100	350	240	243	1.77	0.60	61	75	

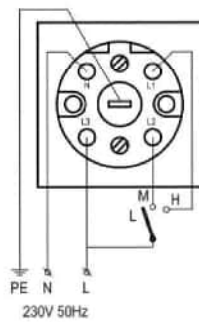
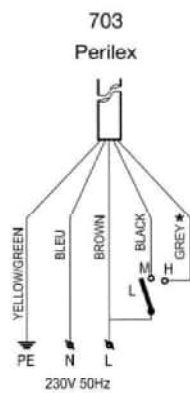


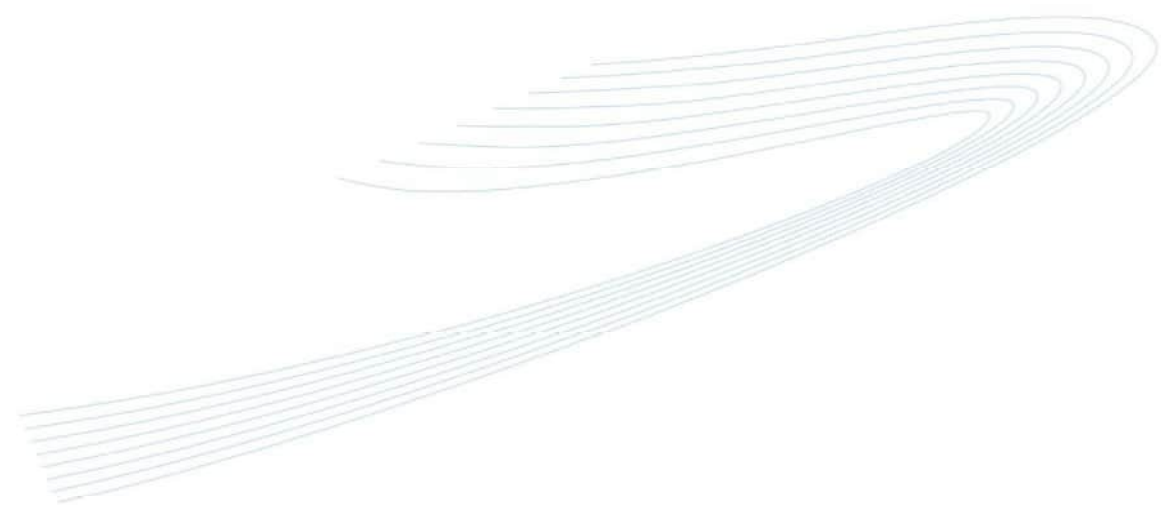
Warmteterugwinunit Zehnder WHR 930

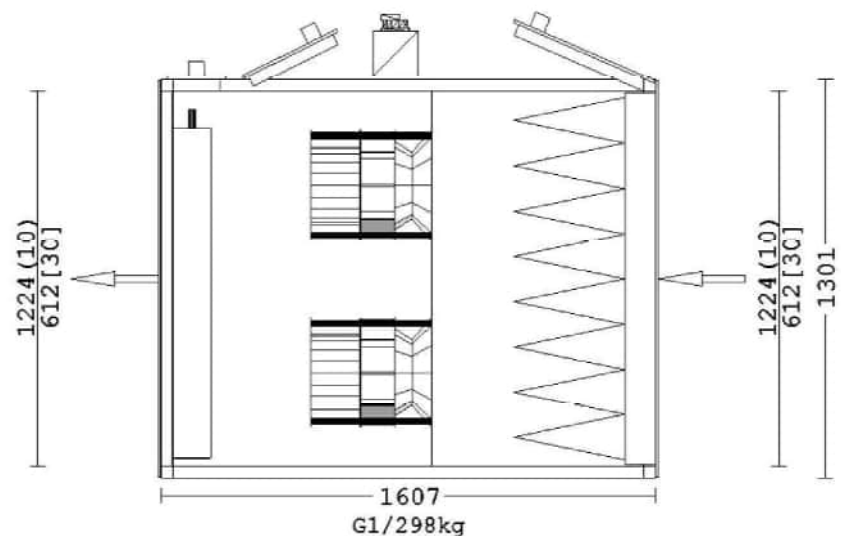
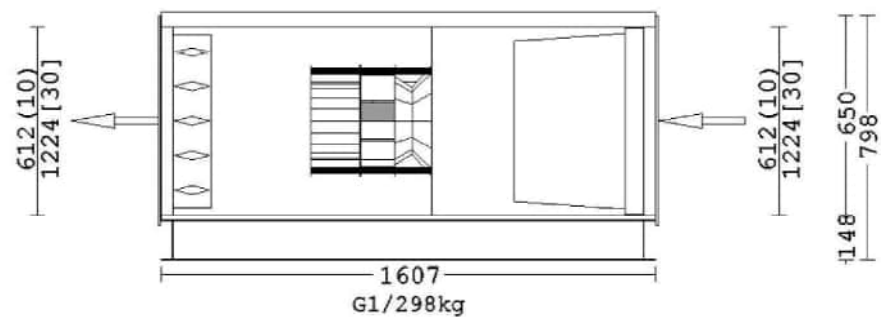
Geluid

Ventilator		Geluidsvermogen dB ref. 10 ⁻¹² W						
Type	Stand	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
WHR 930	1	46	35	23	11	4	5	13
WHR 930	2	56	50	41	34	23	13	13
WHR 930	3	60	60	50	44	35	26	12
WHR 930	4	66	65	56	51	43	35	22
WHR 930	5	71	69	62	56	49	42	30
WHR 930	6	75	71	66	61	54	47	35
WHR 930	7	77	74	69	64	58	52	40
WHR 930	8	78	76	72	68	61	55	43
WHR 930	9	79	76	74	69	62	57	45

Warmteterugwinunit Zehnder WHR 930







Waarschuwing: Transport op grondframe! Binnenzijde paneel 7001 / Buitenzijde paneel 7001 / Decoupled [T2(M)], Frame materiaal: Alu, Uitvoering: Binnenopstelling, Weight: 298 kg

Tenzij anders aangegeven, afmeting binnenkant flens tot LBK-rand 38 mm. Ronde haakjes () voor enkele/totale flenslengte. Rechthoekige haakjes [] voor flensafmetingen..Please note an all-round panel overhang (approx. 16mm)!

AL-KO LUCHTTECHNIEK BV

■ Roden

Aircloud

+49822539-2112

Project:

201482 -

Project:

Herbestemming kerk en pastorie / Rotterdam

LBK:

03 - AT4-F 16x8 - Binnenopst.

Type:

AI4-F 16x8 - Binnenopst.

Pos. / GS-pos.:

3 / Aircloud

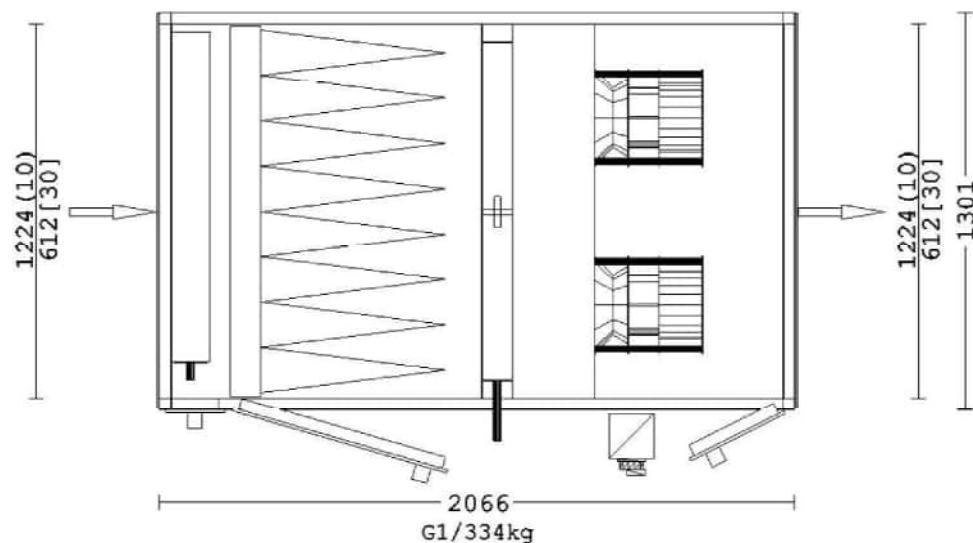
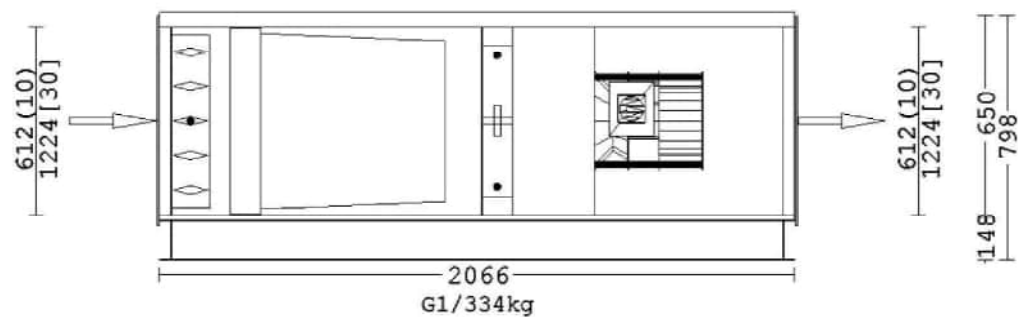
Opdracht nr.:

Datum:

14-7-2021

Schaal/Software

1:24 / 2.74.02



Waarschuwing: Transport op grondframe! Binnenzijde paneel 7001 / Buitenzijde paneel 7001 / Decoupled [T2(M)], Frame materiaal: Alu, Uitvoering: Binnenopstelling, Weight: 334 kg

Tenzij anders aangegeven, afmeting binnenkant flens tot LBK-rand 38 mm. Ronde haakjes () voor enkele/totale flenslengte. Rechthoekige haakjes [] voor flensafmetingen..Please note an all-round panel overhang (approx. 16mm)!

AL-KO LUCHTTECHNIEK BV

■ Roden

Aircloud

+49822539-2112

Project:

201482 -

Project:

Herbestemming kerk en pastorie / Rotterdam

LBK:

04 - AT4-F 16x8 - Binnenopst.

Type:

Al 4-F 16x8 - Binnenopst.

Pos. / GS-pos.:

3 / Aircloud

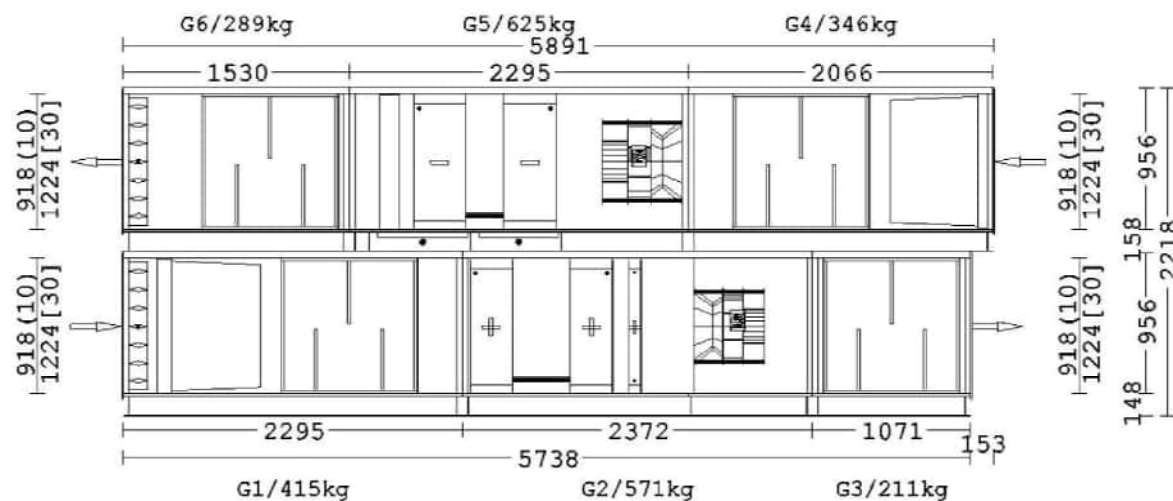
Opdracht nr.:

Datum:

14-7-2021

Schaal/Software

1:24 / 2.74.02



Waarschuwing: Transport op grondframe! Binnenzijde paneel 7001 / Buitenzijde paneel 7001 / Decoupled [T2(M)], Frame materiaal: Alu, Uitvoering: Binnenopstelling, Weight: 2.456 kg, upper line overlapping

Tenzij anders aangegeven, afmeting binnenkant flens tot LBK-rand 38 mm. Ronde haakjes () voor enkele/totale flenslengte. Rechthoekige haakjes [] voor flensafmetingen..Please note an all-round panel overhang (approx. 16mm)!

Vooraanzicht

AL-KO LUCHTTECHNIEK BV

██████ Roden

Aircloud

+49822539-2112

Project:

201482 -

Project:

Herbestemming kerk en pastorie / Rotterdam

LBK:

07 - AT4-F 16x12/16x12 - Binnenopst.

Type:

AI4-F 16x12/16x12 - Binnenopst.

Pos. / GS-pos.:

7 / Aircloud

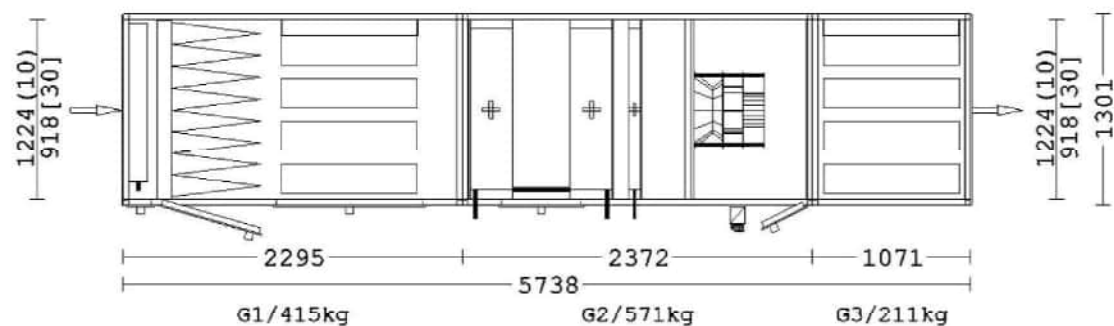
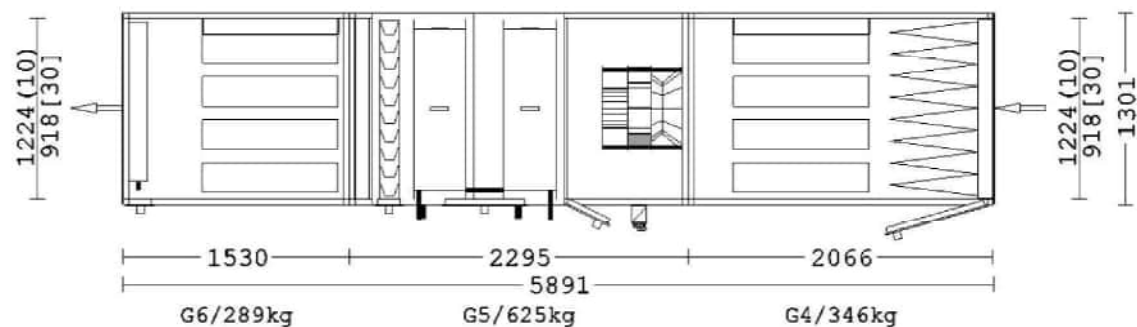
Opdracht nr.:

Datum:

16-8-2021

Schaal/Software

1:50 / 2.75.02



Waarschuwing: Transport op grondframe! Binnenzijde paneel 7001 / Buitenzijde paneel 7001 / Decoupled [T2(M)], Frame materiaal: Alu, Uitvoering: Binnenopstelling, Weight: 2.456 kg, upper line overlapping

Tenzij anders aangegeven, afmeting binnenkant flens tot LBK-rand 38 mm. Ronde haakjes () voor enkele/totale flenslengte. Rechthoekige haakjes [] voor flensafmetingen..Please note an all-round panel overhang (approx. 16mm)!

Bovenaanzicht

AL-KO LUCHTTECHNIEK BV

██████ Roden

Aircloud

+49822539-2112

Project:

201482 -

Project:

Herbestemming kerk en pastorie / Rotterdam

LBK:

07 - AT4-F 16x12/16x12 - Binnenopst.

Type:

AI4-F 16x12/16x12 - Binnenopst.

Pos. / GS-pos.:

7 / Aircloud

Opdracht nr.:

Datum:

16-8-2021

Schaal/Software

1:50 / 2.75.02

Bijlage 3**Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$**

Petrus Bandenkerk te XXXXXXXXXX Rekenresultaten LAr,LT

Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X			Avond	Nacht	Etmaal	
	Toetspunt	88607,12	439597,64	1,50	38,1	32,1	26,1	38,1
T01_B	Toetspunt	88607,12	439597,64	5,00	39,9	34,9	28,8	39,9
T01_C	Toetspunt	88607,12	439597,64	8,00	41,6	40,8	34,8	45,8
T02_A	Toetspunt	88595,11	439593,35	1,50	31,1	33,9	27,9	38,9
T02_B	Toetspunt	88595,11	439593,35	5,00	30,4	33,2	27,1	38,2
T02_C	Toetspunt	88595,11	439593,35	8,00	34,3	37,2	31,2	42,2
T03_A	Toetspunt	88608,82	439589,85	1,50	38,2	38,5	32,5	43,5
T03_B	Toetspunt	88608,82	439589,85	5,00	37,8	31,8	25,8	37,8
T03_C	Toetspunt	88608,82	439589,85	8,00	38,7	36,3	30,3	41,3
T04_A	Toetspunt	88606,31	439584,02	1,50	31,3	34,0	27,9	39,0
T04_B	Toetspunt	88606,31	439584,02	5,00	28,8	31,0	25,0	36,0
T04_C	Toetspunt	88606,31	439584,02	8,00	29,6	31,8	25,8	36,8
T06_A	Toetspunt	88601,54	439617,34	1,50	43,6	34,3	28,2	43,6
T06_B	Toetspunt	88601,54	439617,34	5,00	44,4	40,2	34,2	45,2
T06_C	Toetspunt	88601,54	439617,34	8,00	44,7	42,1	36,1	47,1
T07_A	Toetspunt	88599,81	439624,67	1,50	44,3	32,3	26,3	44,3
T07_B	Toetspunt	88599,81	439624,67	5,00	44,6	36,2	30,2	44,6
T07_C	Toetspunt	88599,81	439624,67	8,00	44,4	37,1	31,1	44,4
T08_A	Toetspunt	88587,71	439613,60	1,50	33,2	35,8	29,8	40,8
T08_B	Toetspunt	88587,71	439613,60	5,00	36,4	39,2	33,1	44,2
T09_A	Toetspunt	88585,59	439620,43	1,50	32,8	35,6	29,6	40,6
T09_B	Toetspunt	88585,59	439620,43	5,00	34,9	37,7	31,7	42,7
T10_A	Toetspunt	88581,47	439627,61	1,50	32,6	35,2	29,2	40,2
T10_B	Toetspunt	88581,47	439627,61	5,00	34,7	37,4	31,4	42,4
T10_C	Toetspunt	88581,47	439627,61	7,50	35,1	37,9	31,9	42,9
T11_A	Toetspunt	88598,12	439631,93	1,50	44,1	30,8	24,7	44,1
T11_B	Toetspunt	88598,12	439631,93	5,00	44,3	35,2	29,1	44,3
T11_C	Toetspunt	88598,12	439631,93	7,50	44,4	38,2	32,1	44,4
T12_A	Toetspunt	88583,96	439592,95	1,50	25,9	28,5	22,5	33,5
T12_B	Toetspunt	88583,96	439592,95	5,00	27,9	30,4	24,4	35,4
T12_C	Toetspunt	88583,96	439592,95	7,50	30,3	32,9	26,9	37,9
T13_A	Toetspunt	88581,72	439584,35	1,50	28,5	31,3	25,3	36,3
T13_B	Toetspunt	88581,72	439584,35	5,00	29,8	32,6	26,6	37,6
T13_C	Toetspunt	88581,72	439584,35	7,50	31,8	34,6	28,6	39,6
T14_A	Toetspunt	88589,33	439577,99	1,50	26,1	27,8	21,8	32,8
T14_B	Toetspunt	88589,33	439577,99	5,00	28,4	30,2	24,2	35,2
T14_C	Toetspunt	88589,33	439577,99	7,50	30,8	33,1	27,0	38,1
T15_A	Toetspunt	88592,15	439590,19	1,50	32,6	35,4	29,4	40,4
T15_B	Toetspunt	88592,15	439590,19	5,00	37,4	40,4	34,3	45,4
T15_C	Toetspunt	88592,15	439590,19	7,50	40,3	43,3	37,3	48,3
T16_A	Toetspunt	88543,69	439567,93	1,50	34,9	37,9	31,8	42,9
T16_B	Toetspunt	88543,69	439567,93	5,00	35,9	38,9	32,8	43,9
T17_A	Toetspunt	88536,80	439577,57	1,50	35,0	37,9	31,9	42,9
T17_B	Toetspunt	88536,80	439577,57	5,00	36,0	38,9	32,9	43,9
T18_A	Toetspunt	88623,13	439584,87	1,50	37,5	40,4	34,3	45,4
T18_B	Toetspunt	88623,13	439584,87	5,00	38,4	41,1	35,1	46,1
T18_C	Toetspunt	88623,13	439584,87	7,50	38,7	41,3	35,3	46,3
T19_A	Toetspunt	88622,35	439590,48	1,50	39,0	41,3	35,3	46,3
T19_B	Toetspunt	88622,35	439590,48	5,00	39,8	41,8	35,8	46,8
T19_C	Toetspunt	88622,35	439590,48	7,50	40,1	42,2	36,2	47,2
T20_A	Toetspunt	88621,54	439596,32	1,50	41,6	42,0	36,0	47,0
T20_B	Toetspunt	88621,54	439596,32	5,00	42,6	42,7	36,7	47,7
T20_C	Toetspunt	88621,54	439596,32	7,50	42,8	43,0	37,0	48,0
T21_A	Toetspunt	88623,21	439662,17	1,50	41,0	33,1	27,1	41,0
T21_B	Toetspunt	88623,21	439662,17	5,00	42,1	34,5	28,5	42,1
T21_C	Toetspunt	88623,21	439662,17	8,00	42,1	34,9	28,9	42,1
T22_A	Toetspunt	88622,69	439670,04	1,50	23,6	21,2	15,2	26,2
T22_B	Toetspunt	88622,69	439670,04	5,00	25,4	23,8	17,8	28,8
T22_C	Toetspunt	88622,69	439670,04	8,00	26,4	25,7	19,7	30,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Petrus Bandenkerk te Overschie
Rekenresultaten LAr,LT

Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X				Avond	Nacht	Etmaal
T23_A	Toetspunt	88614,29	439673,76	1,50	30,4	30,6	24,6	35,6
T23_B	Toetspunt	88614,29	439673,76	5,00	32,3	32,6	26,6	37,6
T23_C	Toetspunt	88614,29	439673,76	8,00	32,8	33,0	27,0	38,0
T24_A	Toetspunt	88613,48	439666,80	1,50	39,5	33,8	27,8	39,5
T24_B	Toetspunt	88613,48	439666,80	5,00	41,1	35,6	29,6	41,1
T24_C	Toetspunt	88613,48	439666,80	8,00	41,1	35,5	29,5	41,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Rekenresultaten L_{Amax}

Petrus Bandenkerk te [REDACTED]
Rekenresultaten LAmox

Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox
Groep: LAmox totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	X		Avond	Nacht
Toetspunt					
T01_A	Toetspunt	88607,12	439597,64	1,50 77,3	66,5
T01_B	Toetspunt	88607,12	439597,64	5,00 76,7	66,2
T01_C	Toetspunt	88607,12	439597,64	8,00 75,8	65,4
T02_A	Toetspunt	88595,11	439593,35	1,50 55,2	43,9
T02_B	Toetspunt	88595,11	439593,35	5,00 55,0	43,9
T02_C	Toetspunt	88595,11	439593,35	8,00 54,7	44,3
T03_A	Toetspunt	88608,82	439589,85	1,50 72,6	62,4
T03_B	Toetspunt	88608,82	439589,85	5,00 72,4	62,3
T03_C	Toetspunt	88608,82	439589,85	8,00 72,0	62,0
T04_A	Toetspunt	88606,31	439584,02	1,50 54,1	49,9
T04_B	Toetspunt	88606,31	439584,02	5,00 54,7	48,9
T04_C	Toetspunt	88606,31	439584,02	8,00 54,6	48,9
T06_A	Toetspunt	88601,54	439617,34	1,50 79,1	66,7
T06_B	Toetspunt	88601,54	439617,34	5,00 78,2	66,3
T06_C	Toetspunt	88601,54	439617,34	8,00 77,0	65,5
T07_A	Toetspunt	88599,81	439624,67	1,50 74,0	62,8
T07_B	Toetspunt	88599,81	439624,67	5,00 73,7	62,6
T07_C	Toetspunt	88599,81	439624,67	8,00 73,2	62,3
T08_A	Toetspunt	88587,71	439613,60	1,50 53,6	41,4
T08_B	Toetspunt	88587,71	439613,60	5,00 53,4	41,4
[REDACTED]	Toetspunt	88585,59	439620,43	1,50 51,0	40,1
T09_B	Toetspunt	88585,59	439620,43	5,00 51,7	40,0
T10_A	Toetspunt	88581,47	439627,61	1,50 47,7	37,0
T10_B	Toetspunt	88581,47	439627,61	5,00 49,4	37,6
T10_C	Toetspunt	88581,47	439627,61	7,50 49,2	37,4
T11_A	Toetspunt	88598,12	439631,93	1,50 70,9	60,0
T11_B	Toetspunt	88598,12	439631,93	5,00 70,9	59,9
T11_C	Toetspunt	88598,12	439631,93	7,50 70,6	59,7
T12_A	Toetspunt	88583,96	439592,95	1,50 49,4	40,3
T12_B	Toetspunt	88583,96	439592,95	5,00 50,8	40,5
T12_C	Toetspunt	88583,96	439592,95	7,50 50,7	40,7
T13_A	Toetspunt	88581,72	439584,35	1,50 39,2	39,2
T13_B	Toetspunt	88581,72	439584,35	5,00 40,7	40,1
T13_C	Toetspunt	88581,72	439584,35	7,50 41,0	39,9
T14_A	Toetspunt	88589,33	439577,99	1,50 48,0	41,2
T14_B	Toetspunt	88589,33	439577,99	5,00 49,9	42,5
T14_C	Toetspunt	88589,33	439577,99	7,50 49,9	43,0
T15_A	Toetspunt	88592,15	439590,19	1,50 51,4	42,6
T15_B	Toetspunt	88592,15	439590,19	5,00 52,2	42,8
T15_C	Toetspunt	88592,15	439590,19	7,50 51,9	42,8
T16_A	Toetspunt	88543,69	439567,93	1,50 40,2	35,5
T16_B	Toetspunt	88543,69	439567,93	5,00 41,6	37,3
T17_A	Toetspunt	88536,80	439577,57	1,50 38,4	33,6
T17_B	Toetspunt	88536,80	439577,57	5,00 40,0	35,9
T18_A	Toetspunt	88623,13	439584,87	1,50 67,3	61,3
T18_B	Toetspunt	88623,13	439584,87	5,00 68,7	61,2
T18_C	Toetspunt	88623,13	439584,87	7,50 68,6	61,1
T19_A	Toetspunt	88622,35	439590,48	1,50 69,7	61,3
T19_B	Toetspunt	88622,35	439590,48	5,00 70,5	61,2
T19_C	Toetspunt	88622,35	439590,48	7,50 70,3	61,0
T20_A	Toetspunt	88621,54	439596,32	1,50 75,1	65,4
T20_B	Toetspunt	88621,54	439596,32	5,00 74,9	65,3
T20_C	Toetspunt	88621,54	439596,32	7,50 74,7	65,0
T21_A	Toetspunt	88623,21	439662,17	1,50 67,4	51,4
T21_B	Toetspunt	88623,21	439662,17	5,00 68,7	54,2
T21_C	Toetspunt	88623,21	439662,17	8,00 68,5	54,2
T22_A	Toetspunt	88622,69	439670,04	1,50 46,3	35,7
T22_B	Toetspunt	88622,69	439670,04	5,00 48,1	37,7
T22_C	Toetspunt	88622,69	439670,04	8,00 47,8	39,2
T23_A	Toetspunt	88614,29	439673,76	1,50 55,5	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Petrus Bandenkerk te Overschie
Rekenresultaten LAmx

Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X				Avond	Nacht
T23_B	Toetspunt	88614,29	439673,76	5,00	57,5	48,5	48,5
T23_C	Toetspunt	88614,29	439673,76	8,00	58,2	48,6	48,6
T24_A	Toetspunt	88613,48	439666,80	1,50	65,8	51,6	51,6
T24_B	Toetspunt	88613,48	439666,80	5,00	67,6	54,3	54,3
T24_C	Toetspunt	88613,48	439666,80	8,00	67,5	54,2	54,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Rekenresultaten L_{Aeq} indirecte hinder

Petrus Bandenkerk te [REDACTED]
Rekenresultaten Indirecte hinder

Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X			Avond	Nacht	Etmaal
T01_A	Toetspunt	88607,12	439597,64	1,50	46,0	35,9	29,7	46,0
T01_B	Toetspunt	88607,12	439597,64	5,00	44,7	34,9	28,0	44,7
T01_C	Toetspunt	88607,12	439597,64	8,00	43,5	33,7	26,4	43,5
T02_A	Toetspunt	88595,11	439593,35	1,50	24,2	14,3	6,5	24,2
T02_B	Toetspunt	88595,11	439593,35	5,00	24,7	14,9	7,3	24,7
T02_C	Toetspunt	88595,11	439593,35	8,00	24,8	15,7	8,1	24,8
T03_A	Toetspunt	88608,82	439589,85	1,50	45,8	36,4	30,2	45,8
T03_B	Toetspunt	88608,82	439589,85	5,00	44,5	35,2	28,2	44,5
T03_C	Toetspunt	88608,82	439589,85	8,00	43,2	33,9	26,5	43,2
T04_A	Toetspunt	88606,31	439584,02	1,50	40,3	31,4	24,6	40,3
T04_B	Toetspunt	88606,31	439584,02	5,00	40,0	31,2	24,0	40,0
T04_C	Toetspunt	88606,31	439584,02	8,00	39,3	30,5	23,1	39,3
T06_A	Toetspunt	88601,54	439617,34	1,50	45,6	36,4	26,7	45,6
T06_B	Toetspunt	88601,54	439617,34	5,00	44,8	35,0	26,2	44,8
T06_C	Toetspunt	88601,54	439617,34	8,00	43,7	33,6	25,3	43,7
T07_A	Toetspunt	88599,81	439624,67	1,50	45,3	36,5	26,8	45,3
T07_B	Toetspunt	88599,81	439624,67	5,00	44,4	35,1	26,2	44,4
T07_C	Toetspunt	88599,81	439624,67	8,00	43,3	33,6	25,3	43,3
T08_A	Toetspunt	88587,71	439613,60	1,50	21,1	11,1	3,3	21,1
T08_B	Toetspunt	88587,71	439613,60	5,00	21,4	11,8	4,0	21,4
	Toetspunt	88585,59	439620,43	1,50	20,7	10,9	2,7	20,7
T09_B	Toetspunt	88585,59	439620,43	5,00	21,1	11,6	3,6	21,1
T10_A	Toetspunt	88581,47	439627,61	1,50	18,8	8,4	2,2	18,8
T10_B	Toetspunt	88581,47	439627,61	5,00	19,4	9,8	3,4	19,4
T10_C	Toetspunt	88581,47	439627,61	7,50	19,4	11,0	4,1	19,4
T11_A	Toetspunt	88598,12	439631,93	1,50	45,0	36,5	26,8	45,0
T11_B	Toetspunt	88598,12	439631,93	5,00	44,1	35,1	26,3	44,1
T11_C	Toetspunt	88598,12	439631,93	7,50	43,2	33,9	25,5	43,2
T12_A	Toetspunt	88583,96	439592,95	1,50	18,6	9,7	2,0	18,6
T12_B	Toetspunt	88583,96	439592,95	5,00	19,8	11,6	3,8	19,8
T12_C	Toetspunt	88583,96	439592,95	7,50	20,0	12,6	4,8	20,0
T13_A	Toetspunt	88581,72	439584,35	1,50	21,2	13,1	5,2	21,2
T13_B	Toetspunt	88581,72	439584,35	5,00	22,4	14,6	6,6	22,4
T13_C	Toetspunt	88581,72	439584,35	7,50	22,6	15,1	7,1	22,6
T14_A	Toetspunt	88589,33	439577,99	1,50	34,5	25,4	18,0	34,5
T14_B	Toetspunt	88589,33	439577,99	5,00	35,0	26,3	18,7	35,0
T14_C	Toetspunt	88589,33	439577,99	7,50	34,9	26,3	18,6	34,9
T15_A	Toetspunt	88592,15	439590,19	1,50	25,5	16,6	8,9	25,5
T15_B	Toetspunt	88592,15	439590,19	5,00	26,8	18,2	10,5	26,8
T15_C	Toetspunt	88592,15	439590,19	7,50	26,9	18,7	10,9	26,9
T16_A	Toetspunt	88543,69	439567,93	1,50	22,4	14,2	6,6	22,4
T16_B	Toetspunt	88543,69	439567,93	5,00	24,7	16,2	8,7	24,7
T17_A	Toetspunt	88536,80	439577,57	1,50	14,2	7,3	-0,4	14,2
T17_B	Toetspunt	88536,80	439577,57	5,00	16,0	8,8	1,1	16,0
T18_A	Toetspunt	88623,13	439584,87	1,50	42,7	34,0	25,3	42,7
T18_B	Toetspunt	88623,13	439584,87	5,00	42,6	33,7	25,3	42,6
T18_C	Toetspunt	88623,13	439584,87	7,50	42,2	33,2	24,9	42,2
T19_A	Toetspunt	88622,35	439590,48	1,50	43,1	34,3	25,6	43,1
T19_B	Toetspunt	88622,35	439590,48	5,00	43,0	34,0	25,6	43,0
T19_C	Toetspunt	88622,35	439590,48	7,50	42,5	33,4	25,2	42,5
T20_A	Toetspunt	88621,54	439596,32	1,50	43,7	34,4	25,7	43,7
T20_B	Toetspunt	88621,54	439596,32	5,00	43,5	34,2	25,7	43,5
T20_C	Toetspunt	88621,54	439596,32	7,50	43,1	33,6	25,4	43,1
T21_A	Toetspunt	88623,21	439662,17	1,50	35,3	24,4	17,1	35,3
T21_B	Toetspunt	88623,21	439662,17	5,00	36,8	26,0	18,6	36,8
T21_C	Toetspunt	88623,21	439662,17	8,00	36,8	26,1	18,7	36,8
T22_A	Toetspunt	88622,69	439670,04	1,50	21,3	11,8	4,2	21,3
T22_B	Toetspunt	88622,69	439670,04	5,00	22,7	13,5	5,7	22,7
T22_C	Toetspunt	88622,69	439670,04	8,00	23,0	14,5	6,8	23,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Petrus Bandenkerk te Overschie
Rekenresultaten Indirecte hinder

Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X				Avond	Nacht	Etmaal	
T23_A	Toetspunt	88614,29	439673,76	1,50	37,2	28,0	20,1	37,2	
T23_B	Toetspunt	88614,29	439673,76	5,00	37,5	28,5	20,5	37,5	
T23_C	Toetspunt	88614,29	439673,76	8,00	37,4	28,3	20,3	37,4	
T24_A	Toetspunt	88613,48	439666,80	1,50	39,8	30,5	23,1	39,8	
T24_B	Toetspunt	88613,48	439666,80	5,00	40,4	31,0	23,5	40,4	
T24_C	Toetspunt	88613,48	439666,80	8,00	40,2	30,8	23,3	40,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6

Toelichting parkeren ruimtelijke onderbouwing

4.2.2 Parkeren

Parkeerbehoefte

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte van de beoogde ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van de parkeernormen uit de 'Beleidsregeling parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2022'. Voor de ligging van het projectgebied wordt een ligging in zone C aangehouden. Voor een restaurant in zone C wordt een parkeernorm van 12 parkeerplaatsen per 100 m² (bvo) gehanteerd. De beoogde ontwikkeling heeft een bruto vloeroppervlakte van circa 450 m², wat resulteert in een parkeerbehoefte van 54 parkeerplaatsen op eigen terrein.

Parkeeraanbod

Zowel op eigen terrein als in de directe omgeving is er geen ruimte beschikbaar om de benodigde parkeergelegenheden te realiseren. Daarom is gekeken naar alternatieve mogelijkheden voor het opvangen van de parkeerbehoefte van het restaurant en naar mogelijkheden om de verwachte parkeerdruk te verlagen.

Ten eerste worden gasten voorafgaand aan het bezoek aan het restaurant actief gewezen op de beperkt beschikbare parkeergelegenheid bij het restaurant en worden alternatieven aangeboden. Deze informatie is terug te vinden op de website van het restaurant en wordt gedeeld met gasten bij het plaatsen van een reservering en via een herinnering op de dag van de reservering. Door proactief te wijzen op het ontbreken van parkeergelegenheid in de directe omgeving van het restaurant en vervolgens gastvrije alternatieven te bieden zal de kans op parkeeroverlast in de directe omgeving van het restaurant laag zijn.

In het parkeernormenbeleid van de gemeente Rotterdam staat in paragraaf 3.3 artikel 10 beschreven dat de parkeerbehoefte niet op eigen terrein opgevangen hoeft te worden, indien voor een periode van ten minste 10 jaar alternatieve parkeervoorzieningen beschikbaar worden gesteld op een ander privéterrein binnen een loopafstand van 300 meter.

De ondernemer heeft onderzoek gedaan naar afgesloten parkeermogelijkheden voor het opvangen van de parkeerbehoefte. Hierbij zijn drie opties voor parkeergelegenheden overwogen (zie figuur 4.1). Geen van deze opties vallen binnen een loopafstand van 300 meter van het plangebied. De dichtstbijzijnde optie (optie A) is bij Quickparking, gelegen op circa 550 meter lopen vanaf het restaurant, wat neerkomt op 6 minuten lopen. Alhoewel deze afstand te groot is om te voldoen aan het gemeentelijk parkeerbeleid, heeft de ondernemer voorgenomen om door middel van het inzetten van een duurzame shuttle-service (elektrische riksja) een snelle verbinding te realiseren tussen het restaurant en het parkeerterrein. Met behulp van de shuttle-service wordt de reisduur van en naar het parkeerterrein verminderd naar minder dan 2 minuten.



Figuur 4.1 De afstand van de kerk tot aan Quick Parking

Tijdens het reserveren van een parkeerplaats worden gasten de optie geboden om te voet of via de shuttle service naar het restaurant te reizen. Indien gasten geen gebruik wensen te maken van de aangeboden parkeervoorzieningen worden zij verwezen naar het gebruik van het OV. De dichtstbijzijnde OV halte is gelegen op minder dan 200 meter loopafstand van het restaurant en voor reizigers vanaf NS-stations worden fietsroutes aangeboden voor het reizen met een OV-fiets.

Naast het opvangen van de parkeerbehoefte van de gasten van het restaurant, dient ook het parkeerbehoefte voor het laden en lossen en voor minder-validen opgevangen te worden. Voor het ontvangen van leveranciers (bloktijden 10:00 – 17:00) zijn 2 parkeerplaatsen vereist. De benodigde parkeerplaatsen kunnen op aan de overzijde van de weg op de parkeerplaats van de begraafplaats gerealiseerd worden, omdat de eigenaar / ondernemer het recht heeft om deze parkeerplaats te gebruiken voor eigen gebruik. Voor minder-validen is in de huidige situatie al tegenover de beoogde ontwikkeling een minder-validen parkeerplaats aanwezig.

Verkeersgeneratie

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling zijn vanuit CROW-Publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie') geen kencijfers beschikbaar voor de verkeersgeneratie van een restaurant. Daarom wordt de verkeersgeneratie bepaald aan de hand van het aantal parkeerplaatsen en de turnover (hoe vaak een parkeerplaats wordt gebruikt). Voor de te hanteren turnover is uitgegaan van de informatie geleverd door de ondernemer omtrent de verwachte bezoekersaantallen en openingstijden. Het restaurant is geopend voor diner vanaf 17:30 en voor lunch vanaf 13:00. In het restaurant zijn 80 zitplaatsen beschikbaar. De ondernemer heeft geïndiceerd dat de beschikbare zitplaatsen over de gehele avond circa 1,5 keer worden gebruikt en gedurende de lunch circa 0,5 keer. Op basis hiervan wordt een turnover van 2 gehanteerd, wat neerkomt op een verkeersgeneratie van 4 mvt/etmaal per parkeerplaats. Uitgaande van een parkeerbehoefte van 54 parkeerplaatsen zorgt dit voor een totale verkeersgeneratie van 216 mvt/etmaal. Omdat de parkeerbehoefte wordt opgevangen op een alternatieve parkeervoorziening, zal het gegenereerde verkeer in plaats van naar het plangebied naar de parkeervoorziening worden afgewikkeld. De beoogde parkeervoorziening is gelegen aan de Delftweg, welke ten hoogte van de parkeerlocatie is ingericht als een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom type II met een maximumsnelheid van

50 km/u. Binnen het verkeerskundig vakgebied wordt op basis van Duurzaam Veilig voor een GOW type II aangehouden dat een verkeersomvang van 6.000 à 15.000 mvt/etmaal zonder problemen vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Ten opzichte van de capaciteit van de Delftweg is een verkeerstoename van 216 mvt/etmaal dermate laag dat de invloed op de verkeersdoorstroming gering zal zijn.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling van het restaurant zal zorgen voor een parkeerbehoefte van in totaal 54 parkeerplaatsen.

Omdat er op eigen terrein geen mogelijkheid is om de benodigde parkeerplaatsen te realiseren, zijn alternatieve parkeervoorzieningen onderzocht. De onderzochte opties liggen allen buiten de door de gemeente gestelde afstand van 300 m. De ondernemer zet in op het proactief informeren van gasten op het parkeeraanbod en de beschikbare alternatieven en het bieden van een snelle shuttle-service tussen de beoogde parkeerlocatie en het restaurant. Met behulp van deze maatregelen wordt het gebruik van de alternatieve parkeervoorzieningen ondanks de afstand tot het restaurant gestimuleerd. De beoogde ontwikkeling leidt tot een verkeerstoename van 216 mvt/etmaal. Deze toename is dermate laag dat het niet zal leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. De aspecten verkeer en parkeren staan de ontwikkeling niet in de weg.

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek horecalawaai

Bezoekadres:

■■■■■

■■■■■ Rotterdam

Postadres:

■■■■■

■■■■■ Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nl

W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562

IBAN ■■■■■

**Petrus Bandenkirk Overschie;
akoestisch onderzoek horecalawaai**

Datum 16 november 2023
Referentie 10327-58521-03

Referentie 10327-58521-03
Rapporttitel Petrus Bandenkerk Overschie;
akoestisch onderzoek horecalawaai

Datum 16 november 2023

Opdrachtgever De [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] ROTTERDAM

Contactpersoon De [REDACTED]

Behandeld door De [REDACTED]
De [REDACTED]
[REDACTED] B.V.
Bezoekadres:
[REDACTED]
[REDACTED] Rotterdam
Postadres:
[REDACTED]
[REDACTED] Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Eisen en uitgangspunten	5
2.1	Activiteitenbesluit milieubeheer	5
3	Situatie	7
3.1	Zendruimte	7
3.2	Geluidgevoelige bestemmingen	7
3.3	Gebruik/Representatieve bedrijfssituatie	8
3.4	Stemgeluid van terrassen	8
3.5	Parkeren bezoekers	8
3.6	Laden en lossen	8
4	Meetmethode	9
4.1	Meetmethode en apparatuur geluidmeting	9
4.2	Meetmethode en apparatuur galmmetingen	9
4.3	Meetnauwkeurigheid en -condities	9
5	Meet- en berekeningsresultaten en beoordeling	10
5.1	Meetresultaten uitgaande van popmuziek inclusief straftoeslag (L_{Aeq})	10
5.2	Meetresultaten uitgaande van dancemuziek inclusief straftoeslag (L_{Aeq}) ('incidentele festiviteit')	11
5.3	Meetresultaten uitgaande van piekniveaus van incidenteel juichende gasten (L_{Amax})	12
6	Advies	13
6.1	Advies Petrus Bandenkerk	13
6.2	Aanvullend algemeen advies	13
7	Conclusie	15

Bijlagen

Bijlage I	Plattegronden van de situatie en locaties van zendruimten, ruisboxen en meetpunten
Bijlage II	Foto's van de omgeving en gevels
Bijlage III	Uitgebreide meet- en berekeningsresultaten
Bijlage III-1	Resultaten Popmuziekgeluid L_{Aeq}
Bijlage III-2	Resultaten Dancemuziekgeluid L_{Aeq}
Bijlage III-3	Resultaten Piekgeluiden restaurant L_{Amax}

1 Inleiding

In opdracht van de heer Brabander zijn door Cauberg Huygen geluidmetingen verricht ter beoordeling van de geluiduitstraling van een (toekomstig) restaurant naar geluidgevoelige bestemmingen (woningen) in de omgeving. De locatie aan de [REDACTED] in Rotterdam betreft op dit moment een leegstaand kerkgebouw (Petrus Bandenkerk). Voorliggende rapportage omvat een akoestisch onderzoek naar de mogelijkheid om de ruimte in gebruik te nemen als horecafunctie.

Het vigerende bestemmingsplan voorziet (nog) niet in een horecabestemming. Aanleiding voor het onderzoek is een gewenste toekomstige exploitatie als een lichte categorie dag- en avondhoreca binnen het kerkgebouw. De initiatiefnemer wil een restaurant beginnen en exploiteren. Uitgangspunt zijn openingstijden tot uiterlijk 23:00 uur in de avondperiode met eventueel rustige achtergrond-/sfeermuziek.

Aan de hand van de uitgevoerde geluidmetingen is de geluiduitstraling van de inrichting naar de gevels en ruimten van de maatgevende naastgelegen geluidgevoelige bestemmingen (woningen) bepaald. De geluidmetingen hebben plaatsgevonden op 8 september 2023.

De resultaten zijn getoetst aan de in het Activiteitenbesluit milieubeheer gestelde eisen aangezien de toekomstige inrichting aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit dient te voldoen.

De (muziek)geluiduitstraling is beoordeeld op basis van het spectrum voor popmuziek en dancemuziek.

2 Eisen en uitgangspunten

Vanuit de Omgevingsdienst moet uitgegaan worden van een geluidniveau van 73 dB(A) in het restaurant. Tienmaal per jaar mag een 'incidentele festiviteit' plaatsvinden met een 15 dB(A) hoger geluidniveau ten opzichte van de grenswaarden.

2.1 Activiteitenbesluit milieubeheer

Voor de beoordeling van de (muziek)geluiduitstraling van de gelegenheid is uitgegaan van de eisen zoals weergegeven in Afdeling 2.8 "Geluidhinder" van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Deze eisen hebben betrekking op het immissieniveau ter plaatse van gevels van de nabijgelegen woningen en het geluidniveau in in- of aanpandige woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Een overzicht van de desbetreffende waarden uit het eerder genoemde Besluit is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Eisen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer

Plaats	Dagperiode (07:00-19:00 uur)	Avondperiode (19:00-23:00 uur)	Nachtperiode (23:00-07:00 uur)
$L_{A_{r,L,T}}$ (gemiddeld) op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A_{r,L,T}}$ (gemiddeld) in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A_{max}}$ (pieken) op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A_{max}}$ (pieken) in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Uitgezonderd van toetsing

De $L_{A_{max}}$ piekniveaus ten gevolge van laden en lossen is uitgesloten van toetsing voor zover:

- Laad- en losactiviteiten in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur plaatsvinden (artikel 2.17, lid 1b).

Strafcorrectie en bedrijfsduurcorrectie muziekgeluid

Bij de beoordeling is uitgegaan van 10 dB strafcorrectie voor muziekgeluid en het niet toepassen van een bedrijfsduurcorrectie voor muziekgeluidbronnen, één en ander zoals in de AMvB en de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" (1999) is aangegeven. De strafcorrectie is alleen van toepassing indien het muziekgeluid daadwerkelijk als muziekgeluid waarneembaar is ter plaatse van het beoordelingspunt. Deze situatie kan zich voordoen als stemgeluid in de horeca overheerst en sfeermuziek zonder bastonen slechts zacht op de achtergrond aanwezig is.

Op het beoordelen van $L_{A_{max}}$ niveaus wordt geen strafcorrectie toegepast.

Geluidspectra

Bij het uitwerken van de meetresultaten is uitgegaan van muziekgeluid met een spectrale verdeling volgens de gestandaardiseerde spectra voor popmuziek voor de reguliere bedrijfssituatie. Voor de incidentele activiteiten wordt het dancemuziek spectrum gehanteerd. De spectra komen uit de "Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven – NSG, maart 2015". De genoemde spectra zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Correctiewaarden voor het gehanteerde geluidsspectrum

Spectrum	Correctiewaarden voor het geluidsspectrum [dB(A)] per octaafbandmiddenfrequentie [Hz]						
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Dancemuziek ¹⁾	-20	-11	-7	-5	-5	-8	-12
Popmuziek ¹⁾	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10

1) Bron: NSG Richtlijn "Muziekspectra in horecabedrijven".

Het popmuziekspectrum impliceert een evenwichtig muziekgeluidsspectrum waarbij er niet te veel luide bastonen geproduceerd worden hoewel de bas wel aanwezig is. Bij het dancemuziekspectrum speelt het basgeluid een prominentere rol.

Voor de bepaling van de maximale toelaatbare geluidniveaus is uitgegaan van het gebruik van de gelegenheid tot uiterlijk 23:00 uur (avondperiode 19:00 – 23:00 uur) en geen gebruik in de nachtperiode.

3 Situatie

In bijlage I zijn plattegronden opgenomen waarbij tevens de boxposities en meetpunten zijn aangegeven. In bijlage II zijn foto's van de omgeving en gevels opgenomen.

3.1 Zendruimte

De potentiële horecagelegenheid bevindt zich in de voormalige Petrus Bandenkerk aan de [REDACTED] in Rotterdam. De potentiële horecagelegenheid bestaat in de huidige (gemeten) situatie uit de volgende ruimten:

- Ruimte op de begane grond waar de bar en tafels en stoelen zullen komen (bezoekersdeel). Vanuit deze ruimte is de geluidoverdracht naar de ruimten en de gevels van de bovengelegen maatgevende woning gemeten.
- Boven de entree en toiletruimten wordt een verdieping gerealiseerd met extra zitgelegenheid. Deze verdieping staat in open verbinding met de begane grond.

Het restaurant zal worden ontsloten door middel van een portaal. De wens is om de grote voordeur van de kerk open te houden. De tussendeur zal gesloten zijn. Bij festiviteiten kan de voordeur ook gesloten worden zodat er een portaal ontstaat. In de zijgevels van de grote zaal zijn grote glas in lood ramen aanwezig.

3.2 Geluidgevoelige bestemmingen

Aanpandige geluidgevoelige bestemmingen

Direct naast de zendruimte bevindt zich op de 1^e verdieping één aangrenzende woning [REDACTED]. Voor deze woning zijn zowel inpandige metingen als metingen voor de gevels verricht. De scheidingsconstructie tussen de woning en de naastgelegen zendruimte betreft een onbekende woningscheidende constructie van baksteen.

Onder de aangrenzende verblijfsruimte is een steegje aanwezig. In de gevel van de kerk ter plaatse van het steegje is een raam (glas in lood) aanwezig. Daarom is ook in het steegje gemeten.



Figuur 3.1: Steegje onder slaapkamer [REDACTED]



Figuur 3.2: Raam naar steegje

Gevels van geluidgevoelige bestemmingen

Links [REDACTED] van en tegenover [REDACTED] de potentiële horecagelegenheid liggen geluidgevoelige bestemmingen.

Zie bijlage I en II voor overzichten van de meet-/ c.q. beoordelingspunten.

3.3 Gebruik/Representatieve bedrijfssituatie

Vanuit de omgevingsdienst is aangegeven dat in het restaurant uitgegaan dient te worden van 73 dB(A). 10 maal per jaar mag een 'incidentele festiviteit' plaatsvinden met een 15 dB(A) hoger geluidniveau. Dit resulteert in een verhoging van de grenswaarde met 15 dB voor 10 dagen in het jaar.

Voor de reguliere situatie is het popmuziekspectrum representatief. Voor incidentele festiviteiten is het dancemuziekspectrum representatief.

Voor incidenteel juichende/schreeuwende gasten kan uit worden gegaan van een optredend maximaal geluidniveau van $L_{Amax} = 100$ dB(A). Bij excessen waarbij meerdere personen aan een tafel gelijktijdig luid juichen kan zeer plaatselijk nabij desbetreffende tafel uit worden gegaan van een maximaal piekniveau van circa $L_{Amax} = 103$ dB(A) ten gevolge van stemgeluid.

Uitgangspunt is dat de horecagelegenheid in de nachtperiode (na 23:00 uur) gesloten is. De toelaatbare geluidniveaus zijn bepaald voor twee situaties waarbij de entree deur gesloten en geopend waren. De ventilatieroosters in de kozijnen stonden hierbij open.

3.4 Stemgeluid van terrassen

Het exploiteren van een terras is niet voorzien in dit onderzoek.

3.5 Parkeren bezoekers

Nabij de locatie is slechts beperkt ruimte voor openbaar parkeren. Om parkeeroverlast te beperken kunnen bezoekers op circa 600 meter afstand gebruik maken van een parkeerplaats. De bezoekers worden vervolgens met een "elektrische (stille) tuktuk" van en naar het restaurant vervoerd. Indirecte hinder is niet te verwachten aangezien bezoekers die met een auto komen niet te onderscheiden zullen zijn van ander verkeer en de tuktuk stil uitgevoerd is. Bovendien gaat het geluid van verkeer van bezoekers op in het verkeerslawaai van het overige verkeer.

3.6 Laden en lossen

Uitgangspunt is dat laden en lossen ter bevoorrading uitsluitend tijdens de dagperiode plaatsvindt. Optredende maximale geluidniveaus als gevolg van laad- en losactiviteiten ter bevoorrading van de inrichting in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur zijn in die periode uitgesloten van toetsing. Gezien de kortstondige duur is het effect op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau verwaarloosbaar en derhalve niet nader beschouwd.

4 Meetmethode

4.1 Meetmethode en apparatuur geluidmeting

De geluidmetingen hebben plaatsgevonden door het plaatsen van zware ruisbronnen in de zendruimte. Hierna is de geluidoverdracht tussen de zendruimte en de gevels en ruimten van de woningen bepaald. De metingen zijn gecorrigeerd voor het ter plaatse heersende stoorgeluidniveau en eventueel voor optredende gevelreflecties.

Tijdens de metingen is de situatie gesimuleerd waarbij de entree deur was geopend en de tussen deur was gesloten. Alle overige ramen en deuren zijn gesloten. Daarnaast is aanvullend ook de geluiduitstraling beoordeeld voor de situatie dat de entree deur gesloten is.

De metingen zijn uitgevoerd conform de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999. Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende meetapparatuur:

- Geluidbox fabrikaat Decabel type Maxibel (2 stuks).
- Versterker fabrikaat Cesva type AP602.
- Geluidmeter fabrikaat B&K type 2260.
- Meetmicrofoon fabrikaat B&K type 4189.

4.2 Meetmethode en apparatuur galmmetingen

Omdat het geluidniveau in een ruimte afhankelijk is van de ruimte-akoestische parameters worden de meetresultaten conform de HMRI genormaliseerd op een nagalmtijd van 0,5 seconde. De galmmetingen zijn uitgevoerd conform NEN 5077.

Voor de nagalmtijd metingen is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

- geluidmeter fabrikant B&K type 2250.
- meetmicrofoon fabrikant B&K type 4189.
- startpistool fabrikaat EM-GE type starter pistool mod.6.

4.3 Meetnauwkeurigheid en -condities

De nauwkeurigheid waarmee de geluiduitstraling van de gelegenheid kan worden gemeten, wordt niet zozeer bepaald door de apparatuur waarmee wordt gemeten, maar door de condities waarin de metingen plaatsvinden. In het onderzoek wordt uitgegaan van de meet- en rekennauwkeurigheid conform de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" (maximaal ± 2 dB).

Met betrekking tot de meetcondities wordt het volgende opgemerkt:

- Tijdens de metingen was er sprake van stoorgeluid ten gevolge van voorbijgangers en verkeer. Dit had geen noemenswaardige invloed op de meetresultaten.
- De weersomstandigheden waren gedurende de meting half bewolkt, circa 22 °C, windrichting ZW en met een gemiddelde windsnelheid van circa 1,5 m/s op 10 meter boven maaiveld in open veld.

5 Meet- en berekeningsresultaten en beoordeling




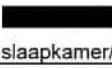

5.1 Meetresultaten uitgaande van popmuziek inclusief straftoeslag (L_{Aeq})

Uit de metingen is op basis van de gestelde eis en het popmuziekspectrum het maximaal toelaatbare geluidniveau binnen de horecagelegenheden bepaald.

In bijlage I zijn de meet-/immissiepunten op plattegronden aangegeven en in bijlage II zijn foto's van de gevels opgenomen.

Tabel 5.1 geeft de berekeningsresultaten voor het popmuziekspectrum waarbij tevens rekening is gehouden met 10 dB strafcorrectie voor muziekgeluid. Het resultaat in de bepalende avondperiode is voor het meest kritische beoordelingspunt vetgedrukt en onderstreept weergegeven. Uit de metingen is het maximaal toelaatbare geluidniveau binnen de horecagelegenheid bepaald. In bijlage III zijn de uitgebreide meet- en berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel 5.1: Maximaal toelaatbaar popmuziekgeluidniveau

Immissiepunt	Maximaal toelaatbaar Popgeluidniveau $L_{A,eq}$ [dB(A)]			
	Dagperiode (07:00 - 19:00)		Avondperiode (19:00 - 23:00)	
	Toelaatbaar in zaak	Eis op toetspunt*	Toelaatbaar in zaak	Eis op toetspunt*
Gemeten situatie met tussendeur gesloten.				
I  1 ^e verdieping, slaapkamer binnen**	70	25	65	20
 1 ^e verdieping, slaapkamer achtergevel	71	40	68	35
III  1 ^e verdieping, slaapkamer onder in het steegje	69	40	64	35
IV  Begane grond voor raam slaapkamer/badkamer	75	40	70	35
V  Begane grond voorgevel	92	40	87	35

* In de weergegeven eisen is rekening gehouden met 10 dB strafcorrectie voor muziekgeluid

** Het geluid kwam duidelijk via het raam in de achtergevel naar binnen.

Uit bovenstaande tabel 5.1 blijkt dat de volgende maximale popmuziekniveaus ($L_{A,eq}$) zijn toegestaan, waarmee aan de gestelde eisen ter plaatse van de woningen kan worden voldaan:

- Maximaal toelaatbaar in zendruimte:
 - o 64 dB(A). Hierbij is beoordelingspunt III steegje onder de slaapkamer bepalend.

Om aan de voorwaarde van 73 dB(A) te voldoen zijn aanvullende maatregelen nodig. In hoofdstuk 6 maatregelen voorgesteld om aan de voorwaarden te voldoen.

Deze genoemde waarden gelden voor de equivalente (gemiddelde) geluidniveaus tijdens de avondperiode (19:00 - 23:00 uur). In de dagperiode zijn 5 dB hogere waarden toelaatbaar.

Op basis van de meetresultaten wordt geadviseerd de voordeur of tussendeur gesloten te houden behoudens het onmiddellijk doorlaten van personen of goederen.

5.2 Meetresultaten uitgaande van dancemuziek inclusief straf toeslag (L_{Aeq}) ('incidentele festiviteit')

Uit de metingen is op basis van de gestelde eis en het dancemuziekspectrum het maximaal toelaatbare geluidniveau binnen de horecagelegenheden bepaald.

Tabel 5.2 geeft de berekeningsresultaten voor het dancemuziekspectrum waarbij tevens rekening is gehouden met 10 dB strafcorrectie voor muziekgeluid. Het resultaat in de bepalende avondperiode is voor het meest kritische beoordelingspunt vetgedrukt en onderstreept weergegeven. Uit de metingen is het maximaal toelaatbare geluidniveau binnen de horecagelegenheid bepaald. In bijlage III zijn de uitgebreide meet- en berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel 5.2: Maximaal toelaatbaar dancemuziekgeluidniveau

Immissiepunt	Maximaal toelaatbaar dancemuziekgeluidniveau L_{Aeq} [dB(A)]			
	Dagperiode (07:00 - 19:00)		Avondperiode (19:00 - 23:00)	
	Toelaatbaar in zaak	Eis op toetspunt*	Toelaatbaar in zaak	Eis op toetspunt*
Gemeten situatie met tussendeur gesloten.				
I 1° verdieping, slaapkamer binnen**	81	40	76	35
1° verdieping, slaapkamer achtergevel	85	55	80	50
III 1° verdieping, slaapkamer onder in het steegje	84	55	79	50
IV Begane grond voor raam slaapkamer/badkamer	89	55	84	50
V Begane grond voorgevel	106	55	101	50

* In de weergegeven eisen is rekening gehouden met 10 dB strafcorrectie voor muziekgeluid en +15 dB vanwege 'incidentele festiviteit'

** Het geluid kwam duidelijk via het raam in de achtergevel naar binnen.

Uit bovenstaande tabel 5.1 blijkt dat de volgende maximale dancemuziekniveaus (L_{Aeq}) zijn toegestaan, waarmee aan de gestelde eisen ter plaatse van de woningen kan worden voldaan:

- Maximaal toelaatbaar in zendruimte:
 - o 76 dB(A). Hierbij is beoordelingspunt III steegje onder de slaapkamer bepalend.

Om aan de voorwaarde van 88 dB(A) te voldoen zijn aanvullende maatregelen nodig. In hoofdstuk 6 maatregelen voorgesteld om aan de voorwaarden te voldoen.

Deze genoemde waarden gelden voor de equivalente (gemiddelde) geluidniveaus tijdens de avondperiode (19:00 - 23:00 uur). In de dagperiode zijn 5 dB hogere waarden toelaatbaar.

5.3 Meetresultaten uitgaande van piekniveaus van incidenteel juichende gasten (L_{Amax})

Voor incidenteel juichende gasten kan uit worden gegaan van een optredend maximaal geluidniveau van $L_{Amax} = 100$ dB(A). Bij excessen waarbij meerdere personen aan een tafel gelijktijdig luid juichen kan zeer plaatselijk nabij desbetreffende tafel uit worden gegaan van een maximaal piekniveau van ca. $L_{Amax} = 103$ dB(A) ten gevolge van stemgeluid.

Uit de metingen is op basis van de gestelde eis en het stemgeluidspectrum voor schreeuwen (bron: "Speech Levels in Various Environments") het maximaal toelaatbare piekgeluidniveau binnen de horecagelegenheden bepaald. Tabel 5.3 geeft de berekeningsresultaten voor piekgeluiden bij juichen uitgaande het stemgeluidspectrum. Hier is de maatgevende situatie beschouwd voortkomend uit tabel 5.1 (maximaal toegestane geluidniveaus). Voor het meest kritische beoordelingspunt is maximaal toelaatbare geluidniveau vetgedrukt en onderstreept weergegeven. In bijlage V zijn de uitgebreide meet- en berekeningsresultaten opgenomen.

Tabel 5.3: Maximaal toelaatbare L_{Amax} t.g.v. juichen/schreeuwen binnen de inrichting

Immissiepunt	Maximaal toelaatbaar schreeuwgeluid L_{Amax} [dB(A)]			
	Dagperiode (07:00 - 19:00)		Avondperiode (19:00 - 23:00)	
	Toelaatbaar in zaak	Eis op toetspunt	Toelaatbaar in zaak	Eis op toetspunt
Gemeten situatie met tussendeur gesloten.				
I 1e verdieping, Slaapkamer 1	108	50	<u>103</u>	45

Uit bovenstaande tabel blijkt dat stemgeluidpieken tot maximaal 103 dB(A) zijn toegestaan in de avondperiode. Dit betekent dat juichende of schreeuwende gasten waarbij piekniveaus van 100 tot 103 dB(A) op kunnen treden toelaatbaar zijn zonder aanvullende maatregelen.

6 Advies

6.1 Advies Petrus Bandenkerk

Bij vier beoordelingslocaties wordt niet voldaan aan de grenswaarde bij een geluidniveau van 73 dB(A) in het restaurant. De benodigde extra geluidreductie is hieronder aangegeven. De waarde tussen haakjes is de benodigde geluidreductie voor het dancemuziek spectrum.

- | | |
|--|----------------------|
| a. Binnen de slaapkamer van [REDACTED] | 8 (12) dB te weinig. |
| b. Aan de achtergevel van de slaapkamer van [REDACTED] | 7 (8) dB te weinig. |
| c. Onder slaapkamer van [REDACTED] in het steegje: | 9 (9) dB te weinig. |
| d. Bij het raam van de slaapkamer van [REDACTED] | 3 (4) dB te weinig. |

De volgende maatregelen worden geadviseerd:

Binnen de slaapkamer [REDACTED] (a)

Tijdens de meting is dat geconstateerd dat het geluid duidelijk van buiten via het raam in de achtergevel de slaapkamer betreedt. Direct geluidsoverdracht via de scheidingsconstructies zijn niet waargenomen. De opdrachtgever is voornemens om ten behoeve van de thermische isolatie voor het glas in lood (dubbelglas) voorzetrampen te plaatsen van het merk MHB. Een voorzetraam heeft ook goede geluidwerende eigenschappen. De isolatiewaarde voor glas van 4 mm is circa $R_{A,dance} = 25,6$ dB(A). Het voorzetraam met 12 mm (66.A2) glas op 80 mm heeft een isolatiewaarde $R_{A,dance}$ van 38,5 dB(A). Hiermee kan de benodigde minimale verbetering van 12 dB voor het dancemuziek spectrum worden gerealiseerd.

Richting de gevels [REDACTED] en 11 (b/d)

Geen aanvullende maatregelen. Het glas in lood in de gevels van de Petrus Bandenkerk heeft een slechte geluidisolatie waarde. Dit is de oorzaak van de hoge geluidbelasting op de gevels van de [REDACTED] en 11. De maatregelen als hiervoor omschreven (plaatsing voorzetrampen) lost de overschrijding bij deze gevels eveneens op.

In het steegje (d)

Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. Tijdens de meting was de ruimte binnen de kerk open. In het nieuwe ontwerp wordt aan deze gevel een toilet voorzien. Daarnaast is de wens om het raam te voorzien van een thermisch isolerend voorzetraam. Dit samen levert voldoende geluidwering op om te voldoen aan de grenswaarde.

6.2 Aanvullend algemeen advies

Ruimteakoestiek

Ten behoeve van de ruimteakoestiek in de horeca wordt aanbevolen geluidsabsorberende maatregelen te treffen. Hiertoe zouden plafonds voorzien kunnen worden van geluidsabsorberend materiaal zoals akoestisch spuitwerk (bijvoorbeeld Sonaspray) of geluidsabsorberende schuimen in de vorm van panelen of vlakken tegen plafonds en/of wanden. Dit komt de spraakverstaanbaarheid voor gasten en personeel ten goede en maakt het verblijf in de ruimte tevens aangenamer. Dit is niet verplicht.

Muziekinstallatie

Geadviseerd wordt:

- Directe aanstraling van de glas-in-lood ramen (voorzien van voorzetramen) te voorkomen. Trillinggeïsoleerde ophanging (bijvoorbeeld aan elastieken met een slaphangende ketting of staalkabel als zekering) of opstelling op de vloer is daarbij gewenst.
- Geen subwoofers toe te passen.
- Te zorgen voor softwarematige mogelijkheden of een mengpaneel om bastonen (125 Hz, 63 Hz en lager) te kunnen onderdrukken.

7 Conclusie

In opdracht van de heer Brabander zijn door Cauberg Huygen geluidmetingen verricht ter beoordeling van de geluiduitstraling van een (toekomstig) restaurant naar geluidgevoelige bestemmingen (woningen) in de omgeving. De locatie aan de [REDACTED] in Rotterdam betreft op dit moment een leegstaand kerkgebouw (Petrus Bandenkerk). Voorliggende rapportage omvat een akoestisch onderzoek naar de mogelijkheid om de ruimte in gebruik te nemen als horecafunctie.

Het vigerende bestemmingsplan voorziet (nog) niet in een horecabestemming. Aanleiding voor het onderzoek is een gewenste toekomstige exploitatie als een lichte categorie dag- en avondhoreca binnen het kerkgebouw. De initiatiefnemer wil een restaurant beginnen en exploiteren. Uitgangspunt zijn openingstijden tot uiterlijk 23:00 uur in de avondperiode met eventueel rustige achtergrond-/sfeermuziek.

Aan de hand van de uitgevoerde geluidmetingen is de geluiduitstraling van de inrichting naar de gevels en ruimten van de maatgevende naastgelegen geluidgevoelige bestemmingen (woningen) bepaald. De geluidmetingen hebben plaatsgevonden op 8 september 2023.

De resultaten zijn getoetst aan de in het Activiteitenbesluit milieubeheer gestelde eisen aangezien de toekomstige inrichting aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit dient te voldoen.

De (muziek)geluiduitstraling is beoordeeld op basis van het spectrum voor popmuziek en dancemuziek.

In hoofdstuk 5 zijn de uitgebreide meetresultaten en berekeningsresultaten opgenomen. Zonder maatregelen aan de glas-in-lood-ramen wordt niet voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld door de omgevingsdienst. In hoofdstuk 6 zijn geluidwerende maatregelen voorgesteld om een restaurant binnen de oude kerk mogelijk te maken.



Bijlage I Plattegronden van de situatie en locaties van zendruimten, ruisboxen en meetpunten

projectnummer : 10327-58521
naam bedrijf : Petrus Banden Kerk
adres bedrijf : XXXXXXXXXX Rotterdam
datum meting : 08-09-2023
tijd meting : 10:00 uur
emissiepunt : Petrus Banden Kerk
immissiepunt : I) XXXXXXXXXX 1e verdieping Slaapkamer
geluidspectrum : Popmuziek
weging meting : Lineair
referentienagalmtijd : 0,5 [s]
opmerkingen :

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	88,3	94,3	93,4	95,1	92,6	87,2	71,6	96,5
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	63,7	52,4	49,8	40,5	31,7	31,3	17,1	45,0
3 gemeten stoorniveau immissiepunt	[dB]	35,2	33,4	32,1	25,8	24,2	18,5	3,0	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	63,7	52,4	49,8	40,4	30,9	31,1	16,9	44,9
5 nagalmtijd ontvangstruimte	[s]	0,37	0,22	0,19	0,17	0,21	0,20	0,20	
6 nagalmtijdcorrectie ($10 \cdot \log(T/T_0)$)	[dB]	-1,3	-3,5	-4,2	-4,6	-3,8	-4,0	-4,1	
7 genormaliseerd immissieniveau	[dB]	65,0	55,9	53,9	45,0	34,7	35,1	21,0	48,7
8 geluiddemping	[dB]	23,3	38,5	39,5	50,1	57,9	52,0	50,6	
9 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-27,0	-14,0	-9,0	-6,0	-5,0	-6,0	-10,0	
10 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	45,6	58,6	63,6	66,6	67,6	66,6	62,6	73,0
11 geluiddemping	[dB]	23,3	38,5	39,5	50,1	57,9	52,0	50,6	45,0
12 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	22,4	20,2	24,1	16,6	9,8	14,6	12,0	28,0

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	35	30	nvt
strafcorrectie muziek K3	[dB(A)]	10	10	10
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	25	20	-10
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	28	28	28
bedrijfsduur per periode	[uren]	12	4	0
bedrijfsduurcorrectie	[dB]	0	0	-99
gecorrigeerd geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	28	28	0
toelaatbaar geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	25	20	nvt
gecorrigeerd geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	28	28	0
verschil	[dB]	-3	-8	nvt

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Maximaal toelaatbaar geluidniveau in bedrijf gedurende :

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur):	73	+	-3	=	70 dB(A)	=	76 dB(C)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur):	73	+	-8	=	65 dB(A)	=	71 dB(C)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur):	73	+	nvt	=	73 dB(A)	=	79 dB(C)

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.

CAUBERG-HUYGEN BV
Amsterdam - Eindhoven - Maastricht - Rotterdam - Zwolle

projectnummer	:	10327-58521		
naam bedrijf	:	Petrus Banden Kerk		
adres bedrijf	:	██████████		
	:	██████████ Rotterdam		
datum meting	:	08-09-2023		
tijd meting	:	10:00 uur		
emissiepunt	:	Petrus Banden Kerk		
immissiepunt	:	II) ██████████ 1e verdieping achtergevel slaapkamer		
geluidspectrum	:	Popmuziek	bronhoogte (h_b):	2,0 [m]
weging meting	:	Lineair	meethoogte (h_m):	1,5 [m]
gevelreflectie	:	2,5 [dB]	afstand bedrijf (r_f):	1,0 [m]
opmerkingen	:			

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	97,2	100,9	100,7	100,2	98,1	94,6	78,3	102,4
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	77,5	76,6	77,6	73,6	65,2	59,9	41,4	73,9
3 gemeten stoorniveau immissiepunt	[dB]	30,9	32,1	25,4	24,2	26,1	20,7	16,1	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	77,5	76,6	77,6	73,6	65,2	59,9	41,4	73,9
5 gevelreflectie	[dB]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
6 gecorrigeerd immissieniveau	[dB]	75,0	74,1	75,1	71,1	62,7	57,4	38,9	71,4
7 geluiddemping	[dB]	22,2	26,9	25,6	29,1	35,5	37,2	39,4	
8 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-27,0	-14,0	-9,0	-6,0	-5,0	-6,0	-10,0	
9 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	45,6	58,6	63,6	66,6	67,6	66,6	62,6	73,0
10 geluiddemping	[dB]	22,2	26,9	25,6	29,1	35,5	37,2	39,4	30,8
11 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	23,5	31,8	38,0	37,6	32,2	29,4	23,3	42,2
12 meteocorrectieterm (C_m)	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
13 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	23,5	31,8	38,0	37,6	32,2	29,4	23,3	42,2

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	50	45	nvt
strafcorrectie muziek K3	[dB(A)]	10	10	10
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	40	35	nvt
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	42	42	42
verschil	[dB]	-2	-7	nvt

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Maximaal toelaatbaar geluidniveau in bedrijf gedurende :

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur):	73	+	-2	=	71 dB(A)	=	77 dB(C)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur):	73	+	-7	=	66 dB(A)	=	72 dB(C)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur):	73	+	nvt	=	73 dB(A)	=	79 dB(C)

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.

CAUBERG-HUYGEN BV
Amsterdam - Eindhoven - Maastricht - Rotterdam - Zwolle

projectnummer	:	10327-58521		
naam bedrijf	:	Petrus Banden Kerk		
adres bedrijf	:	■■■■■		
	:	■■■■■ Rotterdam		
datum meting	:	08-09-2023		
tijd meting	:	10:00 uur		
emissiepunt	:	Petrus Banden Kerk		
immissiepunt	:	III) ■■■■■ in steeg onder sk		
geluidspectrum	:	Popmuziek	bronhoogte (h_b):	2,0 [m]
weging meting	:	Lineair	meethoogte (h_m):	4,5 [m]
gevelreflectie	:	2,5 [dB]	afstand bedrijf (r_f):	1,0 [m]
opmerkingen	:			

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	92,8	94,8	94,8	94,7	91,4	86,9	70,6	96,0
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	69,9	66,3	72,9	69,0	62,3	55,7	39,1	69,4
3 gemeten stoorniveau immissiepunt	[dB]	30,9	32,1	25,4	24,2	26,1	20,7	16,1	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	69,9	66,3	72,9	69,0	62,2	55,7	39,0	69,4
5 gevelreflectie	[dB]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
6 gecorrigeerd immissieniveau	[dB]	67,4	63,8	70,4	66,5	59,7	53,2	36,5	66,9
7 geluiddemping	[dB]	25,4	31,0	24,4	28,2	31,6	33,8	34,1	
8 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-27,0	-14,0	-9,0	-6,0	-5,0	-6,0	-10,0	
9 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	45,6	58,6	63,6	66,6	67,6	66,6	62,6	73,0
10 geluiddemping	[dB]	25,4	31,0	24,4	28,2	31,6	33,8	34,1	29,4
11 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	20,2	27,6	39,3	38,4	36,0	32,9	28,6	43,6
12 meteocorrectieterm (C_m)	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
13 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	20,2	27,6	39,3	38,4	36,0	32,9	28,6	43,6

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	50	45	nvt
strafcorrectie muziek K3	[dB(A)]	10	10	10
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	40	35	nvt
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	44	44	44
verschil	[dB]	-4	-9	nvt

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Maximaal toelaatbaar geluidniveau in bedrijf gedurende :

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur):	73	+	-4	=	69 dB(A)	=	75 dB(C)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur):	73	+	-9	=	64 dB(A)	=	70 dB(C)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur):	73	+	nvt	=	73 dB(A)	=	79 dB(C)

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.

CAUBERG-HUYGEN BV
Amsterdam - Eindhoven - Maastricht - Rotterdam - Zwolle

projectnummer	:	10327-58521		
naam bedrijf	:	Petrus Banden Kerk		
adres bedrijf	:	██████████		
	:	██████████ Rotterdam		
datum meting	:	08-09-2023		
tijd meting	:	10:00 uur		
emissiepunt	:	Petrus Banden Kerk		
immissiepunt	:	IV) gevel Sk/Bk achterhuis		
geluidspectrum	:	Popmuziek	bronhoogte (h_b):	2,0 [m]
weging meting	:	Lineair	meethoogte (h_m):	4,5 [m]
gevelreflectie	:	2,5 [dB]	afstand bedrijf (r_f):	1,0 [m]
opmerkingen	:			

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	97,2	100,9	100,7	100,2	98,1	94,6	78,3	102,4
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	72,0	72,3	73,2	68,3	61,7	55,6	37,3	69,3
3 gemeten stoor niveau immissiepunt	[dB]	30,9	32,1	25,4	24,2	26,1	20,7	16,1	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	72,0	72,3	73,2	68,3	61,7	55,6	37,2	69,3
5 gevelreflectie	[dB]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
6 gecorrigeerd immissieniveau	[dB]	69,5	69,8	70,7	65,8	59,2	53,1	34,7	66,8
7 geluidsdemping	[dB]	27,7	31,1	30,0	34,4	38,9	41,5	43,6	
8 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-27,0	-14,0	-9,0	-6,0	-5,0	-6,0	-10,0	
9 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	45,6	58,6	63,6	66,6	67,6	66,6	62,6	73,0
10 geluidsdemping	[dB]	27,7	31,1	30,0	34,4	38,9	41,5	43,6	35,4
11 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	18,0	27,5	33,6	32,3	28,7	25,1	19,1	37,6
12 meteorcorrectieterm (C_m)	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
13 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	18,0	27,5	33,6	32,3	28,7	25,1	19,1	37,6

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	50	45	nvt
strafcorrectie muziek K3	[dB(A)]	10	10	10
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	40	35	nvt
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	38	38	38
verschil	[dB]	2	-3	nvt

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Maximaal toelaatbaar geluidniveau in bedrijf gedurende :

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur):	73	+	2	=	75 dB(A)	=	81 dB(C)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur):	73	+	-3	=	70 dB(A)	=	76 dB(C)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur):	73	+	nvt	=	73 dB(A)	=	79 dB(C)

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.

CAUBERG-HUYGEN BV
Amsterdam - Eindhoven - Maastricht - Rotterdam - Zwolle

projectnummer	:	10327-58521		
naam bedrijf	:	Petrus Banden Kerk		
adres bedrijf	:	██████████		
	:	██████████ Rotterdam		
datum meting	:	08-09-2023		
tijd meting	:	10:00 uur		
emissiepunt	:	Petrus Banden Kerk		
immissiepunt	:	V) gevel overzijde		
geluidspectrum	:	Popmuziek	bronhoogte (h_b):	2,0 [m]
weging meting	:	Lineair	meethoogte (h_m):	4,5 [m]
gevelreflectie	:	2,5 [dB]	afstand bedrijf (r_f):	10,0 [m]
opmerkingen	:			

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	97,2	100,9	100,7	100,2	98,1	94,6	78,3	102,4
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	58,4	56,4	52,7	50,8	48,6	41,1	26,0	52,7
3 gemeten stoorniveau immissiepunt	[dB]	30,9	32,1	25,4	24,2	26,1	20,7	16,1	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	58,4	56,4	52,7	50,7	48,6	41,1	25,5	52,6
5 gevelreflectie	[dB]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
6 gecorrigeerd immissieniveau	[dB]	55,9	53,9	50,2	48,2	46,1	38,6	23,0	50,1
7 geluidsdemping	[dB]	41,3	47,1	50,5	51,9	52,1	56,0	55,3	
8 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-27,0	-14,0	-9,0	-6,0	-5,0	-6,0	-10,0	
9 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	45,6	58,6	63,6	66,6	67,6	66,6	62,6	73,0
10 geluidsdemping	[dB]	41,3	47,1	50,5	51,9	52,1	56,0	55,3	52,2
11 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	4,4	11,6	13,2	14,7	15,6	10,6	7,4	20,8
12 meteocorrectieterm (C_m)	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
13 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	4,4	11,6	13,2	14,7	15,6	10,6	7,4	20,8

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	50	45	nvt
strafcorrectie muziek K3	[dB(A)]	10	10	10
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	40	35	nvt
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	21	21	21
verschil	[dB]	19	14	nvt

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Maximaal toelaatbaar geluidniveau in bedrijf gedurende :

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur):	73	+	19	=	92 dB(A)	=	98 dB(C)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur):	73	+	14	=	87 dB(A)	=	93 dB(C)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur):	73	+	nvt	=	73 dB(A)	=	79 dB(C)

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.

Bijlage II Foto's van de omgeving en gevels

projectnummer : 10327-58521
naam bedrijf : Petrus Banden Kerk
adres bedrijf : XXXXXXXXXX Rotterdam
datum meting : 08-09-2023
tijd meting : 10:00 uur
emissiepunt : Petrus Banden Kerk
immissiepunt : I) XXXXXXXXXX 1e verdieping Slaapkamer
geluidspectrum : Handinvoer Dance
weging meting : Lineair
referentienagalmtijd : 0,5 [s]
opmerkingen :

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	88,3	94,3	93,4	95,1	92,6	87,2	71,6	96,5
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	63,7	52,4	49,8	40,5	31,7	31,3	17,1	45,0
3 gemeten stoorniveau immissiepunt	[dB]	35,2	33,4	32,1	25,8	24,2	18,5	3,0	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	63,7	52,4	49,8	40,4	30,9	31,1	16,9	44,9
5 nagalmtijd ontvangstruimte	[s]	0,37	0,22	0,19	0,17	0,21	0,20	0,20	
6 nagalmtijdcorrectie ($10 \cdot \log(T/T_0)$)	[dB]	-1,3	-3,5	-4,2	-4,6	-3,8	-4,0	-4,1	
7 genormaliseerd immissieniveau	[dB]	65,0	55,9	53,9	45,0	34,7	35,1	21,0	48,7
8 geluiddemping	[dB]	23,3	38,5	39,5	50,1	57,9	52,0	50,6	
9 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-20,0	-11,0	-8,0	-5,0	-6,0	-8,0	-12,0	
10 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	67,8	76,8	79,8	82,8	81,8	79,8	75,8	88,0
11 geluiddemping	[dB]	23,3	38,5	39,5	50,1	57,9	52,0	50,6	41,1
12 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	44,6	38,4	40,3	32,8	24,0	27,8	25,2	46,9

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	35	30	nvt
strafcorrectie muziek K3	[dB(A)]	10	10	10
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	25	20	-10
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	47	47	47
bedrijfsduur per periode	[uren]	12	4	0
bedrijfsduurcorrectie	[dB]	0	0	-99
gecorrigeerd geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	47	47	0
toelaatbaar geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	25	20	nvt
gecorrigeerd geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	47	47	0
verschil	[dB]	-22	-27	nvt

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Maximaal toelaatbaar geluidniveau in bedrijf gedurende :

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur):	88	+	-22	=	66 dB(A)	=	75 dB(C)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur):	88	+	-27	=	61 dB(A)	=	70 dB(C)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur):	88	+	nvt	=	88 dB(A)	=	97 dB(C)

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.

CAUBERG-HUYGEN BV
Amsterdam - Eindhoven - Maastricht - Rotterdam - Zwolle

projectnummer : 10327-58521
naam bedrijf : Petrus Banden Kerk
adres bedrijf : XXXXXXXXXX Rotterdam
datum meting : 08-09-2023
tijd meting : 10:00 uur
emissiepunt : Petrus Banden Kerk
immissiepunt : II) XXXXXXXXXX 1e verdieping achtergevel slaapkamer
geluidspectrum : Handinvoer Dance bronhoogte (h_b): 2,0 [m]
weging meting : Lineair meethoogte (h_m): 1,5 [m]
gevelreflectie : 2,5 [dB] afstand bedrijf (r_f): 1,0 [m]
opmerkingen :

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	97,2	100,9	100,7	100,2	98,1	94,6	78,3	102,4
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	77,5	76,6	77,6	73,6	65,2	59,9	41,4	73,9
3 gemeten stoorniveau immissiepunt	[dB]	30,9	32,1	25,4	24,2	26,1	20,7	16,1	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	77,5	76,6	77,6	73,6	65,2	59,9	41,4	73,9
5 gevelreflectie	[dB]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
6 gecorrigeerd immissieniveau	[dB]	75,0	74,1	75,1	71,1	62,7	57,4	38,9	71,4
7 geluidddemping	[dB]	22,2	26,9	25,6	29,1	35,5	37,2	39,4	
8 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-20,0	-11,0	-8,0	-5,0	-6,0	-8,0	-12,0	
9 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	67,8	76,8	79,8	82,8	81,8	79,8	75,8	88,0
10 geluidddemping	[dB]	22,2	26,9	25,6	29,1	35,5	37,2	39,4	29,5
11 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	45,7	50,0	54,2	53,8	46,4	42,6	36,5	58,5
12 meteocorrectieterm (C_m)	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
13 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	45,7	50,0	54,2	53,8	46,4	42,6	36,5	58,5

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	50	45	nvt
strafcorrectie muziek K3	[dB(A)]	10	10	10
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	40	35	nvt
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	58	58	58
verschil	[dB]	-18	-23	nvt

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Maximaal toelaatbaar geluidniveau in bedrijf gedurende :

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur):	88	+	-18	=	70 dB(A)	=	79 dB(C)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur):	88	+	-23	=	65 dB(A)	=	74 dB(C)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur):	88	+	nvt	=	88 dB(A)	=	97 dB(C)

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.

CAUBERG-HUYGEN BV
Amsterdam - Eindhoven - Maastricht - Rotterdam - Zwolle

projectnummer	:	10327-58521		
naam bedrijf	:	Petrus Banden Kerk		
adres bedrijf	:	██████████		
	:	██████████ Rotterdam		
datum meting	:	08-09-2023		
tijd meting	:	10:00 uur		
emissiepunt	:	Petrus Banden Kerk		
immissiepunt	:	III) ██████████ in steeg onder sk		
geluidspectrum	:	Handinvoer Dance	bronhoogte (h_b):	2,0 [m]
weging meting	:	Lineair	meethoogte (h_m):	4,5 [m]
gevelreflectie	:	2,5 [dB]	afstand bedrijf (r_f):	1,0 [m]
opmerkingen	:			

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	92,8	94,8	94,8	94,7	91,4	86,9	70,6	96,0
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	69,9	66,3	72,9	69,0	62,3	55,7	39,1	69,4
3 gemeten stoorniveau immissiepunt	[dB]	30,9	32,1	25,4	24,2	26,1	20,7	16,1	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	69,9	66,3	72,9	69,0	62,2	55,7	39,0	69,4
5 gevelreflectie	[dB]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
6 gecorrigeerd immissieniveau	[dB]	67,4	63,8	70,4	66,5	59,7	53,2	36,5	66,9
7 geluiddemping	[dB]	25,4	31,0	24,4	28,2	31,6	33,8	34,1	
8 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-20,0	-11,0	-8,0	-5,0	-6,0	-8,0	-12,0	
9 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	67,8	76,8	79,8	82,8	81,8	79,8	75,8	88,0
10 geluiddemping	[dB]	25,4	31,0	24,4	28,2	31,6	33,8	34,1	28,7
11 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	42,4	45,8	55,5	54,6	50,2	46,1	41,8	59,3
12 meteocorrectieterm (C_m)	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
13 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	42,4	45,8	55,5	54,6	50,2	46,1	41,8	59,3

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	50	45	nvt
strafcorrectie muziek K3	[dB(A)]	10	10	10
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	40	35	nvt
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	59	59	59
verschil	[dB]	-19	-24	nvt

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Maximaal toelaatbaar geluidniveau in bedrijf gedurende :

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur):	88	+	-19	=	69 dB(A)	=	78 dB(C)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur):	88	+	-24	=	64 dB(A)	=	73 dB(C)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur):	88	+	nvt	=	88 dB(A)	=	97 dB(C)

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.

CAUBERG-HUYGEN BV
Amsterdam - Eindhoven - Maastricht - Rotterdam - Zwolle

projectnummer	:	10327-58521		
naam bedrijf	:	Petrus Banden Kerk		
adres bedrijf	:	██████████		
	:	██████████ Rotterdam		
datum meting	:	08-09-2023		
tijd meting	:	10:00 uur		
emissiepunt	:	Petrus Banden Kerk		
immissiepunt	:	IV) gevel Sk/Bk achterhuis		
geluidspectrum	:	Handinvoer Dance	bronhoogte (h_b):	2,0 [m]
weging meting	:	Lineair	meethoogte (h_m):	4,5 [m]
gevelreflectie	:	2,5 [dB]	afstand bedrijf (r_f):	1,0 [m]
opmerkingen	:			

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	97,2	100,9	100,7	100,2	98,1	94,6	78,3	102,4
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	72,0	72,3	73,2	68,3	61,7	55,6	37,3	69,3
3 gemeten stoorniveau immissiepunt	[dB]	30,9	32,1	25,4	24,2	26,1	20,7	16,1	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	72,0	72,3	73,2	68,3	61,7	55,6	37,2	69,3
5 gevelreflectie	[dB]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
6 gecorrigeerd immissieniveau	[dB]	69,5	69,8	70,7	65,8	59,2	53,1	34,7	66,8
7 geluiddemping	[dB]	27,7	31,1	30,0	34,4	38,9	41,5	43,6	
8 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-20,0	-11,0	-8,0	-5,0	-6,0	-8,0	-12,0	
9 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	67,8	76,8	79,8	82,8	81,8	79,8	75,8	88,0
10 geluiddemping	[dB]	27,7	31,1	30,0	34,4	38,9	41,5	43,6	34,2
11 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	40,2	45,7	49,8	48,5	42,9	38,3	32,3	53,8
12 meteocorrectieterm (C_m)	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
13 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	40,2	45,7	49,8	48,5	42,9	38,3	32,3	53,8

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	50	45	nvt
strafcorrectie muziek K3	[dB(A)]	10	10	10
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	40	35	nvt
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	54	54	54
verschil	[dB]	-14	-19	nvt

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Maximaal toelaatbaar geluidniveau in bedrijf gedurende :

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur):	88	+	-14	=	74 dB(A)	=	83 dB(C)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur):	88	+	-19	=	69 dB(A)	=	78 dB(C)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur):	88	+	nvt	=	88 dB(A)	=	97 dB(C)

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.

CAUBERG-HUYGEN BV
Amsterdam - Eindhoven - Maastricht - Rotterdam - Zwolle

projectnummer	:	10327-58521		
naam bedrijf	:	Petrus Banden Kerk		
adres bedrijf	:	██████████		
	:	██████████ Rotterdam		
datum meting	:	08-09-2023		
tijd meting	:	10:00 uur		
emissiepunt	:	Petrus Banden Kerk		
immissiepunt	:	V) gevel overzijde		
geluidspectrum	:	Handinvoer Dance	bronhoogte (h_b):	2,0 [m]
weging meting	:	Lineair	meethoogte (h_m):	4,5 [m]
gevelreflectie	:	2,5 [dB]	afstand bedrijf (r_f):	10,0 [m]
opmerkingen	:			

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	97,2	100,9	100,7	100,2	98,1	94,6	78,3	102,4
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	58,4	56,4	52,7	50,8	48,6	41,1	26,0	52,7
3 gemeten stoorniveau immissiepunt	[dB]	30,9	32,1	25,4	24,2	26,1	20,7	16,1	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	58,4	56,4	52,7	50,7	48,6	41,1	25,5	52,6
5 gevelreflectie	[dB]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
6 gecorrigeerd immissieniveau	[dB]	55,9	53,9	50,2	48,2	46,1	38,6	23,0	50,1
7 geluidsdemping	[dB]	41,3	47,1	50,5	51,9	52,1	56,0	55,3	
8 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-20,0	-11,0	-8,0	-5,0	-6,0	-8,0	-12,0	
9 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	67,8	76,8	79,8	82,8	81,8	79,8	75,8	88,0
10 geluidsdemping	[dB]	41,3	47,1	50,5	51,9	52,1	56,0	55,3	51,2
11 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	26,6	29,8	29,4	30,9	29,8	23,8	20,6	36,8
12 meteocorrectieterm (C_m)	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
13 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	26,6	29,8	29,4	30,9	29,8	23,8	20,6	36,8

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	50	45	nvt
strafcorrectie muziek K3	[dB(A)]	10	10	10
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	40	35	nvt
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	37	37	37
verschil	[dB]	3	-2	nvt

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Maximaal toelaatbaar geluidniveau in bedrijf gedurende :

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur):	88	+	3	=	91 dB(A)	=	100 dB(C)
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur):	88	+	-2	=	86 dB(A)	=	95 dB(C)
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur):	88	+	nvt	=	88 dB(A)	=	97 dB(C)

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.

Bijlage III Uitgebreide meet- en berekeningsresultaten

Bijlage III-1 Resultaten Popmuziekgeluid L_{Aeq}

Bijlage III-2 Resultaten Dancemuziekgeluid L_{Aeq}

Bijlage III-3 Resultaten Piekgeluiden restaurant L_{Amax}

projectnummer : 10327-58521
naam bedrijf : Petrus Banden Kerk
adres bedrijf : XXXXXXXXXX Rotterdam
datum meting : 08-09-2023
tijd meting : 10:00 uur
emissiepunt : Petrus Banden Kerk
immissiepunt : I) XXXXXXXXXX 1e verdieping Slaapkamer
geluidspectrum : Handinvoer Stemgeluid schreeuwen
weging meting : Lineair
referentienagalmtijd : 0,5 [s]
opmerkingen :

BEREKENING VOLGENS HMRI-1999, MEETMETHODE : DIRECTE METING

octaafbanden		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1 gemeten zendniveau emissiepunt	[dB]	88,3	94,3	93,4	95,1	92,6	87,2	71,6	96,5
2 gemeten ontvangniveau immissiepunt	[dB]	63,7	52,4	49,8	40,5	31,7	31,3	17,1	45,0
3 gemeten stoorniveau immissiepunt	[dB]	35,2	33,4	32,1	25,8	24,2	18,5	3,0	29,2
4 gecorrigeerd ontvangniveau immissiepunt	[dB]	63,7	52,4	49,8	40,4	30,9	31,1	16,9	44,9
5 nagalmtijd ontvangstruimte	[s]	0,37	0,22	0,19	0,17	0,21	0,20	0,20	
6 nagalmtijdcorrectie ($10 \cdot \log(T/T_0)$)	[dB]	-1,3	-3,5	-4,2	-4,6	-3,8	-4,0	-4,1	
7 genormaliseerd immissieniveau	[dB]	65,0	55,9	53,9	45,0	34,7	35,1	21,0	48,7
8 geluiddemping	[dB]	23,3	38,5	39,5	50,1	57,9	52,0	50,6	
9 correctiewaarden voor het geluidspectrum	[dB]	-70,0	-51,0	-25,0	-9,0	-3,0	-5,0	-13,0	
10 gewenst geluidniveau in bedrijf	[dB(A)]	38,0	57,0	83,0	99,0	105,0	103,0	95,0	108,0
11 geluiddemping	[dB]	23,3	38,5	39,5	50,1	57,9	52,0	50,6	53,2
12 geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	14,7	18,5	43,5	49,0	47,1	51,0	44,4	54,8

		dag	avond	nacht
max. toelaatbaar immissieniveau (norm)	[dB(A)]	55	50	45
strafcorrectie geen	[dB(A)]	0	0	0
max. toelaatbaar immissieniveau	[dB(A)]	55	50	45
geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	55	55	55
bedrijfsduur per periode	[uren]	12	4	0
bedrijfsduurcorrectie	[dB]	0	0	-99
gecorrigeerd geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	55	55	0
toelaatbaar geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	55	50	45
gecorrigeerd geluidniveau op immissiepunt	[dB(A)]	55	55	0
verschil	[dB]	0	-5	45

negatieve waarden betekenen een overschrijding van het maximaal toegestane geluidniveau op het immissiepunt, zodat een lager niveau in het bedrijf mag worden geproduceerd, danwel extra voorzieningen moeten worden getroffen.

Stoorgeluidcorrectie conform Hmri-1999:

De stoorgeluidcorrectie is beperkt tot maximaal 3 dB op het totale niveau of 7 dB in een octaafband (methode II). In het laatste geval mag door deze correctie het totale niveau niet met meer dan 3 dB gecorrigeerd worden.



Bijlage 7 Luchtkwaliteitsonderzoek

Notitie

Contactpersoon

Datum

Kenmerk

4 oktober 2021

Luchtkwaliteitsonderzoek Petrus Bandenkerk en Pastorie, Overschie Rotterdam

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De Petrus Bandenkerk en de naastgelegen Pastorie aan de [redacted] worden getransformeerd. Het gaat om de transformatie van de kerk tot restaurant en een bestemmingswijziging van de pastorie naar een woonhuis. Om dit plan te kunnen realiseren worden er in opdracht van Brink onderzoeken gedaan en wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied aan de Delftse Schie in Rotterdam weergegeven.



Figuur 1.1 [redacted] – 15

1.2 Werkwijze

De effecten op de luchtkwaliteit worden inzichtelijk gemaakt met de NIBM-tool ('niet in betekenende mate') en de NSL-monitoringtool. Met de NIBM-tool, versie 2021, wordt een 'worst case' berekening gedaan van het extra effect van de verkeersaantrekkende werking op de concentraties NO₂ en PM10 (voor luchtkwaliteit relevante componenten) door de beoogde ontwikkeling. Met de NSL-monitoringtool 2020 ontstaat inzicht in de luchtkwaliteit in de nabijheid van het plangebied voor verschillende referentie jaren. Daarbij wordt inzicht gegeven in de 'achtergrondconcentraties' en het effect van het bestaande verkeer. Voor NO₂ en PM10 geldt een grenswaarde van 40 µg/m³. Per 1 januari 2015 moet ook voldaan worden aan de PM2,5 grenswaarde van 25 µg/m³ jaargemiddeld. Door deze werkwijze te hanteren kan worden vastgesteld of wordt voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Tevens wordt inzicht gegeven of er wel of geen sprake is van een niet in betekenende mate bijdrage door de ontwikkeling.

Voor de verkeersaantrekkende werking van de voorgenomen ontwikkeling is uitgegaan van gegevens die zijn aangeleverd door Moerkerk Advies. In het document 'Petrus Banden Kerk - OverschieParkerenMA | [REDACTED] MA--2021.0810' is een inschatting gemaakt van de verkeersaantrekkende werking van het restaurant.

Het document stelt dat er dagelijks 125 gasten worden verwacht; 80 tijdens het diner en 45 tijdens de lunch. Deze gasten zullen in de omgeving van het restaurant parkeren, omdat het restaurant zelf niet over voldoende parkeergelegenheid beschikt. Het restaurant biedt hiervoor opties aan (bijvoorbeeld valet-parking), maar het is ook goed mogelijk dat de gasten in werkelijkheid zelf elders parkeren.

In deze berekening wordt ervan uitgegaan dat alle gasten naar het restaurant rijden. Worst case is er in deze berekening van uitgegaan dat alle 125 gasten in een eigen auto komen. In werkelijkheid zal dit aantal lager liggen, doordat gasten vaak samen komen of met het openbaar vervoer reizen. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de eengezinswoning ook beschikt over een auto. CROW-publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2018) geeft voor een woning als deze (tussenwoning, bebouwde kom, zeer sterk stedelijk) een maximale verkeersintensiteit van 7,2 verkeersbewegingen (3,6 voertuigen, een voertuig rijdt heen én terug) per gemiddeld etmaal. Het aantal gasten en verkeersbewegingen van de eengezinswoning samen, komt in totaal op (125 + 3,6 voertuigen =) **128,6 voertuigen** (een voertuig rijdt heen én terug dus 257,2 voertuigbewegingen). Er zullen dus worst case **257,2** voertuigbewegingen plaatsvinden per gemiddeld etmaal.

CROW-publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2018) geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Daarnaast wordt er worst case van uitgegaan dat er één vrachtwagen (twee vrachtwagenbewegingen) per gemiddeld etmaal nodig is voor bevoorrading van het restaurant. Dit geeft voor de beoogde situatie in totaal 2,02 vrachtwagenbewegingen per gemiddeld etmaal. Om het aandeel vrachtverkeer van het totaal aantal voertuigbewegingen te berekenen, wordt dus uitgegaan van 257,2 + 2,02 = **259,22** voertuigbewegingen. Het aandeel vrachtverkeer hiervan is $(2,02/259,22) \cdot 100 \% = 0,8 \%$.

1.3 Resultaten

De bijdrage aan de luchtkwaliteit ten gevolge van het project zijn doorgerekend in de NIBM-tool versie 2021. De uitkomst is berekend voor jaartal 2022 met worst case rekenparameters. De berekening laat zien dat het extra verkeer maximaal 0,18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie NO_2 . Voor de concentratie PM_{10} zal het verkeer maximaal 0,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bijdragen. Hiermee wordt voor zowel NO_2 als PM_{10} de grens voor NIBM van 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ niet overschreden.

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

Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	259,22
Aandeel vrachtverkeer	0,8%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO_2 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,18
PM_{10} in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,04
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 1.2 Berekening luchtkwaliteit bij 251 extra vervoersbewegingen met een aandeel vrachtverkeer van 0,8%
NIBM tool 2021 versie 06-04-2021

De volgende stap is om te bekijken of de gecumuleerde concentraties voldoen aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. Hiervoor wordt het planeffect opgeteld bij de concentraties in de huidige situaties. Dit is in beeld gebracht met de NSL-monitoringstool 2020. Het rekenpunt dat is aangehouden is genummerd: 15968091. De NIBM-tool rekent met de voor luchtkwaliteit relevante stoffen NO_2 en PM_{10} . Per 1 januari 2015 moet ook voldaan worden aan de $\text{PM}_{2,5}$ grenswaarde van 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

In onderstaande figuur 1.3 wordt de ligging van het rekenpunt in de NSL-monitoringstool weergegeven. Voor het jaartal 2020 bedraagt de totale concentratie NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ respectievelijk 23,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 29,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 11,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wanneer het effect op luchtkwaliteit van het plan (figuur 1.2) hierbij op wordt geteld blijven de totale concentraties voor NO_2 en PM_{10} respectievelijk 24,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 29,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentraties voldoen aan de grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

De totale concentratie $\text{PM}_{2,5}$ die is opgenomen in de NSL-monitoringstool is 11,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Gezien de PM_{10} bijdrage (waar de fractie $\text{PM}_{2,5}$ in is opgenomen) ten gevolge van het plan 0,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kenmerk

bedraagt, is te verwachten dat de PM_{2,5} niet hoger zal zijn dan 11,1 µg/m³. De concentratie PM_{2,5} voldoet aan de grenswaarde van 25 µg/m³.



Figuur 1.3 NSL-monitoringtool (het rekenpunt 15968091 is oranje gearceerd op de kaart)

2 Conclusie

Het effect van de verkeersaantrekkende werking van de herontwikkeling van de Petrus Bandenkerk en de naastgelegen pastorie draagt niet in betekende mate bij aan de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ als onderdeel van de luchtkwaliteit. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling is daarom vanuit het aspect luchtkwaliteit wettelijk inpasbaar op basis van artikel 5.16 lid 1c van de Wet milieubeheer.

Uit de beschouwing van de gecumuleerde concentraties (huidige situatie luchtkwaliteit + planeffect) blijkt dat de concentraties gezamenlijk voldoen aan de grenswaarde van 40 µg/m³. Ook PM_{2,5} (11,1) bij rekenpunt 15968091 voldoet ruimschoots aan de grenswaarde van 25 µg/m³.

Bijlage 1 Wettelijk kader

Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving omtrent luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de wet luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt *per saldo* een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

De ontwikkeling is niet opgenomen in het NSL, waardoor alleen de eerste drie voorwaarden gronden zijn waarop een bestuursorgaan kan besluiten dat de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden

Een voornemen is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk met het plan verbonden maatregelen.

Onderstaande tabel vat de meest relevante grenswaarden voor de luchtkwaliteit samen. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}).

Tabel B1.1 Meest relevante grenswaarden uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar
PM _{2,5}	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge

Kenmerk [REDACTED]

van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden.

Daarnaast is het toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit per saldo niet verslechtert. Ook in dat geval is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Regeling projectsaldering is vastgelegd op welke wijze saldering plaats dient te vinden.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die niet 'in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.

Bijlage 8 Eco effectscan

**Eco-effectscan
Petrus Bandenkerk
te Rotterdam**

Opdrachtgever
te Rotterdam



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Naaldwijk

telefoon 0174 - 625246

e-mail info@aquaterranova.nl

www.aquaterranova.nl

Eco-effectscan Petrus Bandenkerk te Rotterdam

Opdrachtgever
te Rotterdam



Datum: 15 februari 2022
Rapportnr.: 21140/AQT301aFF/LVS
Status: Definitieve rapportage

COLOFON



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Titel : *Eco-effectscan Petrus Bandenkerk te Rotterdam*

Opdrachtgever : dhr. [redacted]
Contactpersoon : dhr. [redacted]

Aqua-Terra Nova BV

[redacted] aaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

Projectteam

Projectmanager : mw. [redacted] MSc
Contactpersoon : mw. [redacted] MSc
Auteur : mw. [redacted] BSc
Veldwerk : mw. [redacted] MSc
Kwaliteitsborger : mw. [redacted] BSc
Kwaliteitsborger : mw. [redacted] MSC

Projectnummer : **21140**



Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Vrijgave auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
15 februari 2022	Definitief	[redacted]	[redacted]

© 2022 Aqua-Terra Nova B.V.

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling.....	5
1.3	Leeswijzer	5
1.4	Verantwoording.....	5
2	METHODE.....	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Projectbeschrijving	6
2.3	Wettelijk kader Wet natuurbescherming	6
2.4	Beoordeling beschermde natuurgebieden	6
2.5	Aanwezigheid beschermde planten en dieren	6
2.6	Effectbeoordeling en toetsing	7
3	PLANGEBIED.....	8
3.1	Ligging.....	8
3.2	Bestaande situatie	8
3.3	Beoogde situatie en activiteiten.....	9
3.4	Veldbezoek.....	10
4	RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING.....	11
4.1	Natura 2000-gebieden	11
4.2	Ecologische verbindingzones	12
5	RESULTATEN SOORTBESCHERMING.....	13
5.1	Vaatplanten	13
5.2	Vogels.....	13
5.3	Grondgebonden zoogdieren	14
5.4	Vleermuizen	14
5.5	Amfibieën	15
5.6	Reptielen.....	15
5.7	Vissen.....	15
5.8	Overige beschermde soorten	15
6	CONCLUSIES EN ADVIES.....	16
6.1	Gebiedsbescherming	16
6.2	Soortenbescherming	16
6.3	Advies en vervolgstappen	17
6.4	Planning	17
6.5	Geldigheid	18
7	REFERENTIES	19

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Brink is in opdracht van [REDACTED] voornemens de Petrus Bandenkerk te renoveren op de [REDACTED] te Rotterdam. Tevens wordt er een aanliggend schuurtje gesloopt met klimop. Voor dit project dienen onder andere de gevolgen van de ruimtelijke ingrepen op de aanwezige flora en fauna te worden weergegeven. In dit kader is de onderhavige Eco-effectscan uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV in opdracht van [REDACTED]

1.2 Doelstelling

De Eco-effectscan heeft als doel te inventariseren of het project mogelijk in strijd is met de Wet natuurbescherming of het Natuurnetwerk Nederland in de Wet ruimtelijke ordening. Hiertoe worden de effecten van de activiteiten op beschermde gebieden en soorten inzichtelijk gemaakt. Daarnaast wordt geadviseerd hoe te handelen in het kader van de natuurwetgeving¹.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethode en het toetsingskader van de Eco-effectscan beschreven. In hoofdstuk 3 worden het project en het plangebied beschreven. Mogelijke effecten op beschermde natuurgebieden en het Natuurnetwerk Nederland worden beschreven in hoofdstuk 4. De resultaten van de inventarisatie en mogelijke effecten op beschermde soorten worden in hoofdstuk 5 beschreven. Tot slot volgen in hoofdstuk 6 de conclusies en worden eventueel te nemen maatregelen geadviseerd. Bronvermeldingen zijn in de tekst met een nummer aangegeven, wat naar het desbetreffende nummer in de referentielijst verwijst.

1.4 Verantwoording

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de afwezigheid van soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit gewaarborgd.

2 METHODE

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de Wet natuurbescherming in het project wordt geborgd.

2.2 Projectbeschrijving

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het plangebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

2.3 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming zijn beschermde soorten en gebieden aangewezen¹. Hierbij zijn beschermde soorten ingedeeld in drie regimes (respectievelijk art. 3.1, 3.5 en 3.10). Artikel 3.1-3.4 betreffen regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in de Europese Unie. Artikel 3.5-3.9 betreffen regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen. Artikel 3.10-3.11 betreffen regels ter bescherming van niet onder art. 3.5 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage bij de wet.

Alle in de Wet natuurbescherming genoemde soorten zijn strikt beschermd¹. De bescherming van soorten is met name gericht op instandhouding van populaties en verblijfplaatsen van individuen. Hierbij wordt het 'nee, tenzij'-principe gehanteerd. Handelingen in strijd met de verbodsbepalingen zijn per definitie verboden. Uitzonderingen voor overtreding van de verbodsbepalingen kunnen worden verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren.

2.4 Beoordeling beschermde natuurgebieden

Op basis van provinciale en lokale kaartendatabases wordt de ligging van natuurgebieden in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt. Het betreft gebieden uit de Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebieden) en gebieden uit het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Indien dergelijke beschermde natuurgebieden binnen een straal van 5 km van het plangebied gelegen zijn of de ingreep een zodanig karakter heeft dat effecten op grotere afstand mogelijk zijn, wordt de wettelijke status beschreven. Daarnaast wordt beoordeeld of negatieve effecten op de gebieden uitgesloten kunnen worden, zowel door de werkzaamheden zelf als voor eventuele effecten van stikstofdepositie door de werkzaamheden op natuurgebieden.

2.5 Aanwezigheid beschermde planten en dieren

Aan de hand van een veldbezoek, verspreidingsatlassen, overige naslagwerken en lokale waarnemingen wordt een lijst samengesteld van beschermde soorten behorend tot artikel 3.1, 3.5 en 3.10 welke in en in de nabije omgeving van het plangebied zijn waargenomen of potentieel aanwezig zijn. Deze lijst met soorten is een momentopname, is niet limitatief en kan aangevuld worden met beschermde soorten waarvan de aanwezigheid aannemelijk is.

Voor deze soorten wordt op basis van het verkennend locatiebezoek de geschiktheid van biotopen in het plangebied beoordeeld. De beoordeling van de aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied resulteert in de vaststelling:

- Niet aanwezig c.q. afwezig; de soort is niet in de omgeving waargenomen of het plangebied vormt geen geschikt biotoop voor soort welke in de omgeving waargenomen is; de beoordeling van de afwezigheid wordt uitsluitend in uitzonderingen behandeld; soorten welke op de inventarisatielijst zijn opgenomen en niet worden behandeld, worden per definitie beoordeeld als niet aanwezig c.q. afwezig;
- niet uit te sluiten; de soort is in de omgeving waargenomen of kan op basis van betrouwbare bronnen* verwacht worden en het plangebied vormt geschikt biotoop voor verblijfplaatsen of andere functionele onderdelen van de leefomgeving van de soort;
- aanwezig; de soort is tijdens het locatiebezoek waargenomen of de soort is in het plangebied waargenomen op basis van betrouwbare bronnen*.

*Betrouwbare bronnen zijn minder dan 3 jaar oude gegevens van overige ter zake kundigen en de NDFF.

2.6 Effectbeoordeling en toetsing

Voor de aanwezige beschermde soorten of beschermde soorten waarvan de aanwezigheid niet uitgesloten kan worden, worden de effecten van de voorgenomen handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en de zorgplicht.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen en hun functionele leefomgeving en mogelijke effecten op nabijgelegen natuurgebieden. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie.

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1. Toetsingskader per beschermingscategorie.

Categorie	Toetsingskader
Artikel 3.1-3.4 & Artikel 3.5-3.9 (Vogelrichtlijn & Habitatrichtlijn)	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op beschermde vogelsoorten niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
Artikel 3.10-3.11 (Nationaal beschermde soorten)	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen, mits de handelingen uitgevoerd worden conform een goedgekeurde gedragscode. Indien het niet mogelijk is om conform een gedragscode te werken, dan dient ontheffing aangevraagd te worden.
Alle planten en dieren (Zorgplicht)	In het kader van de zorgplicht dienen schadelijke effecten zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden voorkomen te worden, beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden.

3 PLANGEBIED

3.1 Ligging

Het plangebied is gelegen aan de [REDACTED] te Rotterdam, in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied betreft een kerkgebouw in een stedelijke omgeving. Zie figuur 3.1 voor de ligging en de begrenzing van het plangebied.



Figuur 3.1. Ligging en begrenzing van het plangebied Petrus Bandenkerk te Rotterdam (rood omkaderd).

Ten noorden grenzend aan het plangebied ligt de pastorie in Overschie. Ten oosten van het plangebied is de Delftweg gelegen, ten zuiden van het plangebied aangrenzend liggen woonhuizen en ten westen van het plangebied ligt het water 'de Schie'.

3.2 Bestaande situatie

Het plangebied betreft een kerkgebouw uit 1898 met een oppervlakte van circa 539 m². De kerk heeft aan de voorgevel een zuileninstelling met fronton. Boven de gevel een houten klokkentoren met koepeldak. Ten noorden aan de kerk gelegen is een circa 3 meter hoog bakstenen bijgebouw. Het bijgebouw is bijna volledig begroeid met klimop. In het plangebied is geen verlichting en water aanwezig.

Zie voor een impressie van het plangebied de afbeeldingen in figuur 3.2.



Figuur 3.2. Impressie van het plangebied. Linksboven: gang aan de zijkant van de kerk naar naastgelegen gebouw; Rechtsboven: de kerktoeren in de huidige staat; Linksonder: de achterkant van de kerk; Rechtsonder: bijgebouw van de kerk met klimop.

3.3 Beoogde situatie en activiteiten

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van plattegronden, ontwerptekeningen en de mondeling en schriftelijk door de opdrachtgever verstrekte informatie.

De opdrachtgever is voornemens herstel-, renovatie- en bouwwerkzaamheden uit te voeren aan de Petrus Bandenkerk zowel aan de buitenkant als de binnenkant. Dit om van de voormalige kerk een restaurant te maken. De werkzaamheden zullen starten met de sloop van de aanbouw aan de kerk (inclusief klimop) en de kerkvloer. Deze werkzaamheden zullen circa een half jaar in beslag nemen. Daarna zullen de werkzaamheden vervolgt worden met het uitvoeren van funderingsversterking, doorbraak van de gevel aan de westkant van het gebouw en als laatste de gevelrenovaties. Deze laatste werkzaamheden zullen naar verwachting in het najaar van 2022/begin 2023 gaan plaatsvinden.

Deze activiteiten vormen de basis van de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

3.4 Veldbezoek

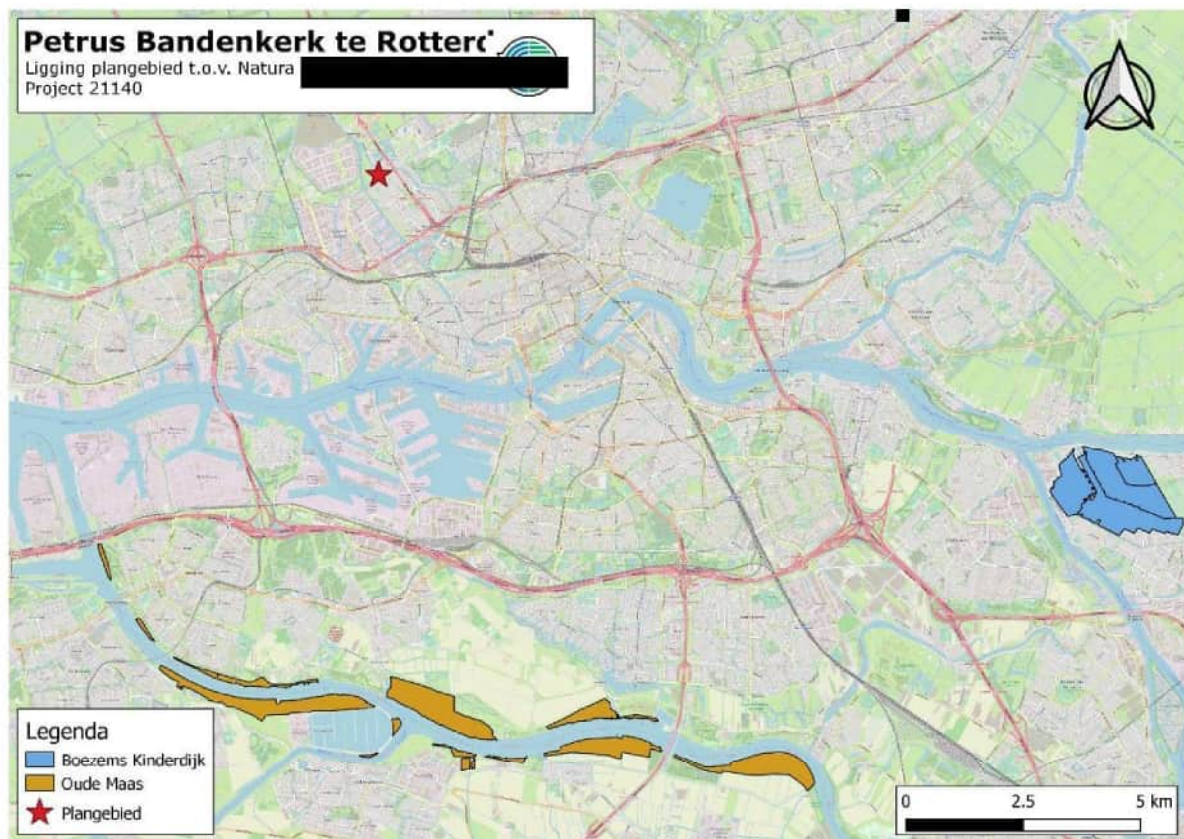
Het plangebied is bezocht in de middag van 25 november 2021. De weersomstandigheden tijdens dit oriënterend onderzoek waren droog, bewolkt met een temperatuur van 10°C, windkracht 2 Bft uit het westen. Tijdens de inventarisatie zijn aanwezige natuurwaarden in het plangebied bekeken. Beschermden soorten worden alleen op basis van regionale verspreidingsgegevens en het ontbreken van geschikt habitat uitgesloten, anders worden ze meegenomen in de toetsing.

4 RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING

Onderstaand wordt bepaald wat de afstand is van het plangebied tot beschermde natuurgebieden of gebieden die behoren tot een ecologische verbindingszone en wordt getoetst of de geplande activiteiten mogelijk een negatief effect kunnen hebben op deze beschermde natuurgebieden en ecologische verbindingszones. Indien er schade op kan treden, dan wordt aangegeven of hiervoor aanvullende maatregelen en/of een ontheffing noodzakelijk is/zijn.

4.1 Natura 2000-gebieden

Het Natura 2000-gebied de 'Oude Maas' bevindt zich op circa 10,6 km afstand ten zuiden van het plangebied, zie figuur 4.1. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand.



Figuur 4.1. Positie van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

Het Natura 2000-gebied 'Oude Maas' bestaat uit een rivier met getijdendynamiek, deze staat onder invloed van eb en vloed. De invloed van de getijden creëert wilgenbossen en vochtige terreinen met riet- en ruigtevegetaties en getijdengrienen.

Negatieve effecten door de geplande ontwikkeling worden door de afstand en de tussenliggende infrastructuur uitgesloten. Nader onderzoek in het kader van gebiedsbescherming is niet noodzakelijk.

Stikstofdepositie

Stikstofdepositie is de hoeveelheid stikstof, die in de vorm van NO_x (stikstofoxiden) of NH_3 (ammoniak), neerdaalt op de bodem. Verschillende bronnen, zoals bouwwerktuigen, verkeer en mest, hebben een stikstofuitstoot. In Nederland is in 118 van de 161 Natura 2000-gebieden, de stikstofdepositie hoger bevonden dan ten minste één habitat of soort kan verdragen. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning¹.

Met het aannemen van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, ook wel 'Stikstofwet' genoemd, op 9 maart 2021 is een partiële vrijstelling opgenomen in de Wet natuurbescherming voor bouw- sloop- en aanlegactiviteiten in de bouwsector. Deze Wet is per 1 juli 2021 in werking getreden. De vrijstelling is partieel, omdat deze alleen geldt voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop

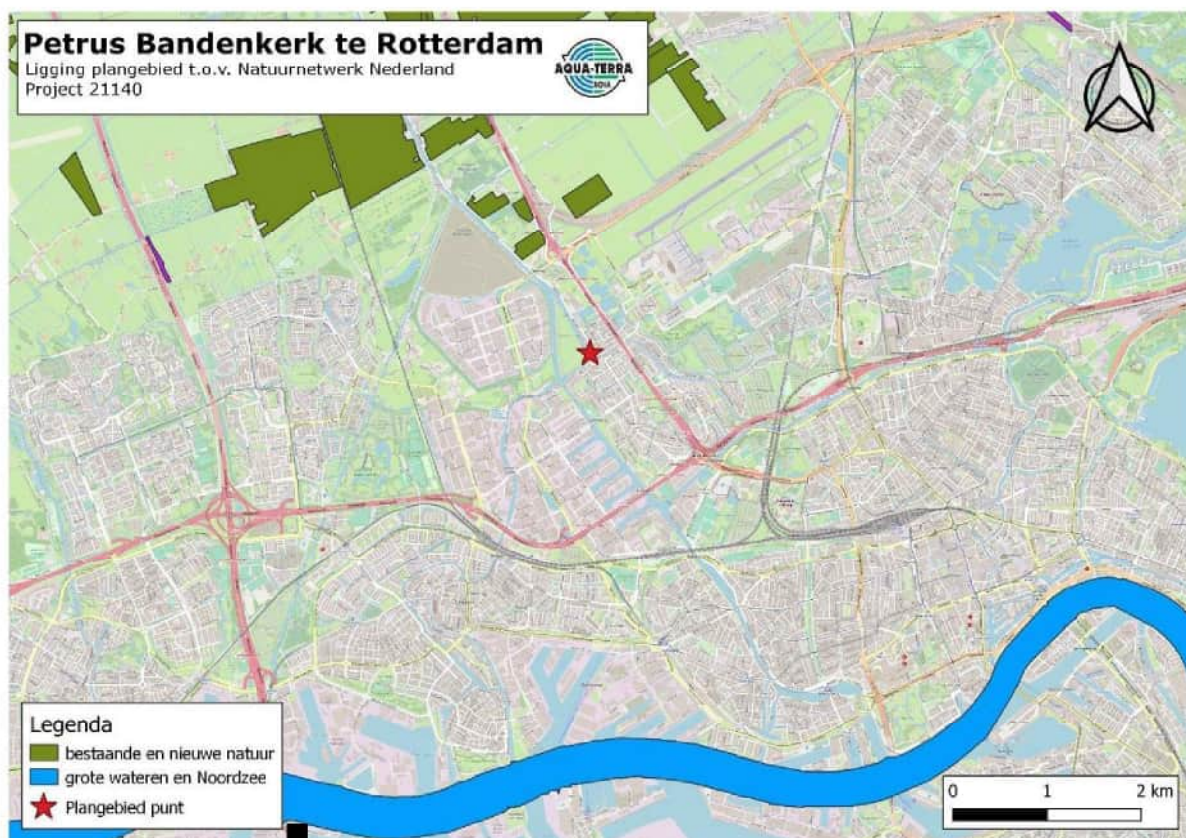
en aanleg (hierna: "bouwfase") en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt (hierna: "gebruiksfase"). De vrijstelling is tevens partieel, omdat deze alleen geldt voor de gevolgen van stikstofdepositie en niet voor andere significante gevolgen, zoals de verstoring door licht, geluid en trillingen en oppervlakteverlies van habitatten en effecten op grondwaterstanden. Dit betekent dat in de vergunningverlening van (bijvoorbeeld) een woningbouwproject alleen nog gekeken wordt naar de structurele stikstofemissies en -depositie tijdens de gebruiksfase van het project. Er dus moet nog steeds onderzocht worden wat de gevolgen zijn voor de structurele stikstofemissies in de gebruiksfase en de effecten van de bijbehorende depositie op de betrokken Natura 2000-gebieden. Hieruit komt naar voren of er een vergunning nodig is op grond van de Wet natuurbescherming (hierna: "Wnb").

Vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) artikel 7.19a moeten bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden adequate maatregelen getroffen worden om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken als voor het bouwwerk een omgevingsvergunning nodig is of als er een melding nodig is omdat de hoeveelheid sloopafval naar redelijke inschatting meer is dan 10 m³. Deze maatregelen moeten worden beschreven bij een bouwmelding en een sloopmelding.

Kortom, een stikstofdepositieberekening ten behoeve van de beoogde werkzaamheden (bouw- en sloopwerkzaamheden) is niet noodzakelijk door de partiele vrijstelling voor stikstof uitstoot tijdens de bouw- sloop en aanlegwerkzaamheden. Er is een stikstofdepositieberekening nodig voor de gebruiksfase, omdat de functie van het plangebied veranderd van een kerkgebouw naar een restaurant.

4.2 Ecologische verbindingszones

Het plangebied is niet gelegen binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)², zie figuur 4.2. Het plangebied bevindt zich op circa 1,2 km van een ecologische verbindingszone dat deel uitmaakt van het NNN. Het betreft hier een kavel ten noordwesten van het plangebied. Het NNN kent geen externe werking. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Nadere toetsing in het kader van de Wet Natuurbescherming is niet noodzakelijk.



Figuur 4.2. Positie van het plangebied ten opzichte van het NNN.

5 RESULTATEN SOORTBESCHERMING

In dit hoofdstuk worden eventuele effecten van de geplande werkzaamheden op aanwezige natuurwaarden uitgewerkt. Daarnaast wordt antwoord gegeven op de vraag of, en zo ja, in welke mate beschermde plant- en diersoorten, beschermd door de Wet natuurbescherming, door de beoogde activiteiten kunnen worden geschaad. Indien er schade op kan treden, dan wordt aangegeven of hiervoor aanvullende maatregelen en/of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is/zijn.

5.1 Vaatplanten

Het plangebied is tijdens het uitvoeren van het oriënterend veldbezoek gecontroleerd op mogelijk aanwezige beschermde vaatplanten. Deze zijn niet aangetroffen. Zowel op basis van verspreidingsgegevens als het onderhoud, de stedelijke ligging en veel belopen situatie in het plangebied, worden beschermde vaatplanten niet verwacht³. De aanwezigheid van beschermde flora kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.2 Vogels

Alle broedende vogels, hun broedplaatsen en de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd. Daarnaast zijn rust- en verblijfplaatsen én de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd¹. In het plangebied worden geen broedende vogels verwacht.

5.2.1 *Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats*

Op basis van verspreidingsgegevens is gebleken dat in de omgeving van de Petrus Bandenkerk te Rotterdam de gierzwaluw en huismus behorend tot de categorie 1-4 (jaarrond beschermde vaste verblijfplaats) voorkomen⁴. De gierzwaluw nestelt in gebouwen, onder de dakgoot, achter de regenpijp, onder dakpannen, of in een gat in de muur en ook wel in neststenen. De huismus nestelt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten. Er zijn geen geschikte kieren, gaten of openingen die door huismussen en gierzwaluwen gebruikt kunnen worden als verblijfplaats. Echter is de klimop tegen het bijgebouw wel voor huismussen geschikt als rustplaats en foerageergebied, zie figuur 3.2 rechtsonder. Tijdens het veldbezoek zijn geen huismussen waargenomen. Er is voldoende groen in de omgeving dat als alternatief kan dienen als rustplaats en foerageergebied voor huismussen. Indien werkzaamheden in de periode maart t/m september moeten worden uitgevoerd, dient de aanwezigheid van broedende vogels voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd te worden. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van huismussen is noodzakelijk.

Ondanks dat verschillende roofvogels en uilen zoals de buizerd, sperwer, slechtvalk, kerkuil en steenuil voorkomen in de omgeving van het plangebied, worden deze in het plangebied niet verwacht. Het kerkgebouw is hoog en bevat een plat dak, echter is er geen schuilmogelijkheid om een nest te bouwen. Ook zijn de aanwezige gaten volledig afgezet met kippengaas, waardoor er voor een soort als de kerkuil geen mogelijkheid is om een geschikte locatie voor een nest te creëren. Ook zijn er geen bomen in het plangebied aanwezig en in de omgeving zijn geen bomen met nesten van roofvogels en/of uilen aangetroffen. Nader onderzoek aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.2.2 *Vogels uit categorie 5*

Van de vogelsoorten met een verblijfplaats uit de categorie 5 zijn verschillende vogels in en in de omgeving van het plangebied te verwachten zoals ekster, ijsvogel, groene specht, torenvalk, blauwe reiger, spreeuw, boomkruiper, boerenzwaluw, koolmees, pimpelmees en zwarte kraai. Nesten van categorie 5-soorten zijn jaarrond beschermd wanneer specifieke ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen¹. Er is in het plangebied enkel het groen bij het bijgebouw aanwezig. Voor de in de omgeving aanwezige categorie 5 vogels is het plangebied niet geschikt als nestgelegenheid. Als foerageergebied is er voldoende alternatief in de omgeving. Nader onderzoek aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.2.3 *Algemene (broed)vogels*

In en rondom het plangebied zijn algemene vogelsoorten te verwachten zoals scholekster, braamsluiper, zanglijster, winterkoning, houtduif, heggemus, putter, merel en kauw. Het groen in het plangebied is geschikt als broedlocatie voor algemene vogels. De scholekster broedt in sommige gevallen ook op grinddaken. Het dak van de kerk heeft wel een plat gedeelte echter is dit zonder de aanwezigheid van grind niet geschikt voor de scholekster. De zanglijster maakt zijn nest op een lage plek in struiken en bomen waarbij het nest slecht zichtbaar is. De merel maakt gebuik van lage bomen en struweel om een nest in te bouwen. In struweel en bij voldoende groen zal de winterkoning een mogelijkheid hebben om te broeden en de heggemus gebruikt veelal hekken en struiken. Er zijn

geen nesten van algemene broedvogels aangetroffen. De aanwezigheid van broedende vogels binnen het plangebied kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Alle vogels zijn tijdens het broeden beschermd en mogen dan niet verstoord worden¹. Er wordt aanbevolen om buiten het broedseizoen (grofweg van maart t/m september) te werken. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt, dient voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole plaats te vinden. Nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Op basis van verspreidingsgegevens is gebleken dat in de omgeving van het plangebied geen strikt beschermde grondgebonden zoogdieren voorkomen^{1,5}. Het voorkomen van strikt beschermde zoogdiersoorten in het plangebied kan worden uitgesloten. Nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

Het oriënterend onderzoek wijst uit dat het plangebied geschikt is voor nationaal beschermde zoogdiersoorten zoals dwergspitsmuis, bosmuis, huisspitsmuis egel. Ook kunnen er binnen het plangebied algemene zoogdiersoorten voorkomen als bruine rat. Voor de hierboven genoemde nationaal beschermde zoogdiersoorten geldt binnen de provincie Zuid-Holland een vrijstelling in het kader van de Wet natuurbescherming¹. De zorgplicht blijft echter wel van kracht. In het plangebied worden geen broedende vogels verwacht.

5.4 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Alle soorten vleermuizen zijn beschermd binnen de Wet natuurbescherming¹. Vleermuizen maken binnen hun netwerk gebruik van vaste verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Deze vaste rust- en verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd, ook als de dieren op dat moment niet aanwezig zijn. Daarnaast is de functionele leefomgeving van vleermuizen beschermd. Dit zijn de vaste vliegroutes en essentiële foerageergebieden, die nodig zijn om een verblijfplaats te laten functioneren.

5.4.1 Verblijfplaatsen

In het plangebied staan bouwwerken met kieren die geschikt zijn voor gebouwbewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger, zie figuur 5.1. Dit betreffen kieren tussen de houten dakoverstek en de stenen muren. De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen kan niet worden uitgesloten. Nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming is noodzakelijk.



Figuur 5.1 Mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen.

In het plangebied zijn geen bomen aanwezig. De aanwezigheid van vaste rust- en/of verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen zoals de watervleermuis en rosse vleermuis kan worden uitgesloten. Nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.4.2 Foerageergebied en vliegroute

De omgeving van het plangebied, waaronder de Schie direct ten westen van het plangebied, is geschikt als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. Sommige vleermuizen maken gebruik van lijnvormige structuren, zoals watergangen en bomenrijen, als vliegroute. Andere vleermuizen

zijn minder afhankelijk van dit soort structuren⁶. Het plangebied bevat geen geschikte lijnvormige structuren zoals bomenrijen watergangen die kunnen dienen als vliegroute en foerageergebied voor vleermuizen. Indien bij de werkzaamheden verlichting op de watergang en omgeving wordt voorkomen en werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang worden uitgevoerd, zullen er geen negatieve effecten op mogelijk aanwezige essentiële vliegroutes en foerageergebied zijn. Nader onderzoek aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.5 Amfibieën

Uit de landelijke verspreidingsgegevens komt naar voren dat in de omgeving van het plangebied geen strikt beschermde amfibieën voorkomen⁷. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en de ligging in stedelijk gebied worden deze redelijkerwijs ook niet verwacht. De aanwezigheid van strikt beschermde amfibieën kan worden uitgesloten. Nader onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.6 Reptielen

Uit de landelijke verspreidingsgegevens komt naar voren dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde reptielen voorkomen⁷. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en de ligging in stedelijk gebied worden deze redelijkerwijs ook niet verwacht. De aanwezigheid van (strikt) beschermde reptielen kan worden uitgesloten.

5.7 Vissen

In het plangebied zijn geen watergangen of ander open water aanwezig. Negatieve effecten op vissen zijn uitgesloten. Nader onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.8 Overige beschermde soorten

Van de ongewervelden zijn naast vlinders en libellen, enkele kevers (vliegend hert, brede geelrandwaterroofter, gestreepte waterroofter, heldenbok, juchtleerkever, vermiljoenkever), weekdieren (platte schijfhoren, Bataafse stroommossel) en een kreeftachtige (rivierkreeft), beschermd door de Wet natuurbescherming^{1,8,9}. Het plangebied en directe omgeving voorzien voor geen van deze soorten in geschikt habitat. Het voorkomen van beschermde ongewervelden kan hierdoor redelijkerwijs worden uitgesloten. Er is geen sprake van een nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming.

6 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van [REDACTED] heeft Aqua-Terra Nova BV een onderzoek uitgevoerd naar de consequenties van natuurwetgeving op de geplande werkzaamheden met betrekking tot het project Petrus Bandenkerk te Rotterdam. Op basis van een locatiebezoek en een literatuurstudie is geïnventariseerd welke beschermde soorten er in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Aan de hand van de projectbeschrijving is getoetst of de geplande activiteiten in strijd kunnen zijn met de Wet natuurbescherming. De conclusie van de toetsing worden in dit hoofdstuk gegeven.

6.1 Gebiedsbescherming

Op grond van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het plangebied bevindt zich op circa 10,6 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Oude Maas'. Door een verandering van het gebruik van de locatie van kerk naar restaurant, kunnen negatieve gevolgen op het Natura 2000-gebied door stikstofdepositie in de gebruiksfase niet op voorhand worden uitgesloten. Een nadere toetsing in het kader van gebiedsbescherming is alleen noodzakelijk met betrekking op stikstofdepositie. Dit kan worden gedaan middels een stikstofdepositieberekening met AERIUS;
- Het plangebied bevindt zich op circa 1,2 km van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Negatieve effecten op het NNN kunnen worden uitgesloten. Een nadere toetsing is niet noodzakelijk;

6.2 Soortenbescherming

In tabel 6.1 is per soortgroep de benodigde vervolgstappen conform de Wet natuurbescherming aangegeven. In tabel 6.2 wordt de betekenis van de kleurencode weergegeven.

Tabel 6.1. Overzicht beschermde soorten

Soortgroep	Wet	Geadviseerde vervolgstappen
Vaatplanten		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	Aanwezigheid uitgesloten.
Algemene soorten	Wnb 1.11	Werken conform zorgplicht.
Vogels		
Soorten met jaarrond beschermde verblijfplaats	Wnb 3.1	Geadviseerd wordt om werkzaamheden buiten broedseizoen uit te voeren en anders het werk ecologisch te begeleiden om verstoring door werkzaamheden te voorkomen.
Categorie 5 soorten	Wnb 3.1	Verstoring broedende vogels voorkomen.
Algemene soorten	Wnb 3.1	Verstoring broedende vogels voorkomen.
Grondgebonden zoogdieren		
Beschermde soorten	Wnb. 3.5 of 3.10	Aanwezigheid uitgesloten.
Algemene en vrijgestelde soorten	Wnb 1.11	Werken conform zorgplicht.
Vleermuizen		
Verblijfplaatsen	Wnb 3.5	Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen is noodzakelijk.
Vliegroutes en foerageergebied	Wnb 3.5	Werken conform zorgplicht.
Amfibieën		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	Aanwezigheid uitgesloten.
Algemene en vrijgestelde soorten	Wnb 1.11	Werken conform zorgplicht.
Reptielen		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	Aanwezigheid uitgesloten.
Vissen		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	N.v.t.
Algemene soorten	Wnb 1.11	N.v.t.
Overige soorten		
Beschermde soorten	N.v.t.	Aanwezigheid uitgesloten.

Tabel 6.2. Betekenis kleurencodes.

Kleur	Betekenis
Groen	Werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden met inachtneming van de algemene zorgplicht. Verdere vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.
Geel	Werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd mits maatregelen genomen worden of conform een goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt. Indien negatieve effecten niet uitgesloten kunnen worden is nader onderzoek noodzakelijk.
Rood	Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten, functie van het plangebied voor de betreffende soorten en de invloed van het project op individuen en de gunstige staat van instandhouding van de soort is noodzakelijk. Indien uit het onderzoek blijkt dat betreffende soort aanwezig is en negatieve effecten niet uit te sluiten dan wel te voorkomen zijn dient ontheffing aangevraagd te worden.

6.3 Advies en vervolgstappen

De beoogde werkzaamheden betreffen het renoveren van de Petrus Bandenkerk en het slopen van het bijgebouw met klimop aan de Delftweg te Rotterdam.

6.3.1 Broedvogels

Geadviseerd wordt om werkzaamheden buiten broedseizoen uit te voeren en anders het werk ecologisch te begeleiden om verstoring door werkzaamheden te voorkomen.

Alle in Nederland broedende vogels en hun eventuele nesten zijn strikt beschermd en mogen tijdens het broeden niet verstoord worden. De meeste vogels broeden in de periode maart tot en met september. Echter zijn vogels welke buiten deze periode broeden ook te allen tijde beschermd. Indien werkzaamheden in de periode maart t/m september moeten worden uitgevoerd, dient de aanwezigheid van broedende vogels voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd te worden. Indien vogelnesten of broedende vogels aangetroffen worden, dienen de werkzaamheden nabij het nest of broedplaats uitgesteld te worden totdat de jongen vliegvlug zijn of dient er een verstoringvrije zone rond de broedplaats opgesteld te worden.

6.3.2 Vleermuizen

Door de aanwezigheid van kieren en gaten in de Petrus Bandenkerk op verschillende plaatsen onder het dakoverstek, kan de aanwezigheid van vaste rust- en of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen niet worden uitgesloten. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen is vereist.

Er wordt geadviseerd de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren om zo overvliegende en/of foeragerende vleermuizen niet te verstoren. Indien dit niet mogelijk is, dient uitstraling van verlichting naar de omgeving voorkomen te worden. Ook kan ervoor gekozen worden om in de periode te werken wanneer vleermuizen in winterslaap zijn. De winterslaap van vleermuizen duurt grofweg van november t/m maart, maar is afhankelijk van soort en weersomstandigheden.

6.3.3 Zorgplicht

Te allen tijde dient er rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht, artikel 1.11 Wet natuurbescherming. Dit houdt in dat er altijd rekening met in het wild levende dieren en planten gehouden moet worden. Tijdens de werkzaamheden moet gelet worden op de aanwezigheid van planten en dieren en moet voorkomen worden dat deze onnodig gedood, verwond of aangetast worden. Alle dieren, ook de niet beschermde soorten, moeten de ruimte krijgen om te kunnen vluchten en zichzelf in veiligheid te brengen.

6.4 Planning

Onderzoeken naar de aanwezigheid van (strikt) beschermde soorten van artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming dienen conform goedgekeurde protocollen uitgevoerd te worden¹⁰. Deze onderzoeksperiodes zijn afhankelijk van de soort, potentiële functie van het plangebied en soms ook weersomstandigheden. Indien bij onderzoek afgeweken wordt van de betreffende protocollen kan dit tot gevolg hebben dat een eventuele latere ontheffingaanvraag om deze reden afgewezen wordt.

In tabel 6.3 worden de betreffende onderzoeksperiode per soort weergegeven. Hierbij dient rekening gehouden te worden dat een onderzoek bestaat uit meerdere bezoeken, verspreid over het onderzoekseizoen.

Tabel 6.3.
Onderzoekperioden
beschermde soorten.

	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
Vleermuizen												
Broedvogelcontrole												
Onderzoeksrapportage												

Donkergroen: optimale onderzoeksperiode; Lichtgroen: minder geschikte periode en afhankelijk van weersomstandigheden; Wit: geen onderzoek mogelijk.

Uit het onderzoek zal blijken of het noodzakelijk is de geplande activiteiten aan te passen en of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

Indien verzekerd kan worden dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden in het kader van de Wet natuurbescherming worden overtreden, is een ontheffing niet noodzakelijk.

Indien een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming wel noodzakelijk is, moet rekening worden gehouden met een proceduretijd van circa twintig weken (Zuid-Holland) en in sommige situaties een gewenningstijd van enkele maanden met betrekking tot alternatieve verblijfplaatsen of vliegroutes.

6.5 Geldigheid

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en de werkzaamheden, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn. De conclusies van dit onderzoek zijn drie jaar geldig.

7 REFERENTIES

1. Ministerie van Economische zaken. *Wet natuurbescherming*. (2016).
2. Rijksoverheid. Begrenzing van het Natuurnetwerk en de Natura 2000-gebieden. <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1425-begrenzing-van-het-natuurnetwerk-en-natura-2000-gebieden> (2018).
3. FLORON. www.floron.nl.
4. SOVON. <https://www.sovon.nl/nl>.
5. Zoogdiervereniging. <https://www.zoogdiervereniging.nl>.
6. [REDACTED] & Veenbaas, G. *Met vleermuizen overweg*. (2004).
7. RAVON. <https://www.ravon.nl/>.
8. Vlinderstichting. www.vlinderstichting.nl.
9. EIS kenniscentrum insecten en andere ongewervelden. <http://www.eis-nederland.nl/>.
10. Netwerk Groene Bureaus (werkgroep 'Standaarden en protocollen'). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming. (2017).



Bijlage 9 Soortgericht onderzoek

**Soortgericht onderzoek
Petrus Bandenkerk en Pastorie in
Overschie
te Rotterdam**

Opdrachtgever
te Rotterdam



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Soortgericht onderzoek
Gierzwaluwen en Vleermuizen
Petrus Bandenkerk en Pastorie
Overschie
Rotterdam**

Aqua-Terra Nova BV

Naaldwijk

telefoon 0174 - 625246

e-mail info@aquaterranova.nl

www.aquaterranova.nl

Opdrachtgever

te Rotterdam



Datum: 30 november 2022
Rapportnr: 21140/AQT303FF/MV
Status: Definitieve rapportage

IBAN: NL08 [redacted]

BTW: NL-8105.67878.B01

K.v.K. nr. 27240696

COLOFON



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Titel : **Soortgericht onderzoek naar Vleermuizen
en Gierzwaluwen
Petrus Bandenkerk en Pastorie
[redacted] – 15 te Overschie, Rotterdam**

Aqua-Terra Nova BV

telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

Opdrachtgever : [redacted]
Contactpersoon : [redacted]

Projectteam

Projectmanager : [redacted]
Contactpersoon : [redacted]
Auteur : [redacted]
Veldwerk : [redacted]
: [redacted] BSc
: [redacted] BSc
: [redacted]
: [redacted]
: [redacted]
: [redacted]
Kwaliteitsborger : [redacted] BSc

Projectnummer : **21140**



Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
30 november 2022	Definitief	[redacted]	[redacted]

© 2022 Aqua-Terra Nova B.V.

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

IBAN: NL08 [redacted] *

BTW: NL-8105.67878.B01

K.v.K. nr. 27240696

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling	5
1.3	Leeswijzer	5
1.4	Verantwoording.....	5
2	PLANGEBIED EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN	6
2.1	Ligging plangebied en bestaande situatie.....	6
2.2	Beoogde situatie en werkzaamheden	7
3	WERKWIJZE	8
3.1	Inleiding.....	8
3.2	Projectbeschrijving	8
3.3	Wettelijk kader Wet natuurbescherming	8
3.4	Methode en periodisering	8
3.4.1	Gierzwaluwonderzoek.....	8
3.4.2	Vleermuisonderzoek.....	9
3.5	Effectbeoordeling en toetsing.....	10
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	11
4.1	Gierzwaluwen	11
4.2	Vleermuizen	11
4.2.1	Zomerverblijfplaatsen.....	11
4.2.2	Kraamverblijfplaatsen.....	12
4.2.3	Paarverblijfplaatsen.....	12
4.2.4	Winterverblijfplaatsen.....	12
4.2.5	Foerageergebied	13
4.2.6	Vliegroutes.....	14
4.3	Overige waarnemingen	15
5	FUNCTIONALITEIT PLANGEBIED EN EFFECTBEPALING	16
5.1	Functionaliteit plangebied en omgeving	16
5.2	Effectbepaling	16
5.3	Vervolgstappen en ontheffingsaanvraag	17
6	REFERENTIES (ALTIJD VERNIEUWEN AAN HET EIND)	19
BIJLAGE 1	OVERZICHTSKAARTEN PER INVENTARISATIE	20
BIJLAGE 2	OVERZICHTSTABEL PER SOORTGROEP	25

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van [REDACTED] heeft Aqua-Terra Nova bv voor de geplande herontwikkelingswerkzaamheden in het plangebied Petrus Bandenkerk en Pastorie te Overschie soortgericht onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van en de functie van het plangebied voor vleermuizen en gierzwaluwen.

Uit de uitgevoerde Eco-effectscan, welke is uitgevoerd door Aqua-Terra Nova bv (kenmerk: 21140/AQT302aFF/LVS d.d. 15 februari 2022), is gebleken dat de aanwezigheid van voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen of (functionele) leefomgeving van vleermuizen en gierzwaluwen niet uitgesloten kon worden en aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

1.2 Doelstelling

Het ecologisch onderzoek heeft als doel om vast te stellen:

1. Of er voortplantingsplaatsen van gierzwaluwen in het plangebied aanwezig zijn;
2. Of er voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen of (functionele) leefomgeving van vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn;
3. Of er effecten van het project zijn op de eventueel aangetroffen broedlocaties, verblijfplaatsen of overige leefgebieden;
4. Of negatieve effecten van het project te vermijden, mitigeren en/of te compenseren zijn en welke vervolgpprocedure benodigd is.

1.3 Leeswijzer

In de inleiding worden de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek beschreven. Hierna volgt hoofdstuk 2 met een beschrijving van de projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden. In hoofdstuk 3 wordt de werkwijze en verantwoording van het onderzoek besproken. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek beschreven. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de functionaliteit en de effecten van de voorgenomen werkzaamheden bepaald en conclusies getrokken met de eventueel benodigde vervolgstappen. Hierna volgen de bronvermeldingen en de bijlagen met o.a. inventarisatiegegevens.

1.4 Verantwoording

Ecologisch medewerkers van Aqua-Terra Nova bv hebben ruime veldervaring in onderzoek naar beschermde soorten en hebben daartoe gerichte opleidingen gevolgd.

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de afwezigheid van soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit gewaarborgd.

2 PLANGEBIED EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN

2.1 Ligging plangebied en bestaande situatie

Het plangebied is gelegen aan [REDACTED] te Overschie, in de gemeente Rotterdam in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied betreft een op dit moment leegstaand kerkgebouw en pastorie. Zie figuur 2.1 voor de ligging en begrenzing van het plangebied.



Figuur 2.1. Ligging en begrenzing van het plangebied Petrus Bandenkerk en Pastorie (rood kader).

Het plangebied betreft een Rijksmonument gebouwd in neoclassicistische stijl aan de Delftse Schie uit 1830 met een oppervlakte van ruim 1000 m². Het bestaat uit een voormalige katholieke kerk met een aangebouwde pastorie. Momenteel staan de gebouwen leeg en zijn niet in gebruik. De gebouwen zijn opgetrokken uit baksteen en bestaan beiden uit twee lagen met een tentdak met op de kerk een torenconstructie met uurwerk. Achter het gebouw is een tuin aanwezig die gedeeltelijk verhard is. Er staan enkele struiken en bomen, zoals klimop, braam, roos, jonge esdoorn, wilg, conifeer en zwarte els. Er is geen water en verlichting in het plangebied aanwezig, echter grenst de tuin aan de westzijde aan de Delftse Schie.

Zie voor een impressie van het plangebied figuur 2.2.



Figuur 2.2. Impressie van het plangebied. Foto 1, linksboven, gezicht op de kerk vanaf de Delftse Schie. Foto 2, rechtsboven, voorzijde van de kerk met links woonhuizen die niet bij het plangebied horen. Foto 3, midden links, achterzijde van de pastorie met aangrenzend de tuin met struweel, foto 4, midden rechts. Foto 5, onder links, dakconstructie kerkgebouw. Foto 6, onder rechts, dakconstructie van de pastorie met uitzicht op de Delftse Schie.

2.2 Beoogde situatie en werkzaamheden

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van plattegronden, ontwerptekeningen en de mondeling en schriftelijk door de opdrachtgever verstrekte informatie.

De opdrachtgever is voornemens herstel-, renovatie- en bouwwerkzaamheden uit te voeren aan de Petrus Bandenkerk zowel aan de buitenkant als de binnenkant. Dit om van de voormalige kerk een horecagelegenheid te maken. De werkzaamheden zullen starten met de sloop van de aanbouw aan de kerk (inclusief klimop) en de kerkvloer. Deze werkzaamheden zullen circa een half jaar in beslag nemen. Daarna zullen de werkzaamheden vervolgd worden met het uitvoeren van funderingsversterking, doorbraak van de gevel aan de westkant van het gebouw en als laatste de gevelrenovaties.

Deze activiteiten vormen de basis van de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

3 WERKWIJZE

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de Wet natuurbescherming in het project wordt geborgd.

3.2 Projectbeschrijving

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het plangebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

3.3 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming¹ zijn beschermde soorten en gebieden aangewezen. Hierbij zijn beschermde soorten ingedeeld in drie regimes (respectievelijk art. 3.1, 3.5 en 3.10). Artikel 3.1-3.4 betreffen regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in de Europese Unie. Artikel 3.5-3.9 betreffen regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen. Artikel 3.10-3.11 betreffen regels ter bescherming van niet onder art. 3.5 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage bij de wet.

Alle in de Wet natuurbescherming genoemde soorten zijn strikt beschermd. De bescherming van soorten is met name gericht op instandhouding van populaties en verblijfplaatsen van individuen. Hierbij wordt het 'nee, tenzij'-principe gehanteerd. Handelingen in strijd met de verbodsbepalingen zijn per definitie verboden. Uitzonderingen voor overtreding van de verbodsbepalingen kunnen worden verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren.

Aan de hand van de waarnemingen in het plangebied en geschikte kieren en gaten, ruimtes en holtes in de bebouwing in het plangebied, is nader onderzoek naar de aanwezigheid van voortplantingsplaatsen, vaste rust- en/of verblijfplaatsen en (functionele) leefomgeving van gierzwaluwen en vleermuizen noodzakelijk.

3.4 Methode en periodisering

3.4.1 Gierzwaluwonderzoek

Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd conform het Kennisdocument Gierzwaluw². In totaal zijn drie veldbezoeken uitgevoerd in de periode 15 mei tot 15 juli, waarvan één bezoek in de periode van 20 juni t/m 7 juli. Het veldwerk is weersafhankelijk en is alleen bij (redelijk) gunstige weersomstandigheden uitgevoerd. Dit houdt voor gierzwaluwen in dat er geen of weinig neerslag is en weinig wind.

Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd door twee ervaren ecologen. Tijdens de inventarisaties zijn de waarnemingen (tijdstip, locatie, gedrag etc.) en de weersomstandigheden genoteerd. De resultaten van de inventarisaties zijn weergegeven op kaarten. Aan de hand van de resultaten is de functionaliteit van het plangebied voor de gierzwaluw beschreven en zo nodig met foto's verduidelijkt. In tabel 3.1 zijn de data en weersomstandigheden van de uitgevoerde veldinventarisaties weergegeven.

Tabel 3.1. Data en weersomstandigheden uitgevoerde veldinventarisaties gierzwaluwen.

Datum	Tijd	Focus	Weer	Onderzoekers
19-5-'22	20:05-23:44 uur <i>Zon onder 21:36 uur</i>	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen	16°C, droog, 2/8 bewolkt, 2 Bft W	
09-6-'22	20:35-22:35 uur <i>Zon onder 22:01 uur</i>	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen	18°C, droog, onbewolkt, 3 Bft ZW	
04-7-'22	20:35-22:35 uur <i>Zon onder 22:05 uur</i>	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen	12°C, droog, 1/8 bewolkt, 4 Bft	

Verantwoording uitvoering onderzoek

Drie bezoeken zijn uitgevoerd door twee ecologen voor het aantonen van voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen en (functionele) leefomgeving gierzwaluwen. Tussen de uitgevoerde

bezoeken zitten respectievelijk 20 en 24 dagen, waarmee voldaan wordt aan de eisen in het Kennisdocument. Tevens is het derde en laatste bezoek uitgevoerd in de periode van 20 juni t/m 10 juli, wanneer jongen nog op het nest aanwezig zijn. De weersomstandigheden tijdens het onderzoek waren gunstig. Zowel de tussenperiodes als de weersomstandigheden waren voldoende, zoals gesteld in het Kennisdocument. Er is niet afgeweken van het Kennisdocument Gierzwaluw.

Onderzoeksstrategie op locatie

Het plangebied en de omgeving van het plangebied zijn te voet doorlopen. Er is bij het onderzoek gelet op locaties waar in verleden waarnemingen van gierzwaluwen zijn gedaan. Tijdens het onderzoek is gelet op visuele en auditieve waarnemingen van gierzwaluwen. Er is gelet op de aanwezigheid van 'gierende' gierzwaluwen. Dit houdt in dat de vogels snel en laag boven bebouwing vliegen en hard roepen (gieren). Dit gedrag geeft een indicatie van een eventuele aanwezige nestplaats. Door de inzet van twee ecologen is er voldoende overzicht over het plangebied geweest en kon goed gecontroleerd worden op invliegende (of uitvliegende) dieren. Zodoende is de onderzoeksinspanning gewaarborgd.

3.4.2 Vleermuisonderzoek

Het aantal bezoeken, het tijdstip en de periode(n) voor het vleermuisonderzoek zijn gebaseerd op het Vleermuisprotocol 2021 en de Kennisdocumenten voor vleermuizen³⁻⁸. In het protocol en de Kennisdocumenten is de minimale inspanning omschreven om de aan- dan wel afwezigheid van beschermde soorten te onderzoeken.

De inventarisaties zijn uitgevoerd in de geschikte periode door twee ervaren ecologen met batdetector (type: Pettersson D240x). Een batdetector is een apparaat dat ultrasone geluiden, die een vleermuis maakt, omzet in voor de mens hoorbare tikkende geluiden. Aan de hand van het ritme van het geluid en de frequentie waarop de vleermuis het beste wordt gehoord, de zogenaamde "piekfrequentie", kan in veel gevallen worden bepaald om welke vleermuissoort het gaat. Voor het determineren van soorten wordt gebruik gemaakt van opnameapparatuur (type: Ediol) en het programma Batsound.

Omdat de activiteit van vleermuizen afhankelijk is van de weersomstandigheden en omdat vleermuizen regelmatig verhuizen tussen verschillende verblijfplaatsen binnen hun netwerk, is het noodzakelijk meerdere malen bij gunstige weersomstandigheden te inventariseren. Gunstige weersomstandigheden zijn avonden of nachten met een temperatuur van boven de 10°C, zonder harde wind of regen. In totaal zijn vijf bezoeken uitgevoerd; drie in het voorjaar, in de periode van 15 mei t/m 15 juli, en twee in het najaar, in de periode van 15 augustus t/m 30 september. In tabel 3.2 zijn de data en weersomstandigheden van elk veldbezoek weergegeven.

Tijdens de inventarisaties zijn waarnemingen (soort, tijdstip, locatie, gedrag etc.) en de weersomstandigheden genoteerd en zijn geluidsopnamen van vleermuizen gemaakt. De resultaten van de inventarisaties zijn weergegeven op kaarten. Aan de hand van de resultaten is de functionaliteit van het plangebied voor beschermde soorten beschreven en zo nodig met foto's of kaarten verduidelijkt.

Tabel 3.2. Data en weersomstandigheden uitgevoerde veldinventarisaties vleermuizen.

Datum	Tijd	Focus	Weer	Onderzoekers
19-5-'22	21:35-23:44 uur <i>Zon onder 21:36 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied	14°C, droog, onbewolkt, Bft 2 W	
09-6-'22	22:00-00:00 uur  onder 22:00 uur	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied	14°C, droog, onbewolkt, Bft 3 ZW	
04-7-'22	04:59-06:59 uur <i>Zon op 05:29 uur</i>	Extra bezoek laatvlieger	12°C, droog, onbewolkt, Bft 2 ZW	
17-8-'22	22:57-01:05 uur <i>Zon onder 21:02 uur</i>	Paar- en (massa)winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied	19°C, droog, 4/8 bewolkt, Bft 1 NO	
09-9-'22	20:45-23:19 uur  onder 20:12 uur	Paar- en (massa)winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied	16°C, enkele druppels regen, geheel bewolkt, Bft	

Verantwoording uitvoering onderzoek

In het voorjaar zijn twee bezoeken uitgevoerd. Er is rekening gehouden met de aanwezigheid van laatvlieger omdat deze voorkomt in de omgeving van het onderzoeksgebied. Laatvliegers wisselen

vaker van verblijfplaats waardoor een extra bezoek in het voorjaar noodzakelijk is geweest. Tussen het eerste en tweede bezoek zijn twintig dagen gelegen. Hiermee wordt voldaan aan de onderzoeksinspanning geëist in het Vleermuisprotocol 2021 ten aanzien van zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen.

De onderzoeken naar paar- en winterverblijfplaatsen zijn, volgens het Vleermuisprotocol 2021, in de periode van 15 augustus t/m 30 september. Er zijn twee bezoeken van twee uur uitgevoerd welke minimaal één uur na zonsondergang zijn aangevangen. Tussen de bezoeken zijn 22 dagen gelegen, waarmee wordt voldaan aan de onderzoeksinspanning geëist in het Vleermuisprotocol 2021. Tijdens alle bezoeken zijn de weersomstandigheden goed geweest om vleermuisonderzoek uit te voeren.

Onderzoeksstrategie op locatie

Tijdens het voorjaarsonderzoek is voor in- of uitvliegers met twee ecologen bij de Petrus Bandenkerk en Pastorie gepost. Bij het posten voor in- en uitvliegers is er minstens één uur na zonsondergang of minstens één uur voor zonsopkomst bij de woning gepost. Bij de avondbezoeken is na het posten bij de woning gelet op overige activiteit van vleermuizen. De omgeving is te voet onderzocht om foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen in kaart te brengen. Bij het rondlopen in de omgeving is er steeds teruggekeerd naar het plangebied om de activiteit van vleermuizen in het plangebied te controleren.

Tijdens het najaarsonderzoek is door twee ecologen telkens tien tot twintig minuten gepost in het plangebied om baltende vleermuizen in kaart te brengen. Hierbij werd het gebied te voet onderzocht en werden ook rondes uitgevoerd in de omgeving van het plangebied om ook hier baltende vleermuizen in kaart te brengen. Dit is afwisselend uitgevoerd, zodat één ecooloog telkens de omgeving aan het verkennen was en één ecooloog in het plangebied aanwezig bleef.

3.5 Effectbeoordeling en toetsing

Voor de aanwezige beschermde soorten worden de effecten van de voorgenoemde handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en de zorgplicht¹.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen, hun voortplantingsplaatsen en overige vaste rust- en verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen, verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie.

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 3.3).

Tabel 3.3. Toetsingskader per beschermingscategorie¹.

Categorie	Beschermingskader	Toetsingskader
Artikel 3.1-3.4 & Artikel 3.5-3.9 (Vogelrichtlijn & Habitatrichtlijn)	Strikt beschermd, altijd ontheffingsplicht	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op beschermde soorten niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
Artikel 3.10-3.11 (Nationaal beschermde soorten)	Strikt beschermd, maar per provincie vrijstelling van ontheffingsplicht voor een aantal soorten	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen, mits de handelingen uitgevoerd worden conform een goedgekeurde gedragscode. Indien het niet mogelijk is om conform een gedragscode te werken, dan dient ontheffing aangevraagd te worden.
Artikel 1.11 (Alle planten en dieren)	Zorgplicht	In het kader van de zorgplicht dienen schadelijke effecten zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden voorkomen te worden, beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

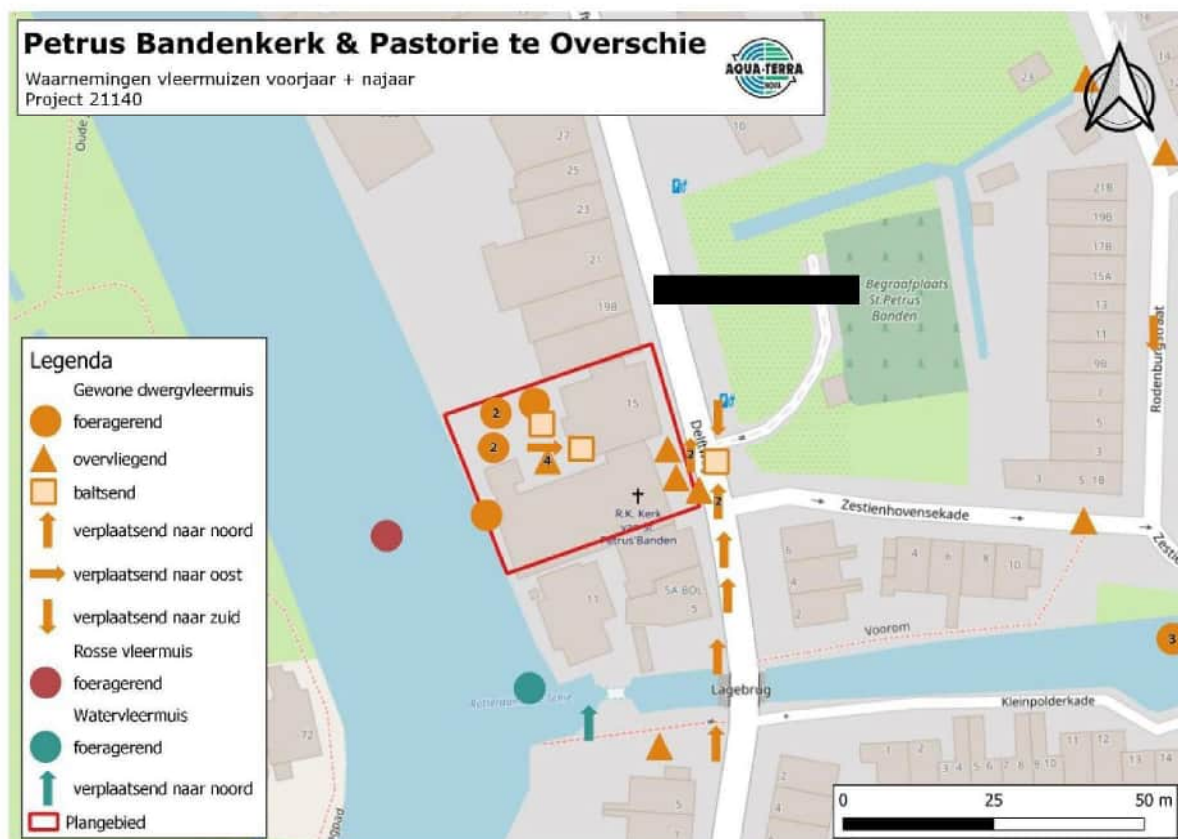
In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van het gierzwaluw- en vleermuisonderzoek nader toegelicht en er wordt aangegeven waar in het plangebied voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen of (functionele) leefomgeving aanwezig zijn. Een overzicht van deze waarnemingen is weergegeven in figuur 4.1 Per onderzoeksperiode, voorjaar en najaar, zijn de resultaten weergegeven in figuur 4.2 en 4.3. Voor een overzicht van de waarnemingen per bezoek wordt verwezen naar bijlage 1 en 2.

4.1 Gierzwaluwen

Tijdens het onderzoek zijn er geen in- of uitvliegende gierzwaluwen waargenomen in de Petrus Bandenkerk en Pastorie. Aan de Delftweg zijn wel nestplaatsen aanwezig. Het dak van de kerk is door zijn gesloten constructie en leistenen dakbedekking niet geschikt om in te vliegen. Het dak van de pastorie is met een gesloten daklijst en strak liggend pannendak ook niet geschikt voor gierzwaluwen om in te kunnen vliegen. De boven het plangebied aanwezige gierzwaluwen hebben hun nesten in de woonwijk ten oosten van het onderzoeksgebied. Er werden groepjes 'gierende' zwaluwen waargenomen boven de daken van de woonwijk.

4.2 Vleermuizen

Tijdens het onderzoek is de gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en de watervleermuis in en in de omgeving van het plangebied waargenomen. Andere vleermuissoorten zijn binnen het plangebied niet waargenomen. In figuur 4.1 is een overzicht van de waarnemingen te zien.



Figuur 4.1 Overzicht van waarnemingen tijdens voor- en najaarsonderzoek.

4.2.1 Zomerverblijfplaatsen

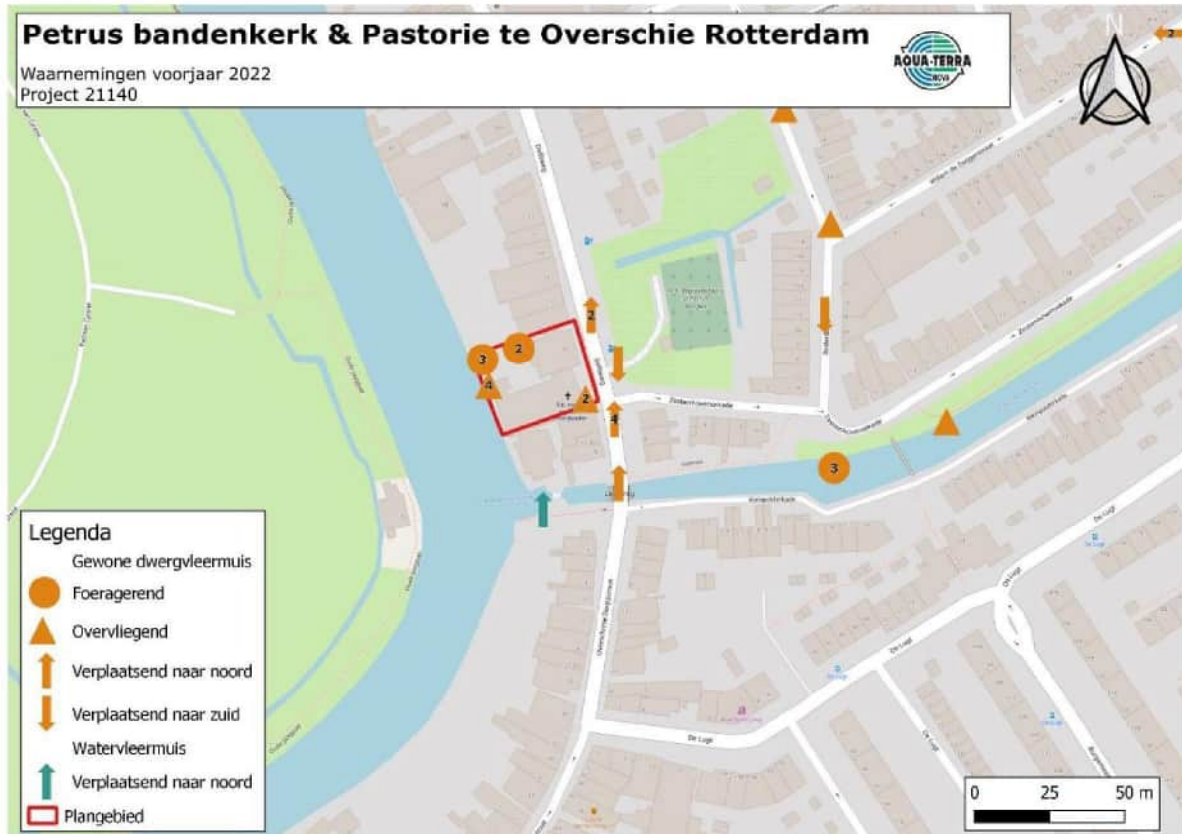
Tijdens het voorjaar betrekken vleermuizen een zomerverblijfplaats. Zomerverblijfplaatsen zijn doorgaans van april tot half augustus in gebruik door solitaire mannetjes of kleine groepjes mannetjes. Bij een ochtendbezoek wordt er gelet op het zwermen/aantikken van vleermuizen voordat deze hun verblijfplaats in gaan. Bij een avondbezoek wordt gelet op het uitvliegen van vleermuizen uit hun verblijfplaats.

Er zijn tijdens het voorjaarsonderzoek geen uitvliegende óf invliegende vleermuizen waargenomen.

4.2.2 Kraamverblijfplaatsen

In het voorjaar en de zomer bezetten vleermuisvrouwtjes hun kraamverblijfplaats. De vrouwtjes maken in de kraamperiode gebruik van een netwerk aan kraamverblijfplaatsen. Ze keren jaarlijks terug naar hetzelfde gebied. Binnen dit netwerk kunnen ze regelmatig van verblijfplaats wisselen. Zeer geschikte verblijfplaatsen zijn de hele kraamperiode in gebruik.

Er zijn tijdens het voorjaarsonderzoek geen uitvliegende óf invliegende vleermuizen waargenomen. De aanwezigheid van een kraamverblijfplaats van vleermuizen binnen het plangebied is uitgesloten.



Figuur 4.2 Resultaten voorjaarsonderzoek vleermuizen.

4.2.3 Paarverblijfplaatsen

Mannelijke gewone dwergvleermuizen vliegen in het najaar baltsend (roepend) rond in een territorium om vrouwelijke vleermuizen te lokken en andere geslachtsrijpe mannen duidelijk te maken van hun territorium. Paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis bevinden zich doorgaans in een netwerk rondom kraamverblijfplaatsen. Als ze een vrouw gelokt hebben, vindt paring plaats in de paarverblijfplaats van de man. De gewone dwergvleermuis heeft een sterke voorkeur voor paarverblijfplaatsen in gebouwen, maar wordt een enkele keer in een boom aangetroffen. Ruige dwergvleermuizen baltsen vaker dan gewone dwergvleermuis direct vanuit hun verblijfplaats. De verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis bevinden zich in zowel bebouwing als bomen. Mannetjes betrekken in de periode augustus t/m eind september een paarterritorium.

Op 17 augustus werd er in de tuin een baltsende gewone dwergvleermuis aangetroffen die duidelijk binding had met de kerk en het pastorie-gebouw. Deze vleermuis bleef gedurende een aantal minuten baltsend rondjes vliegen dicht bij de muur van de kerk en de pastorie. De aanwezigheid van een opening in het dakoverstek van de kerk maakt het aannemelijk dat er zich een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in het plangebied bevindt.

4.2.4 Winterverblijfplaatsen

Winterverblijfplaatsen worden als rustplek (winterslaapplek) gebruikt van september tot en met april. Winterverblijfplaatsen bevinden zich in de regel op vorstvrije plaatsen. Watervleermuizen prefereren plekken als grotten, bunkers en kelders, met een constante temperatuur en vochtigheidsgraad als hun winterverblijfplaats. Voor gewone dwergvleermuis kan er doorgaans vanuit gegaan worden dat een zomer- of paarverblijfplaats ook als winterverblijfplaats gebruikt wordt, indien deze vorstvrij is.

Er is een paarverblijfplaats aangetroffen en het voorkomen van winterverblijfplaatsen kan niet worden uitgesloten.

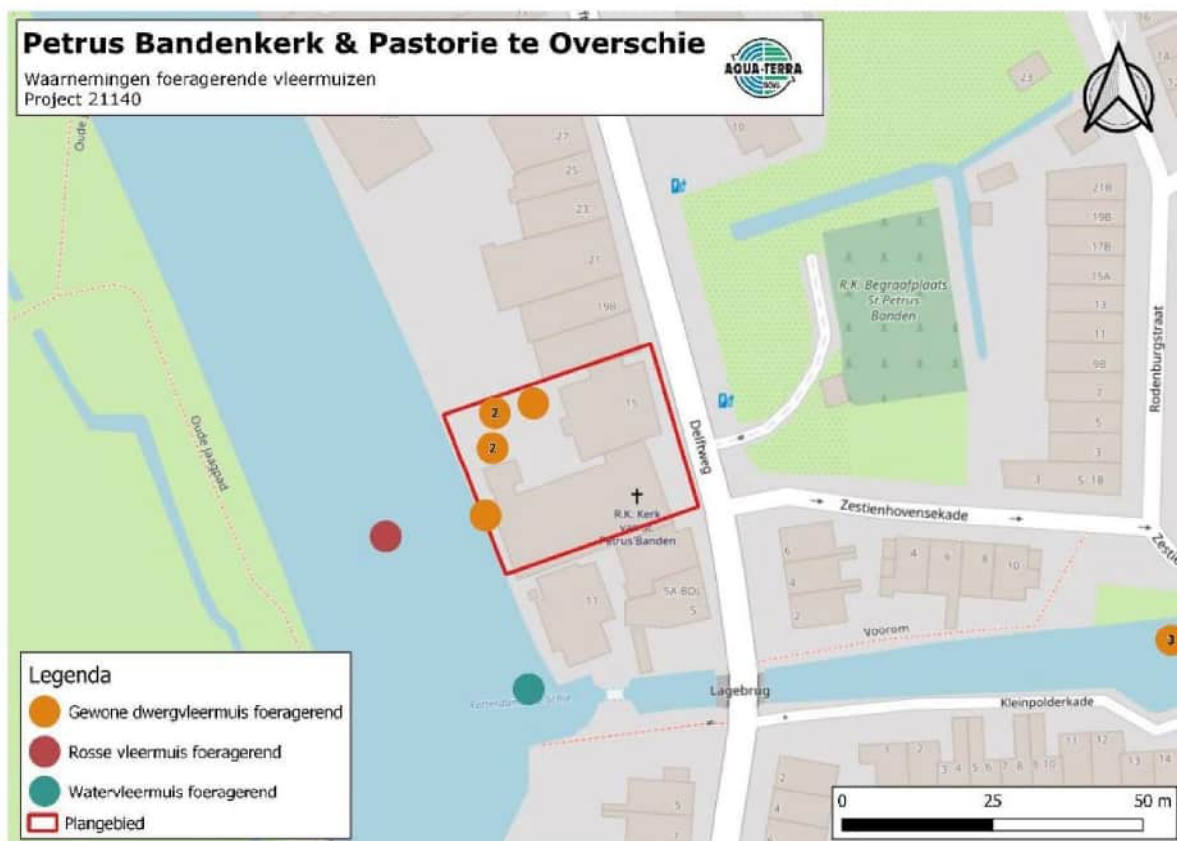
Vanaf augustus zwermen gewone dwergvleermuizen bij winterverblijven om deze te inspecteren op geschiktheid voor grote groepen (20 - 120 dieren). Dit wordt ook wel een massawinterverblijfplaats genoemd. Doorgaans bevinden massawinterverblijfplaatsen zich in grote hoge gebouwen met een hoge thermische massa, als ziekenhuizen, torenflats of bejaardentehuizen. Gezien de afwezigheid van waarnemingen van grote groepen zwermende vleermuizen en de kenmerken van de bouwwerken kan het voorkomen van massawinterverblijfplaatsen uitgesloten worden.



Figuur 4.3 Resultaten najaarsonderzoek vleermuizen.

4.2.5 Foerageergebied

De in het donker gelegen watergang ten westen van het plangebied, de Delftse Schie, wordt sporadisch gebruikt als foerageergebied door gewone dwergvleermuis en watervleermuis, zie figuur 4.4. Ook de smallere Rotterdamse Schie is geschikt als foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. De binnentuin biedt door windstille plekken en donkere hoeken een goed foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis.



Figuur 4.4 Aangetroffen foerageerplaatsen voor- en najaarsonderzoek.

4.2.6 Vliegroutes

De meeste vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis, maken gebruik van lijnvormige structuren als vliegroute. Ze vliegen hierbij in de luwte van lijnvormige structuren zoals watergangen, hagen, houtwallen en bebouwing. De gewone dwergvleermuis en de watervleermuis gebruiken vaste vliegroutes om hun foerageergebieden te bereiken, terwijl de ruige dwergvleermuis geen vaste routes volgt om zijn foerageergebieden te bereiken^{3,5,6}. Andere vleermuizen, zoals de rosse vleermuis en de laatvlieger zijn minder afhankelijk van lijnvormige structuren⁹. Men spreekt van een vaste vliegroute als vleermuizen structureel langs bepaalde elementen in het landschap vliegen.

Er is in het plangebied Petrus Bandenkerk en Pastorie geen specifieke vliegroute geïdentificeerd. De gewone dwergvleermuizen volgen voornamelijk de donkere paden en de watergangen om langs te vliegen en te jagen, zie figuur 4.5. De waargenomen overvliegende gewone dwergvleermuizen zijn niet afhankelijk van het plangebied en er zijn genoeg lijnvormige structuren en donkere paden aanwezig als vliegroute in de omgeving. De Delftweg, waaraan het plangebied ligt, wordt sporadisch gebruikt als noord-zuid verbinding waarlangs vleermuizen zich verplaatsen. De aanwezigheid van een vaste vliegroute van vleermuizen binnen het plangebied is uitgesloten.



Figuur 4.5 Kartering vliegroutes vleermuizen voor- en najaarsonderzoek.

4.3 Overige waarnemingen

Bij het onderzoek op 19 mei is er een overvliegende buizerd gezien.

5 FUNCTIONALITEIT PLANGEBIED EN EFFECTBEPALING

In dit hoofdstuk wordt de functionaliteit van het plangebied voor flora en fauna uiteengezet en de effecten van de voorgenumen werkzaamheden hierop uiteengezet. Ook wordt beschreven wat de wettelijke consequenties zijn die voortvloeien uit de aanwezigheid van vleermuizen en gierzwaluwen, zoals beschreven in hoofdstuk 4.

5.1 Functionaliteit plangebied en omgeving

Op basis van het onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

- In het plangebied zijn geen in- of uitvliegende gierzwaluwen waargenomen. Het voorkomen van nestplaatsen van gierzwaluwen kan worden uitgesloten.
- In het plangebied is een baltsverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig, zie figuur 5.1. Deze bevindt zich naar alle waarschijnlijkheid in het dakoverstek van het kerkgebouw aan de zuidkant van de binnentuin.
- Het groen in het plangebied wordt gebruikt door de gewone dwergvleermuis als foerageergebied, dit is echter geen essentieel foerageergebied;
- De watergang, de Delftse Schie ten westen van het plangebied wordt gebruikt door de watervleermuis en gewone dwergvleermuis als foerageergebied. Dit foerageergebied blijft functioneel tijdens de werkzaamheden;
- De watergang ten westen van het plangebied en de Delftweg worden gebruikt als vliegroute. Dit zijn geen essentiële vliegroutes;
- Het plangebied wordt mogelijk gebruikt door zoogdiersoorten als egel en amfibieënsoorten als gewone pad.



Figuur 5.1 Aantroffen baltsende gewone dwergvleermuizen

5.2 Effectbepaling

Door de werkzaamheden aan de Petrus bandenkerk & pastorie zal er een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis worden verstoord en vernietigd. Er zullen geen negatieve effecten optreden voor de gierzwaluw en rosse vleermuis. Indien er in de toekomst bijvoorbeeld een steiger voor gasten aan de waterkant zal worden aangelegd dient er rekening te worden gehouden met de verlichting op

het water. De watervleermuis is een zeer lichtgevoelige vleermuissoort, verlichting op de Delftse Schie dient tot een minimum te worden beperkt.

5.3 Vervolgstappen en ontheffingsaanvraag

Vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond strikt beschermd, conform artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming en de Europese Habitatrichtlijn. De functionele leefomgeving van vleermuizen is echter ook beschermd. Op basis van het soortgericht onderzoek naar vleermuizen kan gesteld worden dat het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Bij de werkzaamheden aan de Petrus Bandenkerk en Pastorie zal met een aantal voorwaarden rekening moeten worden gehouden:

- De watergang 'De Delftse Schie' aan de westzijde van het plangebied moet tijdens de werkzaamheden donker gehouden worden in de actieve periode van vleermuizen (maart t/m oktober) om zo effectief te blijven als vliegroute en foerageergebied. Het wordt aanbevolen om alle werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren en kunstmatige verlichting tussen deze tijden te voorkomen. Wanneer toch tussen zonsondergang en zonsopkomst gewerkt wordt, dient uitstraling naar omliggende watergangen of groen te allen tijde voorkomen te worden, om zo overvliegende en foeragerende vleermuizen niet te verstoren;
- In het groen van het plangebied nestelen en/of overwinteren mogelijk kleine zoogdieren, zoals egel en amfibieën als gewone pad. Voor deze soorten is de zorgplicht van kracht en er dient met zorg op de aanwezigheid van deze soorten te worden gelet. Geadviseerd wordt om, conform de zorgplicht, voor het verwijderen van de groene ruigtes (houtstapels, struiken etc.) een controle uit te laten voeren door een ecooloog naar de aanwezigheid van egels, andere zoogdiersoorten en amfibieën (in de periode augustus tot en met maart);
- Wanneer gewerkt wordt in de periode van maart t/m juli, dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedende vogels. De meeste vogels broeden in genoemde periode, echter vogels welke buiten deze periode broeden, zijn ook te allen tijde beschermd. Broedende vogels (en hun nesten) mogen niet verstoord of verwijderd worden. Er wordt aanbevolen de te kappen bomen buiten het broedseizoen te verwijderen. Wanneer deze in het broedseizoen verwijderd worden, dient voorafgaand een broedvogelcontrole door een ecooloog uitgevoerd te worden. Aan de hand van deze controle wordt door de ecooloog bepaald welke werkzaamheden wel of niet opgestart kunnen worden of welke maatregelen getroffen dienen te worden;
- In het kader van de zorgplicht moeten alle dieren, waaronder de licht beschermde soorten (die vrijstelling van ontheffing genieten) en de niet beschermde soorten, voldoende ruimte krijgen om te vluchten of om zich te verplaatsen tijdens de werkzaamheden.

ONTHEFFINGAANVRAAG

Voordat de werkzaamheden gestart worden en daarbij de aanwezige paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verstoord en vernietigd wordt, dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

Voor het verkrijgen van deze ontheffing is het noodzakelijk een activiteitenplan ofwel plan van aanpak op te stellen aangaande de omgang met de gewone dwergvleermuis. Het activiteitenplan moet de volgende onderdelen beschrijven/omvatten:

- Onderhavig rapport;
- De locatie van het plangebied en de uit te voeren werkzaamheden moeten nader beschreven worden, inclusief planning van de werkzaamheden;
- Er moet aangetoond worden dat de verstoring van gewone dwergvleermuis tot een minimum wordt beperkt;
- Er moet aangetoond worden dat er alternatieve verblijfplaatsen worden aangeboden, zowel tijdens als na de werkzaamheden;
- Er moet aangetoond worden dat de Gunstige Staat van Instandhouding van de gewone dwergvleermuis niet in het geding komt;
- Er moet beschreven worden dat er sprake is van een dwingende reden voor het uitvoeren van de werkzaamheden;
- Er moeten een alternatievenafweging zijn gemaakt en aangetoond worden dat er geen andere bevredigende oplossing is voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

Tot slot wordt door het bevoegd gezag geëist dat de werkzaamheden uitgevoerd worden conform een door een ecooloog opgesteld ecologisch werkprotocol, om een zorgvuldige omgang met beschermde soorten te garanderen.

N.B. Hoewel er tijdens de uitvoering van het onderzoek met de grootst mogelijke aandacht en zorg is onderzocht op verblijfplaatsen en essentiële leefgebieden van beschermde soorten, is desondanks niet volledig uit te sluiten dat er verblijfplaatsen of essentieel leefgebied is gemist tijdens het onderzoek. Tevens kan het voorkomen dat tussen het uitvoeren van het onderzoek en de start van de geplande werkzaamheden, (beschermde) dieren zich vestigen in het plangebied en mogelijk negatieve effecten ondervinden van de werkzaamheden. Bij het aantreffen van beschermde soorten, zoals broedende vogels of vleermuizen, neem dan te allen tijde contact op met een ecologisch deskundige om vervolgstappen te bespreken om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

6 REFERENTIES

1. Ministerie van Economische zaken. *Wet natuurbescherming*. (2016).
2. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument gierzwaluw*. (2017).
3. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument gewone dwergvleermuis*. (2017).
4. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Rosse vleermuis*. (2017).
5. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument ruige dwergvleermuis*. (2017).
6. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Watervleermuis*. (2017).
7. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument gewone grootoorvleermuis*. (2017).
8. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging. *Vleermuisprotocol 2017*. (2017).
9. [REDACTED] & Veenbaas, G. *Met vleermuizen overweg*. (2004).

BIJLAGE 1 OVERZICHTSKAARTEN PER INVENTARISATIE



Petrus Bandenkerk & Pastorie te Overschie

Waarnemingen vleermuizen 9-6-2022
Project 21140



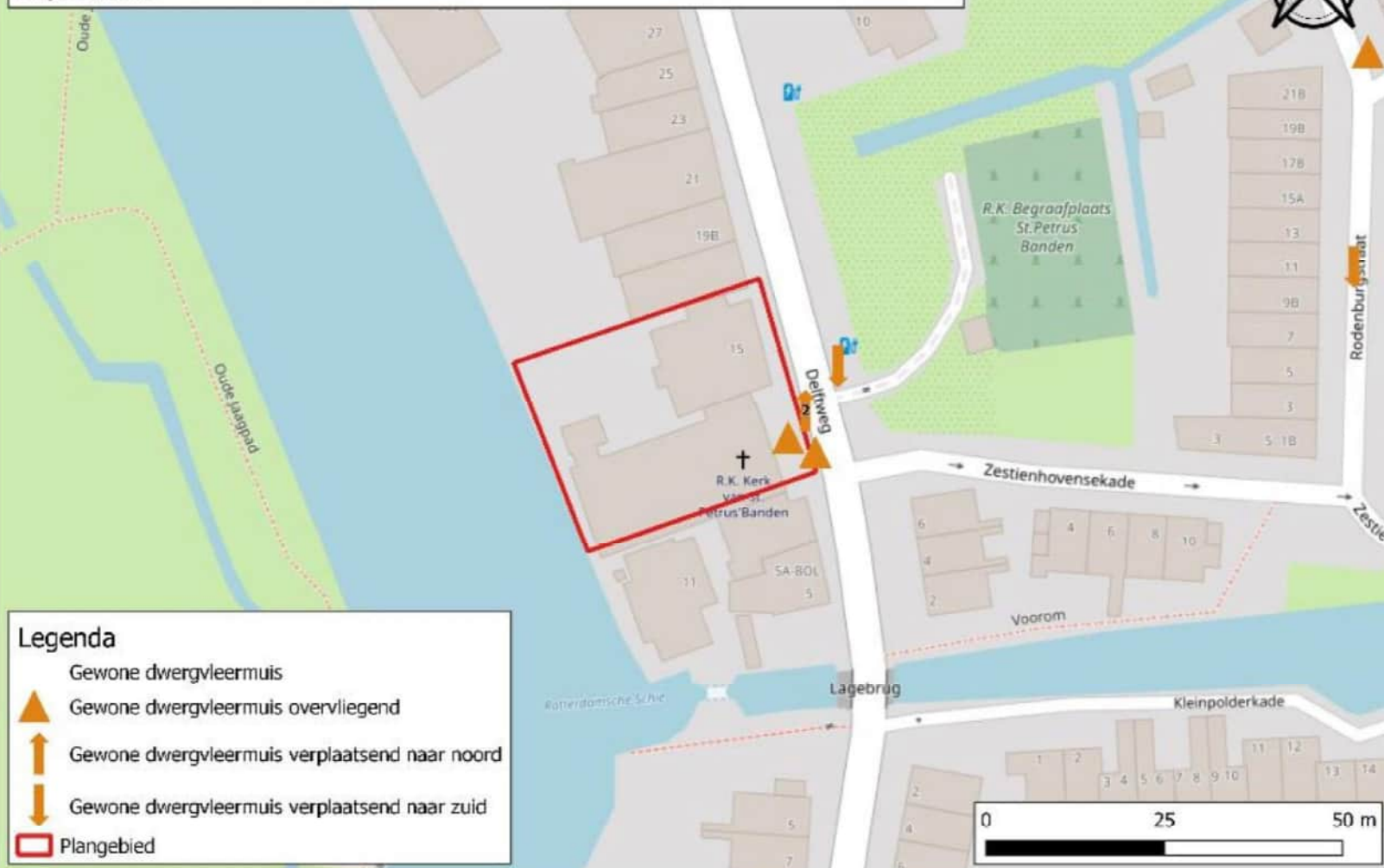
Legenda

- Gewone dwergvleermuis
- Gewone dwergvleermuis foeragerend
- Gewone dwergvleermuis overvliegend
- Gewone dwergvleermuis verplaatsend naar noord
- Plangebied



Petrus Bandenkerk & Pastorie te Overschie

Waarnemingen vleermuizen 4-7-2022
Project 21140



Legenda

- Gewone dwergvleermuis
- ▲ Gewone dwergvleermuis overvliegend
- ↑ Gewone dwergvleermuis verplaatsend naar noord
- ↓ Gewone dwergvleermuis verplaatsend naar zuid
- Plangebied

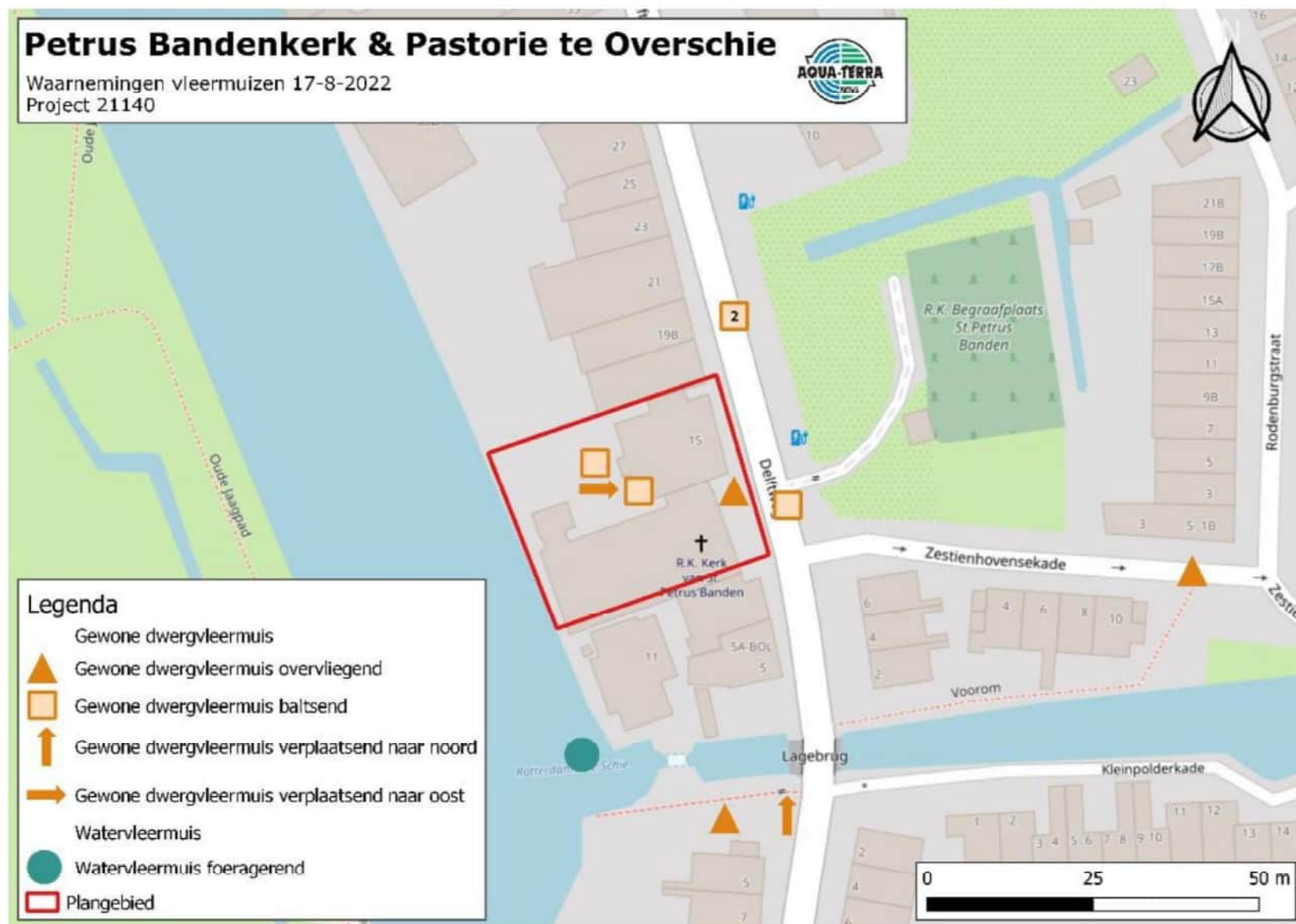
Petrus Bandenkerk & Pastorie te Overschie

Waarnemingen vleermuizen 17-8-2022
Project 21140



Legenda

- Gewone dwergvleermuis
- ▲ Gewone dwergvleermuis overvliegend
- ◻ Gewone dwergvleermuis baltsend
- ↑ Gewone dwergvleermuis verplaatsend naar noord
- Gewone dwergvleermuis verplaatsend naar oost
- Watervleermuis
- Watervleermuis foeragerend
- ◻ Plangebied



Petrus Bandenkerk & Pastorie te Overschie

Waarnemingen vleermuizen 9-9-2022
Project 21140



BIJLAGE 2 OVERZICHTSTABEL PER SOORTGROEP

Datum	Tijd	Focus gierzwaluwen	Weer	Onderzoekers
19-5-'22	20:05-23:44 uur Zon onder 21:36 uur	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen	16°C, droog, 2/8 bewolkt, 2 Bft W	██████████ Dhr. P. Andelbeek
09-6-'22	20:35-22:35 uur ██ onder 22:01 uur	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen	18°C, droog, onbewolkt, 3 Bft ZW	██████████ ██████████
04-7-'22	20:35-22:35 uur ██ onder 22:05 uur	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen	12°C, droog, 1/8 bewolkt, 4 Bft O	██████████ ██████████

Datum	Tijd	Focus vleermuizen	Weer	Onderzoekers
19-5-'22	21:35-23:44 uur ██ onder 21:36 uur	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied	14°C, droog, onbewolkt, Bft 2 W	██████████ ██████████
09-6-'22	22:00-00:00 uur ██ onder 22:00 uur	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied	14°C, droog, onbewolkt, Bft 3 ZW	██████████ ██████████
04-7-'22	04:59-06:59 uur Zon op 05:29 uur	Extra bezoek laatvlieger	12°C, droog, onbewolkt, Bft 2 ZW	██████████ ██████████
17-8-'22	22:57-01:05 uur ██ onder 21:02 uur	Paar- en (massa)winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied	19°C, droog, 4/8 bewolkt, Bft 1 NO	██████████ ██████████
09-9-'22	20:45-23:19 uur Zon onder 20:12 uur	Paar- en (massa)winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied	16°C, enkele druppels regen, geheel bewolkt, Bft	██████████ ██████████

Datum	Tijd	Soort	Aantal	Activiteit	Opmerkingen
2022-05-19	22:10:00	Rosse Vleermuis	1	Foeragerend	2 min later heel zacht weer gehoord
2022-05-19	22:16:00	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	kwam foerageren, en vervolgens aan de noordkant langs naar de weg, kwam later weer terug
2022-05-19	20:16:00	██████████		Overvliegend	rond het plangebied vliegend
2022-05-19	20:16:00	██████████		Overvliegend	
2022-05-19	22:53:00	Watervleermuis	1	Verplaatsend naar noord	
2022-05-19	23:12:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	boven sloot
2022-05-19	23:22:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
2022-05-19	23:29:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Roepend	roepend tijdens foerageren
2022-05-19	23:34:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	

2022-05-19	23:40:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	
2022-06-09	21:12:00			Foeragerend	vliegen rond boven de kerk voor ongeveer 15 minuten. gaan dan weer weg, ter hoogte van de kerktop en soms hoger
2022-06-09	22:37:00	Gewone Dwergvleermuis	4	Overvliegend	eerste twee los daarna 2 tegelijk van de tuin naast het plangebied naar het water, vlak langs het kerkgebouw
2022-06-09	22:46:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	2 minuten foeragerende daarna weg richting het water
2022-06-09	22:56:00	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	nu elke 5 minuten komt een gewone dwerg terug naar deze tuin om te foerageren maar het kan ook dezelfde zijn
2022-06-09	23:42:00	Gewone Dwergvleermuis	3	Foeragerend	
2022-06-09	21:59:00			Foeragerend	wisselen deze locatie met boven het plangebied en verder de woonwijk in
2022-06-09	22:31:00			Overvliegend noordwest	
2022-06-09	22:29:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	
2022-06-09	22:40:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	naar het groen daar een rondje omheen
2022-06-09	22:55:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	zelfde als de anderen. kwam vanaf het bruggetje de straat in, even naar het groen en dan verder noord de straat in.
2022-06-09	22:59:00	Gewone Dwergvleermuis	2	Verplaatsend naar noord	twee vlak na elkaar gingen niet over het groen, gewoon de straat door
2022-06-09	23:07:00	Gewone Dwergvleermuis	5	Foeragerend	
2022-06-09	23:14:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	
2022-06-09	23:27:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
2022-06-09	23:31:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	
2022-06-09	23:52:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
2022-07-04	03:48:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	
2022-07-04	03:54:00	Gewone Dwergvleermuis	2	Verplaatsend naar west	
2022-07-04	03:57:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
2022-07-04	04:10:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	
2022-07-04	04:11:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	
2022-07-04	04:12:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	
2022-07-04	04:17:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	

2022-07-04	04:18:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	
2022-07-04	04:19:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	
2022-07-04	04:23:00	Gewone Dwergvleermuis	3	Verplaatsend naar oost	
2022-07-04	05:18:00			Overvliegend	hoog overvliegend, geen binding plangebied
2022-07-04	05:20:00			Overvliegend noord	geen binding plangebied
2022-07-04	03:21:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	richting onbekend
2022-07-04	03:34:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	richting onbekend
2022-07-04	03:41:00	Gewone Dwergvleermuis	2	Verplaatsend naar noord	langs bomen van Delftweg
2022-07-04	03:50:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar zuid	
2022-07-04	04:03:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	richting onbekend
2022-07-04	04:47:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar zuid	
2022-08-17	23:09:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	richting onbekend
2022-08-17	23:13:00	Gewone Dwergvleermuis	2	Baltsend	al vliegend over Delftweg in zuidelijke richting.
2022-08-17	23:27:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	vliegend in westelijke richting
2022-08-17	23:30:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	richting onbekend
2022-08-17	23:38:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	in oostelijke richting
2022-08-17	23:42:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	richting onbekend
2022-08-17	23:43:00	Watervleermuis	1	Foeragerend	
2022-08-17	23:45:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar oost	
2022-08-17	23:51:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	overvliegend, 3x vrij kort achter elkaar met baltsroepjes.
2022-08-18	00:02:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	richting onbekend
2022-08-18	00:04:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	via Delftweg
2022-08-18	00:08:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	richting onbekend
2022-08-17	00:15:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	richting onbekend
2022-08-18	00:16:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	richting onbekend
2022-08-18	00:26:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	
2022-08-18	00:36:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	richting onbekend
2022-08-18	00:43:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	rondjes vliegend in de tuin langs bebouwing.

2022-08-18	00:48:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	Via Delftweg
2022-08-18	00:51:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	richting onbekend
2022-08-18	00:56:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	richting onbekend
2022-09-09	21:13:00	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
2022-09-09	22:00:00	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	



Bijlage 10 Ontheffing Wnb

Zaaknummer : 01068599
Ons Kenmerk : ODH813242
Datum : 6 oktober 2023

Postadres

Den Haag
(070) 21 899 02
vergunningen@odh.nl
www.odh.nl

Beschikking

Wet natuurbescherming - Soortenbescherming

Onderwerp

Op 25 april 2023 hebben wij de ontvangst geregistreerd van een aanvraag om ontheffing als bedoeld in artikel 3.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming. De aanvraag heeft betrekking op het herstel-, renovatie- en bouwwerkzaamheden aan de [REDACTED] te Rotterdam en is aangevraagd door Aqua TerraNova B.V. namens de initiatiefnemer. De aanvraag betreft het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis alsmede het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Ontheffing wordt gevraagd voor het overtreden van de verbodsbepalingen zoals genoemd in:

- artikel 3.5, tweede lid, van de Wet natuurbescherming voor wat betreft het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*);
- artikel 3.5, vierde lid, van de Wet natuurbescherming voor wat betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

De ontheffing wordt aangevraagd voor de periode 15 september 2023 tot en met 15 januari 2025.

Besluit

Wij besluiten:

- I. de aangevraagde ontheffing te **verlenen** aan de initiatiefnemer.
- II. de in het vervolg van dit besluit opgenomen voorschriften te verbinden aan deze ontheffing;
- III. de aanvraag onderdeel te laten zijn van deze ontheffing;
- IV. dat deze ontheffing geldig is vanaf bekendmaking van dit besluit tot en met 15 januari 2025.

Ondertekening

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen.

■ Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Rechtsmiddelen

Voor de mogelijkheid rechtsmiddelen aan te wenden tegen deze beschikking wijzen wij op de desbetreffende tekst in het begeleidende schrijven.



VOORSCHRIFTEN

Algemene voorschriften

- 1 De ontheffinghouder dient:
 - a. de start van de werkzaamheden te melden (startmelding);
 - b. het ecologisch werkprotocol op te sturen bij de startmelding van de werkzaamheden;
 - c. relevante wijzigingen in de uitvoering één maand van tevoren te melden. Het betreft wijzigingen die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling van de aanvraag en/of de uitvoering van de voorgestelde mitigerende en/of compenserende maatregelen;
 - d. de datum van beëindiging van de werkzaamheden uiterlijk één week van tevoren te melden.

Bovenstaande meldingen dienen gericht te worden aan de Unit Groen Bodem en Opsporing van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, [REDACTED] te Dordrecht, telefoonnummer 078-7708585, e-mailadres meldingwnb@ozhz.nl onder vermelding van 'flora en fauna'. De meldingen mogen schriftelijk of digitaal worden gedaan.

- 2 De ontheffinghouder is ervoor verantwoordelijk dat zijn personeel of derden die betrokken zijn bij de uitvoering van het project, op de hoogte zijn van de voorschriften in deze ontheffing en de maatregelen in het rapport 'Activiteitenplan Petrus Bandenkerk te Rotterdam' van 1 maart 2023. Hiervoor dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld en op de locatie aanwezig te zijn. In het ecologisch werkprotocol dient in ieder geval het volgende te worden opgenomen:
 - a. de voorwaarden zoals opgenomen in deze ontheffing;
 - b. aanduiding van de locatie van het plangebied;
 - c. de uit te voeren werkzaamheden;
 - d. de periode waarin de werkzaamheden uitgevoerd worden;
 - e. de mitigerende en compenserende maatregelen;
 - f. de momenten waarop ecologische begeleiding ingeschakeld wordt;
 - g. het logboek van de ecologische begeleiding dat door de deskundige wordt bijgehouden.
- 3 Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing, het ecologisch werkprotocol inclusief het logboek van de ecologische begeleiding (i.c. controle, vrijgave werkzaamheden) op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren. De genoemde documenten mogen, mits leesbaar, digitaal worden getoond.
- 4 De werkzaamheden dienen ecologisch begeleid te worden door een deskundige¹ op het gebied van de gewone dwergvleermuis.

¹ Onder een deskundige wordt verstaan:

Een ecologisch deskundige is iemand die ecologisch advies geeft of werkzaamheden begeleidt op het gebied van leefgebieden en/of (beschermde) soorten. Hij of zij heeft schriftelijk aantoonbare ervaring en specifieke ecologische kennis, voortkomend uit een afgeronde mbo-, hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt Nederlandse ecologie.

De ecologisch deskundige heeft voldoende kennis en jarenlange ervaring om ecologisch onderzoek uit te kunnen voeren en advies te kunnen geven. Hij of zij:

- (her)kent de functionaliteit van leefgebieden van (beschermde) soorten;
- heeft kennis van de algemeen erkende onderzoeks- en monitoringsmethoden;
- kan resultaten onderbouwd rapporteren en ecologische werkprotocollen uitwerken;
- kan ontheffing aanvragen opstellen of daarbij ondersteunen;
- kan anticiperen op en heeft voortschrijdend inzicht in het uitvoeren van ecologisch werk in de praktijk (inclusief vrijstellingen en gedragscodes);
- kan specifieke ecologische maatregelen toepassen en begeleiden;
- zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam bij Nederlandse natuurorganisaties, (semi)overheidsinstanties en/of een ecologisch adviesbureau dat bij voorkeur is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.



- 5 De ontheffinghouder dient, met inachtneming van de voorschriften in deze ontheffing, de maatregelen uit te voeren zoals beschreven in het rapport 'Activiteitenplan Petrus Bandenkerk te Rotterdam' van 1 maart 2023.
- 6 Indien een of meerdere in voorschrift 5 bedoelde maatregelen onverhoopt niet uitvoerbaar zijn, dienen hiervoor minimaal gelijkwaardige maatregelen voor wat betreft de functionaliteit en effectiviteit te worden getroffen.
- 7 Tijdig, uiterlijk één maand voordat de in voorschrift 6 bedoelde maatregelen worden uitgevoerd, dienen deze ter goedkeuring aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te worden voorgelegd.
- 8 De details over de plaatsing, de types en het onderhoud van de voorzieningen dienen te worden gemeld via het registratieformulier verblijfsvoorzieningen op <https://eloket.odh.nl/verblijfsvoorzieningen>. Deze meldingen dienen te worden gedaan:
 - a voor tijdelijke voorzieningen: uiterlijk twee weken na het verzenden van deze ontheffing;
 - b voor permanente voorzieningen: uiterlijk één week voor het plaatsen van de permanente voorzieningen.

Specifieke voorschriften

- 9 Het ongeschikt maken van de huidige verblijfplaats dient te worden uitgevoerd in de actieve periode van de gewone dwergvleermuis die loopt van 15 april tot en met 15 oktober onder begeleiding van een ecologisch deskundige. Het gebruik van purschuim, glaswol of netten is niet toegestaan. Om vleermuizen redelijkerwijs de mogelijkheid te geven om de verblijfplaats te verlaten voordat met de werkzaamheden wordt gestart, dienen voorzieningen exclusion flaps gedurende minimaal vijf aaneengesloten dagen te worden ingezet. De weersomstandigheden dienen op deze dagen gunstig te zijn (minimaal 10 graden en een windkracht van minder dan 5 Bft) en deze dienen door de ecologisch deskundige te worden opgenomen in een logboek (voorschrift 2). Als dit door één dag slecht weer wordt onderbroken, dient de periode van vijf aaneengesloten dagen opnieuw te worden gestart. Na het ongeschikt maken, en voorafgaand aan de werkzaamheden, dient een controlebezoek te worden uitgevoerd met behulp van een batdetector om de aanwezigheid van vleermuizen in de bebouwing uit te sluiten, alvorens het plangebied wordt vrijgegeven. Dit dient te worden opgenomen in een logboek (voorschrift 2).
- 10 Zowel de tijdelijke als de permanente voorzieningen moeten functioneel zijn voor de periode waarvoor deze worden ingezet. Dit houdt in dat de voorzieningen minimaal één keer per jaar gecontroleerd dienen te worden op functionaliteit en dat – indien nodig – de functionaliteit van de voorziening hersteld wordt. Het controleren op functionaliteit dient uitgevoerd te worden buiten de kwetsbare periode. Bovendien moeten de tijdelijke vleermuiskasten zich te allen tijde buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden bevinden.
- 11 De tijdelijke voorzieningen mogen pas verwijderd worden wanneer de gewenningsperiode in acht is genomen en de permanente voorzieningen functioneel zijn. Voor de gewenningsperiode geldt voor paarverblijfplaatsen zes maanden voorafgaand aan het paarseizoen. Het verwijderen van de tijdelijke vleermuiskasten dient begeleid te worden door een ecologisch deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis. Indien blijkt dat de tijdelijke voorziening in gebruik is genomen, mag deze uitsluitend verwijderd worden buiten de kwetsbare periode van de soort en nadat door de deskundige is vastgesteld dat de voorziening is verlaten.
- 12 In de permanente situatie dienen tenminste vier alternatieve voorzieningen gerealiseerd te worden welke bewezen effectief zijn of tenminste twee bewezen effectieve voorzieningen, aangevuld met minimaal vier niet bewezen effectieve voorzieningen zoals de voorgestelde UNI en VMP3 ombouwkasten van Unitura. Van de gerealiseerde kasten dient er tenminste één bewezen effectieve op eenzelfde oriëntatie gerealiseerd te worden als de aangetroffen paarverblijfplaats.

**Aanwijzingen voor gebruik**

- Voor alle soorten - beschermd én onbeschermd - geldt de zorgplicht zoals bedoeld in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan dient zoveel als redelijkerwijs mogelijk is schade aan deze soorten te worden voorkomen.
- Gedurende de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
- Indien de ontheffinghouder de onderhoudsverplichting wenst over te dragen aan een derde, dan moet de ontheffinghouder zorgdragen voor het contractueel vastleggen daarvan.



OVERWEGINGEN

Aanleiding

Op 25 april 2023 hebben wij de ontvangst geregistreerd van een aanvraag om ontheffing als bedoeld in artikel 3.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). De aanvraag heeft betrekking op het herstel,- renovatie- en bouwwerkzaamheden aan de [REDACTED] te Rotterdam en is aangevraagd namens de initiatiefnemer. De aanvraag betreft het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis alsmede het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Ontheffing wordt gevraagd voor het overtreden van de verbodsbepalingen zoals genoemd in:

- artikel 3.5, tweede lid, van de Wnb voor wat betreft het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).
- artikel 3.5, vierde lid, van de Wnb voor wat betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

De ontheffing wordt aangevraagd voor de periode 15 september 2023 tot en met 15 januari 2025.

Bij de aanvraag zijn de volgende, voor dit besluit relevante, documenten toegevoegd:

- Activiteitenplan Petrus Bandenkerk te Rotterdam, Aqua-Terra Nova BV, rapportnummer: 21140/AQT304aFF/ET, 1 maart 2023 (ODH675675);
- Eco-effectscan Petrus Bandenkerk te Rotterdam, Aqua-Terra Nova BV, rapportnummer 21140/AQT301aFF/LVS, 15 februari 2023 (ODH675676);
- Soortgericht onderzoek Petrus Bandenkerk en Pastorie in Overschie te Rotterdam, Aqua-Terra Nova BV, rapportnummer 21140/AQT303FF/MV, 22 november 2022 (ODH675677);
- Inspectierapport 2019 Monumentenwacht, Erfgoedhuis – ZH, Objectnummer: ZH 0285, 9 december 2019 (ODH675804).

Procedure

Titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht en artikel 5.1 van de Wnb zijn toegepast op deze aanvraag.

Verlenging

Met toepassing van artikel 5.1, tweede lid, van de Wnb hebben wij op 12 mei 2023 de termijn voor de afhandeling van de aanvraag met zeven weken verlengd.

Bevoegd gezag

De activiteit wordt verricht binnen de provincie Zuid-Holland. Gelet op de bepalingen in artikel 1.3 van de Wnb zijn wij bevoegd gezag voor de beoordeling van de aanvraag.

Toetsingskader en grondslag beschikking

De aanvraag is getoetst aan de artikelen 3.5 en 3.8 van de Wnb en de Beleidsregel uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland.

De gewone dwergvleermuis is een van nature in Nederland in het wild levend dier van soorten genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn..

Op grond van artikel 3.5, tweede en vierde lid, van de Wnb is het verboden:



- de gewone dwergvleermuis opzettelijk te verstoren;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis te beschadigen of te vernielen.

Op grond van artikel 3.8, vijfde lid, van de Wnb wordt een ontheffing slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- de ontheffing nodig is omdat één van de belangen genoemd in artikel 3.8, vijfde lid, aanhef onder b, van de Wnb aan de orde is; en
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Beoordeling

Aanvraag

De initiatiefnemer is voornemens om de gebouwen aan de [REDACTED] te Rotterdam te van binnen en buiten te renoveren. De voormalige kerk wordt getransformeerd naar een horecagelegenheid.

De aanvraag heeft betrekking op de volgende werkzaamheden:

- het aanbrengen van een funderingsversterking;
- het doorbreken van de achtergevel en het aanbrengen van een glazen pui;
- het isoleren en renoveren van het dak;
- het restaureren van de buitengevel.

De werkzaamheden staan gepland te starten op 1 november 2023 en duren naar verwachting tot 1 mei 2024. Bij de aangevraagde ontheffingsperiode is rekening gehouden met eventuele uitloop van de werkzaamheden.

Overtreding verbodsbepaling(en)

Om te bepalen of sprake is van overtreding van de Wnb heeft in 2022 nader onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van vleermuizen binnen het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol (2021), met uitzondering van het onderzoek naar (massa)winterverblijfplaatsen. Er heeft op de correcte data onderzoek plaats gevonden, maar er is afgeweken van de voorgeschreven onderzoekstijden van 00:00 tot 02:00 uur. Wij gaan hiermee akkoord omdat de bebouwing gezien de beperkte warmtebufferende werking weinig potentie heeft voor (massa)winterverblijfplaatsen en ten tijde van het uitgevoerde onderzoek geen waarnemingen van zwermende vleermuizen zijn waargenomen. Daarmee is voldoende aannemelijk gemaakt dat de functies van het plangebied voor de gewone dwergvleermuis in kaart zijn gebracht. Hiermee zijn wij van mening dat de onderzoeksinspanning voldoende is geweest.

De gewone dwergvleermuis is in het plangebied aangetroffen. In een opening in het dakoverstek van de kerk is één paarverblijfplaats aanwezig. Met de geplande werkzaamheden gaat deze verblijfplaats verloren en worden individuen opzettelijk verstoord. Hiermee worden de verbodsbepalingen zoals bedoeld in artikel 3.5, tweede en vierde lid, van de Wnb overtreden.

Voorgestelde maatregelen

Om negatieve effecten van de werkzaamheden op de gewone dwergvleermuis tot een minimum te beperken, worden maatregelen voorgesteld zoals beschreven in 'Activiteitenplan Petrus Bandenkerk te Rotterdam' van 1 maart 2023. Deze maatregelen zien onder andere op het ongeschikt maken van de bebouwing in de actieve periode van de gewone dwergvleermuis en het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecologisch deskundige met kennis van de gewone dwergvleermuis.



Geen andere bevredigende oplossing

Het project is locatiegebonden aangezien het gaat om het uitvoeren van een renovatie van een rijksmonument. De Petrus' Bandenkerk is in een slechte staat en moet gerenoveerd worden om het erfgoed te behouden. De kerk in huidige staat handhaven is geen wenselijk alternatief, omdat dit zou leiden tot verder verval met mogelijk gevaar voor omwonenden. Na het afwegen van alternatieven in werkwijze blijkt dat de renovatie niet met minder effecten plaats zou kunnen vinden. Alle mogelijke mitigerende uitvoeringsmaatregelen worden getroffen om effecten op de gewone dwergvleermuis te verminderen, hetgeen wordt opgenomen en geborgd in een ecologisch werkprotocol. Zo wordt er rekening gehouden met de kwetsbare periode van de gewone dwergvleermuis en worden er maatregelen genomen om effecten tijdens de werkzaamheden te verminderen.

Gelet op de noodzaak en wijze van uitvoering is voldoende aangetoond dat geen andere bevredigende oplossing voorhanden is. Met de gekozen werkwijze, planning en periode van uitvoering, wordt schade aan de gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk voorkomen.

Belangenonderbouwing

De ontheffing is aangevraagd op grond van het belang van 'de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten' zoals genoemd in artikel 3.8, vijfde lid, aanhef en onder b, sub 3, van de Wnb.

De Petrus' Bandenkerk te Rotterdam is gebouwd in 1851 en is een rijksmonument dat in slechte staat verkeert. Er is sprake van lekkages, schimmel en scheuren. De slechte staat van de bebouwing kan een gevaar zijn voor omwonenden. Omdat dit pand een rijksmonument is en deel uitmaakt van het cultureel erfgoed, is de instandhouding hiervan van groot openbaar belang.

Gelet op het voorgaande zijn wij van oordeel dat het belang van 'de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten' voldoende is onderbouwd om de negatieve effecten op de gewone dwergvleermuis, welke als gevolg van de uitvoering van het project zullen optreden, te rechtvaardigen.

Staat van instandhouding

Als gevolg van de werkzaamheden gaat één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren. Er zijn vier tijdelijke vleermuiskasten van het type VTM1 van Unitura gerealiseerd aan de gevels van gebouwen rondom de [REDACTED]. Voorgesteld is om in de permanente situatie vier vleermuiskasten van het type UNI of VMP3 van Unitura. Een andere voorgestelde optie is het vleermuisgeschikt maken van de dakgoot van het pand zodat de vleermuizen hier zouden kunnen verblijven. Deze voorzieningen zijn echter niet bewezen effectief en hebben een mitigatiewaarde van vijftig procent. Daarnaast mag de totale mitigatie maximaal voor de helft bestaan uit niet bewezen experimentele voorzieningen. Uitgaande van een mitigatiefactor van één op vier kunnen er in dit geval maximaal vier kasten van het voorgestelde type gerealiseerd worden gecombineerd met nog twee bewezen effectieve maatregelen van het model A zoals beschreven in het Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis (BIJ12). Van de gerealiseerde kasten dient er tenminste één bewezen effectieve of twee experimentele op eenzelfde oriëntatie gerealiseerd te worden als de aangetroffen paarverblijfplaats. Dit hebben wij opgenomen in de voorschriften. Hiermee worden gedurende en na de werkzaamheden voldoende uitwijkmogelijkheden aangeboden voor de gewone dwergvleermuis ter compensatie voor hetgeen dat verloren gaat.

In de actieve periode van de gewone dwergvleermuis wordt de paarverblijfplaats ongeschikt gemaakt om te voorkomen dat er vleermuizen aanwezig zijn in het gebouw ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden. Dit wordt uitgevoerd door het toepassen van exclusion flaps gedurende minimaal vijf aaneengesloten dagen. De



weersomstandigheden dienen op deze dagen gunstig te zijn (minimaal 10 graden en een windkracht van minder dan 5 Bft) en deze dienen door de ecologisch deskundige te worden opgenomen in een logboek (voorschrift 2). Als dit door één dag slecht weer wordt onderbroken, dient de periode van vijf aaneengesloten dagen opnieuw te worden gestart. Na het ongeschikt maken, en voorafgaand aan de werkzaamheden, dient een controlebezoek te worden uitgevoerd met behulp van een batdetector om de aanwezigheid van vleermuizen in de bebouwing uit te sluiten, alvorens het plangebied wordt vrijgegeven. Dit dient te worden opgenomen in een logboek (voorschrift 2). Dit hebben wij opgenomen in de voorschriften. Daarmee wordt voorkomen dat individuen worden verwond of gedood. De genoemde maatregelen worden getroffen conform de richtlijnen uit het meest actuele Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (BIJ12).

De gewone dwergvleermuis komt verspreid voor in de directe omgeving van het plangebied en op grotere schaal binnen Rotterdam. Door de voorgenomen maatregelen en de beperkte omvang van het effect is het aannemelijk dat de gewone dwergvleermuis in de directe omgeving aanwezig blijft.

Ecologisch werkprotocol

De start van de werkzaamheden dient gemeld te worden bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De werkzaamheden en de wijze waarop de maatregelen worden uitgevoerd dienen in een ecologisch werkprotocol te worden opgenomen. Dit protocol dient bij het melden van de start van de werkzaamheden meegestuurd te worden. Voorts dient het protocol op de locatie aanwezig te zijn. Hierdoor weten ook de uitvoerders op welke wijze de werkzaamheden zorgvuldig moeten worden uitgevoerd. Wij hebben dit in de voorschriften 1, 2 en 3 vastgelegd.

Samenhangende besluiten

Bij deze beoordeling is uitsluitend gekeken naar mogelijke effecten op de gewone dwergvleermuis op basis van de aangeleverde informatie. 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 bijvoorbeeld voor de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Hiervoor is de gemeente Rotterdam bevoegd gezag.

Conclusie

Op grond van het vorenstaande kan de gevraagde ontheffing op grond van artikel 3.8, eerste lid, van de Wnb worden verleend.

Bijlage 11 Stikstofonderzoek



[Redacted text]

[Redacted text] **Rotterdam**

2 september 2021

Kenmerk

[REDACTED]

Verantwoording

[REDACTED] Rotterdam

Opdrachtgever

[REDACTED]

Projectleider

[REDACTED]

Auteur(s)

[REDACTED]

Tweede lezer

[REDACTED]

Projectnummer

1282145

Aantal pagina's

11

Datum

2 september 2021

Handtekening

Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED]

■ +31 57 06 99 91 1

E [REDACTED]

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
3	Opzet onderzoek	6
4	Uitgangspunten beoogde situatie	7
4.1	Gasstook	7
4.2	Verkeersgeneratie	7
5	Resultaten en conclusie	9

Bijlage 1 AERIUS uitvoer beoogde situatie

¹ Indien de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) dan bevindt de natuur (habitats of leefgebieden van soorten) zich in een overbelaste situatie

Hoofdstukken 2 en 3 beschrijven kort het wettelijk kader en de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor de modellering gegeven voor de beoogde situatie. Hoofdstuk 5 tot slot geeft de resultaten en de conclusie.

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Een bestuursorgaan stelt een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast, indien de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Een plan kan worden vastgesteld als de stikstofdepositie in de gebruiksfase op geen enkel relevant en voor stikstofdepositie gevoelig hexagoon² toeneemt. Is er wel sprake van een netto toename van meer dan 0,00 mol/ha/jaar dan kunnen negatieve effecten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten. In een ecologische voortoets of passende beoordeling kan dan onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

Bij (wijziging van) plannen wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan. Wanneer het verdwijnen van agrarische gronden in het plangebied het rechtstreekse, onlosmakelijke (positieve) gevolg is van de realisatie van bedrijventerrein, mag hier in de berekeningen rekening worden gehouden (interne saldering).

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is per 1 juli 2021 in werking getreden. Als gevolg daarvan zijn bouw- en sloopwerkzaamheden en werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van natuurvergunningsplicht voor het aspect stikstofdepositie³. De vrijstelling omvat ook de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden, zoals aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouw- en sloopafval en transport van werknemers en werktuigen van en naar de bouwplaats alsmede eventuele tijdelijke omrij-effecten als gevolg van de werkzaamheden.

² AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare). Een relevant hexagoon is een hexagoon welke (deels) overlapt met stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden

³ Zie <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-288.html> en <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-287.html>

De vrijstelling geldt voor tijdelijke stikstofemissies en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase. Wanneer het bestemmingplan tot uitvoering wordt gebracht - de projectfase - en het bestemmingsplan dient om bepaalde bouwactiviteiten of de aanleg of wijziging van werken mogelijk te maken, kan voor dit onderdeel van het plan worden verwezen naar het feit dat al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden die een algemene partiële vrijstelling voor bouw-/aanlegfases van projecten heeft vastgesteld.

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2020.

In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen.

Het gaat hierbij om:

- Verkeersgeneratie van en naar de locatie in de beoogde situatie
- De emissies ten gevolge van gasstook (ten behoeve van verwarming, warm watervoorziening en koken) in de beoogde situatie

De volgende berekening is uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

- Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de beoogde situatie

De beoogde situatie is in AERIUS berekend voor het jaar 2021.

De aanlegfase is niet beschouwd aangezien tijdelijke (bouw)werkzaamheden met de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) per 1 juli 2021 is vrijgesteld van natuurvergunningplicht voor het aspect stikstofdepositie (zie hoofdstuk 2).

4 Uitgangspunten beoogde situatie

De beoogde situatie bestaat uit 1 eengezinswoning en een restaurant. De uitgangspunten zijn bepaald voor de relevante bronnen:

- Gasstook
- Verkeersgeneratie

4.1 Gasstook

Het restaurant en de eengezinswoning blijven op het gasnet aangesloten. Er is daarom sprake van NO_x emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening.

Het gasverbruik is een schatting, gemaakt door een installatietechnisch adviseur van Brink. Geschat wordt dat beide panden samen 18.500 m³ gas per jaar zullen verbruiken. De panden zullen voorzien worden van nieuwe ketels. In verband met de renovatie zullen oude ketels worden vervangen door nieuwe, derhalve is er in dit rapport uitgegaan van ketels bouwjaar uit 2021.

Bij gasstook is weliswaar geen sprake van directe NO_x emissie⁴ echter NO_x ontstaat bij alle vormen van verbranding op hoge temperatuur doordat dat stikstofgas en zuurstofgas uit de lucht met elkaar reageren.

Op basis van het aardgasverbruik is de NO_x emissie van de installaties bepaald. De emissiefactor is overgenomen uit de rapportage 'Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens, TNO-rapport R10584, 2014'. Voor de emissiefactor is gebruikt gemaakt van de waarde voor 'HR ketels', voor zichtjaar 2021 uit tabel 8 van de TNO rapportage. Tabel 5.2 geeft een overzicht van emissie van de stookinstallaties.

Tabel 5.2 Emissies stookinstallaties in referentiesituatie

Emissiefactor [g NO _x /GJ]	Energetische waarde [MJ/Nm ³ aardgas]	Emissiefactor [g NO _x /Nm ³ aardgas]	Verbruik [m ³ aardgas/jaar]	Emissie NO _x [kg/jaar]
13	31,65	0,411	18.500	7,6

Dit geeft een totale emissie van 7,6 kg NO_x per jaar. De emissie is gemodelleerd als puntbron onder sector 'Wonen en werken', subsector 'recreatie'.

4.2 Verkeersgeneratie

De emissies ten gevolge van wegverkeer worden door AERIUS zelf berekend en zijn afhankelijk van het voertuigtype⁵ (personenauto's, middelzwaar vrachtverkeer, zwaar vrachtverkeer of bussen), het aantal bewegingen per etmaal, het wegtype, de rijafstand en de mate van stagnatie.

⁴ In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2014 t/m 2030.

⁵ In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2018 t/m 2030.

In het document 'Petrus Banden Kerk -OverschieParkerenMA | [REDACTED] MA--2021.0810' is een inschatting gemaakt van de verkeersaantrekkende werking van het restaurant. Het document stelt dat er dagelijks 125 gasten worden verwacht; 80 tijdens het diner en 45 tijdens de lunch. Deze gasten zullen in de omgeving van het restaurant parkeren, omdat het restaurant zelf niet over voldoende parkeergelegenheid beschikt. Het restaurant biedt hiervoor opties aan (bijvoorbeeld valet-parking), maar het is ook goed mogelijk dat de gasten in werkelijkheid zelf elders parkeren. In deze berekening wordt ervan uitgegaan dat alle gasten naar het restaurant rijden.

Worst case is er in deze berekening van uitgegaan dat alle 125 gasten in een eigen auto komen. In werkelijkheid zal dit aantal lager liggen, doordat gasten vaak samen komen of met het openbaar vervoer reizen.

Tevens is ervan uitgegaan dat de eengezinswoning ook beschikt over een auto. CROW-publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2018) geeft voor een woning als deze (tussenwoning, bebouwde kom, zeer sterk stedelijk) een maximale verkeersintensiteit van 7,2 verkeersbewegingen (3,6 voertuigen, een voertuig rijdt heen én terug) per gemiddeld etmaal.

In totaal zullen er 128,6 voertuigen (257,2 voertuigbewegingen, een voertuig rijdt heen én terug) plaatsvinden per gemiddeld etmaal.

CROW-publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2018) geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Daarnaast wordt er worst case van uitgegaan dat er één vrachtwagen (twee vrachtwagenbewegingen) per gemiddeld etmaal nodig is voor bevoorrading van het restaurant.

Dit geeft voor de beoogde situatie in totaal 2,02 vrachtwagenbewegingen per gemiddeld etmaal.

Modellering wegverkeer

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, januari 2021) geeft aan dat voor projecten⁶ de verkeersgeneratie meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de regel wordt de verkeersgeneratie meegenomen tot aan het doorgaande wegennet. Met het doorgaande wegennet worden stadsontsluitingswegen, gebiedsontsluitingswegen, autowegen en autosnelwegen bedoeld. Voor dit plan is het verkeer vanaf de projectlocatie meegenomen tot aan de [REDACTED] 50 % van het verkeer bereikt de A13 via de Delftweg en 50 % via de Burgemeester de Josselin de Jonglaan. In de bijlagen is te zien tot waar het verkeer is meegenomen.

De vrachtwagenbewegingen in de gebruiksfase zijn in AERIUS gemodelleerd als 'middelzwaar vrachtverkeer'. Voor het wegtype is in de modellering aanhouden: 'binnen bebouwde kom'.

⁶ De werkwijze voor het meenemen van verkeersgeneratie wordt in de praktijk ook voor plannen aangehouden.

5 Resultaten en conclusie

De bijdrage aan de stikstofdepositie van het plan is berekend met de vigerende versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator (versie 2020). In de bijlage worden de AERIUS pdf uitvoerbestanden gegeven. Deze pdf uitvoerbestanden zijn tevens als losse bestanden bij de rapportage bijgeleverd.

Aanlegfase

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is per 1 juli 2021 in werking getreden. Als gevolg daarvan zijn alle (tijdelijke) bouw- en sloopwerkzaamheden en werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van natuurvergunningsplicht voor het aspect stikstofdepositie (zie verder hoofdstuk 2). Deze partiële vrijstelling kan ook gebruikt worden bij het vaststellen van bestemmingsplannen. Als het bestemmingsplan dient om bepaalde bouwactiviteiten of de aanleg of wijziging van werken mogelijk te maken, zal voor dit onderdeel van het plan kunnen worden verwijzen naar het feit dat al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden die een partiële vrijstelling voor de bouwfase van het project heeft vastgesteld. Een eventuele toename in stikstofdepositie die wordt berekend ten gevolge van de aanlegfase van het plan vormt daarmee per 1 juli 2021 geen belemmering voor het vaststellen van het (bestemmings)plan.

Beoogde situatie (gebruiksfase)

Er is voor de beoogde situatie geen bijdrage van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend. (Uitvoer AERIUS: '*Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.*' zie bijlage 1)

Doordat er voor de beoogde situatie geen bijdrage van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden plaatsvindt, kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan. Het aspect stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het vaststellen van het plan.

Bijlage 1 AERIUS uitvoer beoogde situatie

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
BRINK	Delftweg, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rotterdam PB kerk	Rbe6suTLDRcY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 augustus 2021, 10:51	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	59,68 kg/j	
NH ₃	3,32 kg/j	

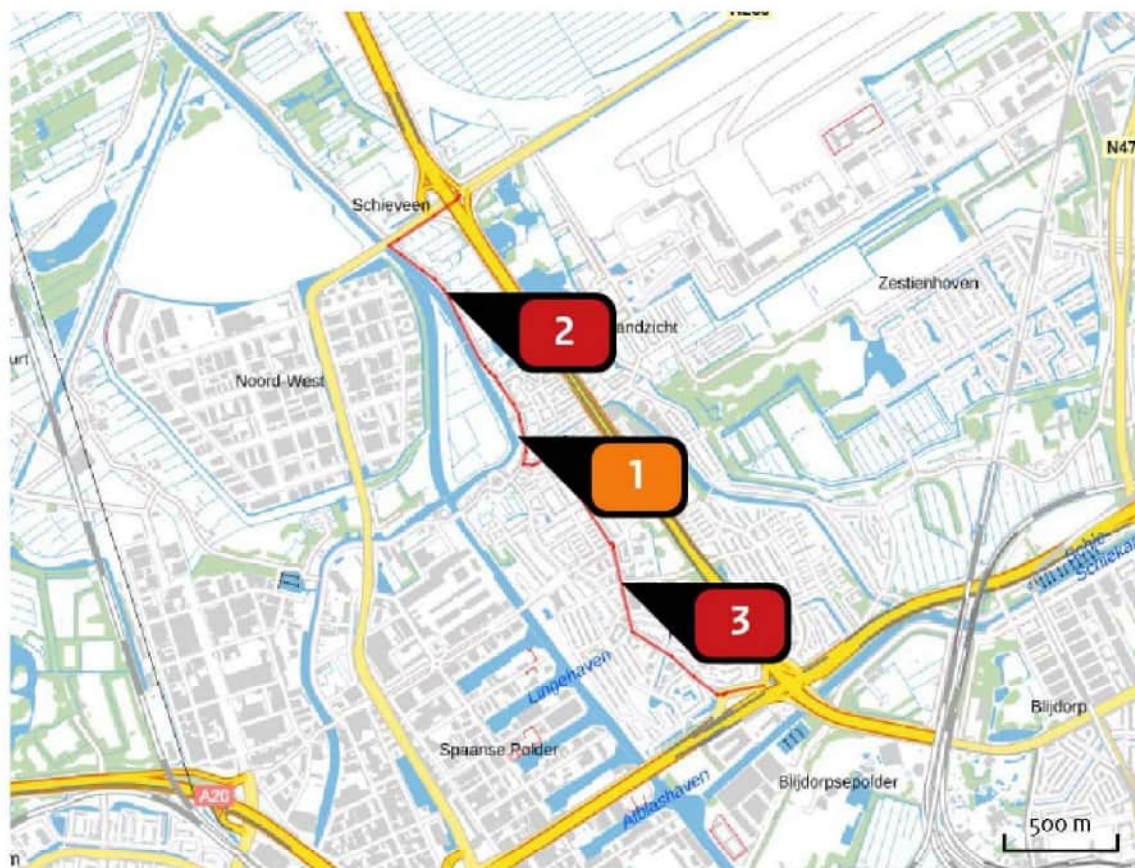
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

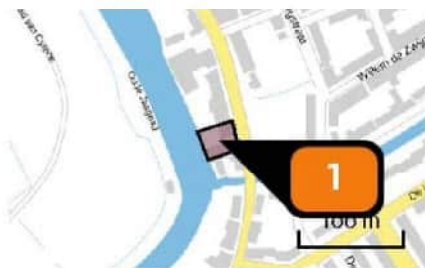
Toelichting

Herontwikkeling PB kerk + Pastorie

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gasstook Wonen en Werken Recreatie	-	7,60 kg/j
2	Verkeer 50% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,48 kg/j	23,27 kg/j
3	Verkeer 50% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,84 kg/j	28,81 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam Gasstook
Locatie (X,Y) 88585, 439612
Uitstoothoogte 1,0 m
Oppervlakte 0,1 ha
Spreiding 0,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 7,60 kg/j



Naam Verkeer 50%
Locatie (X,Y) 88266, 440245
NOx 23,27 kg/j
NH3 1,48 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	128,6 / etmaal	NOx NH3	21,79 kg/j 1,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,48 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeer 50%
Locatie (X,Y) 89042, 438967
NOx 28,81 kg/j
NH3 1,84 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	128,6 / etmaal	NOx NH3	26,98 kg/j 1,81 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,83 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>