

**Bijlagen bij de
toelichting**

Inhoudsopgave

Bijlage 1	Beeldkwaliteitplan
Bijlage 2	Bezonningsstudie
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bijlage 4	Verkennd bodemonderzoek
Bijlage 5	Watertoets
Bijlage 6	Notitie beoordeling stikstof
Bijlage 7	Quickscan flora en fauna
Bijlage 8	Nader ecologisch onderzoek
Bijlage 9	Aanvullend archeologisch bureauonderzoek
Bijlage 10	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling
Bijlage 11	Nota van Vooroverleg en inspraak

Bijlage 1 Beeldkwaliteitplan

GEMEENTE RIJSWIJK

Karel Doormanlaan 155-157 Rijswijk

Beeldkwaliteitplan

4 januari 2021



Compositie 5 stedenbouw bv

Boschstraat 35

4811 GB BREDA

telefoon: 076-5225262

internet: www.c5s.nl

email: info@c5s.nl

Opdrachtgever: Lammers Real Estate

Projectnummer: 172260

Datum: 4 januari 2021

Referentie: 172260bkg14

Karel Doormanlaan 155-157 Rijswijk

“De groene verbinding”



Luchtfoto plangebied en omgeving

Inhoudsopgave

Karel Doormanlaan 155-157

01	INLEIDING	7
	1.1 Inleiding	9
	1.2 Plangebied en begrenzing	9
	1.3 Leeswijzer	9
	1.4 Relatie met welstandsnota	9
02	RUIMTELIJK KADER	13
	2.1 Ruimtelijke hoofdropzet	15
	2.2 Ontsluiting en parkeren	16
	2.3 Bebouwingsstructuur	17
	2.4 Groen- en waterstructuur	18
	2.5 Sfeer en identiteit	19
	2.6 Duurzaamheid	19
03	BEELDKWALITEIT	19
	3.1 Situering	22
	3.2 Bebouwingsclusters	22
	3.3 Gevelkarakteristiek	23
	3.4 Kleur- en materiaalgebruik en detaillering	23
	3.5 Inrichting openbare ruimte	24

INLEIDING

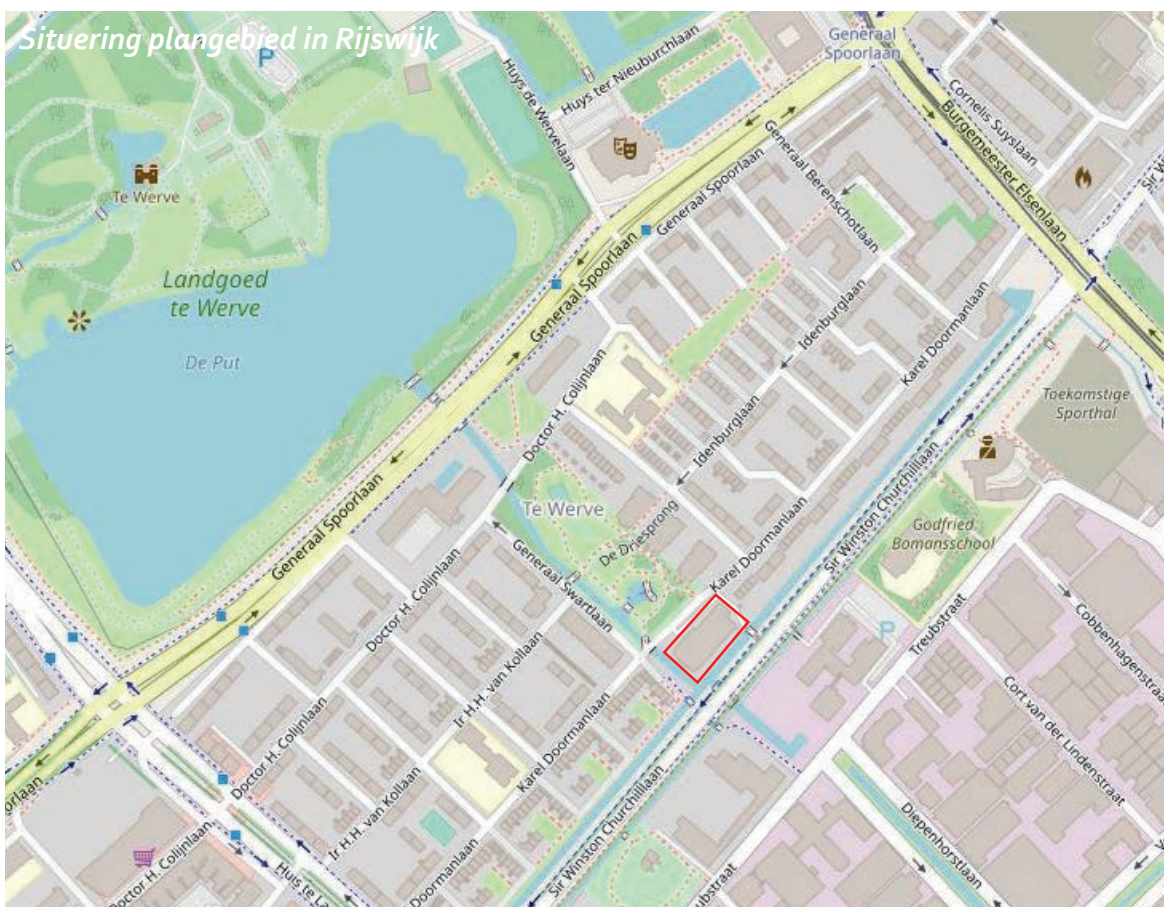
01



Park De Driesprong



Karel Doormanlaan



Situering plangebied in Rijswijk



Plangebied



Sir Winston Churchilllaan

Inleiding

1.1 Inleiding

Aan de Karel Doormanlaan 155-157, gelegen in Rijswijk, is een locatie gelegen met daarop een bestaand gebouw bestemd voor kantoren en maatschappelijke voorzieningen. Voorheen was hier een bloedafnamepost van Lab West gevestigd. Thans maakt enkel een kinderopvang nog gebruik van het gebouw. Voor het overige is het pand incourant en nagenoeg leegstaand. Daarom wordt voorgenomen de locatie te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Beoogd wordt, na het amoveren van het gebouw, ter plaatse gestapelde woningbouw te realiseren ten behoeve van maximaal 64 huurwoningen.

1.2 Plangebied en begrenzingen

Ligging en karakteristiek

Het plangebied is gelegen in de woonwijk 'Te Werve'. Deze wijk ligt centraal in Rijswijk, tussen de winkelgebieden 'In de Bogaard' en 'Oud Rijswijk'. De wijk Te Werve is één van de eerste uitbreidingswijken van Rijswijk. Naar een ontwerp van het stedenbouwkundige bureau 'Kuiper, Gouwetor, De Ranitz en Bleeker' werd het gebied tussen de Burgemeester Elsenlaan en de Huis te Landelaan in de periode 1954 – 1960 volgebouwd met de typerende strokenbouw van de CIAM-gedachte: haaks op en parallel aan elkaar geplaatste woonblokken met veel groen ertussen. Het plangebied ligt op een sleutelpositie in de stad tussen de groene wijk De Werve en het (met name) industriële gebied de Plaspoelpolder.

De bebouwing in de Wijk kent een grote mate van variatie in bouwhoogtes. Zowel grondgebonden woningen in 2 bouwlagen met kap als gestapelde woningbouw tot 5 bouwlagen hoog komen afwisselend voor. Recent gerealiseerde gestapelde nieuwbouw bestaat zelfs uit 6 bouwlagen. Ten zuiden van de Sir Winston Churchillaan is, schuin tegenover het plangebied, bebouwing aanwezig tot 13 bouwlagen hoog. Het algehele patroon aan de Karel Doormanlaan is dat van hogere blokken afgewisseld door stroken met laagbouw.

Te Werve toont nog de gave, ruime en groene CIAM-filosofie, met hier en daar sociaalmaatschappelijke functies (onder andere scholen). Door de ontwikkeling van Te Werve volgens de CIAM-gedachte (scheiding van functies en 'licht-lucht-groen-ruimte') is een relatief groene wijk ontstaan.

Belangrijke erftoegangswegen, zoals de Karel Doormanlaan en de Dr. H. Colijnlaan, zijn voorzien van bomenrijen en dragen daardoor bij aan de groene uitstraling van de wijk. Dit wordt versterkt doordat er in het plangebied diverse kleinere groenstroken en plantsoenen voorkomen, al dan niet in combinatie met speelvoorzieningen. Ook het park 'De Driesprong', dat in het midden van de wijk en ten noorden van het plangebied ligt, draagt bij aan de groene structuur van Te Werve.

Begrenzingen

De locatie heeft een oppervlakte van circa 3.930 m² en staat kadastraal bekend als gemeente Rijswijk, sectie D, nummer 7570. Noordwestelijk is de plangrens feitelijk waarneembaar door de ligging van de Karel Doormanlaan, noordoostelijk door bestaande woningen aan de Karel Doormanlaan en oostelijk tot en met zuidwestelijk door de ligging van water aan de Sir Winston Churchillaan respectievelijk de Generaal Swartlaan. Te Werve is hoofdzakelijk een woonwijk. Binnen Te Werve zijn bijna geen (detailhandels)voorzieningen aanwezig. Wel zijn er diverse maatschappelijke voorzieningen aanwezig. Het betreft onder andere een basisschool (de Rehobothschool) in combinatie met een aantal andere maatschappelijke functies aan de Dr. H. Colijnlaan en de tijdelijke huisvesting van basisschool 't Prisma aan de Generaal Vetterstraat.

Te Werve is een herstructureringswijk. Dat wil zeggen dat de eenzijdigheid van de wijk, veel gestapelde goedkope verouderde huurwoningen, voor problemen zorgt en aangepakt moet worden. Dit wordt gedaan door waar mogelijk andere woningtypologieën en/of woningen van andere prijsklassen toe te voegen.

Te Werve is wat doelgroepen betreft, vooral een wijk voor gezinnen en ouderen. In een wijk wordt er gestreefd om wooncarrière te maken, vandaar dat het belangrijk is om eengezinswoningen en woningen voor senioren en ouderen toe te voegen aan de wijk.

1.3 Leeswijzer

Het beeldkwaliteitplan geeft inzicht in de gewenste identiteit van de ontwikkeling en de vertaling daarvan in de uitstraling van de architectuur en de inrichting van de openbare ruimte. Dit is verwoord en verbeeld door middel van een set spelregels. Deze spelregels gaan onder andere over stedenbouwkundige aspecten, architectonische uitstraling, rooilijn, bouwhoogte, positionering en oriëntatie van de bebouwing, kleurstelling en materiaalgebruik.

Naast dat het beeldkwaliteitplan dient ter inspiratie, dient het tevens als toetsingskader voor iedereen die bij het verdere ontwerp- en ontwikkelingsproces betrokken is om een bijzonder woongebouw met maximaal toekomstperspectief te bieden. Ten tweede fungeert dit beeldkwaliteitplan als formeel toetsingskader voor de welstandscommissie. Dit beeldkwaliteitplan is geen star document en kan de doorlooptijd van de ontwikkeling van de woningbouw faciliteren met heldere kaders. Het gaat hierbij om het vastleggen en waarborgen van de gewenste identiteit.

1.4 Relatie met welstandsnota

In dit beeldkwaliteitplan zijn, naast een algemene beschrijving van de stedenbouwkundige opzet, concrete criteria opgenomen voor de nadere architectonische uitwerking. Deze criteria worden door de welstandscommissie gehanteerd bij de beoordeling van het bouwplan. Dit beeldkwaliteitplan kan daardoor, na vaststelling door de gemeenteraad, als onderdeel van de welstandsnota worden beschouwd.



Bebouwing in de wijk Te Werve





RUIMTELIJK KADER

02

“De groene verbinding”

Ruimtelijk kader

2.1 Ruimtelijke hoofdropzet

Context

Het plangebied ligt aan de Sir Winston Churchilllaan, op de kop van park De Driesprong. Daarmee vormt de locatie een wezenlijk schakelpunt en accent in het stedelijke weefsel van enerzijds de wijk Te Werve aan de noordwestzijde van de Sir Winston Churchilllaan en anderzijds de stadsdelen ten zuidoosten van deze weg.

In het beeldkwaliteitplan dat in 2014 ten behoeve van de (gedeeltelijke) herontwikkeling van de wijk Te Werve is opgesteld, is deze eigenschap van het plangebied erkend. Het stedenbouwkundige raamwerk, zoals opgenomen in het "Beeldkwaliteitplan Te Werve", geeft de locatie weer als onderdeel van de centrale groenstructuur, bestaande uit park De Driesprong en de voortzetting daarvan via de groenblauwe zone in zuidoostelijke richting.

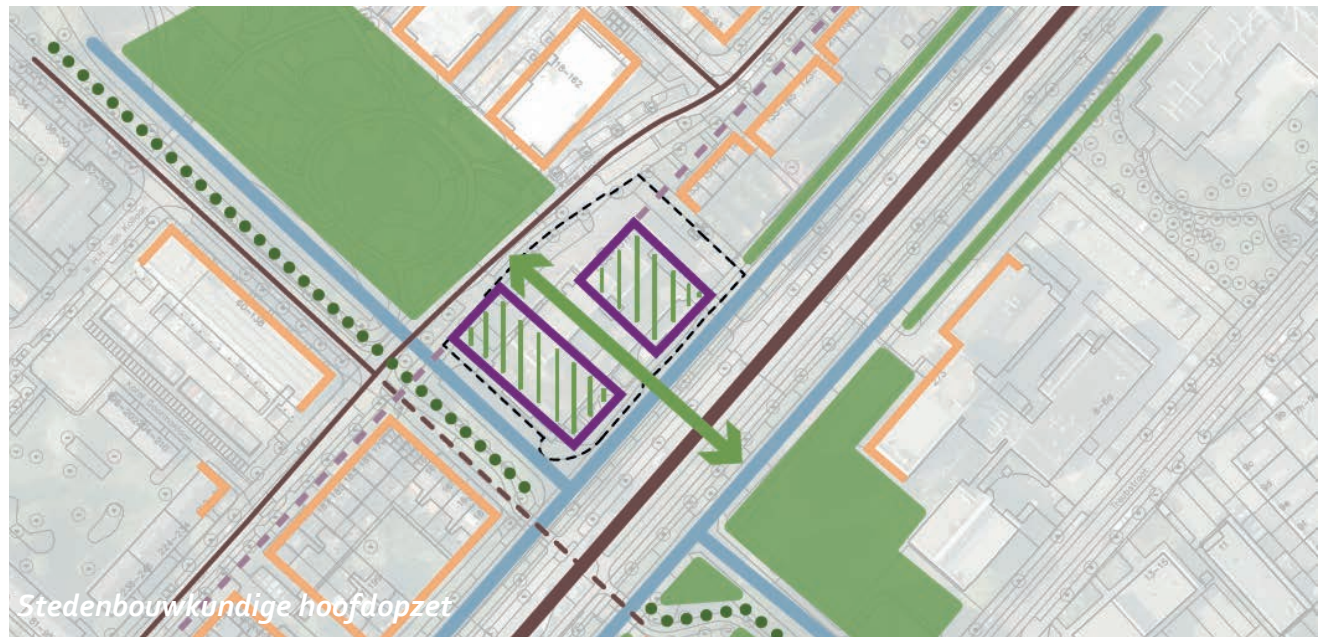
Deze kenmerken van de locatie op het snijvlak van de centrale groenstructuur en de haaks daarop staande infrastructuur (Sir Winston Churchilllaan) dienen als basis voor de stedenbouwkundige hoofdropzet die ten grondslag ligt aan woningbouw in het plangebied. Dit betekent concreet een hoofdstructuur bestaande uit een centrale open en groene ruimte die aan weerszijden wordt begeleid door bebouwing (binnentuin), gelegen in de rooilijn van de Karel Doormanlaan en wat betreft bouwhoogte passend in het patroon van hoogbouw tussen stroken laagbouw.

Ambitie

Vanuit de beschreven gebiedskenmerken en de beeldkwaliteitsaspecten zoals die voor de gehele wijk Te Werve van toepassing zijn, wordt geambieerd een woningbouwplan te realiseren dat het groene karakter van de locatie behoudt en versterkt en dat tegelijkertijd een visuele verbinding weet te leggen met het gebied aan de overzijde van de Sir Winston Churchilllaan, met inbegrip van de daar aanwezige hoogbouw. Navolgend wordt aan de hand van een aantal specifieke thema's nader uiteengezet met welke uitgangspunten rekening dient te worden gehouden om invulling te kunnen geven aan die ambitie. De groene, doorlopende as vormt deze visuele verbinding (géén fysieke verbinding). Het hiernaast weergegeven integrale kaartbeeld geeft de algehele nagestreefde stedenbouwkundige hoofdropzet weer.



Stedenbouwkundig raamwerk wijk Te Werve met het plangebied (rood omkaderd) op het snijvlak van het park (groene ovaal) en de Sir Winston Churchilllaan (oranje lijn)



2.2 Ontsluiting en parkeren

Ontsluitingsstructuur

In de huidige situatie wordt het plangebied voor gemotoriseerd verkeer uitsluitend ontsloten op de Karel Doormanlaan. Voor langzaam verkeer zijn ontsluitingen op zowel de Karel Doormanlaan als de Sir Winston Churchilllaan aanwezig. Aangezien deze wijze van ontsluiting goed functioneert wordt voorgesteld om deze te handhaven in de nieuwe situatie.

Voor wat betreft het langzaam verkeer kan de bestaande verbindingroute aan de noordoostzijde, met brug naar de Sir Winston Churchilllaan, behouden blijven. In het kader van het waarborgen van een doorzicht tussen de Karel Doormanlaan en de Sir Winston Churchilllaan wordt voorgesteld om de ontsluiting voor langzaam verkeer richting de Karel Doormanlaan en het park centraal in het plangebied te situeren.

Teneinde te voorkomen dat de centrale langzaam verkeerroute wordt doorsneden, dient de ontsluiting van het gemotoriseerde verkeer aan de randen van het plangebied plaats te vinden.

Parkeren

Gelet op het streven naar een zo groen mogelijke inrichting van het plangebied dient het parkeren bij voorkeur verdiept plaats te vinden. Het maaiveld blijft op die manier gevrijwaard van zicht op geparkeerde voertuigen.

Verdiept parkeren is mogelijk door middel van verdiept aan te leggen parkeerkoffers met afschermende (groen)voorzieningen, dan wel in de vorm van een parkeergarage. Een parkeergarage kan zowel onder de te realiseren bebouwing als onder de buitenruimte worden aangelegd, zodat in geval van meerdere gebouwen deze ondergronds met elkaar in verbinding kunnen staan. Rekening dient te worden gehouden met ondergrondse uitsparingen dan wel (voldoende grote) bakken op het parkeerdak voor bomen, zodat op het binnenterrein ook volwaardige bomen kunnen groeien.



Uitgangspunten ontsluiting en parkeren

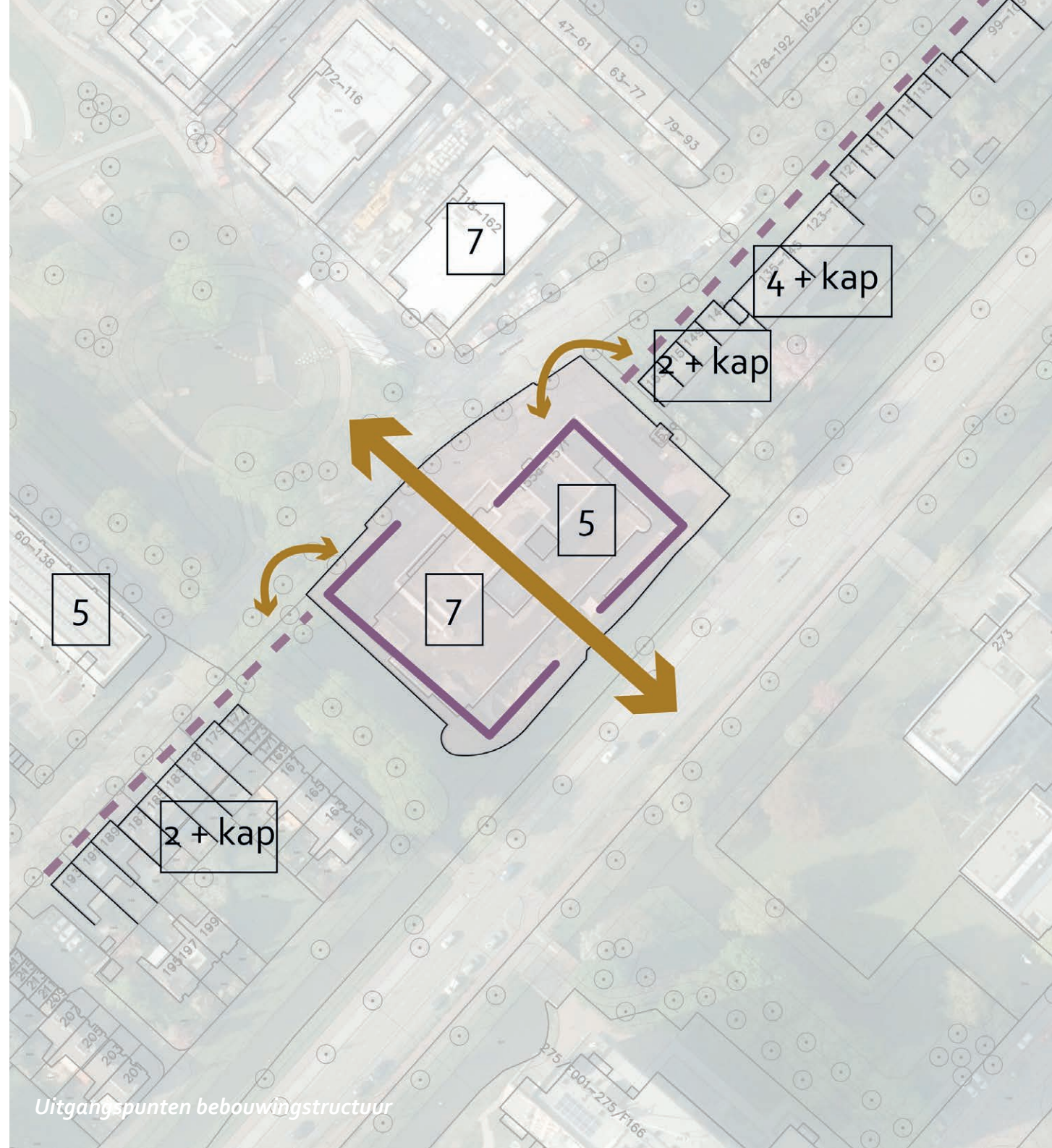
2.3 Bebouwingsstructuur

Inherent aan de ambitie om het groene karakter van de locatie te versterken en een verbinding te leggen tussen het park en het gebied ten zuidoosten van de Sir Winston Churchilllaan, zal de nieuwe bebouwing niet kunnen bestaan uit één plangebied-bedekkende bouwmassa. Er dient sprake te zijn van ruim voldoende onbebouwde ruimte. Dit impliceert een bebouwingsstructuur bestaande uit ten minste twee afzonderlijke bouwvolumes bovengronds, waarbij de rooilijnen van de aangrenzende bebouwing maatgevend zijn voor de footprint. Ondergronds kan (in de vorm van een parkeerkelder) wel sprake zijn van één verbonden bebouwingsstructuur.

De massaopbouw van beide bouwmassa's verschilt onderling van elkaar: het meest noordoostelijk gelegen bouwdeel kent een wisselende massaopbouw van maximaal 5 bouwlagen zonder kap, terwijl het meest zuidwestelijk gelegen bouwdeel is opgebouwd uit 7 wisselende bouwlagen zonder kap. Daarmee past het plan in het bestaande stedelijk patroon, waarbij de Sir Winston Churchilllaan benoemd is in de hoogbouwvisie en het plan aan park staat. Echter, voor deze locatie is er door de maat en schaal geen aanleiding voor een hoogbouwoplossing, maar voor een hoogte accent aan het park.

Door het toepassen van setback op de bovenste bouwlaag oogt het gebouw op maaiveld minder groot. Het blok wordt daardoor minder massief ervaren. Gezien de variatie van bebouwing met en zonder kap in de omgeving, behoren zowel een plat dak als een flauwe kap tot de mogelijkheden.

Het totaalbeeld van bebouwing dient een compositie van objecten in het groen te vertegenwoordigen, waarbij de individuele gebouwen het beeld van een doorlopend park benadrukken.



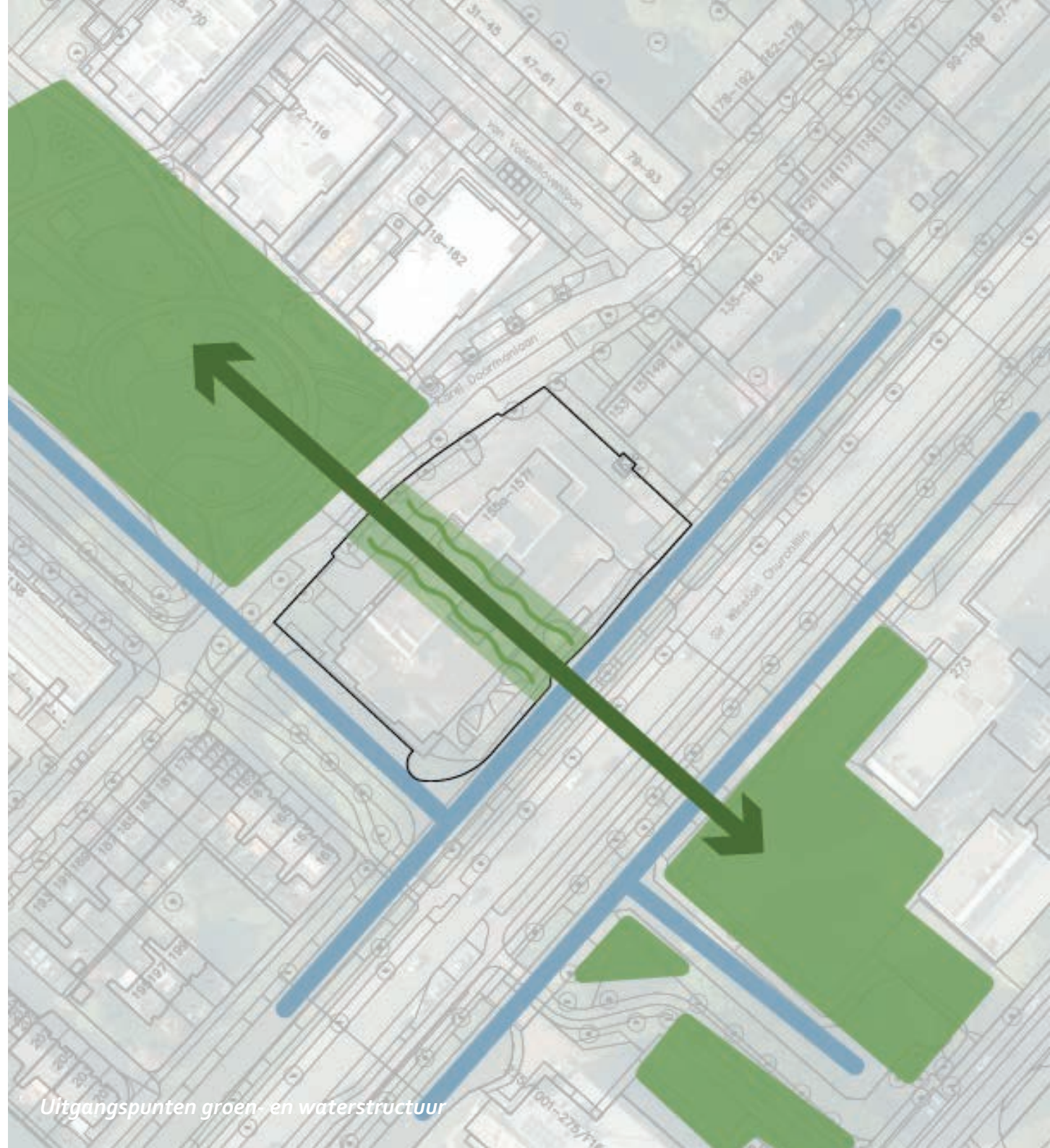
2.4 Groen- en waterstructuur

De groenstructuur dient de leidende structuur te zijn voor nieuwe ontwikkelingen in het plangebied. Zowel de openbare ruimte als de bebouwing zal de groenstructuur moeten begeleiden, zodanig dat deze visueel wordt ervaren als een doorlopend park vanaf De Driesprong tot aan de overzijde van de Sir Winston Churchilllaan (Plaspolder).

De aangewezen manier om deze verbinding te bewerkstelligen is door middel van een brede groenstrook centraal in het plangebied. Deze strook, waaraan de langzaam verkeersverbinding kan worden gekoppeld, waarborgt een zichtrelatie en een fysieke verbinding tussen de delen ten zuidoosten en noordwesten van het plangebied. Teneinde de groenstructuur daadwerkelijk te kunnen realiseren, dient ofwel ruimte te worden gereserveerd in de parkeergarage voor uitsparingen ofwel voor bakken op het dak van de garage, zodat volwaardige bomen kunnen groeien op het binnenterrein. Dit kan in de vorm van 2 tot 3 bakken / uitsparingen voor deze bomen. De uitsparingen en/of bakken dienen voldoende groot te zijn om de bomen de ruimte te kunnen geven voor groei in omvang en hoogte.

Het toepassen van groene gevels en groene daken kan aanvullend worden gebruikt om het gewenste groene beeld verder vorm te geven en te versterken.

De watergangen gelegen ten zuidoosten en zuidwesten van het plangebied blijven bij voorkeur behouden in de huidige vorm. Het betreffen lineaire elementen die voortkomen uit de voormalige strokenverkaveling. Dit geldt tevens voor de waardevolle bomen aan de randen van het plangebied.



2.5 Sfeer en identiteit

In de wijk Te Werve is de naoorlogse wederopbouwgedachte duidelijk herkenbaar in de ruimtelijk-functionele structuur van de ruimte en de architectuur van de bebouwing. De nieuwbouw mag grotendeels een daarvan afwijkende uitstraling hebben, gelet op de rol als schakelpunt en accent. Wel dient gebruik te worden gemaakt van accenten die refereren aan de wederopbouwarchitectuur.

Een nieuw woningbouwplan heeft derhalve een eigen identiteit, maar dient tegelijkertijd wel de sfeer uit te ademen van de wijk waarin het plan ligt. Rekening dient te worden gehouden met de bestaande bebouwingskarakteristieken en straatbeelden.



Sfeer Te Werve

2.6 Duurzaamheid

Naast het uitgangspunt van gasloos bouwen komt het toepassen van natuurlijke materialen, zoals gebakken materialen en hout (met FSC keurmerk), de beeldkwaliteit ten goede en is in het algemeen duurzaam. Niet alleen bij de bebouwing, maar ook bij de inrichting van de openbare ruimte dient het materiaalgebruik zoveel mogelijk duurzaam te zijn.

Het toepassen van zonnepanelen en –collectoren wordt gestimuleerd maar daarbij dient direct aangetekend te worden dat het niet tot afbreuk mag leiden van de sfeer en de kwaliteit van het plangebied en de wijk.

De zonnepanelen/-collectoren dienen zoveel mogelijk uit het zicht van de openbare ruimte geplaatst te worden en in regelmatige patronen, afgestemd op de architectonische uitwerking.



Zonnepanelen op sedumdaken

BEELDKWALITEIT

03

Beeldkwaliteit

3.1 Situering

Bij de situering van de nieuwbouw gaat het om de situering van de gebouwen ten opzichte van elkaar en in relatie tot de belendende gebouwen en de publieke ruimte.

- Oriëntatie van de kopgevels op park De Driesprong, lange gevels georiënteerd op de binnentuin.
- Rooilijn van de aangrenzende bebouwing aan de Karel Doormanlaan dient gerespecteerd te worden, met inachtneming van een sprong in de rooilijn ter hoogte van de binnentuin.
- Plaatsing van de gevels aan de Sir Winston Churchilllaan wel op één rooilijn. Aan deze weg is veelal sprake van achterkantsituaties, de nieuwe bebouwing kan bijdragen aan het creëren van een nieuwe heldere rooilijn.
- Aanhouden van ten minste 15 meter afstand tussen afzonderlijke bouwblokken teneinde een voldoende brede en open groene ruimte centraal in het plangebied te kunnen realiseren.
- Aanhouden van gepaste afstand van de nieuwbouw tot de bestaande aangrenzende bebouwing.

3.2 Massa en vorm

De relatie van een gebouw tot de omgeving staat centraal bij de keuze voor de hoofdvorm- en massa van dat gebouw. In de ruimtelijke verschijningsvorm zijn de massa en de vorm van het gebouw de intermediair tussen stedenbouwkundige en architectonische kenmerken.

- Bebouwing tot 7 lagen in een getrapte opbouw, als accent en verbindend element in een groene ruimte (ensemblewerking).
- Laagste gedeelte ter hoogte van de Karel Doormanlaan, beginnend met 3 bouwlagen voor nieuwbouw aan de noordoostzijde van het plangebied en 4 bouwlagen voor nieuwbouw aan de zuidwestzijde.
- Hoogste gedeelte ter hoogte van de Sir Winston Churchilllaan, tot ten hoogste 5 bouwlagen voor nieuwbouw aan de noordoostzijde van het plangebied en maximaal 7 bouwlagen voor nieuwbouw aan de zuidwestzijde, inclusief setback op de bovenste laag.

- Getrapte opbouw draagt bij aan het ervaren van de bebouwing als object in een doorlopend park (dakenlandschap) en zorgt voor een gepaste aansluiting bij het bebouwingspatroon in de omgeving.
- Bebouwing beëindigd door plat dak of kap
- Geleding in de massa door middel van inkassingen, dakterrassen, balkons en inspringende geveldelen.
- Kleinschalige toevoegingen, zoals overkappingen bij entrees of luifels, zijn ondergeschikt aan de hoofdbouw.
- Gebruik van orthogonale vormen, geen organisch vormgegeven elementen.
- Kleine bouwmassa's niet gewenst. Bergingen opnemen in hoofdmassa



3.3 Gevelkarakteristiek

De verschijningsvorm en/of aanzichten van een gebouw bepalen de gevelkarakteristiek. Het daarbij om zowel de relatie van de gevels met de omgeving als om de karakteristiek van een gebouw als object zelf.

- De architectonische uitwerking omvat een eigentijdse uitstraling met referenties naar de overige bebouwing in de wijk Te Werve.
- De gebouwen hebben een alzijdige uitstraling met representatieve gevels richting de openbare ruimte.
- Een evenwichtige en laagsgewijze gevelindeling.
- Balkons en vanaf het maaiveld zichtbare dakterrassen vormen een architectonisch onderdeel van de hoofdmassa.
- Gevelopeningen zijn proportioneel aan de maat van de bebouwing en kennen een eenduidige ritmiek.



3.4 Kleur- en materiaalgebruik en detaillering

Het kleur- en materiaalgebruik en de detaillering van de gebouwen geven invulling aan de wijze waarop een gebouw wordt ervaren. Het betreft beeldbepalende aspecten voor de verschijningsvorm van een gebouw, straat en/of gebied.

- Overwegend baksteenarchitectuur in (licht)bruine aardetinten, passend bij de groene omgeving, sedumdaken en overige bebouwing.
- Toepassing van natuurlijke materialen en kleuren.
- Eén hoofdkleur per bouwvolume, geen kleurcontrasten tussen verschillende gevelmaterialen, uitgezonderd detailleringen.
- Balkons, lambrisering en dakplinten in afwijkende, lichtere kleurstelling en ondersteunende materialen als schoonwerkbeton ter accentuering.
- Daken dienen afgedekt te worden met sedumbedekking.
- Plasticiteit door toepassing van bijzondere metselverbanden, voegen, negges, rollagen, sierstenen en sluitstenen.
- Eenvoudige maar zorgvuldige detaillering.



Gewenst kleur- en materiaalgebruik



Kleur- en materiaalgebruik gevels



3.5 Inrichting openbare ruimte

Overgang privé/openbaar

De bebouwing dient als object in een park te worden ervaren. Privé buitenruimtes in de vorm van tuinen zijn daarmee uitgesloten. Terrassen grenzend aan het maaiveld zijn wel toegestaan, evenals dakterrassen en balkons. Terrassen op maaiveldniveau dienen duidelijk van de openbare ruimte te kunnen worden onderscheiden (heldere overgang privé/openbaar). Hagen als terrasafscheiding zijn daarmee uitgesloten.

Hoofdentrees tot de gebouwen dienen aan de zijde van de Karel Doormanlaan te worden gesitueerd, ondergeschikte entrees zijn tevens mogelijk via de centrale open en groene binnentuin. Toegangen tot verdiepte of ondergrondse parkeervoorzieningen dienen vanuit het park en de binnentuin niet zichtbaar te zijn.

Materialisering

In de binnentuin dient gebruik te worden gemaakt van natuurlijke materialen en kleuren voor de paden en inrichtingselementen, afgestemd op het kleur- en materiaalgebruik van de bebouwing. De materialisering draagt er aan bij dat de groene ruimte wordt ervaren als een voortzetting van park De Driesprong. Paden dienen als halfverharding te worden uitgevoerd, ontsluitingen ten behoeve van gemotoriseerd verkeer in gebakken klinkers.

Inrichtingselementen

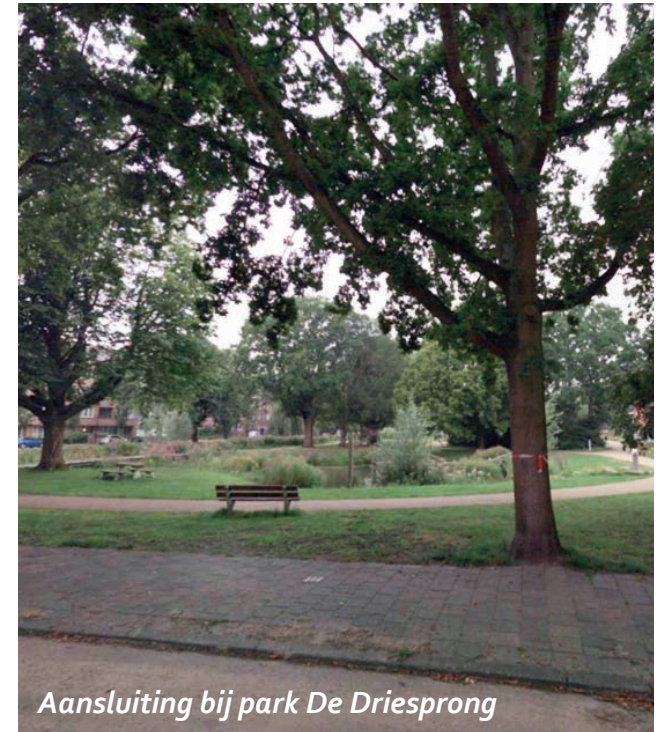
Toe te passen inrichtingselementen sluiten aan bij de elementen zoals toegepast in park De Driesprong en bestaan uit duurzame straatverlichting, zitgelegenheden, (natuurlijke) speelvoorzieningen en plantenbakken. De inrichtingselementen dienen uitnodigend te zijn voor ontmoetingen en het onderhouden van sociale contacten. Paden meanderen en elementen staan speels in de ruimte.

Groenelementen

De centrale groene binnentuin vormt een voortzetting van het park en daarmee de schakel tussen het park en de groenblauwe zone aan de overzijde van de Sir Winston Churchilllaan.

Toe te passen groenelementen in de binnentuin bestaan uit heesters, struiken en laagstam bomen (minstens tweede orde). Deze worden speels op strategische plekken in de met gras aangeklede ruimte geplaatst. Hagen worden toegepast ter begeleiding van de paden voor langzaam verkeer.

De bestaande waterlopen die de locatie begeleiden blijven behouden in de huidige vorm. Er worden in het plangebied geen nieuwe wateroppervlaktes aangelegd.



Bijlage 2 Bezonningsstudie

Begeleidend schrijven bij de zonnestudie voor de ontwikkeling van de Karel Doormanlaan 155-157

Te behoeve de herontwikkeling van de Karel Doormanlaan 155-157 is een bezonningstudie uitgevoerd.

Bezonningsdiagrammen maken inzichtelijk of de bezonning van nieuwbouw op de gevel, tuin, terras, speelplek, et cetera. voldoende is.

Ook geven deze diagrammen inzicht in toename van schaduw op de omgeving door de nieuwbouw.

Algemene opmerking: daglichttoetreding is wat anders dan bezonning.

Bij bezonning gaat het om zonlicht in de tuin, openbare ruimte of op de gevel.

Bij daglichttoetreding gaat het om daglicht in de woning. Daarvan ondervindt de omgeving als gevolg van deze ontwikkeling geen nadelige gevolgen.

Met een 3d-model wordt de bestaande situatie vergeleken met de toekomstige situatie.

Op de afbeeldingen is de schaduw van de bebouwing aangegeven, dit geldt voor alle gebouwen.

De zon komt in het oosten op en gaat in het westen onder,

Gedurende het jaar gaat de zon van laag naar hoog aan de hemel waarbij in het voor en najaar de zon niet zo hoog staat.

De locatie aan de Karel Doormanlaan is Noord-West georiënteerd waardoor de schaduw van de bebouwing aan de Karel Doormanlaan 155-157 in de huidige en nieuwe situatie zich over de dag verplaatst van de parkzijde naar de belendende bebouwing van nummer 153.

De volgende dagen van de 4 seizoenen zijn daarin maatgevend:

22 december: de dag dat de zon het laagst staat;

21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;

21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);

23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd).

Voor ieder half uur tussen 9.00 uur 's ochtends en 20.00 uur 's avonds is de schaduwval inzichtelijk gemaakt.

Op 21 maart en 23 september gaat de zon al na 19.00 uur onder en op 22 December is dat al na 16.00 uur en vervallen de diagrammen na die tijd.

Onderstaand worden de gevolgen beschreven op verschillende belendende panden.

Dit als verduidelijking van de diagrammen. (gele contour is de schaduw als gevolg van de ontwikkeling K. Doormanlaan 155-157)

Karel Doormanlaan 161 -171 (ten westen van het plan)

21 Maart geen verandering

21 Juni geen verandering

23 September geen verandering

22 December geen verandering

Generaal Swartlaan (ten noord-westen van het plan)

21 Maart tot 9.00 schaduw op voorgevel van begane grond

21 Juni geen verandering

23 September tot 9.00 schaduw op voorgevel van begane grond

22 December geen verandering

Van Vollenhovenlaan

21 Maart geen verandering

21 Juni geen verandering

23 September geen verandering

22 December na 10.00 uur tot 13.00 uur schaduw op zijgevel begane grond

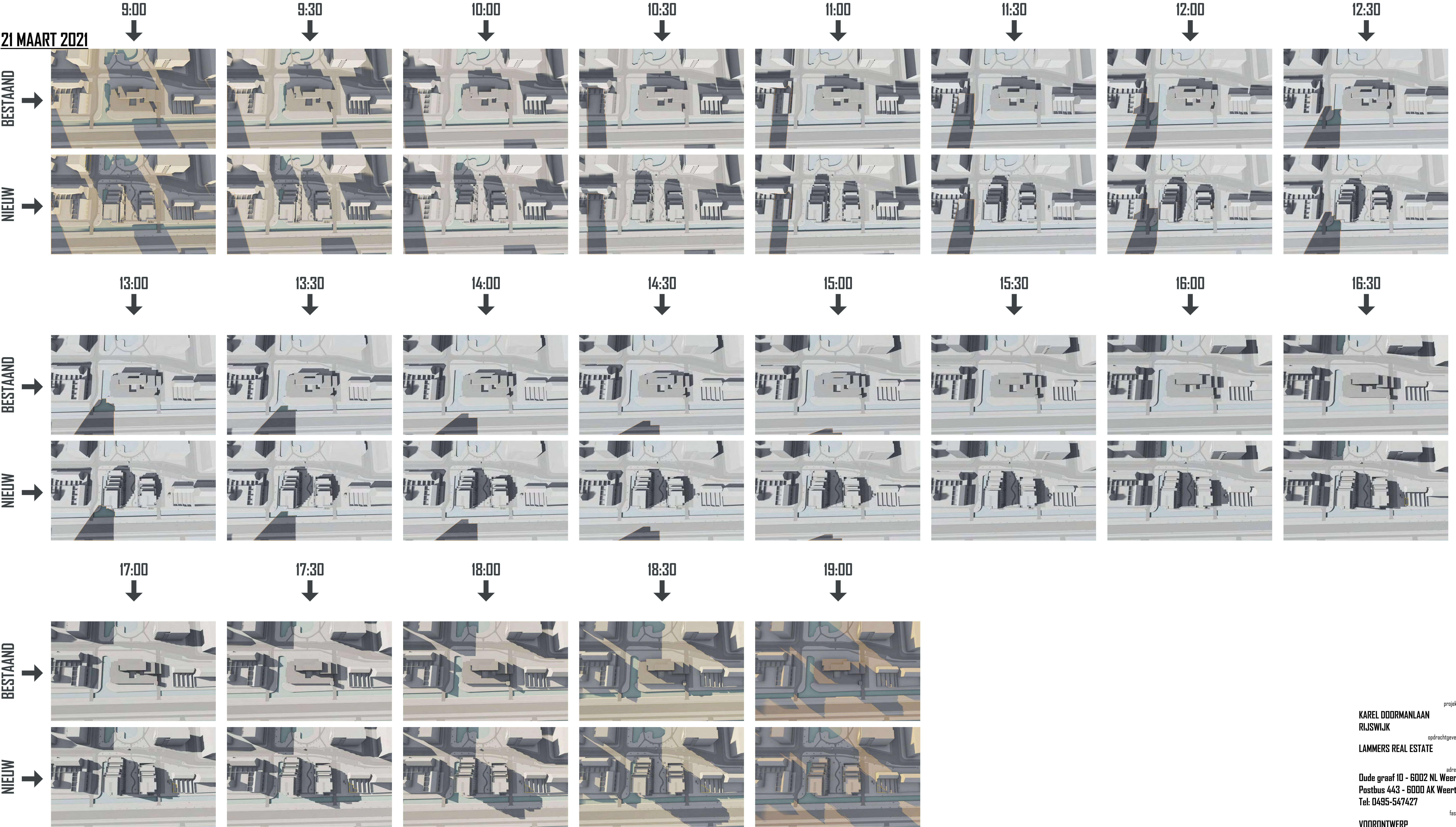
Karel Doormanlaan 151 en 149 (ten oosten van het plan)

21 Maart na 16.30 schaduw in de tuin

21 Juni geen verandering

23 September na 16.30 schaduw in de tuin

22 December na 14.00 schaduw op achtergevel en tuin

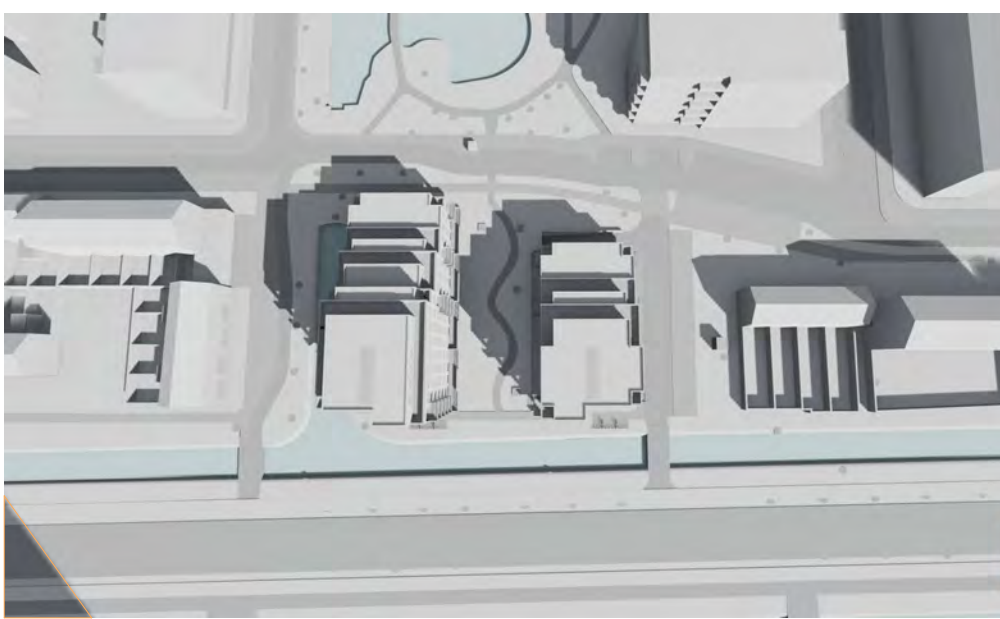


21 JUNI 2021

BESTAAND



NIEUW



BESTAAND



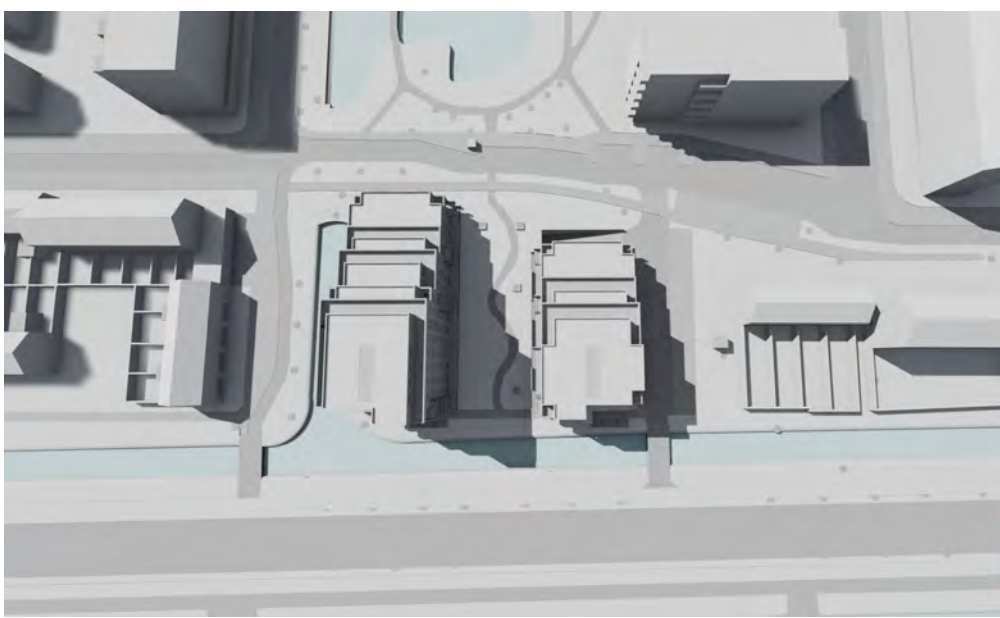
NIEUW



BESTAAND



NIEUW



Legenda:

- schaduw door hoge toren Sir Winston Churchilllaan
- schaduw door nieuwbouw Karel Doormanlaan op priveterrein

9:00



9:30



10:00



10:30



11:00



11:30



12:00



12:30



13:00



13:30



14:00



14:30



15:00



15:30



16:00



16:30



17:00



17:30



18:00



18:30



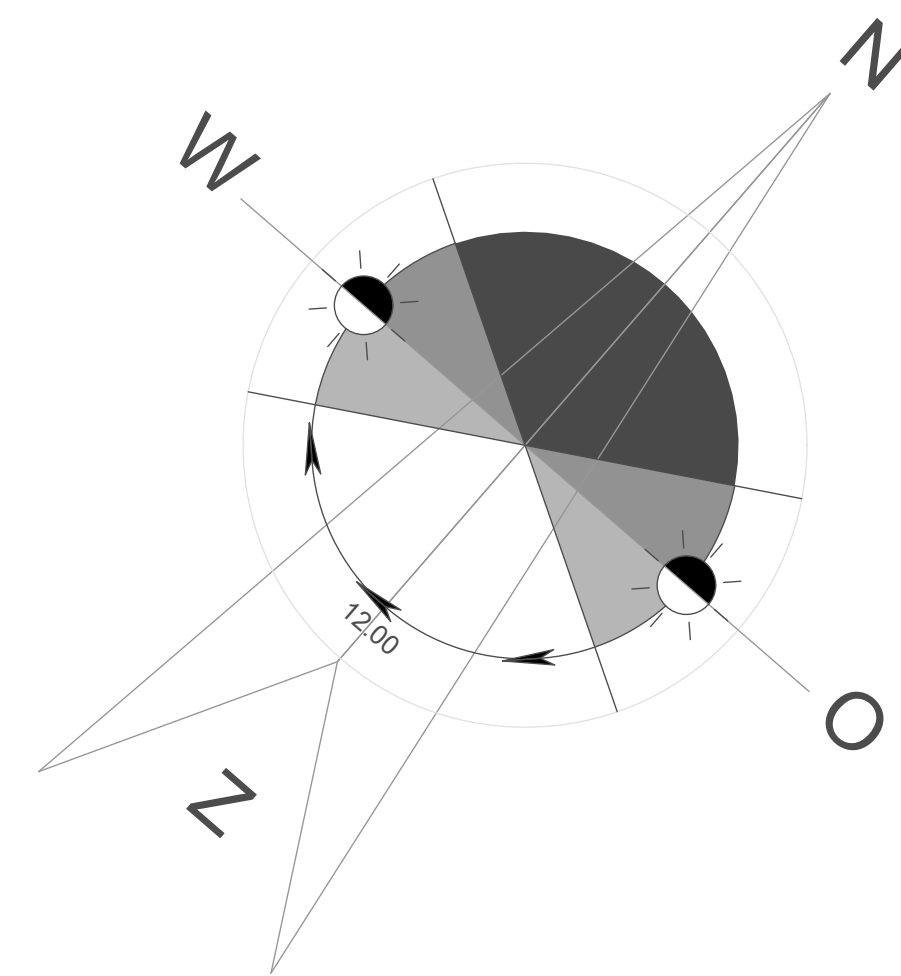
19:00



19:30



20:00



project

KAREL DOORMANLAAN
RIJSWIJK

opdrachtgever

LAMMERS REAL ESTATE

fase

Oude graaf 10 - 6002 NL Weert
Postbus 443 - 6000 AK Weert
Tel: 0495-547427

getekend

ir. Ruël Lamers architect BNA

schaal

-

datum

9 November 2020

wijzigings datum

9 November 2020

tekening

ZONNESTUDIE 23 SEPTEMBER

bladnummer

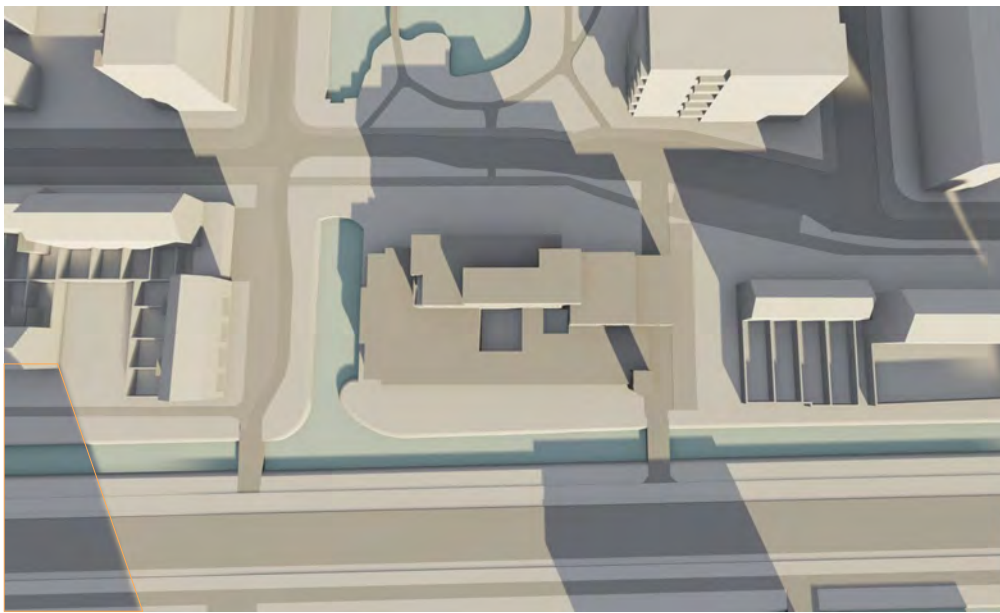
VO-01 AD

Architectenbureau ZUN
Stationsstraat 12b
6026 CV Maarheeze

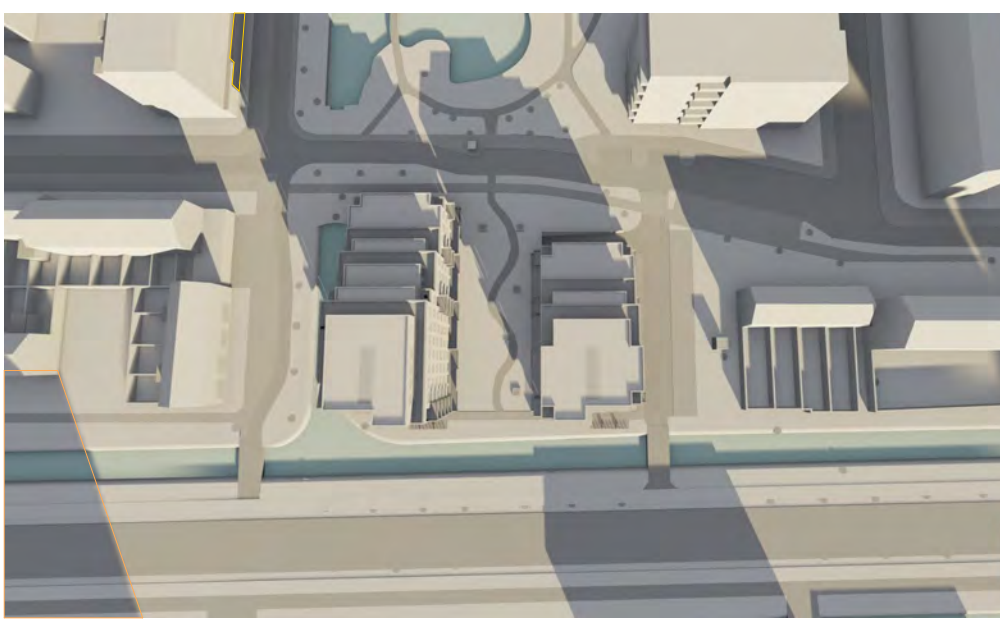
www.architectenbureauzun.nl
info@architectenbureauzun.nl
0495-745945 / 06-1298598
ARCHITECTEN
BUREAU
ZUN

23 SEPTEMBER
2021

BESTAAND →



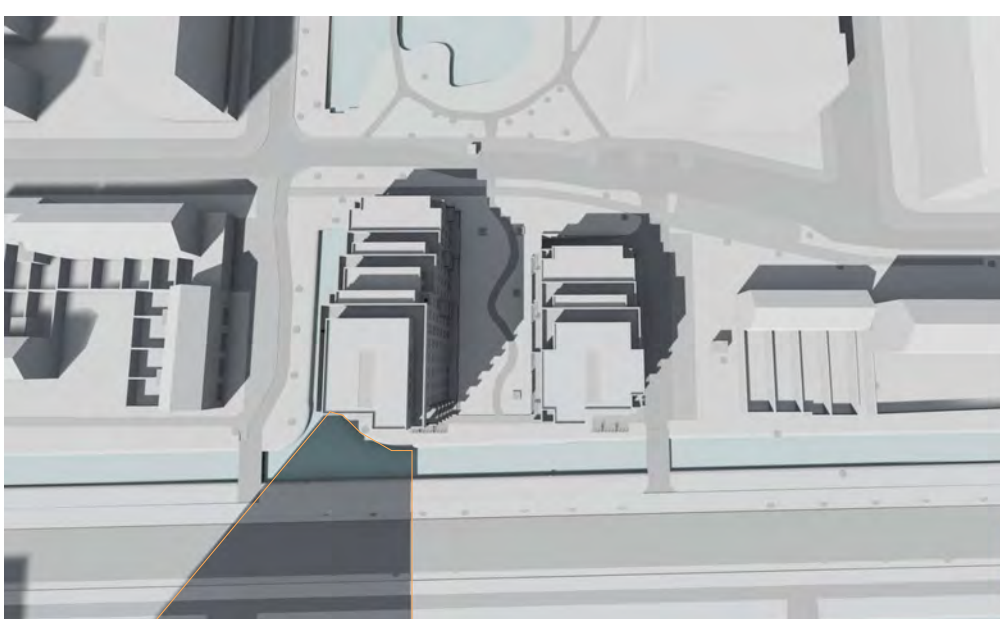
NIEUW →



BESTAAND →



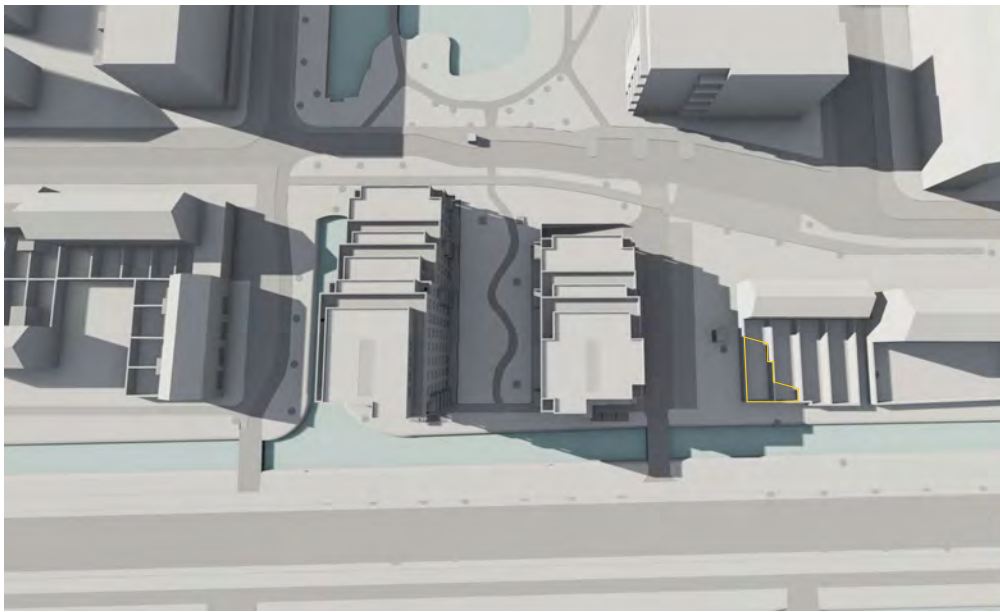
NIEUW →



BESTAAND →



NIEUW →



Legenda:
schaduw door hoge toren Sir Winston Churchilllaan
schaduw door nieuwbouw Karel Doormanlaan op priveterrein

9:00
↓

9:30
↓

10:00
↓

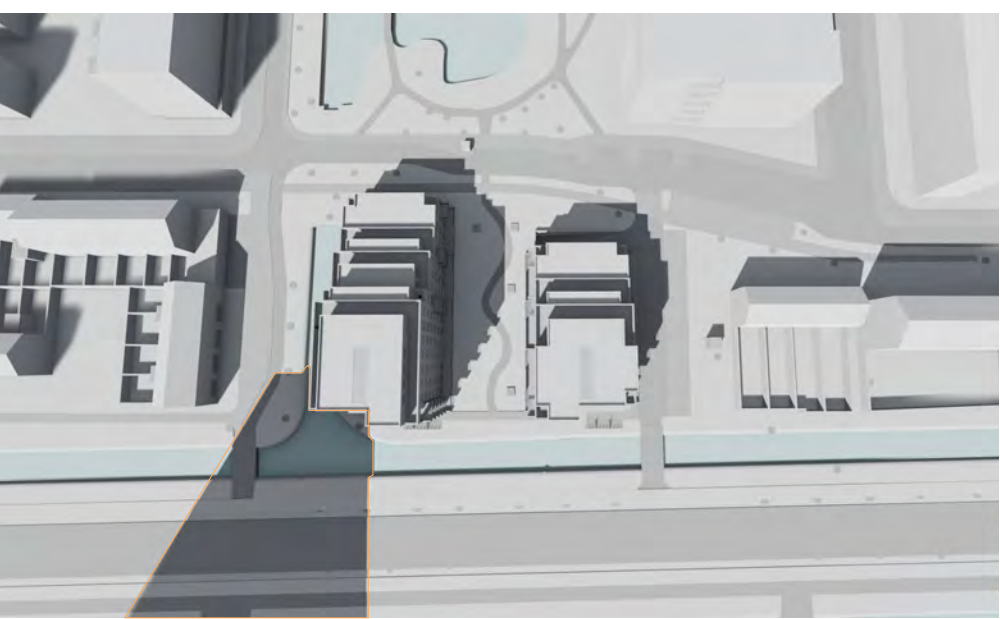
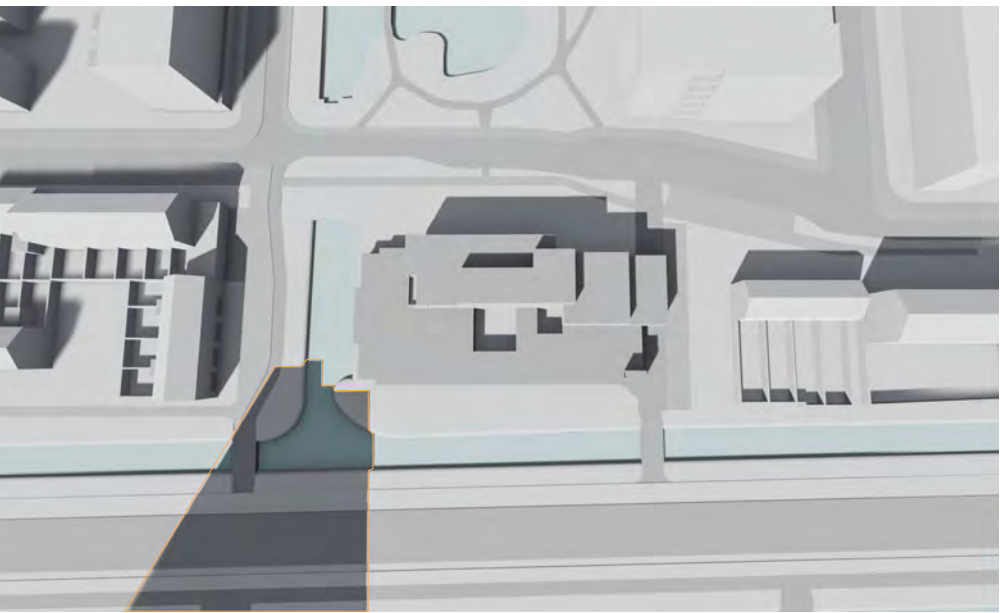
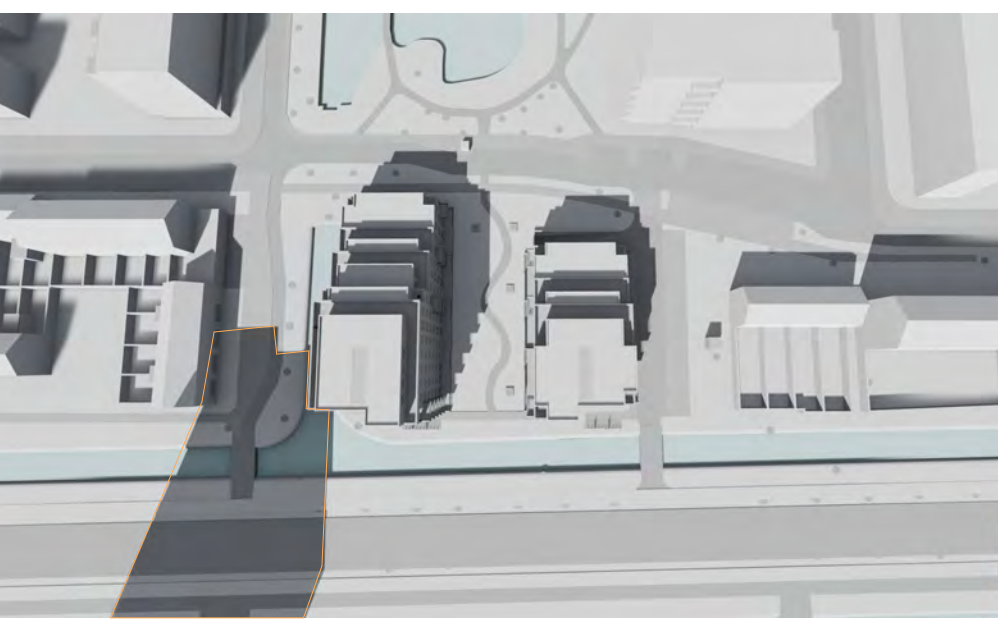
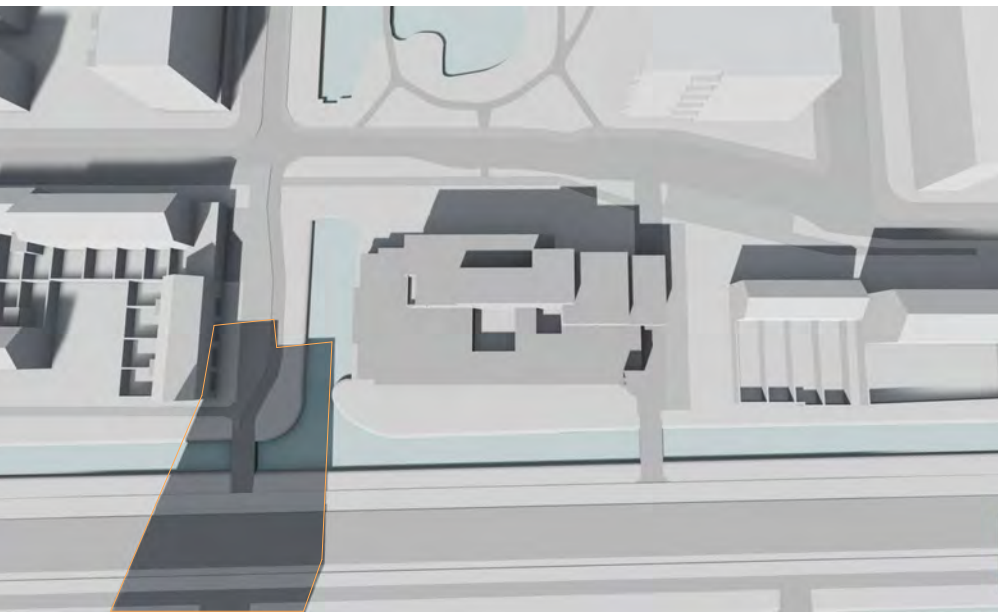
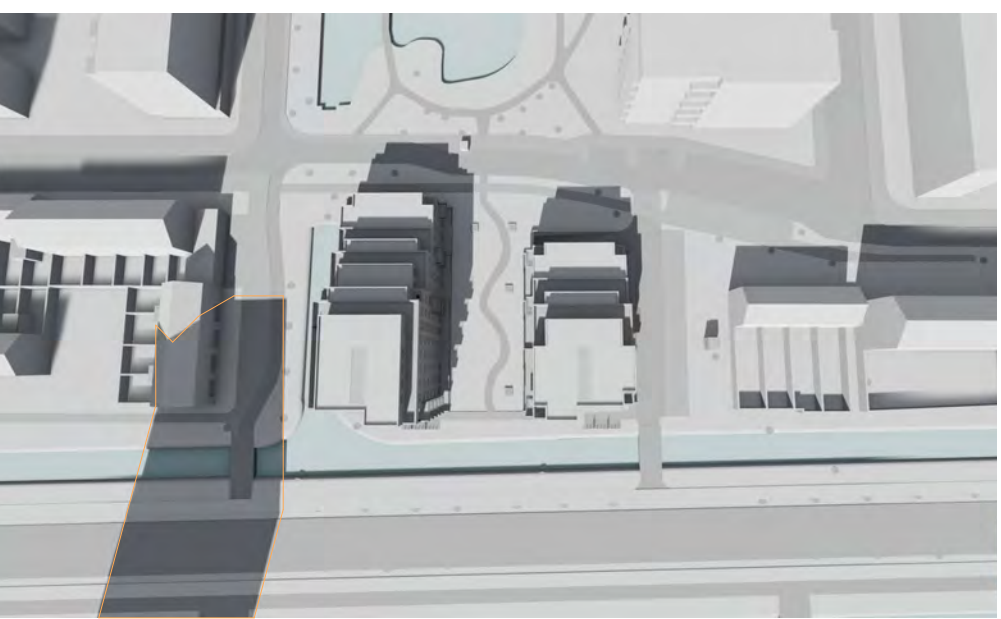
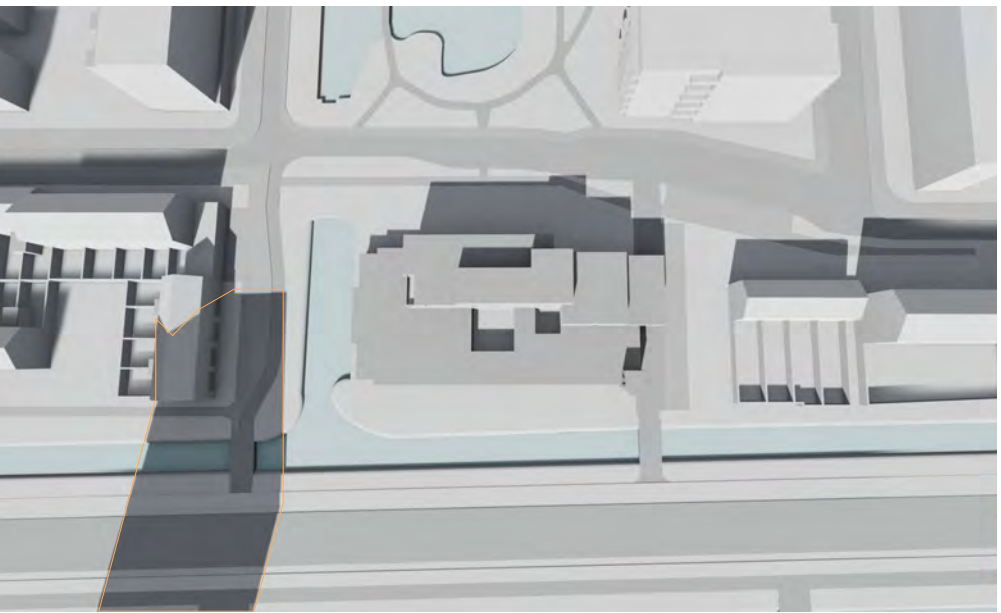
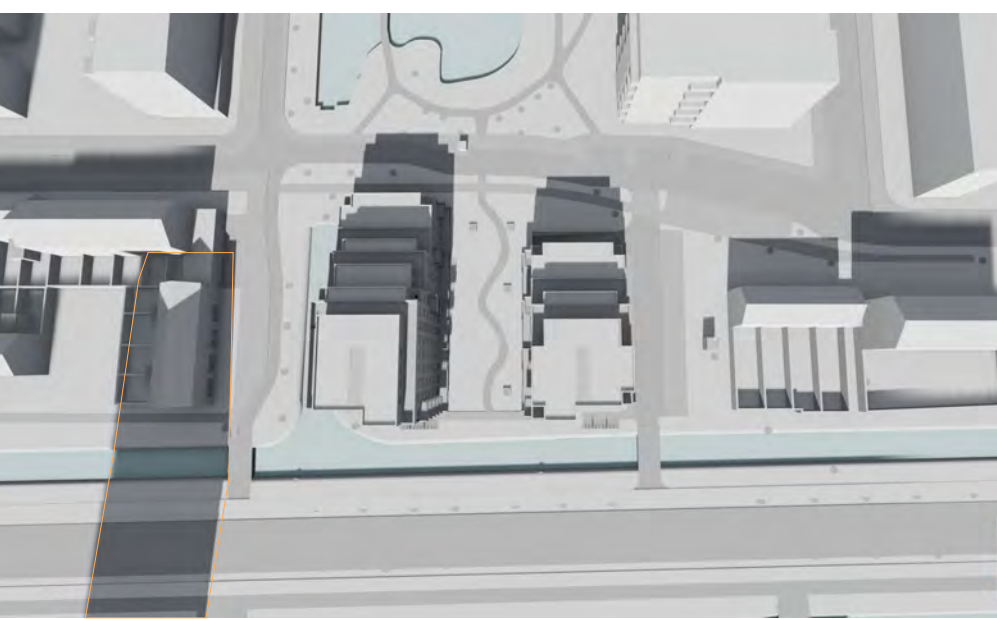
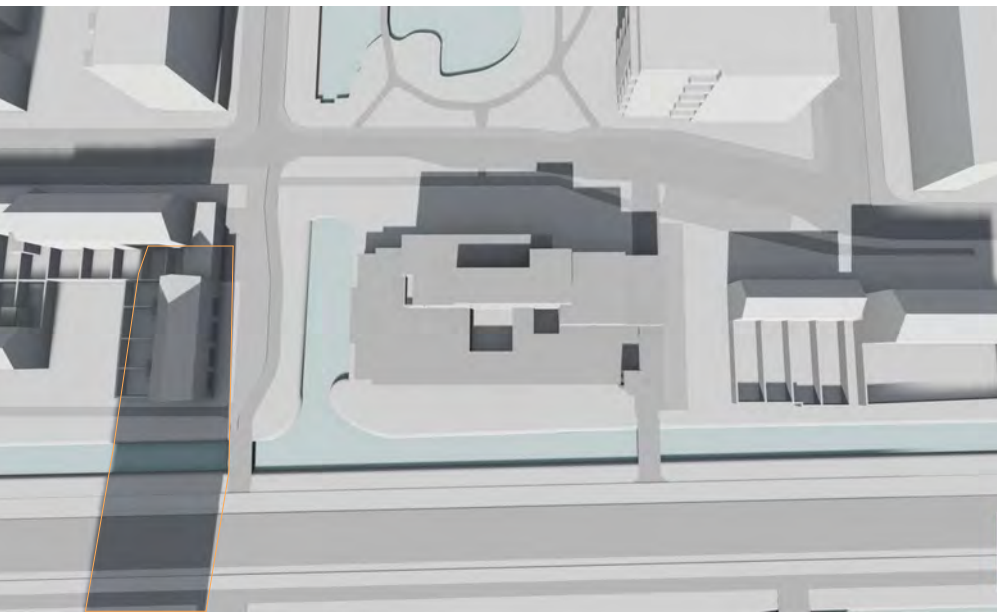
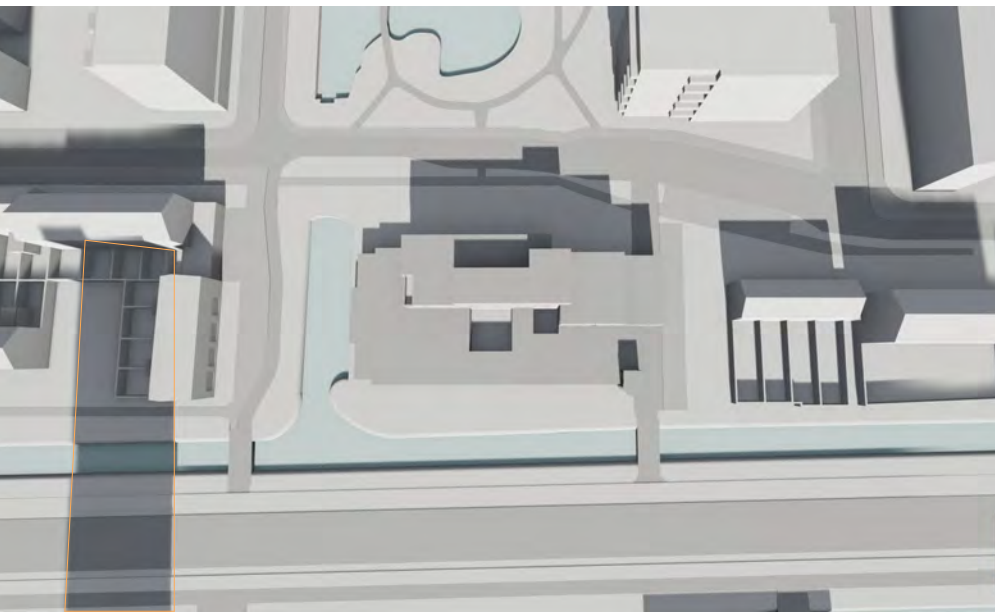
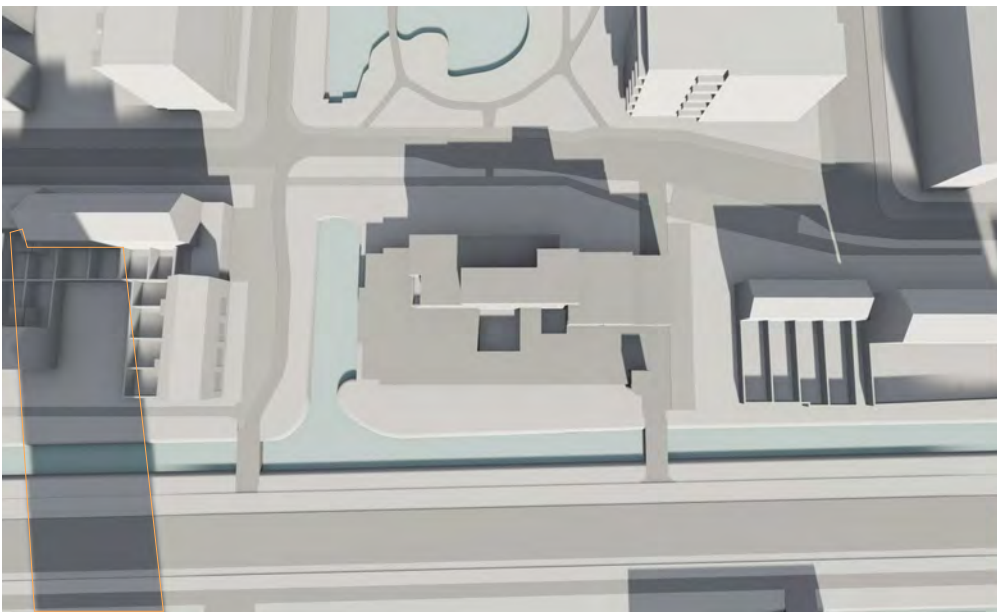
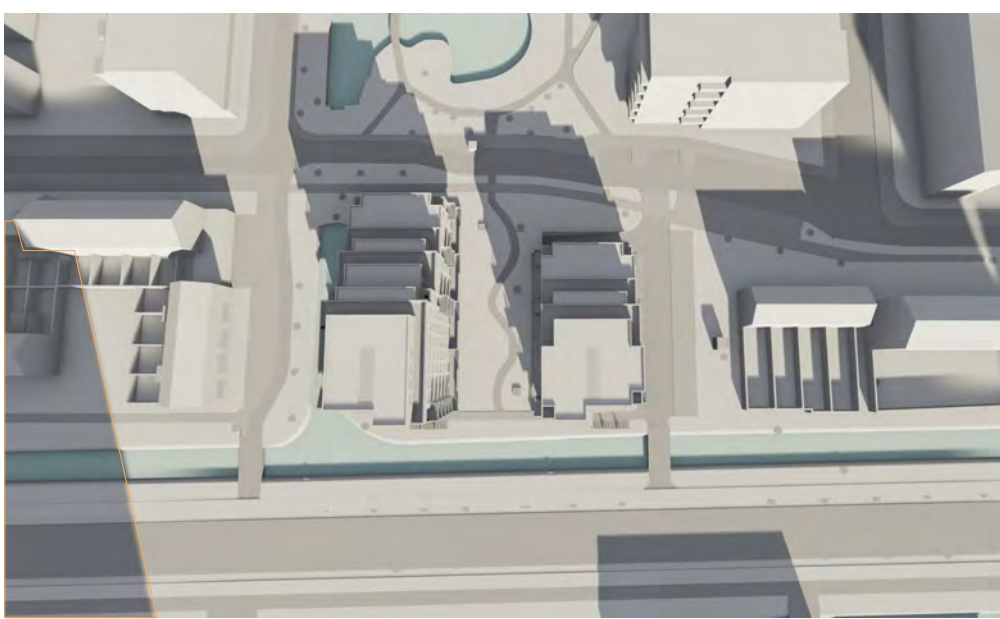
10:30
↓

11:00
↓

11:30
↓

12:00
↓

12:30
↓



13:00
↓

13:30
↓

14:00
↓

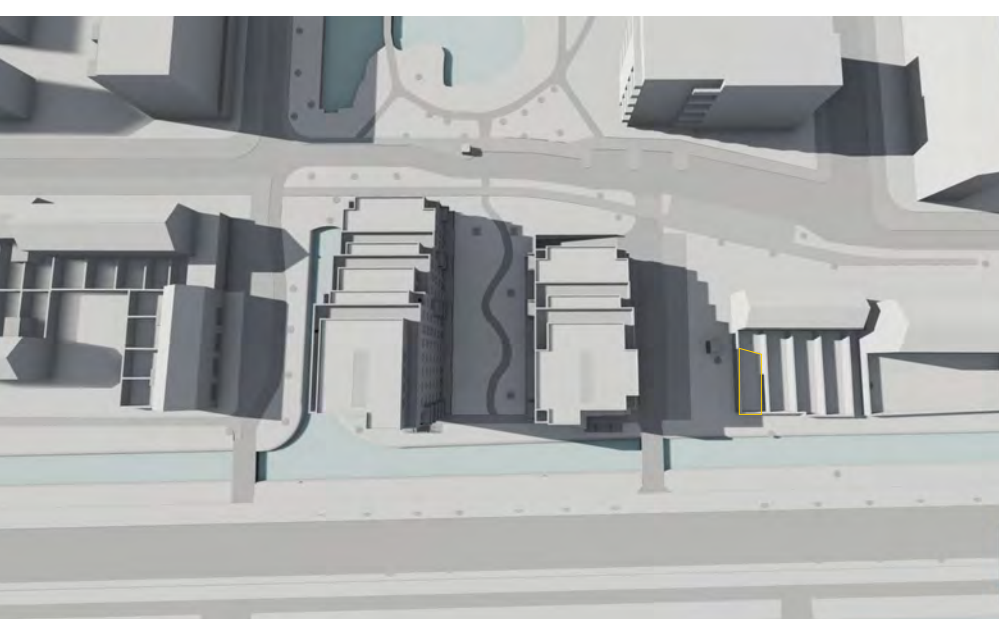
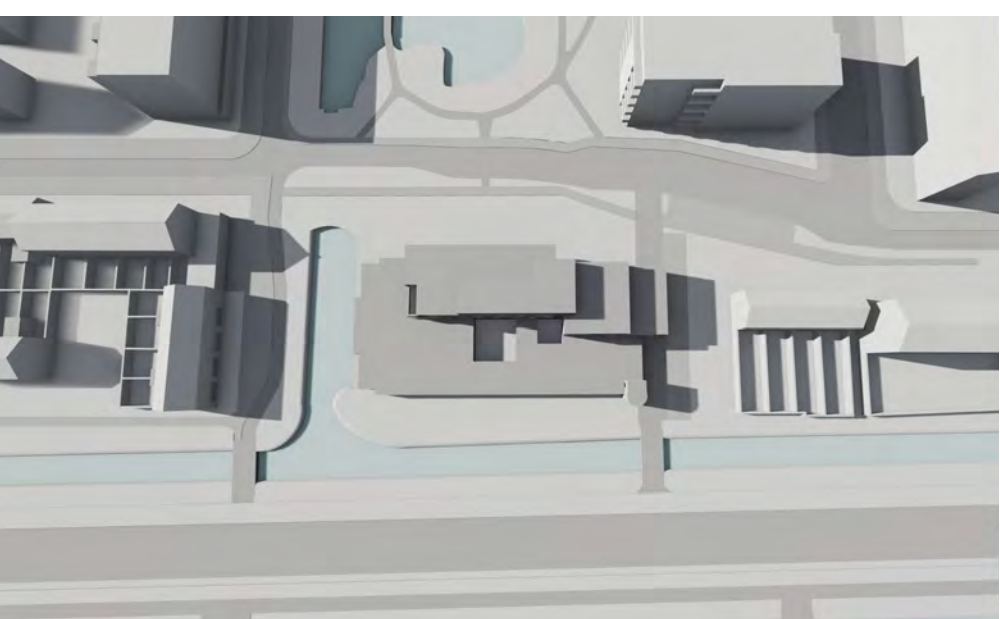
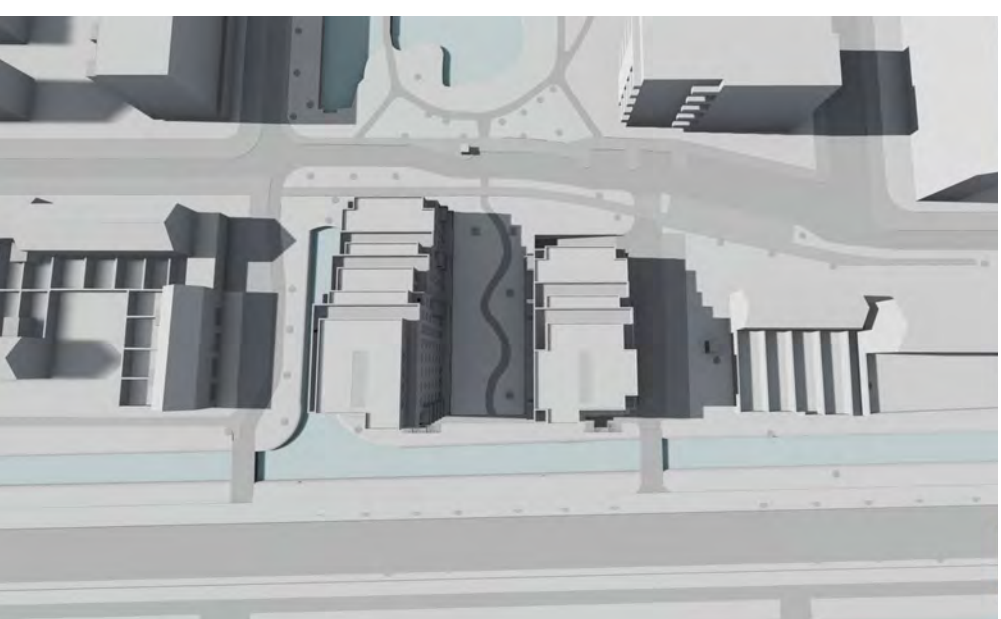
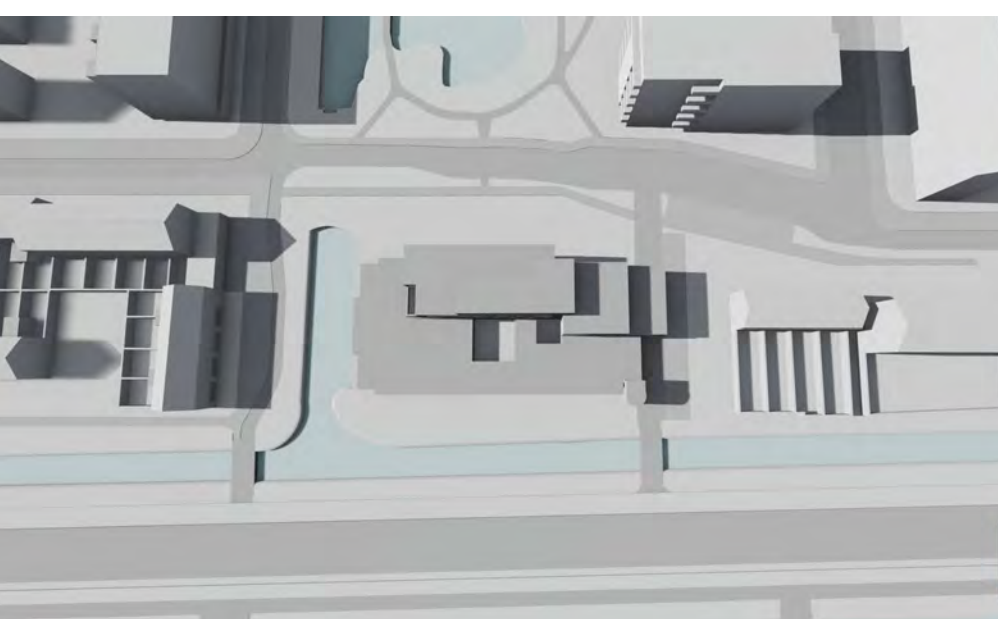
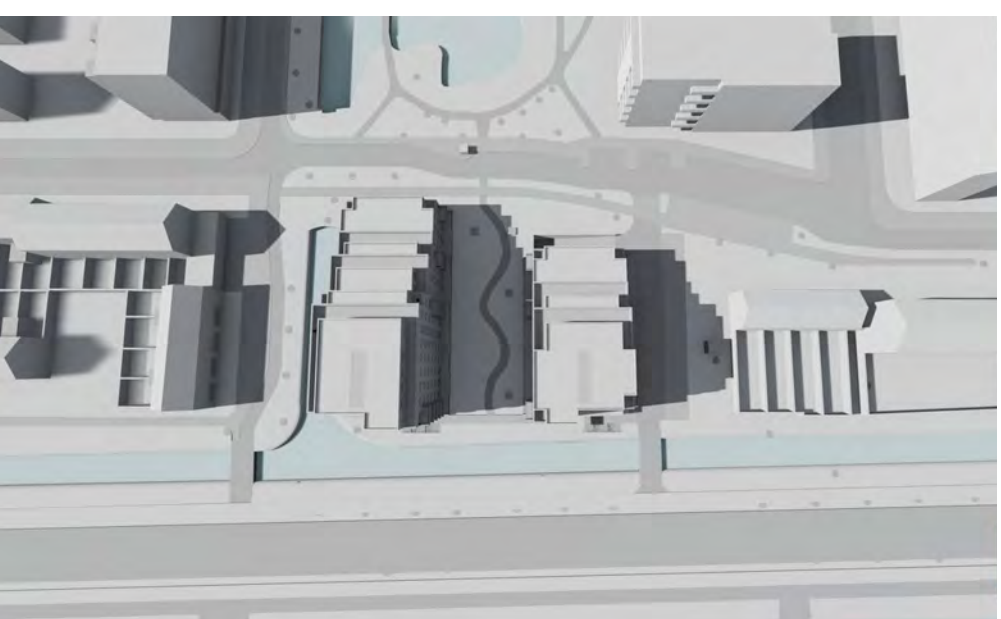
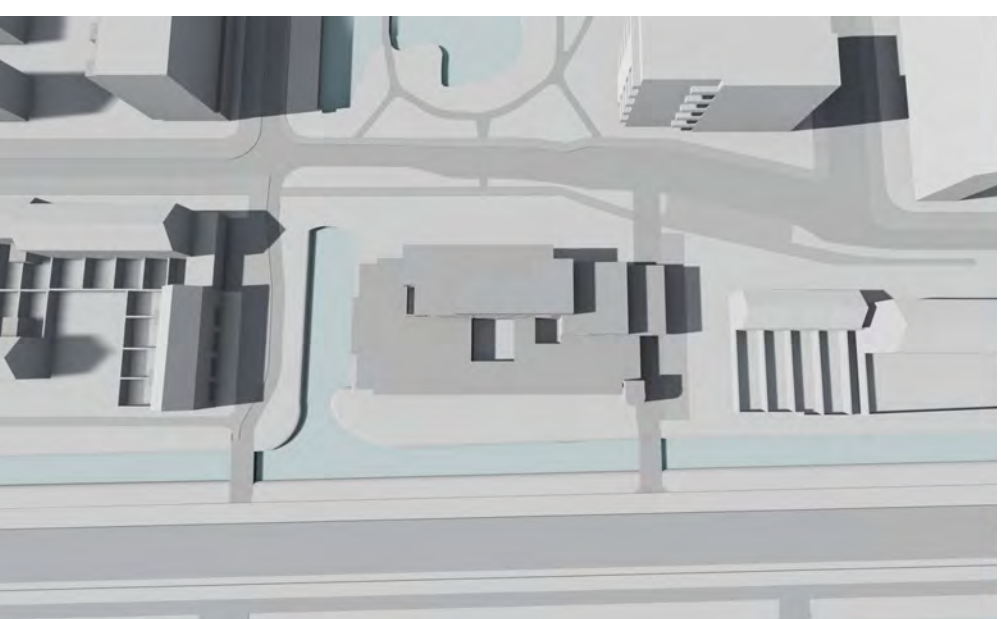
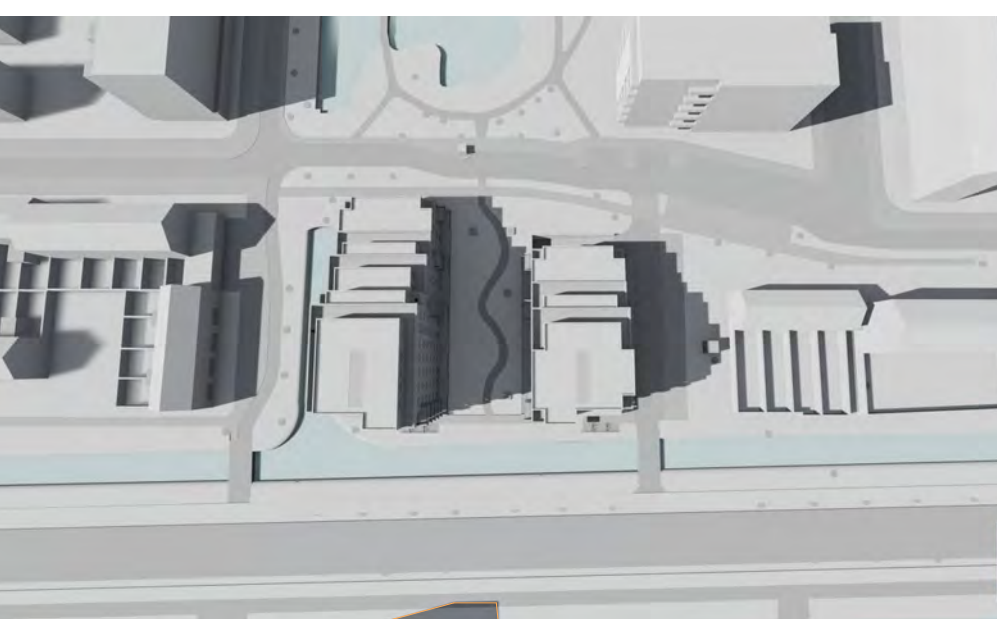
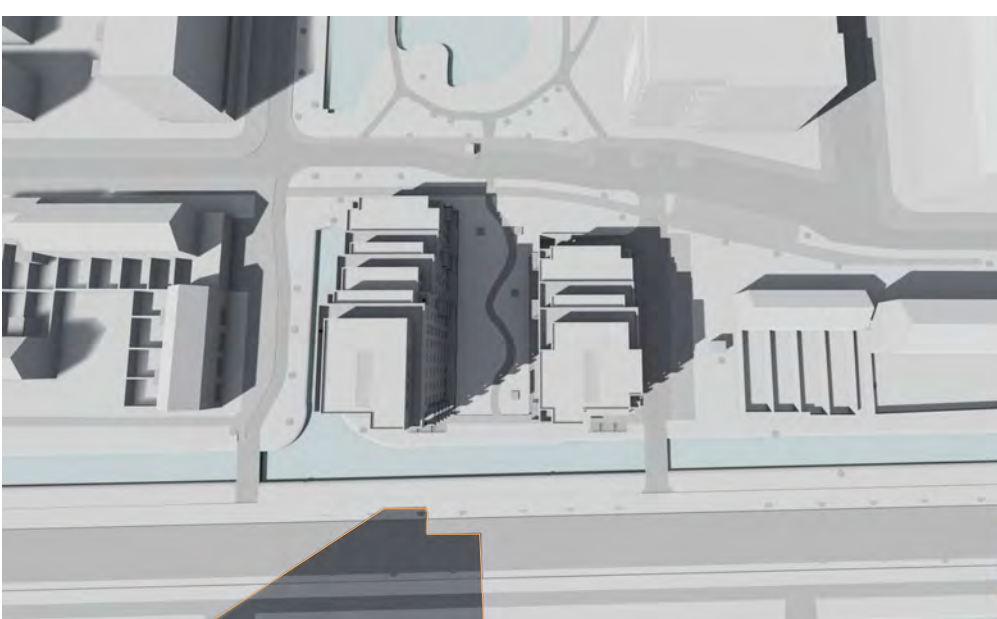
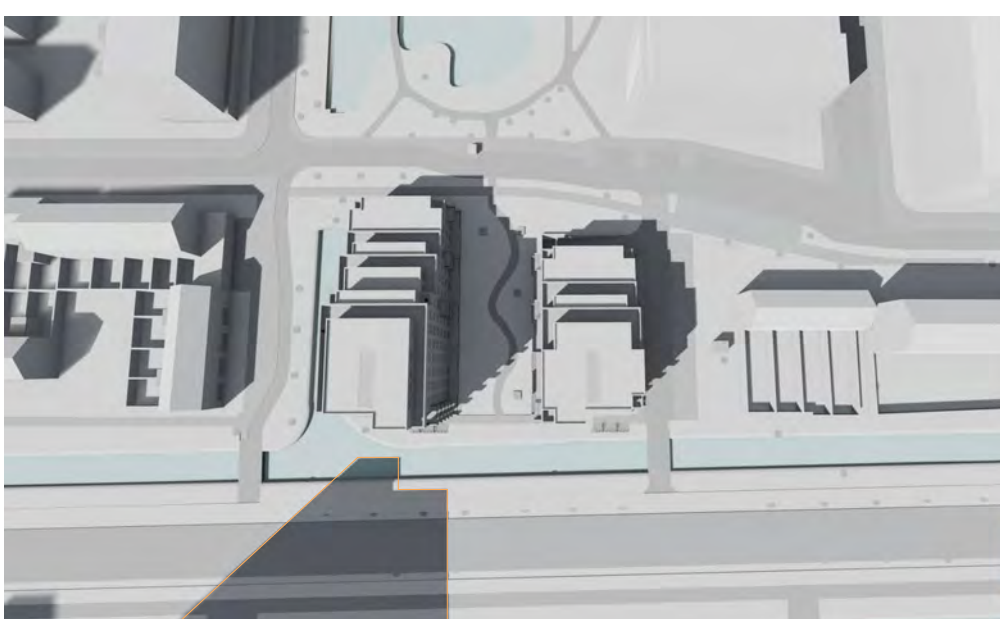
14:30
↓

15:00
↓

15:30
↓

16:00
↓

16:30
↓



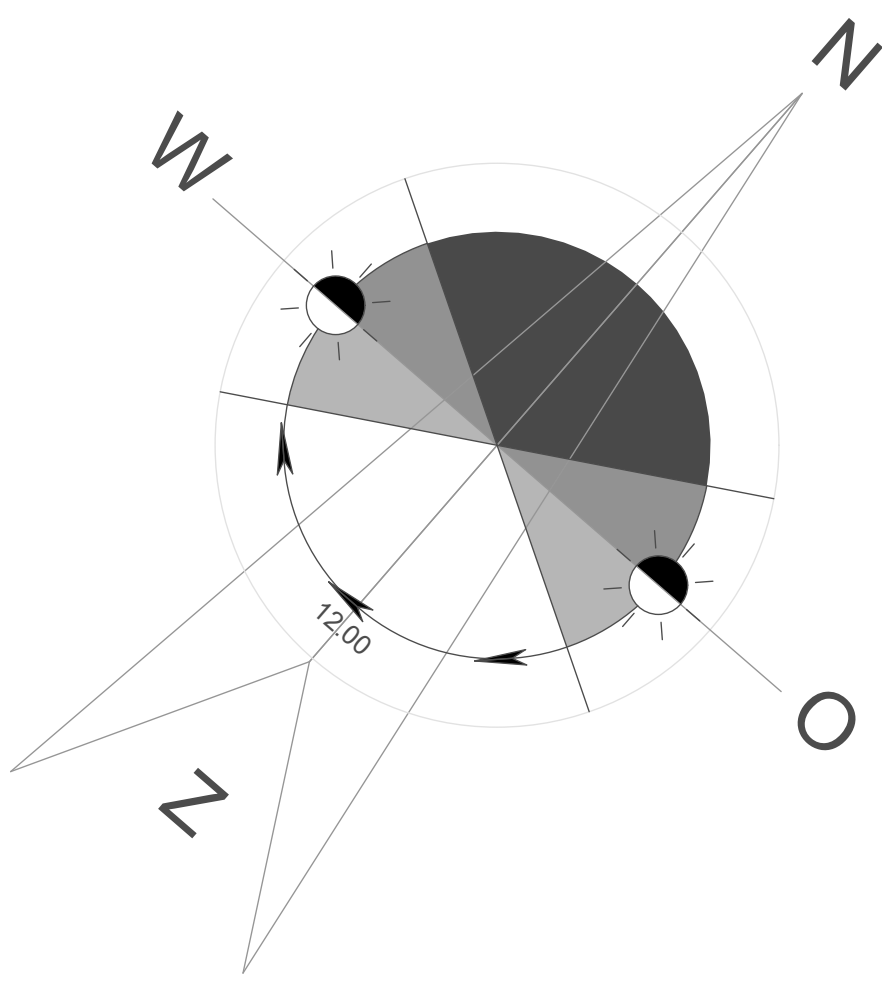
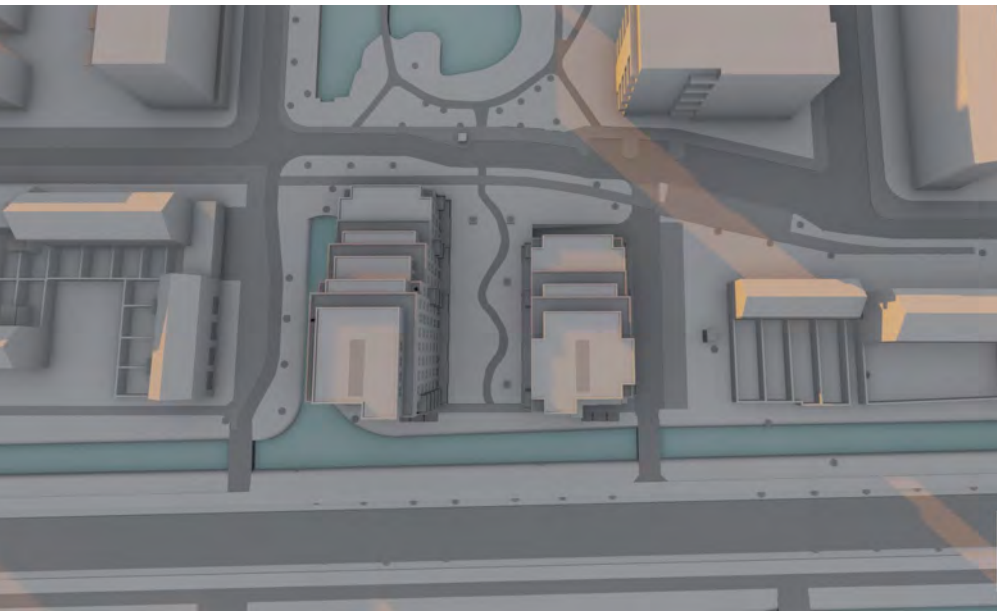
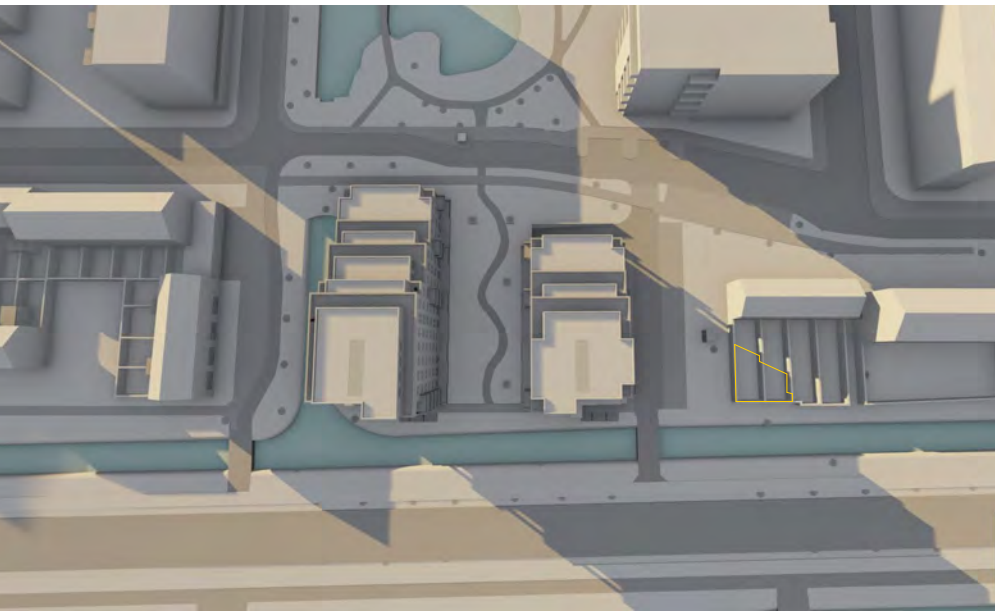
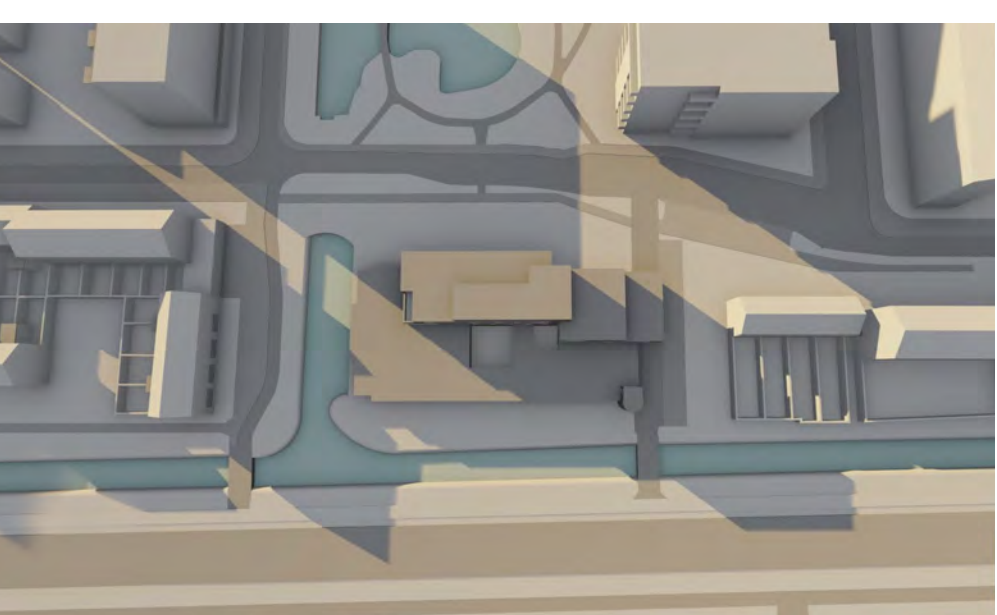
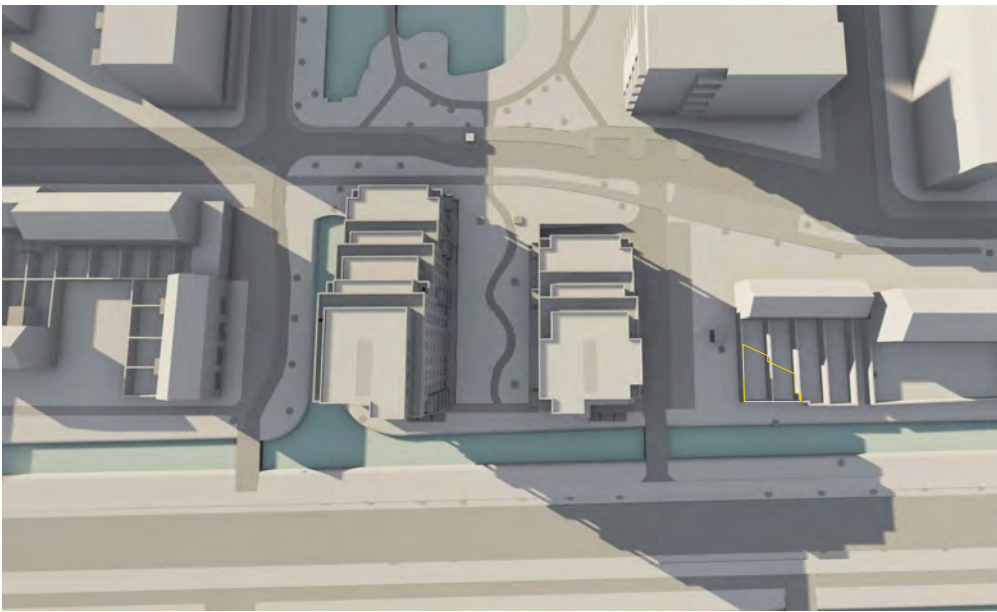
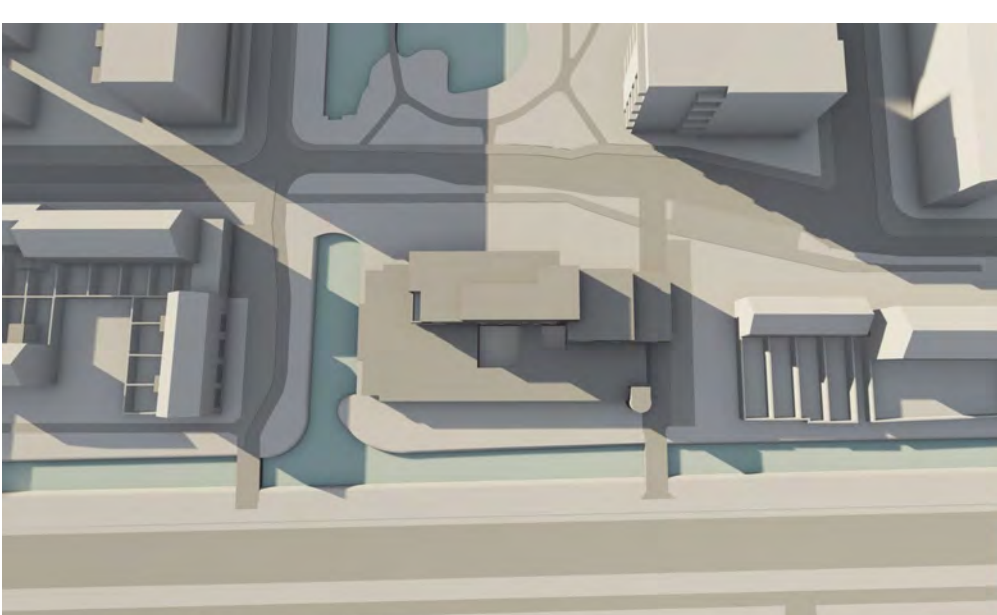
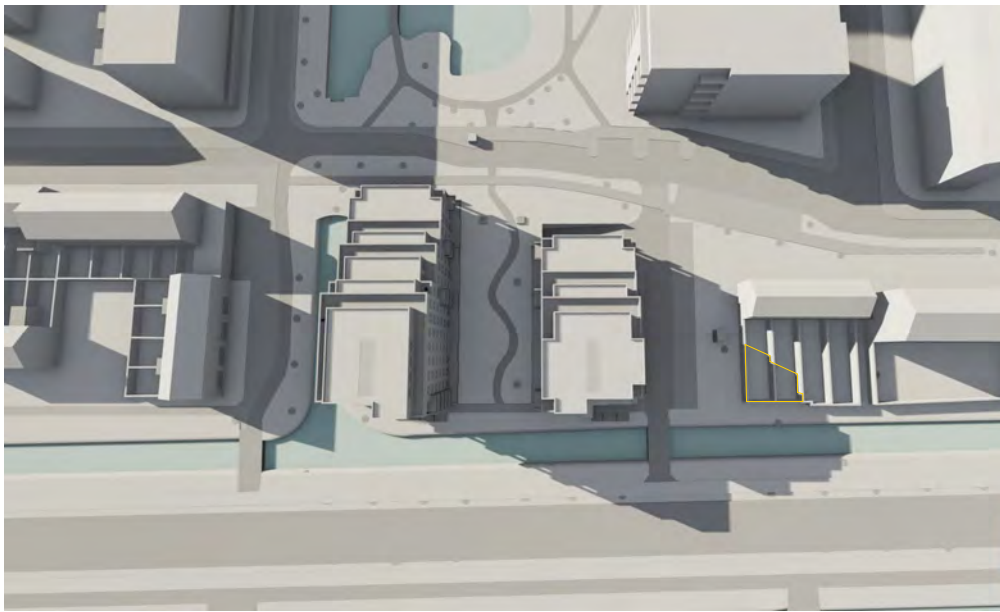
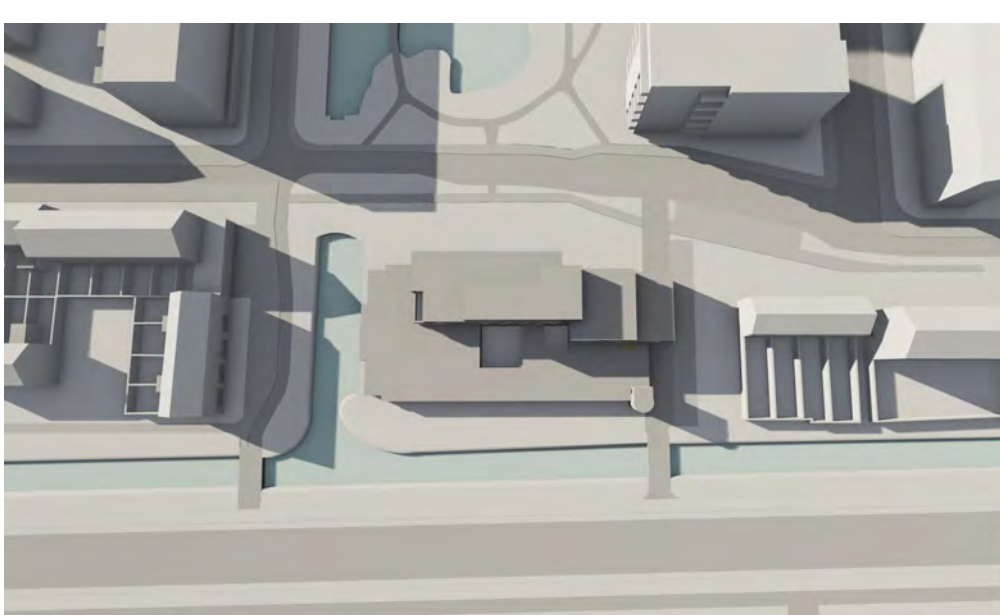
17:00
↓

17:30
↓

18:00
↓

18:30
↓

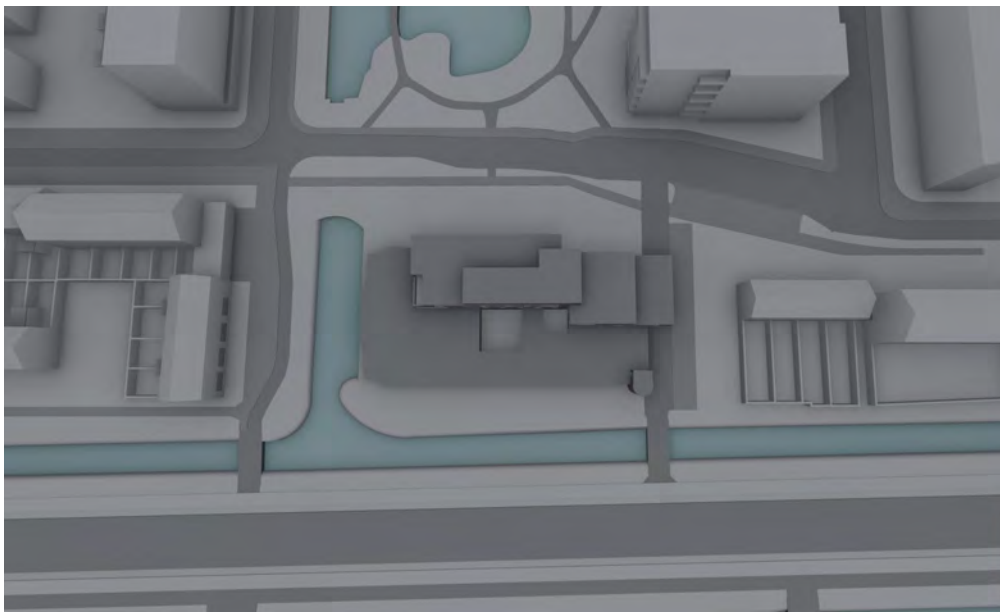
19:00
↓



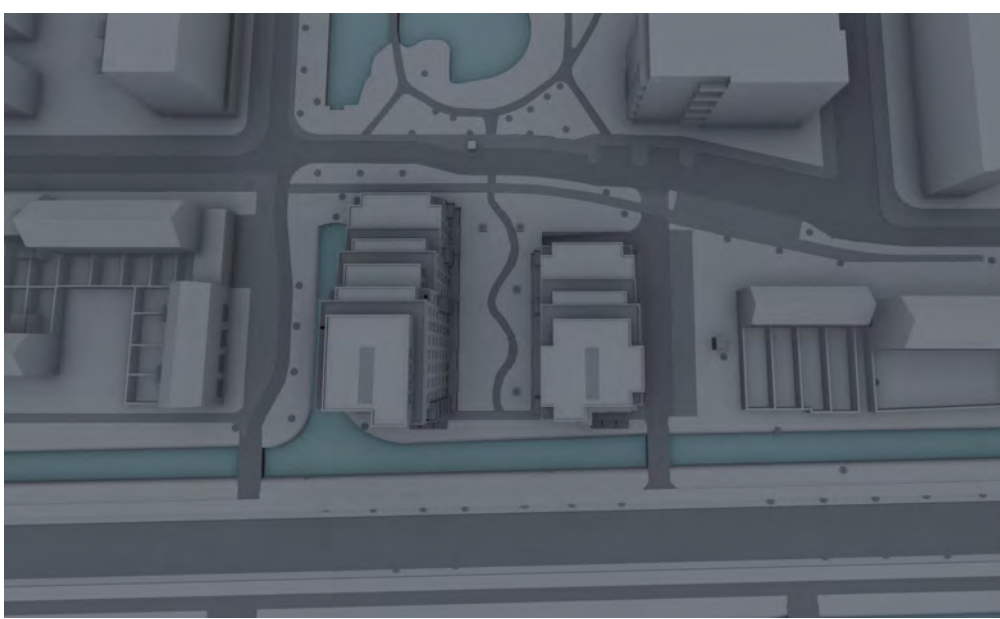
project
KAREL DOORMANLAAN
RIJSWIJK
opdrachtgever
LAMMERS REAL ESTATE
adres
Oude graaf 10 - 6002 NL Weert
Postbus 443 - 6000 AK Weert
Tel: 0495-547427
fase
VOORONTWERP
getekend
ir. Ruël Lamers architect BNA
schaal
-
datum
9 November 2020
wijzigings datum
9 November 2020
tekening
ZONNESTUDIE 21 Maart
bladnummer
VO-01 AD
Architectenbureau ZUN
Stationsstraat 12b
6026 CV Maarheeze
www.architectenbureauzun.nl
info@architectenbureauzun.nl
0495-745945 / 06-1298598
ARCHITECTEN
BUR
O ZUN

22 DECEMBER
2021

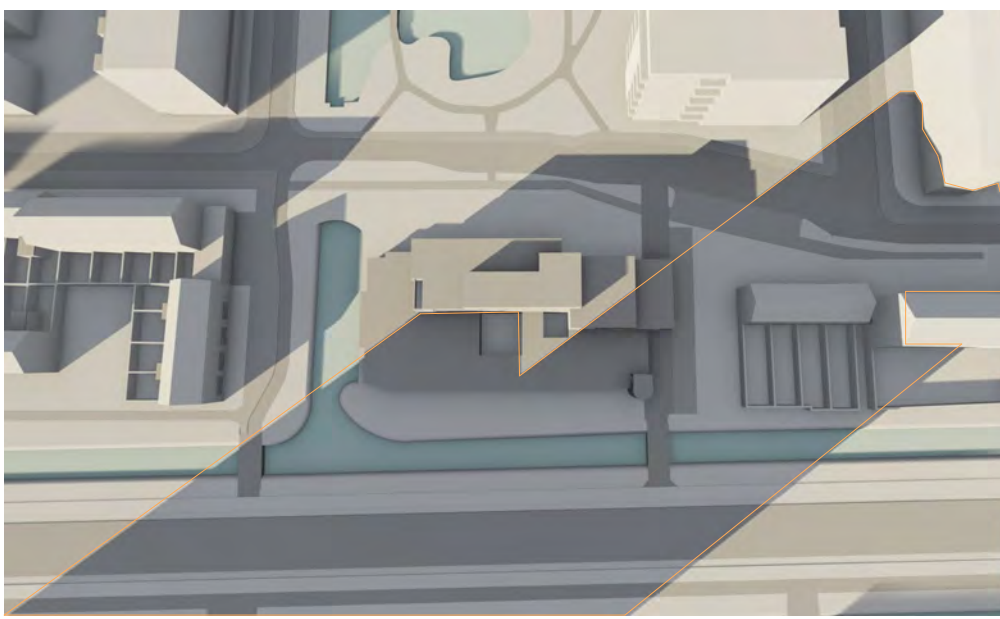
BESTAAND
→



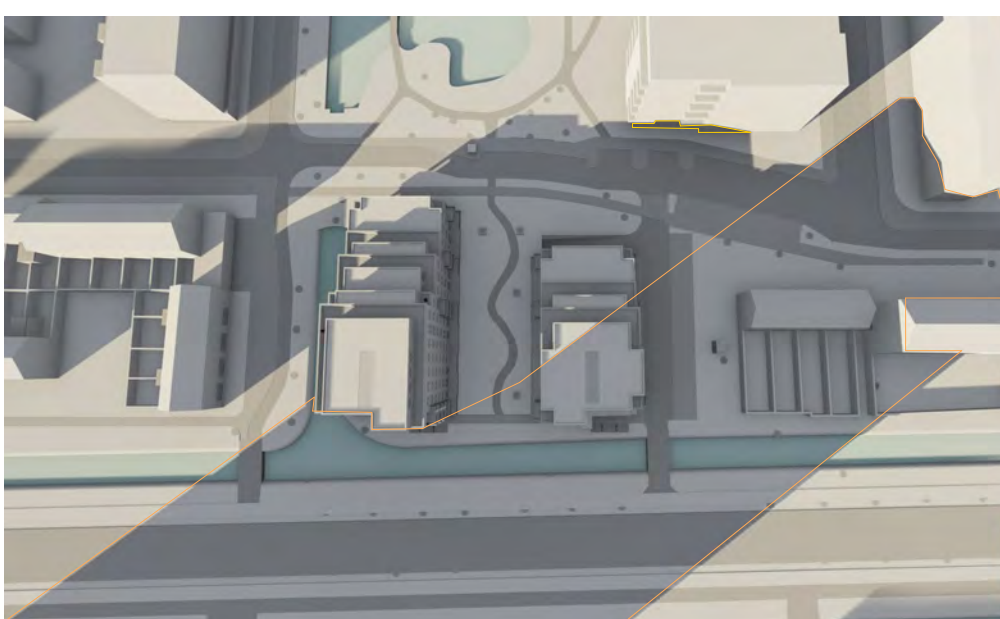
NIEUW
→



BESTAAND
→



NIEUW
→



Legenda:
schaduw door hoge toren Sir Winston Churchilllaan
schaduw door nieuwbouw Karel Doormanlaan op priveterrein

9:00



9:30



10:00



10:30



11:00



11:30



12:00



12:30



13:00



13:30



14:00



14:30



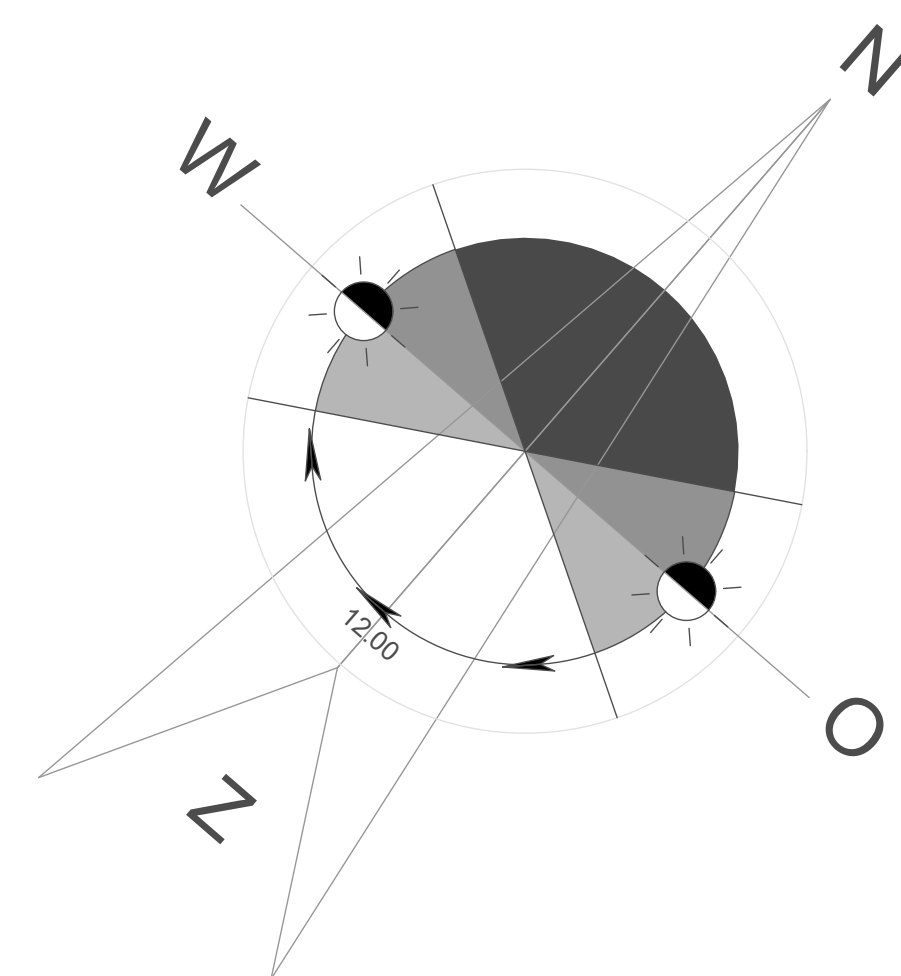
15:00



15:30



16:00



project
KAREL DOORMANLAAN
RIJSWIJK
opdrachtgever
LAMMERS REAL ESTATE
adres
Oude graaf 10 - 6002 NL Weert
Postbus 443 - 6000 AK Weert
Tel: 0495-547427
fase
VOORONTWERP
getekend
ir. Ruël Lamers architect BNA
schaal
-
datum
9 November 2020
wijzigings datum
9 November 2020
tekening
ZONNESTUDIE 22 DECEMBER
bladnummer
VO-01 AD
Architectenbureau ZUN
Stationsstraat 12b
6026 CV Maarheeze
www.architectenbureauzun.nl
info@architectenbureauzun.nl
0495-745945 / 06-1296508
ARCHITECTEN
BUR
ZUN

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

AKOESTISCH ONDERZOEK GEVELBELASTING WEGVERKEER

Karel Doormanlaan 155-157 te Rijswijk

Opdrachtgever: Lammers Real Estate
Postbus 443
6000 AK Weert

Projectnummer: AWV-60200340
Kenmerk rapport: FG60200340.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum: 19 november 2020

Projectleider	Ing. F.P.J. van Gils	par: 
(mede)Auteur	Ing. R. Voorbraak	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808/02



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	UITGANGSPUNTEN	4
2.1.	Situatiebeschrijving	4
2.2.	Verkeersgegevens	4
3.	WETTELIJK KADER	5
3.1.	Wet geluidhinder	5
3.2.	Bouwbesluit 2012	5
3.3.	Ruimtelijke ordening	5
4.	MODELLERING	6
5.	REKENRESULTATEN	7
5.1.	Berekeningsresultaten	7
5.2.	Geluidreducerende maatregelen	8
5.3.	Hogere waardenbeleid gemeente Rijswijk	9
5.4.	Toetsing Bouwbesluit	10
5.5.	Ruimtelijke ordening	10
6.	CONCLUSIE	11

FIGUREN

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Invoergegevens rekenmodel

BIJLAGEN

Bijlage 1	:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2	:	Wettelijk kader
Bijlage 3a	:	Rekenresultaten Sir Winston Churchillaan (incl. aftrek 5 dB)
Bijlage 3b	:	Rekenresultaten Treubstraat (incl. aftrek 5 dB)
Bijlage 3c	:	Rekenresultaten Diephorstlaan (incl. aftrek 5 dB)
Bijlage 3d	:	Rekenresultaten Sir Winston Churchillaan [Dunne deklaag B] (incl. aftrek 5 dB)
Bijlage 3e	:	Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting (excl. aftrek 5 dB)
Bijlage 4	:	Verkeersgegevens



1. INLEIDING

In opdracht van Lammers Real Estate is door Wematech Milieu Adviseurs B.V. de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï bepaald in verband met een planontwikkeling aan de Karel Doormanlaan 155-157 te Rijswijk. Het plan betreft de realisatie van een tweetal appartementengebouwen welke ruimte bieden voor in totaal maximaal 64 appartementen.

De volgende werkzaamheden zijn verricht:

- het verzamelen van gegevens, waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d;
- het berekenen van de gevelbelasting op de appartementen met behulp van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 vanwege wegverkeerslawaaï van de Sir Winston Churchillaan, Treubstraat en de Diephorstlaan;
- het toetsen van de berekende waarden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is opgesteld in het kader van een bestemmingsplanprocedure.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op de uitgangspunten van het onderzoek. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het wettelijk kader weergegeven. In hoofdstuk 4 wordt de modellering toegelicht, de resultaten zijn vermeld in hoofdstuk 5 en de conclusies worden in hoofdstuk 6 behandeld.



2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Situatiebeschrijving

Ter plaatse van de Karel Doormanlaan 155-157 te Rijswijk is men voornemens om een tweetal appartementengebouwen te realiseren welke ruimten bieden voor in totaal maximaal 64 appartementen. Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Het plan is gelegen binnen de zone van de Sir Winston Churchillaan, Treubstraat en de Diephorstlaan. Voor deze wegen geldt een snelheid van 50 km/h. In de omgeving van het plan zijn diverse 30 km/h wegen gesitueerd. Hiervan worden gezien de verkeersintensiteit en de ligging enkel de Karel Doormanlaan, de heer H. Colijnlaan, de Generaal Swartlaan en de Van Vollenhovenlaan als mogelijk akoestisch relevant aangemerkt. In afbeelding 2.1 is de situering van het plan weergegeven.

Afbeelding 2.1: Globale situering plangebied (rood omkaderd) [bron: Google Earth]



In figuur 1 is een situatieschets weergegeven waarop de situering van het plangebied is aangegeven.

2.2. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de voor het akoestisch onderzoek relevante wegen zijn aangeleverd door de gemeente Rijswijk. Deze gegevens zijn in onderhavig onderzoek gebruikt voor het berekenen van de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren appartementen. De maximale snelheid ter plaatse van de gezoneerde wegen bedraagt 50 km/h en de wegdekverharding bestaat uit asfalt. De wegdekverharding ter plaatse van de 30 km/h wegen bestaat uit klinkers. In bijlage 4 zijn de door de gemeente Rijswijk beschikbaar gestelde verkeersgegevens weergegeven.



3. WETTELIJK KADER

3.1. Wet geluidhinder

Voor onderhavig plan is het toetsingskader uit de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. In bijlage 2 zijn de relevante artikelen uit de Wgh weergegeven.

Onderhavige situatie betreft een planlocatie in binnenstedelijk gebied gezien het perceel binnen de bebouwde kom is gelegen. De appartementen bevinden zich binnen de zone van de Sir Winston Churchillaan, Treubstraat en de Diephorstlaan. Voor deze wegen geldt conform artikel 74 Wgh een zonebreedte van 200 meter. Alvorens aan de grenswaarde te toetsen mag, conform art. 110g Wgh, voor deze wegen een correctie worden toegepast van 5 dB.

De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op grond van artikel 82 Wgh. Voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting zijn voor de nieuwe appartementen de artikelen 82 en 83 lid 1 en 2 van toepassing. Dit houdt in dat de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting 63 dB mag bedragen.

3.2. Bouwbesluit 2012

In het kader van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de uitwendige scheidingsconstructie van een nieuwe woning. Op grond van artikel 3.2 geldt een minimale karakteristieke geluidwering van 20 dB voor een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied. Daarnaast is in artikel 3.3 lid 1 bepaald dat de karakteristieke geluidwering niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in een hogere waardenbesluit opgenomen waarde voor het wegverkeerslawaai en 33 dB bij weglawaai. Voor een overzicht van de relevante artikelen wordt verwezen naar bijlage 2.

3.3. Ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bij het berekenen van de cumulatieve geluidbelasting (alle wegen samen) ook rekening gehouden te worden met wegen met een maximale snelheid van 30 km/h. Aan de hand van de rekenresultaten kan vastgesteld worden wat de kwaliteit is van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De uitwerking van de beoordeling van het woon- en leefklimaat is niet nader uitgewerkt in de wet maar is een algemeen begrip. Om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema¹. In tabel 3.1 is de kwalificatie van het woon- en leefklimaat weergegeven.

Tabel 3.1: Beoordeling akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat

Geluidbelasting in dB	Indicatie geluidkwaliteit in de leefomgeving
≤ 50	goed
50 - 55	redelijk
55 - 60	matig
60 - 65	tamelijk slecht
65 - 70	slecht
> 70	zeer slecht

¹ Onderzoek H.M.E. Miedema, TNO-NIPG, september 1992, 'response functions for environmental noise in residential areas'



4. MODELLERING

Gehanteerd rekenmodel

De berekening is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is een grafisch computermodel gebruikt, overdrachtsmodel Geomilieu V5.21, module RMW-2012.

Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In figuur 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 1 zijn alle gegevens (objecten, ontvangerpunten, wegen, modelparameters) in numerieke vorm opgenomen.

Rijlijnen kunnen worden samengevoegd indien:

- De afstand tussen de buitenste samen te voegen rijlijnen kleiner is dan 0,7 maal de afstand tussen de representatieve rijlijn en het waarneempunt.
- De weg niet asymmetrisch is ten opzichte van de representatieve rijlijn, zowel qua verkeersgesteld als qua weginrichting.

Situaties

De volgende situaties zijn doorgerekend:

1. geluidbelasting vanwege de Sir Winston Churchilllaan (incl. aftrek 5 dB);
2. geluidbelasting vanwege de Treubstraat (incl. aftrek 5 dB);
3. geluidbelasting vanwege de Diephorstweg (incl. aftrek 5 dB);
4. geluidbelasting vanwege de Sir Winston Churchilllaan [toepassing Dunne Deklaag B] (incl. aftrek 5 dB);
5. cumulatieve geluidbelasting alle wegen samen (excl. aftrek 5 dB).

Bodemfactor / overdracht

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch hard beschouwd (bodemfactor 0). De zachte bodemgebieden (bodemfactor 1,0) zijn separaat ingevoerd.

Rekenpunten

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van de appartementen op een hoogte variërend van 1,5 meter – 20,0 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.



5. REKENRESULTATEN

5.1. Berekeningsresultaten

In onderstaande tabel zijn per weg de hoogst belaste toetspunten weergegeven. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is weergegeven in bijlage 3a t/m 3c. In onderstaande tabel is reeds een correctie van 5 dB toegepast op grond van art. 110g Wgh.

Tabel 5.1 Geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai gezoneerde wegen

Punt	Omschrijving	Hoogte (m)	L _{den} (dB)
Rekenresultaten Sir Winston Churchilllaan (incl. correctie 5 dB)			
W37_C	Zuidgevel woonblok 2	7,5	54
W37_B	Zuidgevel woonblok 2	4,5	54
W37_D	Zuidgevel woonblok 2	10,5	54
W37_E	Zuidgevel woonblok 2	12,5	54
W22_C	Zuidgevel woonblok 1	7,5	54
W22_B	Zuidgevel woonblok 1	4,5	54
W22_D	Zuidgevel woonblok 1	10,5	54
W22_E	Zuidgevel woonblok 1	13,5	54
W22_F	Zuidgevel woonblok 1	16,5	54
W37_A	Zuidgevel woonblok 2	1,5	54
W23_A	Zuidgevel woonblok 1	19,5	53
Rekenresultaten Treubstraat (incl. correctie 5 dB)			
W22_F	Zuidgevel woonblok 1	16,5	41
W23_A	Zuidgevel woonblok 1	19,5	40
W22_E	Zuidgevel woonblok 1	13,5	40
W22_D	Zuidgevel woonblok 1	10,5	40
W22_C	Zuidgevel woonblok 1	7,5	39
Rekenresultaten Diephorstlaan (incl. correctie 5 dB)			
W22_F	Zuidgevel woonblok 1	16,5	42
W22_E	Zuidgevel woonblok 1	13,5	42
W23_A	Zuidgevel woonblok 1	19,5	42
W22_D	Zuidgevel woonblok 1	10,5	41
W37_E	Zuidgevel woonblok 2	12,5	41

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de Treubstraat en de Diephorstlaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Als gevolg van de Sir Winston Churchilllaan wordt maximaal 54 dB berekend, waardoor de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB niet wordt overschreden. Derhalve dienen voor de Sir Winston Churchilllaan hogere grenswaarden aangevraagd te worden. Alvorens deze hogere grenswaarden aangevraagd kunnen worden dient de doelmatigheid van geluidreducerende maatregelen onderzocht te worden. In paragraaf 5.2 is dit nader uitgewerkt.



5.2. Geluidreducerende maatregelen

Bronmaatregelen

Een bronmaatregel in onderhavige situatie betreft het veranderen van het type wegdek ter plaatse van de Sir Winston Churchilllaan. Om de geluidsbelasting terug te kunnen dringen zou de aanwezige asfaltverharding (dab) vervangen kunnen worden door geluidsarm asfalt (Dunne deklaag B). In bijlage 3d zijn de rekenresultaten weergegeven na de toepassing van geluidsarm asfalt.

Hieruit blijkt dat na het toepassen van geluidsarm asfalt (Dunne deklaag B) als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de Sir Winston Churchilllaan maximaal 51 dB berekend wordt ter plaatse van het bouwplan. De geluidreductie is daarmee beperkt tot maximaal 3 dB.

De prijs voor het aanbrengen van geluidsarm asfalt (Dunne deklaag B) boven op de bestaande asfaltverharding bedraagt ca. € 13,25 / m² ². Voor de Sir Winston Churchilllaan wordt uitgegaan van een breedte van ca. 8,0 meter. Op basis van deze gegevens worden de kosten voor het aanbrengen van het geluidsarm asfalt (Dunne deklaag B) ter plaatse van de Sir Winston Churchilllaan als volgt berekend:

- Sir Winston Churchilllaan: 8,0 m breedte x ca. 650 m lengte x € 13,25 = ca. € 68.900,-

Gezien de hoge investeringskosten van totaal ca. € 68.900,- en het feit dat na het toepassen van geluidsarm asfalt (Dunne deklaag B) de voorkeursgrenswaarde als gevolg van de Sir Winston Churchilllaan nog immer met 3 dB wordt overschreden, wordt het toepassen van geluidsarm asfalt niet als reële maatregel gezien in onderhavige situatie.

Afscherming

Afscherming kan gerealiseerd worden door middel van een scherm (in de vorm van een aarden wal of anderszins). Omdat de appartementengebouwen opgebouwd worden uit respectievelijk 5 en 7 verdiepingen zal het scherm een hoogte moeten hebben van meer dan 10 meter. Omdat de nieuwe appartementen in stedelijk gebied zijn gelegen is het realiseren van een dergelijk scherm vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet als reële maatregel te stellen.

Verlagen van de maximum snelheid

De Sir Winston Churchilllaan heeft een maximale snelheid van 50 km/h en betreft een doorgaande weg in de gemeente Rijswijk. Het verder verlagen van de snelheid voor een dergelijke doorgaande weg is vanuit verkeerskundig oogpunt niet wenselijk.

Verplaatsen appartementen

De nieuwe appartementen worden in gerealiseerd binnen een open plek tussen de omliggende bebouwing, waardoor het verplaatsen van de appartementen vanuit ruimtelijk oogpunt niet mogelijk.

Resumé

Uit het bovenstaande kan opgemaakt worden dat het treffen van mitigerende maatregelen in de vorm van bronmaatregelen niet als reële maatregel te stellen is. Afscherming van het bouwplan middels geluidsschermen, het verplaatsen van de appartementen en het verlagen van de maximum snelheid is vanuit financieel oogpunt, stedenbouwkundig oogpunt dan wel verkeerskundig oogpunt eveneens niet als reële maatregel te stellen in onderhavige situatie.

² Bron: indicatieve prijs, op basis van informatie van Heijmans Wegen B.V.



5.3. Hogere waardenbeleid gemeente Rijswijk

De gemeente Rijswijk beschikt nog niet over een vastgesteld hogere waardenbeleid. Wel is reeds een conceptversie beschikbaar van het hogere waardenbeleid. Volledigheidshalve wordt in voorliggend onderzoek reeds beoordeeld of aan de voorwaarden uit het concept beleid kan worden voldaan.

Maatregelenonderzoek en doelmatigheid

De effecten en doelmatigheid van geluidreducerende maatregelen is reeds onderzocht in paragraaf 5.2. Hieruit is gebleken dat maatregelen vooralsnog niet doelmatig worden geacht.

Geluidluwe zijde

In het conceptbeleid is opgenomen dat iedere woning en andere geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsluwe zijde dient te hebben. Hieronder wordt verstaan een gevel waarop de cumulatieve geluidbelasting niet meer bedraagt van 58 dB (exclusief aftrek conform art. 110g Wgh) voor wegverkeerslawaaï.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat enkel ter plaatse van de zuidgevel van de appartementen de geluidbelasting > 58 dB bedraagt. Bij de indeling van de appartementengebouwen dient er rekening mee gehouden te worden dat ieder appartement over tenminste één gevel beschikt die grenst aan de noord-, west- of oostgevel grenst. Indien dat niet mogelijk is zal bijvoorbeeld gewerkt moeten worden met een vliesgevel.

Indeling en gebruik van gevoelige bestemmingen

Tevens dient bij de indeling van de woning voldaan te worden aan de navolgende eisen:

- Elke woning bevat minimaal één slaapkamer die aan de geluidluwe zijde (geluidbelasting ≤ 58 dB) is gelegen.
- Een buitenruimte bevindt zich aan de geluidluwe zijde of is voldoende afgeschermd dat er sprake is van een geluidluwe buitenruimte.

Door bij de invulling van het plan te voldoen aan bovengenoemde eisen kan aan het hogere waardenbeleid (concept) van de gemeente Rijswijk worden voldaan. In tabel 5.4 is per bouwblok, bouwlaag en gevel de te verlenen hogere waarde weergegeven.

Tabel 5.4: Overzicht te verlenen hogere waarde per geveldeel/ bouwlaag

Gevel	Te verlenen hogere waarde (in dB)						
	Bouwlaag 1 (1,5 m)	Bouwlaag 2 (4,5 m)	Bouwlaag 3 (7,5 m)	Bouwlaag 4 (10,5 m)	Bouwlaag 5 (13,5 m)	Bouwlaag 6 (16,5 m)	Bouwlaag 7 (19,5 m)
Bouwblok 1							
Noordgevel	--	--	--	--	--	--	--
Westgevel	49	50	51	51	50	50	--
Zuidgevel	53	54	54	54	54	54	54
Oostgevel	49	50	50	50	50	50	50
Bouwblok 2							
Noordgevel	--	--	--	--	--	--	--
Westgevel	49	50	50	50	50	--	--
Zuidgevel	54	54	54	54	54	--	--
Oostgevel	50	51	51	51	51	--	--



5.4. Toetsing Bouwbesluit

In het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning (onderdeel bouwen) dient voldaan te worden aan het Bouwbesluit, welke eisen stelt aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,k}$). Op grond van artikel 3.2 van het Bouwbesluit dient een gevel van een nieuwe woning/appartement een geluidwering van ten minste 20 dB te hebben.

Voor de geveldelen van de nieuwe appartementen waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden dient de gemeente Rijswijk een hogere waarde besluit te nemen. In artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012 is bepaald dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in het hogere waarde besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting en 33 dB voor wegverkeerslawaaï. Conform het reken- en meetvoorschrift mag de aftrek op grond van artikel 110 g Wgh hierbij niet worden toegepast.

Voor de geveldelen van de nieuwe appartementen waar een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, dient een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels uitgevoerd te worden. Middels dit onderzoek dient per gevel bepaald te worden of mogelijk aanvullende isolerende maatregelen toegepast dienen te worden om aan het Bouwbesluit 2012 te kunnen voldoen.

5.5. Ruimtelijke ordening

In bijlage 3e zijn de rekenresultaten weergegeven als gevolg van de cumulatieve geluidbelasting (alle wegen samen, inclusief wegen met een maximale snelheid van 30 km/h). Ten behoeve van de cumulatieve geluidbelasting is uitgegaan van de kwalificering zoals deze wordt gehanteerd door de methode Miedema (tabel 3.1). Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de nieuwe appartementen sprake is van een geluidbelasting van 44 - 60 dB en derhalve op grond van tabel 3.1 is te kwalificeren als een matig tot goed woon- en leefklimaat. Op grond van het concept hogere waardebeleid van de gemeente Rijswijk wordt een gevel als geluidsluw aangemerkt wanneer de cumulatieve geluidbelasting (excl. aftrek 110g Wgh) niet meer dan 58 dB bedraagt.

Uitsluitend ter plaatse van de zuidgevels van beide woonblokken bedraagt de geluidbelasting 59 of 60 dB. In het kader van de toetsing aan het Bouwbesluit 2012 is voor deze geveldelen reeds aanvullend akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel noodzakelijk. Derhalve kan worden gesteld dat ter plaatse van de appartementen een acceptabel woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd.



6. CONCLUSIE

Wet geluidhinder

Uit het onderzoek blijkt dat als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de Treubstraat en de Diephorstlaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden wordt. Het aanvragen van hogere grenswaarden voor deze wegen is niet noodzakelijk.

Als gevolg van de Sir Winston Churchilllaan wordt ter plaatse van de nieuwe appartementen ten hoogste 54 dB berekend. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB wordt derhalve niet overschreden. Door de gemeente Rijswijk dienen hogere grenswaarden aangevraagd te worden voor de geveldelen van de nieuwe appartementen waar de geluidbelasting meer dan 48 dB (incl. aftrek 110g Wgh) bedraagt als gevolg van de Sir Winston Churchilllaan. Het treffen van geluidreducerende maatregelen is vanuit financieel, stedenbouwkundig en verkeerskundig oogpunt niet als reële maatregel te stellen.

Hogere waardenbeleid gemeente Rijswijk (concept)

Om aan het hogere waardenbeleid (concept) van de gemeente Rijswijk te kunnen voldoen dient iedere woning een geluidluwe zijde te hebben (waar de geluidbelasting niet meer bedraagt dan 58 dB (excl. aftrek 110g Wgh). Indien hier niet aan voldaan kan worden dient bijvoorbeeld gewerkt te worden met een vliesgevel. In tabel 5.4 is per bouwblok en bouwlaag de te verlenen hogere waarde aangegeven.

Tevens dient bij de indeling van de woning voldaan te worden aan de navolgende eisen:

- Elke woning bevat minimaal één slaapkamer die aan de geluidluwe zijde (geluidbelasting ≤ 58 dB) is gelegen.
- Een buitenruimte bevindt zich aan de geluidluwe zijde of is voldoende afgeschermd dat er sprake is van een geluidluwe buitenruimte.

Bouwbesluit

Voor de geveldelen van de nieuwe appartementen waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden dient de gemeente Rijswijk een hogere waarden besluit te nemen. In artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012 is bepaald dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in het hogere waarden besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting en 33 dB voor wegverkeerslawaaï. Conform het reken- en meetvoorschrift mag de aftrek op grond van artikel 110 g Wgh hierbij niet worden toegepast.

Voor de geveldelen van de nieuwe appartementen waar een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, dient een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels uitgevoerd te worden. Middels dit onderzoek dient per gevel bepaald te worden of mogelijk aanvullende isolerende maatregelen toegepast dienen te worden om aan het Bouwbesluit 2012 te kunnen voldoen.

Ruimtelijke ordening

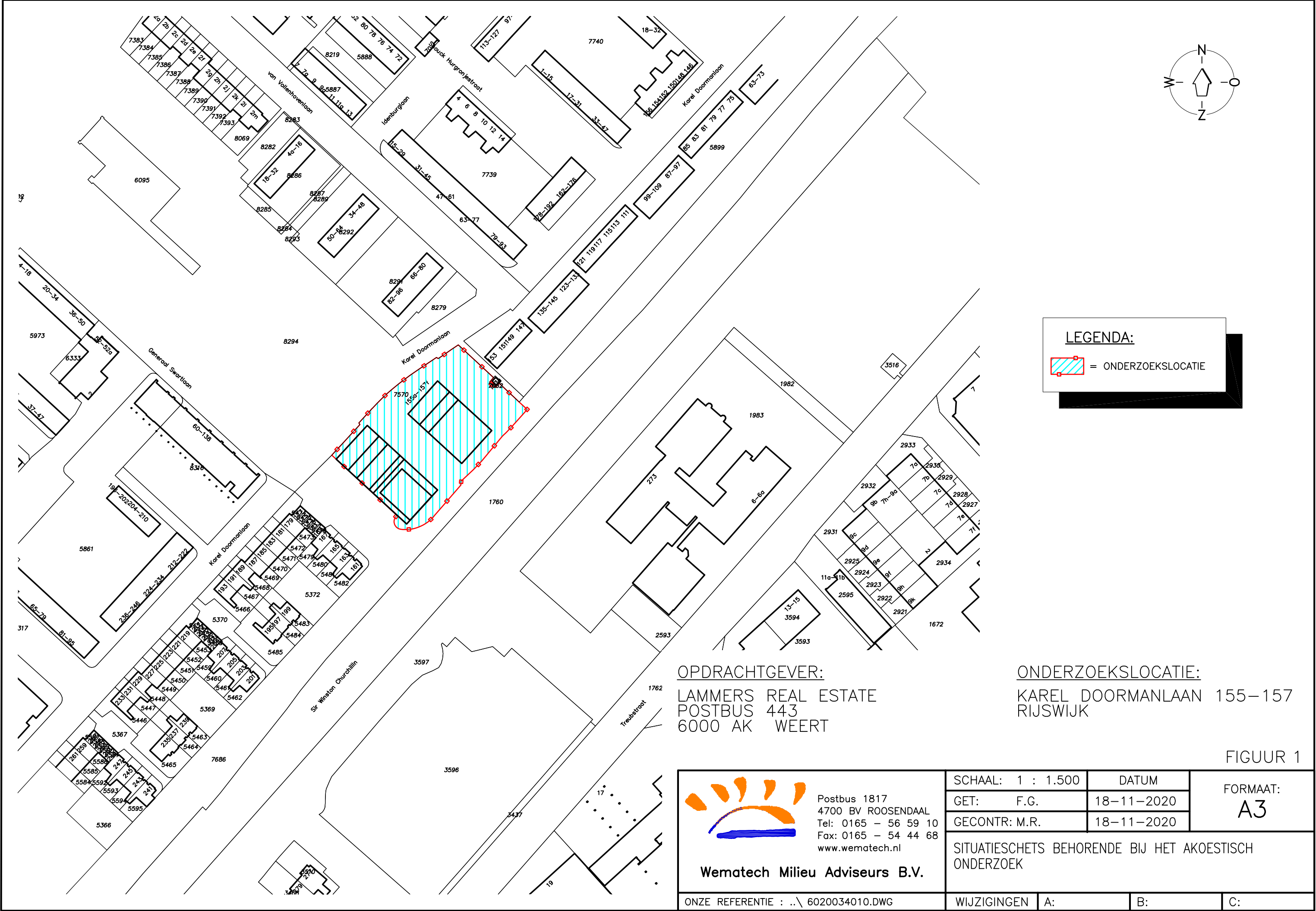
Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de nieuwe appartementen sprake is van een geluidbelasting van 44 - 60 dB en derhalve is te kwalificeren als een matig tot goed woon- en leefklimaat. Op grond van het concept hogere waardenbeleid van de gemeente Rijswijk wordt een gevel als geluidsluw aangemerkt wanneer de cumulatieve geluidbelasting (excl. aftrek 110g Wgh) niet meer dan 58 dB bedraagt. Uitsluitend ter plaatse van de zuidgevels van beide woonblokken bedraagt de geluidbelasting 59 of 60 dB. In het kader van de toetsing aan het Bouwbesluit 2012 is voor deze geveldelen reeds aanvullend akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel noodzakelijk. Derhalve kan worden gesteld dat ter plaatse van de appartementen een acceptabel woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

FIGUUR 1

Situatieschets





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

FIGUUR 2

Invoergegevens rekenmodel







Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Invoergegevens rekenmodel

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
W01	Noordgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W02	Noordgevel woonblok 1	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--
W03	Noordgevel woonblok 1	0,00	Relatief	13,50	--	--	--	--	--
W04	Noordgevel woonblok 1	0,00	Relatief	16,50	--	--	--	--	--
W05	Noordgevel woonblok 1	0,00	Relatief	20,00	--	--	--	--	--
W06	Westgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W07	Westgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
W08	Westgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
W09	Westgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50
W10	Westgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50
W11	Westgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50
W12	Westgevel woonblok 1	0,00	Relatief	20,00	--	--	--	--	--
W13	Westgevel woonblok 1	0,00	Relatief	20,00	--	--	--	--	--
W14	Oostgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W15	Oostgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
W16	Oostgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
W17	Oostgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50
W18	Oostgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50
W19	Oostgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50
W20	Oostgevel woonblok 1	0,00	Relatief	20,00	--	--	--	--	--
W21	Oostgevel woonblok 1	0,00	Relatief	20,00	--	--	--	--	--
W22	Zuidgevel woonblok 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50
W23	Zuidgevel woonblok 1	0,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--
W24	Noordgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W25	Noordgevel woonblok 2	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--
W26	Noordgevel woonblok 2	0,00	Relatief	13,50	--	--	--	--	--
W27	Westgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W28	Westgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
W29	Westgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
W30	Westgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
W31	Westgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
W32	Oostgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W33	Oostgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
W34	Oostgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	12,50	--
W35	Oostgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	12,50	--
W36	Oostgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	12,50	--
W37	Zuidgevel woonblok 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	12,50	--

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Gevel
W01	Ja
W02	Ja
W03	Ja
W04	Ja
W05	Ja
W06	Ja
W07	Ja
W08	Ja
W09	Ja
W10	Ja
W11	Ja
W12	Ja
W13	Ja
W14	Ja
W15	Ja
W16	Ja
W17	Ja
W18	Ja
W19	Ja
W20	Ja
W21	Ja
W22	Ja
W23	Ja
W24	Ja
W25	Ja
W26	Ja
W27	Ja
W28	Ja
W29	Ja
W30	Ja
W31	Ja
W32	Ja
W33	Ja
W34	Ja
W35	Ja
W36	Ja
W37	Ja

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B1	Zacht	1,00
B2	Zacht	1,00
B3	Zacht	1,00
B4	Zacht	1,00
B5	Zacht	1,00
B6	Zacht	1,00
B7	Zacht	1,00

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
1	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
2	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
3	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
4	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
5	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
6	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
7	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
8	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
9	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
10	Gebouw	24,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
11	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
12	Gebouw	36,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
13	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
14	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
15	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
16	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
17	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
18	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
19	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
20	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
21	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
22	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
23	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
24	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
25	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
26	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
27	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
28	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
29	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
30	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
31	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
32	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
33	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
34	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
35	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
36	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
37	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
38	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
39	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
40	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
41	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
43	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
44	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
46	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
48	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
49	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
50	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
51	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
52	Gebouw	36,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
53	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
54	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
55	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
56	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
57	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
58	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
59	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
60	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
61	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
62	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
64	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
65	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
66	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
67	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
68	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
69	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
70	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
71	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
72	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
74	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
75	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
76	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
77	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
78	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
79	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
80	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
81	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
82	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
83	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
84	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
85	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
86	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
87	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
88	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
89	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
90	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
91	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
92	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
93	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
94	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
95	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
96	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
97	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
98	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
99	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
100	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
101	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
102	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
103	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
104	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
105	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
106	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
107	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
108	Gebouw	21,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
109	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
110	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
111	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
112	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
113	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
114	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
115	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
116	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
117	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
118	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
119	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
120	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
121	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
122	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
123	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
124	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
125	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
126	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
127	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
128	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
129	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
130	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
131	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
132	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
133	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
134	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
135	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
136	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
137	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
138	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
139	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
140	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
141	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
142	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
143	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
144	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
145	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
146	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
147	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
148	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
149	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
150	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
151	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
152	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
153	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
154	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
155	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
156	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
157	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
158	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
159	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
160	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
161	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
162	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
163	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
164	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
165	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
166	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
167	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
168	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
169	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
170	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
171	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
172	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
173	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
174	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
175	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
176	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
177	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
178	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
179	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
180	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
181	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
182	Gebouw	27,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
183	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
184	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
185	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
186	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
187	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
188	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
189	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
190	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
191	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
192	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
193	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
194	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
195	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
196	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
197	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
134	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
198	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
199	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
200	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
201	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
202	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
203	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
204	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
205	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
206	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
207	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
208	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
209	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
210	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
211	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
212	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
213	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
214	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
215	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
216	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
217	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
218	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
219	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
220	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
221	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
222	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
223	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
224	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
225	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
226	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
227	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
228	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
229	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
230	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
231	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
232	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
233	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
234	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
235	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
236	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
237	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
238	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
239	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
240	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
241	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
242	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
243	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
244	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
245	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
246	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
247	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
248	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
249	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
250	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
251	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
252	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
253	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
254	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
255	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
256	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
257	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
258	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
259	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
260	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
261	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
198	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
262	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
263	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
264	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
265	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
266	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
267	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
268	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
269	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
270	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
271	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
272	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
273	Gebouw	27,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
274	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
275	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
276	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
277	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
278	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
279	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
280	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
281	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
282	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
283	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
284	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
285	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
286	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
287	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
288	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
289	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
290	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
291	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
292	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
293	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
294	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
295	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
296	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
297	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
298	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
299	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
300	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
301	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
302	Gebouw	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
303	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
304	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
305	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
306	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
307	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
308	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
309	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
310	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
311	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
312	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
313	Gebouw	27,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
314	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
315	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
316	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
317	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
318	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
319	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
320	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
321	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
322	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
323	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
324	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
325	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
262	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
268	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
295	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
312	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
313	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
326	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
327	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
328	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
329	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
330	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
331	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
332	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
333	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
334	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
335	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
336	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
337	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
338	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
339	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
340	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
341	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
342	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
343	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
344	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
345	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
346	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
347	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
348	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
349	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
350	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
351	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
352	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
353	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
354	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
355	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
356	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
357	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
358	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
359	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
360	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
361	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
362	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
363	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
364	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
365	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
366	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
367	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
368	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
369	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
370	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
371	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
372	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
373	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
374	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
375	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
376	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
377	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
378	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
379	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
380	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
381	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
382	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
383	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
384	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
385	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
386	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
387	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
388	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
389	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
326	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
337	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
338	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
339	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
340	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
342	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
344	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
346	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
350	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
351	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
356	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
357	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
358	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
359	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
362	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
363	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
364	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
365	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
366	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
367	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
368	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
369	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
370	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
371	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
372	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
373	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
376	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
377	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
378	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
379	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
390	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
391	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
392	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
393	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
394	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
395	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
396	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
397	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
398	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
399	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
400	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
401	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
402	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
403	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
404	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
405	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
406	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
407	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
408	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
409	Gebouw	13,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
410	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
411	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
412	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
413	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
414	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
415	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
416	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
417	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
418	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
419	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
420	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
421	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
422	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
423	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
424	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
425	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
426	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
427	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
428	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
429	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
430	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
431	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
432	Gebouw	13,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
433	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
434	Gebouw	12,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
435	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
436	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
437	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
438	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
439	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
440	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
441	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
442	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
443	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
444	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
445	Gebouw	13,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
446	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
447	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
448	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
449	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
450	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
451	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
452	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
453	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
390	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
401	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
437	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
438	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
441	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
444	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
445	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
454	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
455	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
456	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
457	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
458	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
459	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
460	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
461	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
462	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
463	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
464	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
465	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
466	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
467	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
468	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
469	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
470	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
471	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
472	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
473	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
474	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
475	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
476	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
477	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
478	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
479	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
480	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
481	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
482	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
483	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
484	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
485	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
486	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
487	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
488	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
489	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
490	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
491	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
492	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
493	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
494	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
495	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
496	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
497	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
498	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
499	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
500	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
501	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
502	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
503	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
504	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
505	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
506	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
507	Gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
508	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
509	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
510	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
511	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
512	Gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
513	Gebouw	10,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
514	Gebouw	14,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
516	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
517	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
518	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
454	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
466	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
474	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
475	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
481	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
482	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
483	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
488	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
492	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
493	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
496	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
497	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
498	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
502	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
503	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
506	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
509	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
510	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
513	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
516	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
517	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
519	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
520	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
521	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
522	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
523	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
524	Gebouw	11,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
525	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
526	Gebouw	15,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
434	Gebouw	48,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
434	Gebouw	48,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
Wo1.1	Woonblok 1	9,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
Wo1.1	Woonblok 1	12,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
Wo1.3	Woonblok 1	15,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
Wo1.4	Woonblok 1	18,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
Wo1.5	Woonblok 1	19,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
Wo2.1	Woonblok 2	9,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
Wo2.2	Woonblok 2	12,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
Wo2.3	Woonblok 2	15,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False
Wo1.6	Woonblok 1	21,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
519	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
520	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
525	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo1.1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo1.1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo1.3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo1.4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo1.5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo2.1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo2.2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo2.3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo1.6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
Weg 1	Sir Winston Churchhilllaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 2.1	Treubstraat (wegvak Volmer - Diephorstenlaan)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 2.2	Treubstraat (wegvak Diephorstenl - Cobbenh)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 3.1	Diephorstlaan (richting noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 3.2	Diephorstlaan (richting zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 4	De heer H. Colijnlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 5	Karel Doormanlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 6	Generaal Swartlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 7	Van Vollenhovenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))
Weg 1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Weg 2.1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Weg 2.2	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Weg 3.1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Weg 3.2	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Weg 4	0	W9a	30	--	--	--	30	30	30	--	30
Weg 5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30
Weg 6	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30
Weg 7	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Weg 1	50	50	--	50	50	50	--	5940,00	6,91	3,03
Weg 2.1	50	50	--	50	50	50	--	9190,00	6,42	3,62
Weg 2.2	50	50	--	50	50	50	--	1930,00	6,42	3,62
Weg 3.1	50	50	--	50	50	50	--	2349,00	7,26	2,03
Weg 3.2	50	50	--	50	50	50	--	5780,00	6,63	3,27
Weg 4	30	30	--	30	30	30	--	1338,00	6,54	4,08
Weg 5	30	30	--	30	30	30	--	1503,00	6,23	4,42
Weg 6	30	30	--	30	30	30	--	558,00	6,23	4,42
Weg 7	30	30	--	30	30	30	--	558,00	6,23	4,42

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)
Weg 1	0,63	--	--	--	--	--	96,50	98,10	96,30	--	3,30	1,90	3,40
Weg 2.1	1,06	--	--	--	--	--	92,80	95,90	93,10	--	7,00	4,10	6,90
Weg 2.2	1,06	--	--	--	--	--	92,80	95,90	93,10	--	7,00	4,10	6,90
Weg 3.1	0,60	--	--	--	--	--	91,30	93,10	86,70	--	8,20	6,90	13,30
Weg 3.2	0,92	--	--	--	--	--	92,40	96,30	88,50	--	7,30	3,70	11,00
Weg 4	0,66	--	--	--	--	--	95,30	96,20	100,00	--	4,70	3,80	--
Weg 5	0,94	--	--	--	--	--	95,00	96,40	97,90	--	4,90	3,60	2,10
Weg 6	0,94	--	--	--	--	--	95,00	96,40	97,90	--	4,90	3,60	2,10
Weg 7	0,94	--	--	--	--	--	95,00	96,40	97,90	--	4,90	3,60	2,10

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)
Weg 1	--	0,30	--	0,30	--	--	--	--	--	396,09	176,56	36,04	--
Weg 2.1	--	0,20	--	--	--	--	--	--	--	547,52	319,04	90,69	--
Weg 2.2	--	0,20	--	--	--	--	--	--	--	114,98	67,00	19,05	--
Weg 3.1	--	0,50	--	--	--	--	--	--	--	155,70	44,39	12,22	--
Weg 3.2	--	0,30	--	0,40	--	--	--	--	--	354,09	182,01	47,06	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	83,39	52,52	8,83	--
Weg 5	--	0,10	--	--	--	--	--	--	--	88,96	64,04	13,83	--
Weg 6	--	0,10	--	--	--	--	--	--	--	33,03	23,78	5,14	--
Weg 7	--	0,10	--	--	--	--	--	--	--	33,03	23,78	5,14	--

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Weg 1	13,54	3,42	1,27	--	1,23	--	0,11	--	80,47	87,61
Weg 2.1	41,30	13,64	6,72	--	1,18	--	--	--	82,94	90,49
Weg 2.2	8,67	2,86	1,41	--	0,25	--	--	--	76,16	83,71
Weg 3.1	13,98	3,29	1,87	--	0,85	--	--	--	77,94	85,58
Weg 3.2	27,97	6,99	5,85	--	1,15	--	0,21	--	81,18	88,75
Weg 4	4,11	2,07	--	--	--	--	--	--	82,15	86,58
Weg 5	4,59	2,39	0,30	--	0,09	--	--	--	82,56	87,06
Weg 6	1,70	0,89	0,11	--	0,03	--	--	--	78,26	82,76
Weg 7	1,70	0,89	0,11	--	0,03	--	--	--	78,26	82,76

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
Weg 1	93,88	99,40	106,05	102,62	95,84	85,95	76,29	83,18	88,93
Weg 2.1	97,36	101,45	107,78	104,47	97,73	88,53	79,61	86,86	93,26
Weg 2.2	90,58	94,67	101,00	97,69	90,95	81,76	72,84	80,09	86,48
Weg 3.1	92,59	96,35	102,49	99,22	92,49	83,54	71,90	79,45	86,29
Weg 3.2	95,66	99,66	105,94	102,63	95,89	86,77	77,05	84,24	90,54
Weg 4	95,04	93,43	96,90	90,37	85,24	80,02	79,73	84,05	92,20
Weg 5	95,57	93,81	97,24	90,74	85,61	80,54	80,49	84,79	92,86
Weg 6	91,27	89,50	92,94	86,44	81,31	76,24	76,19	80,48	88,55
Weg 7	91,27	89,50	92,94	86,44	81,31	76,24	76,19	80,48	88,55

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
Weg 1	95,43	102,35	98,87	92,07	81,74	70,10	77,24	83,54	89,01
Weg 2.1	98,44	105,13	101,72	94,94	85,15	75,00	82,55	89,40	93,52
Weg 2.2	91,67	98,35	94,94	88,17	78,37	68,22	75,77	82,62	86,74
Weg 3.1	90,42	96,82	93,51	86,76	77,51	67,90	75,86	83,19	85,93
Weg 3.2	95,93	102,65	99,23	92,45	82,57	73,39	81,21	88,43	91,59
Weg 4	91,25	94,76	88,16	83,01	77,35	69,76	73,16	76,42	82,77
Weg 5	92,08	95,60	88,97	83,82	78,05	73,06	77,09	84,29	85,14
Weg 6	87,77	91,29	84,67	79,51	73,75	68,75	72,79	79,99	80,83
Weg 7	87,77	91,29	84,67	79,51	73,75	68,75	72,79	79,99	80,83

Model: wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Weg 1	95,65	92,22	85,45	75,58	--	--	--	--	--
Weg 2.1	99,92	96,61	89,86	80,61	--	--	--	--	--
Weg 2.2	93,15	89,83	83,08	73,83	--	--	--	--	--
Weg 3.1	91,82	88,68	81,99	73,62	--	--	--	--	--
Weg 3.2	97,54	94,34	87,63	79,05	--	--	--	--	--
Weg 4	86,46	79,47	74,24	64,87	--	--	--	--	--
Weg 5	88,72	81,96	76,78	69,99	--	--	--	--	--
Weg 6	84,42	77,66	72,47	65,68	--	--	--	--	--
Weg 7	84,42	77,66	72,47	65,68	--	--	--	--	--

Model: wegverkeersmodel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Weg 1	--	--	--
Weg 2.1	--	--	--
Weg 2.2	--	--	--
Weg 3.1	--	--	--
Weg 3.2	--	--	--
Weg 4	--	--	--
Weg 5	--	--	--
Weg 6	--	--	--
Weg 7	--	--	--

Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
Weg 1	Sir Winston Churchhilllaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 2.1	Treubstraat (wegvak Volmer - Diephorstenlaan)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 2.2	Treubstraat (wegvak Diephorstenl - Cobbenh)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 3.1	Diephorstlaan (richting noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 3.2	Diephorstlaan (richting zuid)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 4	De heer H. Colijnlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 5	Karel Doormanlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 6	Generaal Swartlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5
Weg 7	Van Vollenhovenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5

Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))
Weg 1	0	W12	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Weg 2.1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Weg 2.2	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Weg 3.1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Weg 3.2	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
Weg 4	0	W9a	30	--	--	--	30	30	30	--	30
Weg 5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30
Weg 6	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30
Weg 7	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30

Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Weg 1	50	50	--	50	50	50	--	5940,00	6,91	3,03
Weg 2.1	50	50	--	50	50	50	--	9190,00	6,42	3,62
Weg 2.2	50	50	--	50	50	50	--	1930,00	6,42	3,62
Weg 3.1	50	50	--	50	50	50	--	2349,00	7,26	2,03
Weg 3.2	50	50	--	50	50	50	--	5780,00	6,63	3,27
Weg 4	30	30	--	30	30	30	--	1338,00	6,54	4,08
Weg 5	30	30	--	30	30	30	--	1503,00	6,23	4,42
Weg 6	30	30	--	30	30	30	--	558,00	6,23	4,42
Weg 7	30	30	--	30	30	30	--	558,00	6,23	4,42

Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)
Weg 1	0,63	--	--	--	--	--	96,50	98,10	96,30	--	3,30	1,90	3,40
Weg 2.1	1,06	--	--	--	--	--	92,80	95,90	93,10	--	7,00	4,10	6,90
Weg 2.2	1,06	--	--	--	--	--	92,80	95,90	93,10	--	7,00	4,10	6,90
Weg 3.1	0,60	--	--	--	--	--	91,30	93,10	86,70	--	8,20	6,90	13,30
Weg 3.2	0,92	--	--	--	--	--	92,40	96,30	88,50	--	7,30	3,70	11,00
Weg 4	0,66	--	--	--	--	--	95,30	96,20	100,00	--	4,70	3,80	--
Weg 5	0,94	--	--	--	--	--	95,00	96,40	97,90	--	4,90	3,60	2,10
Weg 6	0,94	--	--	--	--	--	95,00	96,40	97,90	--	4,90	3,60	2,10
Weg 7	0,94	--	--	--	--	--	95,00	96,40	97,90	--	4,90	3,60	2,10

Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)
Weg 1	--	0,30	--	0,30	--	--	--	--	--	396,09	176,56	36,04	--
Weg 2.1	--	0,20	--	--	--	--	--	--	--	547,52	319,04	90,69	--
Weg 2.2	--	0,20	--	--	--	--	--	--	--	114,98	67,00	19,05	--
Weg 3.1	--	0,50	--	--	--	--	--	--	--	155,70	44,39	12,22	--
Weg 3.2	--	0,30	--	0,40	--	--	--	--	--	354,09	182,01	47,06	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	83,39	52,52	8,83	--
Weg 5	--	0,10	--	--	--	--	--	--	--	88,96	64,04	13,83	--
Weg 6	--	0,10	--	--	--	--	--	--	--	33,03	23,78	5,14	--
Weg 7	--	0,10	--	--	--	--	--	--	--	33,03	23,78	5,14	--

Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Weg 1	13,54	3,42	1,27	--	1,23	--	0,11	--	81,42	87,61
Weg 2.1	41,30	13,64	6,72	--	1,18	--	--	--	82,94	90,49
Weg 2.2	8,67	2,86	1,41	--	0,25	--	--	--	76,16	83,71
Weg 3.1	13,98	3,29	1,87	--	0,85	--	--	--	77,94	85,58
Weg 3.2	27,97	6,99	5,85	--	1,15	--	0,21	--	81,18	88,75
Weg 4	4,11	2,07	--	--	--	--	--	--	82,15	86,58
Weg 5	4,59	2,39	0,30	--	0,09	--	--	--	82,56	87,06
Weg 6	1,70	0,89	0,11	--	0,03	--	--	--	78,26	82,76
Weg 7	1,70	0,89	0,11	--	0,03	--	--	--	78,26	82,76

Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
Weg 1	94,02	99,24	101,67	96,63	91,90	83,97	77,13	82,84	88,78
Weg 2.1	97,36	101,45	107,78	104,47	97,73	88,53	79,61	86,86	93,26
Weg 2.2	90,58	94,67	101,00	97,69	90,95	81,76	72,84	80,09	86,48
Weg 3.1	92,59	96,35	102,49	99,22	92,49	83,54	71,90	79,45	86,29
Weg 3.2	95,66	99,66	105,94	102,63	95,89	86,77	77,05	84,24	90,54
Weg 4	95,04	93,43	96,90	90,37	85,24	80,02	79,73	84,05	92,20
Weg 5	95,57	93,81	97,24	90,74	85,61	80,54	80,49	84,79	92,86
Weg 6	91,27	89,50	92,94	86,44	81,31	76,24	76,19	80,48	88,55
Weg 7	91,27	89,50	92,94	86,44	81,31	76,24	76,19	80,48	88,55

Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
Weg 1	95,30	97,81	92,51	87,83	79,37	71,05	77,26	83,70	88,85
Weg 2.1	98,44	105,13	101,72	94,94	85,15	75,00	82,55	89,40	93,52
Weg 2.2	91,67	98,35	94,94	88,17	78,37	68,22	75,77	82,62	86,74
Weg 3.1	90,42	96,82	93,51	86,76	77,51	67,90	75,86	83,19	85,93
Weg 3.2	95,93	102,65	99,23	92,45	82,57	73,39	81,21	88,43	91,59
Weg 4	91,25	94,76	88,16	83,01	77,35	69,76	73,16	76,42	82,77
Weg 5	92,08	95,60	88,97	83,82	78,05	73,06	77,09	84,29	85,14
Weg 6	87,77	91,29	84,67	79,51	73,75	68,75	72,79	79,99	80,83
Weg 7	87,77	91,29	84,67	79,51	73,75	68,75	72,79	79,99	80,83

Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Weg 1	91,28	86,25	81,52	73,62	--	--	--	--	--
Weg 2.1	99,92	96,61	89,86	80,61	--	--	--	--	--
Weg 2.2	93,15	89,83	83,08	73,83	--	--	--	--	--
Weg 3.1	91,82	88,68	81,99	73,62	--	--	--	--	--
Weg 3.2	97,54	94,34	87,63	79,05	--	--	--	--	--
Weg 4	86,46	79,47	74,24	64,87	--	--	--	--	--
Weg 5	88,72	81,96	76,78	69,99	--	--	--	--	--
Weg 6	84,42	77,66	72,47	65,68	--	--	--	--	--
Weg 7	84,42	77,66	72,47	65,68	--	--	--	--	--

Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Weg 1	--	--	--
Weg 2.1	--	--	--
Weg 2.2	--	--	--
Weg 3.1	--	--	--
Weg 3.2	--	--	--
Weg 4	--	--	--
Weg 5	--	--	--
Weg 6	--	--	--
Weg 7	--	--	--



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

Wettelijk kader



WETTELIJK KADER

BIJLAGE 2

Wet geluidhinder

In hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder zijn de relevante artikelen opgenomen voor de bouw van een nieuwe woning/ appartement binnen de zone van een weg. Onderstaand is een aantal relevante artikelen weergegeven.

Artikel 74

[1] Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:

- a. in stedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken of 1 of 2 sporen: 200 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken of 3 of meer sporen: 350 meter;
- b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken of 1 of 2 sporen: 250 meter.
 2. voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken of 3 of meer sporen: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;

[2] Het eerste lid geldt niet met betrekking tot een weg:

- a. die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied, of;
- b. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

In artikel 82 en 83 van de Wet geluidhinder is beschreven van welke ten hoogste toelaatbare geluidbelasting sprake kan zijn binnen de verschillende zones, de artikelen zijn onderstaand weergegeven:

Artikel 82

[1] Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.

[2] Bij algemene maatregel van bestuur worden waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen een zone.

Artikel 83

[1] Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

[2] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor de aanwezig of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan.

[3] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot woningen die reeds aanwezig of in aanbouw zijn, kan voor de toekomstige geluidsbelasting vanwege een weg die nog niet geprojecteerd is:

- a. voor zover het woningen in stedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan;
- b. voor zover het woningen in buitenstedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 58 dB niet te boven mag gaan.

[4] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in buitenstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die ter plaatse noodzakelijk zijn vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf, kan een hogere waarde worden vastgesteld die de waarde van 58 dB niet te boven mag gaan.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

[5] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in het stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 68 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

- a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

[6] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot binnen de bebouwde kom nog te bouwen woningen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 63 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

- a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

[7] Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot buiten de bebouwde kom nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 58 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

- a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

[8] Bij algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat de bevoegdheid, bedoeld in het eerste lid, enkel in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast.

Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Reken en meetvoorschrift geluid 2012

De hoogte van de toe te passen aftrek als bedoeld in artikel 110g Wgh is bepaald in artikel 3.4 lid 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Artikel 3.4

De ingevolge artikel 110g Wgh toe te passen aftrek op de geluidbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn de navolgende artikelen relevant voor de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een nieuw te realiseren woning/ appartement.

Artikel 3.2 Geluid van buiten

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

Artikel 3.3. Industrie-, weg of spoorweglawaai

1. Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.
2. Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een bedgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 30 dB(A) bij industrielawaai, of 28 dB bij weg- of spoorweglawaai.
3. Indien dit leidt tot een lagere karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dan bij toepassing van het eerste of tweede lid het geval is kan de in het eerste en tweede lid bedoelde geluidsbelasting worden bepaald volgens het reken- en meetvoorschrift, bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder.
4. Op een inwendige scheidingsconstructie van een gebied als bedoeld in het eerste en tweede lid, die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop het eerste en tweede lid van toepassing zijn, zijn deze leden van overeenkomstige toepassing.
5. Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste, tweede en vierde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste, tweede en vierde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3a

**Rekenresultaten Sir Winston Churchillaan
(incl. aftrek 5 dB)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sir Winston Churchhilllaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W37_C	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	7,50	54,35	50,56	43,96	54,46	
W37_B	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	4,50	54,32	50,53	43,92	54,42	
W37_D	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	10,50	54,27	50,48	43,88	54,38	
W37_E	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	12,50	54,16	50,37	43,77	54,27	
W22_C	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	7,50	54,02	50,23	43,63	54,13	
W22_B	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	4,50	53,96	50,17	43,56	54,06	
W22_D	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	10,50	53,95	50,16	43,56	54,06	
W22_E	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	13,50	53,79	50,00	43,40	53,90	
W22_F	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	16,50	53,59	49,80	43,20	53,70	
W37_A	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	1,50	53,39	49,61	42,99	53,50	
W23_A	Zuidgevel woonblok 1	82389,80	451015,02	19,50	53,34	49,55	42,95	53,45	
W22_A	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	1,50	52,92	49,14	42,53	53,03	
W36_C	Oostgevel woonblok 2	82419,08	451052,37	7,50	51,20	47,41	40,81	51,31	
W36_D	Oostgevel woonblok 2	82419,08	451052,37	10,50	51,11	47,32	40,72	51,22	
W36_B	Oostgevel woonblok 2	82419,08	451052,37	4,50	51,08	47,29	40,68	51,18	
W36_E	Oostgevel woonblok 2	82419,08	451052,37	12,50	51,04	47,25	40,65	51,15	
W11_C	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	7,50	50,47	46,68	40,07	50,57	
W11_D	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	10,50	50,43	46,64	40,03	50,53	
W11_E	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	13,50	50,38	46,60	39,99	50,49	
W11_B	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	4,50	50,34	46,55	39,95	50,45	
W35_C	Oostgevel woonblok 2	82414,23	451056,82	7,50	50,20	46,41	39,81	50,31	
W35_D	Oostgevel woonblok 2	82414,23	451056,82	10,50	50,17	46,38	39,78	50,28	
W35_E	Oostgevel woonblok 2	82414,23	451056,82	12,50	50,16	46,37	39,77	50,27	
W31_C	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	7,50	50,15	46,36	39,75	50,25	
W11_F	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	16,50	50,13	46,34	39,73	50,23	
W31_D	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	10,50	50,11	46,32	39,71	50,21	
W31_B	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	4,50	50,03	46,25	39,64	50,14	
W31_E	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	13,50	50,00	46,21	39,60	50,10	
W36_A	Oostgevel woonblok 2	82419,08	451052,37	1,50	49,98	46,21	39,58	50,09	
W19_C	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	7,50	49,97	46,20	39,58	50,08	
W35_B	Oostgevel woonblok 2	82414,23	451056,82	4,50	49,96	46,17	39,56	50,06	
W19_D	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	10,50	49,94	46,16	39,55	50,05	
W19_B	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	4,50	49,89	46,11	39,49	50,00	
W19_E	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	13,50	49,82	46,04	39,43	49,93	
W19_F	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	16,50	49,65	45,87	39,26	49,76	
W10_C	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	7,50	49,54	45,76	39,15	49,65	
W10_E	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	13,50	49,55	45,76	39,15	49,65	
W10_D	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	10,50	49,50	45,71	39,11	49,61	
W10_F	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	16,50	49,33	45,54	38,93	49,43	
W34_E	Oostgevel woonblok 2	82409,20	451061,43	12,50	49,27	45,48	38,88	49,38	
W34_D	Oostgevel woonblok 2	82409,20	451061,43	10,50	49,25	45,46	38,86	49,36	
W10_B	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	4,50	49,16	45,37	38,77	49,27	
W34_C	Oostgevel woonblok 2	82409,20	451061,43	7,50	49,14	45,35	38,74	49,24	
W11_A	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	1,50	49,07	45,29	38,67	49,18	
W31_A	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	1,50	48,81	45,04	38,42	48,92	
W34_B	Oostgevel woonblok 2	82409,20	451061,43	4,50	48,76	44,97	38,36	48,86	
W19_A	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	1,50	48,58	44,81	38,18	48,69	
W35_A	Oostgevel woonblok 2	82414,23	451056,82	1,50	48,55	44,77	38,15	48,66	
W09_D	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	10,50	48,51	44,72	38,11	48,61	
W09_E	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	13,50	48,48	44,69	38,09	48,59	
W09_F	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	16,50	48,44	44,65	38,04	48,54	
W09_C	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	7,50	48,40	44,62	38,01	48,51	
W33_D	Oostgevel woonblok 2	82404,43	451065,80	10,50	48,41	44,62	38,01	48,51	
W18_D	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	10,50	48,20	44,42	37,80	48,31	
W18_C	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	7,50	48,18	44,40	37,79	48,29	
W33_C	Oostgevel woonblok 2	82404,43	451065,80	7,50	48,14	44,35	37,74	48,24	
W18_E	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	13,50	48,12	44,34	37,72	48,23	
W18_F	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	16,50	48,07	44,29	37,67	48,18	
W30_C	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	7,50	48,07	44,29	37,68	48,18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sir Winston Churchhilllaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W18_B	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	4,50	48,04	44,26	37,64	48,15	
W30_D	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	10,50	48,01	44,23	37,61	48,12	
W30_B	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	4,50	47,93	44,15	37,53	48,04	
W30_E	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	13,50	47,89	44,11	37,49	48,00	
W09_B	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	4,50	47,80	44,01	37,40	47,90	
W10_A	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	1,50	47,57	43,79	37,18	47,68	
W33_B	Oostgevel woonblok 2	82404,43	451065,80	4,50	47,54	43,75	37,15	47,65	
W08_E	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	13,50	47,46	43,68	37,07	47,57	
W08_D	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	10,50	47,41	43,62	37,01	47,51	
W08_C	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	7,50	47,25	43,46	36,85	47,35	
W32_C	Oostgevel woonblok 2	82399,58	451070,25	7,50	47,15	43,36	36,76	47,26	
W34_A	Oostgevel woonblok 2	82409,20	451061,43	1,50	47,12	43,34	36,72	47,23	
W07_D	Westgevel woonblok 1	82357,56	451029,80	10,50	46,83	43,04	36,43	46,93	
W32_B	Oostgevel woonblok 2	82399,58	451070,25	4,50	46,40	42,61	36,01	46,51	
W18_A	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	1,50	46,38	42,61	35,98	46,49	
W17_F	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	16,50	46,36	42,58	35,96	46,47	
W17_C	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	7,50	46,35	42,57	35,95	46,46	
W17_D	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	10,50	46,35	42,57	35,95	46,46	
W08_B	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	4,50	46,35	42,56	35,95	46,45	
W17_E	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	13,50	46,30	42,52	35,90	46,41	
W07_C	Westgevel woonblok 1	82357,56	451029,80	7,50	46,29	42,50	35,89	46,39	
W30_C	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	1,50	46,26	42,49	35,86	46,37	
W29_C	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	7,50	46,24	42,46	35,84	46,35	
W29_D	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	10,50	46,17	42,39	35,77	46,28	
W17_B	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	4,50	46,13	42,36	35,73	46,24	
W29_E	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	13,50	46,08	42,30	35,68	46,19	
W29_B	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	4,50	46,07	42,30	35,67	46,18	
W09_A	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	1,50	46,07	42,28	35,67	46,17	
W33_A	Oostgevel woonblok 2	82404,43	451065,80	1,50	45,83	42,05	35,43	45,94	
W06_C	Westgevel woonblok 1	82353,08	451033,92	7,50	45,33	41,54	34,93	45,43	
W07_B	Westgevel woonblok 1	82357,56	451029,80	4,50	45,16	41,37	34,76	45,26	
W32_A	Oostgevel woonblok 2	82399,58	451070,25	1,50	44,78	41,00	34,39	44,89	
W28_C	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	7,50	44,71	40,94	34,32	44,82	
W28_D	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	10,50	44,66	40,89	34,27	44,77	
W08_A	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	1,50	44,63	40,84	34,23	44,73	
W28_B	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	4,50	44,47	40,70	34,08	44,58	
W17_A	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	1,50	44,24	40,48	33,84	44,35	
W29_A	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	1,50	44,17	40,41	33,77	44,28	
W06_B	Westgevel woonblok 1	82353,08	451033,92	4,50	44,16	40,37	33,76	44,26	
W16_C	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	7,50	44,11	40,34	33,71	44,22	
W16_D	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	10,50	44,11	40,34	33,72	44,22	
W16_E	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	13,50	44,10	40,32	33,70	44,21	
W16_B	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	4,50	43,75	39,98	33,35	43,86	
W07_A	Westgevel woonblok 1	82357,56	451029,80	1,50	43,55	39,76	33,15	43,65	
W27_C	Westgevel woonblok 2	82386,05	451054,70	7,50	43,35	39,58	32,95	43,46	
W27_B	Westgevel woonblok 2	82386,05	451054,70	4,50	42,90	39,13	32,50	43,01	
W15_D	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	10,50	42,83	39,06	32,44	42,94	
W15_C	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	7,50	42,79	39,02	32,39	42,90	
W06_A	Westgevel woonblok 1	82353,08	451033,92	1,50	42,74	38,95	32,34	42,84	
W28_A	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	1,50	42,43	38,68	32,04	42,55	
W13_A	Westgevel woonblok 1	82380,73	451011,69	20,00	42,19	38,39	31,79	42,29	
W15_B	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	4,50	42,14	38,37	31,74	42,25	
W12_A	Westgevel woonblok 1	82374,24	451017,60	20,00	41,78	37,99	31,39	41,89	
W16_A	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	1,50	41,72	37,96	31,32	41,83	
W14_C	Oostgevel woonblok 1	82367,54	451049,52	7,50	41,61	37,84	31,21	41,72	
W27_A	Westgevel woonblok 2	82386,05	451054,70	1,50	40,92	37,16	30,52	41,03	
W14_B	Oostgevel woonblok 1	82367,54	451049,52	4,50	40,73	36,96	30,33	40,84	
W21_A	Oostgevel woonblok 1	82390,72	451023,01	20,00	40,43	36,63	30,04	40,53	
W15_A	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	1,50	40,25	36,49	29,85	40,36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sir Winston Churchilllaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W20_A	Oostgevel woonblok 1	82384,54	451028,65	20,00	39,12	35,32	28,72	39,22	
W14_A	Oostgevel woonblok 1	82367,54	451049,52	1,50	38,95	35,19	28,55	39,06	
W26_A	Noordgevel woonblok 2	82399,10	451056,53	13,50	30,85	27,04	20,45	30,95	
W05_A	Noordgevel woonblok 1	82375,65	451027,53	20,00	30,78	26,98	20,39	30,88	
W25_A	Noordgevel woonblok 2	82395,16	451060,26	10,50	30,18	26,37	19,79	30,28	
W24_C	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	7,50	29,75	25,94	19,36	29,85	
W24_B	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	4,50	28,63	24,82	18,24	28,73	
W03_A	Noordgevel woonblok 1	82366,48	451035,88	13,50	28,10	24,29	17,71	28,20	
W04_A	Noordgevel woonblok 1	82372,04	451030,54	16,50	27,59	23,76	17,19	27,69	
W24_A	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	1,50	27,58	23,78	17,19	27,68	
W02_A	Noordgevel woonblok 1	82362,22	451039,30	10,50	25,67	21,81	15,27	25,76	
W01_C	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	7,50	23,23	19,33	12,84	23,31	
W01_B	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	4,50	22,54	18,64	12,15	22,62	
W01_A	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	1,50	21,60	17,71	11,21	21,69	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen

periode:
groep:

Lden
Sir Winston Churchilllaan
Inclusief groepsreducties

30 - 40 dB
40 - 45 dB
45 - 50 dB
50 - 55 dB
55 - 60 dB
60 - 65 dB
65 - 99 dB

0 m 20 m

schaal = 1 : 501





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3b

**Rekenresultaten Treubstraat
(incl. aftrek 5 dB)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Treubstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W22_F	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	16,50	39,61	36,83	31,74	40,82	
W23_A	Zuidgevel woonblok 1	82389,80	451015,02	19,50	39,27	36,48	31,39	40,48	
W22_E	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	13,50	39,21	36,42	31,33	40,42	
W22_D	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	10,50	38,52	35,74	30,65	39,73	
W22_C	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	7,50	37,89	35,12	30,02	39,11	
W37_E	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	12,50	37,76	34,98	29,89	38,97	
W31_E	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	13,50	37,75	34,97	29,88	38,96	
W22_B	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	4,50	37,36	34,59	29,49	38,58	
W37_D	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	10,50	37,22	34,44	29,35	38,43	
W31_D	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	10,50	37,13	34,35	29,26	38,34	
W22_A	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	1,50	36,79	34,03	28,92	38,01	
W29_E	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	13,50	36,67	33,89	28,80	37,88	
W30_E	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	13,50	36,60	33,82	28,73	37,81	
W37_C	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	7,50	36,54	33,77	28,67	37,76	
W31_C	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	7,50	36,47	33,70	28,61	37,69	
W11_F	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	16,50	36,35	33,56	28,47	37,56	
W37_B	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	4,50	36,07	33,29	28,20	37,28	
W29_D	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	10,50	36,04	33,26	28,17	37,25	
W30_D	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	10,50	35,95	33,18	28,08	37,17	
W31_B	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	4,50	35,89	33,12	28,02	37,11	
W11_E	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	13,50	35,76	32,97	27,89	36,97	
W29_C	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	7,50	35,44	32,66	27,57	36,65	
W10_F	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	16,50	35,41	32,62	27,54	36,62	
W30_C	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	7,50	35,34	32,57	27,47	36,56	
W37_A	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	1,50	35,33	32,56	27,46	36,55	
W31_A	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	1,50	35,23	32,48	27,36	36,45	
W30_D	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	10,50	35,22	32,44	27,35	36,43	
W09_F	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	16,50	35,06	32,27	27,19	36,27	
W10_E	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	13,50	35,01	32,21	27,14	36,22	
W11_D	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	10,50	35,01	32,21	27,14	36,22	
W29_B	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	4,50	34,92	32,15	27,06	36,14	
W30_B	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	4,50	34,80	32,03	26,93	36,02	
W28_C	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	7,50	34,63	31,86	26,76	35,85	
W11_C	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	7,50	34,44	31,63	26,56	35,64	
W09_E	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	13,50	34,31	31,51	26,44	35,52	
W29_A	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	1,50	34,24	31,48	26,37	35,46	
W10_D	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	10,50	34,21	31,41	26,34	35,42	
W28_B	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	4,50	34,13	31,36	26,25	35,34	
W30_A	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	1,50	34,10	31,35	26,23	35,32	
W11_B	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	4,50	34,01	31,21	26,14	35,22	
W09_D	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	10,50	33,63	30,83	25,76	34,84	
W10_C	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	7,50	33,62	30,83	25,75	34,83	
W27_C	Westgevel woonblok 2	82386,05	451054,70	7,50	33,53	30,75	25,66	34,74	
W13_A	Westgevel woonblok 1	82380,73	451011,69	20,00	33,47	30,69	25,60	34,68	
W28_A	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	1,50	33,42	30,67	25,56	34,64	
W11_A	Westgevel woonblok 1	82379,42	451009,68	1,50	33,39	30,62	25,52	34,61	
W10_B	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	4,50	33,24	30,44	25,36	34,44	
W10_A	Westgevel woonblok 1	82374,43	451014,28	1,50	33,06	30,29	25,20	34,28	
W09_C	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	7,50	33,01	30,21	25,14	34,22	
W27_B	Westgevel woonblok 2	82386,05	451054,70	4,50	33,00	30,22	25,12	34,21	
W12_A	Westgevel woonblok 1	82374,24	451017,60	20,00	32,42	29,64	24,55	33,63	
W19_F	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	16,50	32,33	29,54	24,46	33,54	
W09_B	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	4,50	32,17	29,37	24,30	33,38	
W27_A	Westgevel woonblok 2	82386,05	451054,70	1,50	32,15	29,38	24,28	33,37	
W07_D	Westgevel woonblok 1	82357,56	451029,80	10,50	32,08	29,31	24,21	33,30	
W08_E	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	13,50	32,09	29,31	24,22	33,30	
W18_F	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	16,50	31,81	29,03	23,95	33,03	
W09_A	Westgevel woonblok 1	82368,67	451019,58	1,50	31,61	28,82	23,74	32,82	
W21_A	Oostgevel woonblok 1	82390,72	451023,01	20,00	31,24	28,45	23,38	32,46	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Treubstraat
 Groepsreductie: Ja

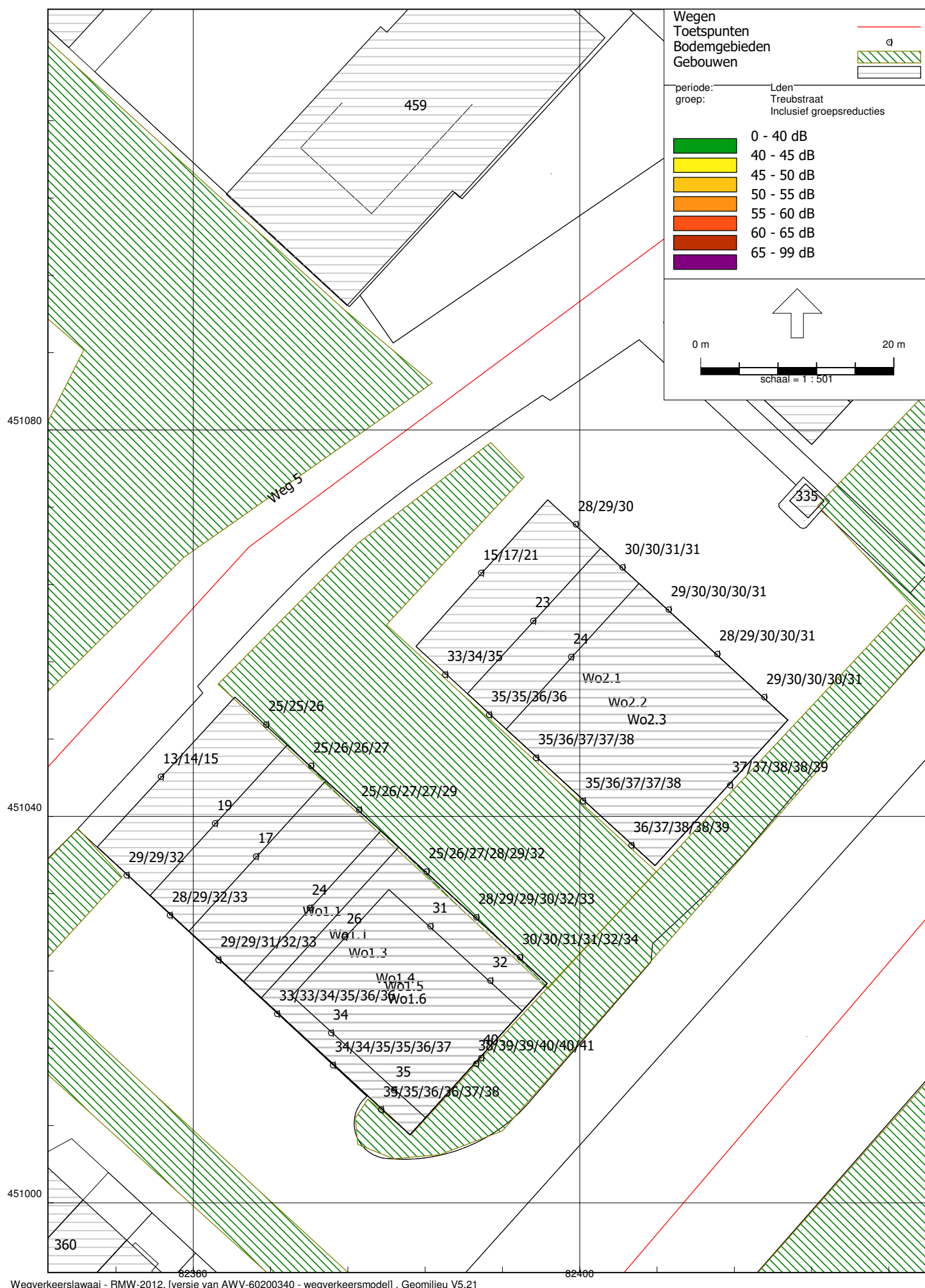
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W08_D	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	10,50	31,23	28,45	23,37	32,45
W19_E	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	13,50	31,23	28,43	23,36	32,44
W07_C	Westgevel woonblok 1	82357,56	451029,80	7,50	31,01	28,23	23,15	32,23
W17_F	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	16,50	30,79	27,99	22,92	32,00
W06_C	Westgevel woonblok 1	82353,08	451033,92	7,50	30,70	27,91	22,83	31,91
W18_E	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	13,50	30,50	27,70	22,63	31,71
W08_C	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	7,50	30,27	27,49	22,40	31,48
W19_D	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	10,50	30,07	27,27	22,21	31,28
W33_D	Oostgevel woonblok 2	82404,43	451065,80	10,50	30,03	27,21	22,15	31,23
W36_E	Oostgevel woonblok 2	82419,08	451052,37	12,50	29,99	27,15	22,11	31,19
W35_E	Oostgevel woonblok 2	82414,23	451056,82	12,50	29,77	26,94	21,89	30,97
W34_E	Oostgevel woonblok 2	82409,20	451061,43	12,50	29,75	26,92	21,87	30,95
W33_C	Oostgevel woonblok 2	82404,43	451065,80	7,50	29,69	26,88	21,82	30,90
W20_A	Oostgevel woonblok 1	82384,54	451028,65	20,00	29,60	26,77	21,72	30,80
W19_C	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	7,50	29,39	26,58	21,51	30,59
W19_B	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	4,50	29,26	26,46	21,38	30,46
W34_D	Oostgevel woonblok 2	82409,20	451061,43	10,50	29,23	26,41	21,36	30,43
W18_D	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	10,50	29,16	26,35	21,29	30,37
W33_B	Oostgevel woonblok 2	82404,43	451065,80	4,50	29,13	26,31	21,25	30,33
W36_D	Oostgevel woonblok 2	82419,08	451052,37	10,50	29,12	26,27	21,23	30,31
W35_D	Oostgevel woonblok 2	82414,23	451056,82	10,50	28,96	26,12	21,08	30,16
W34_C	Oostgevel woonblok 2	82409,20	451061,43	7,50	28,88	26,06	21,01	30,08
W32_C	Oostgevel woonblok 2	82399,58	451070,25	7,50	28,84	26,04	20,98	30,05
W36_C	Oostgevel woonblok 2	82419,08	451052,37	7,50	28,67	25,83	20,79	29,87
W36_B	Oostgevel woonblok 2	82419,08	451052,37	4,50	28,66	25,84	20,78	29,86
W34_B	Oostgevel woonblok 2	82409,20	451061,43	4,50	28,59	25,76	20,71	29,79
W19_A	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	1,50	28,57	25,78	20,69	29,78
W33_A	Oostgevel woonblok 2	82404,43	451065,80	1,50	28,57	25,77	20,70	29,78
W35_C	Oostgevel woonblok 2	82414,23	451056,82	7,50	28,34	25,50	20,46	29,54
W06_B	Westgevel woonblok 1	82353,08	451033,92	4,50	28,24	25,43	20,36	29,44
W08_B	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	4,50	28,16	25,34	20,28	29,36
W07_B	Westgevel woonblok 1	82357,56	451029,80	4,50	28,09	25,27	20,21	29,29
W36_A	Oostgevel woonblok 2	82419,08	451052,37	1,50	28,08	25,27	20,21	29,29
W17_E	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	13,50	28,02	25,21	20,16	29,23
W18_C	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	7,50	28,03	25,21	20,15	29,23
W32_B	Oostgevel woonblok 2	82399,58	451070,25	4,50	28,03	25,21	20,15	29,23
W35_B	Oostgevel woonblok 2	82414,23	451056,82	4,50	28,02	25,19	20,14	29,22
W34_A	Oostgevel woonblok 2	82409,20	451061,43	1,50	27,83	25,01	19,95	29,03
W06_A	Westgevel woonblok 1	82353,08	451033,92	1,50	27,65	24,84	19,78	28,86
W16_E	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	13,50	27,36	24,54	19,49	28,56
W08_A	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	1,50	27,34	24,52	19,47	28,54
W18_B	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	4,50	27,34	24,53	19,46	28,54
W07_A	Westgevel woonblok 1	82357,56	451029,80	1,50	27,25	24,44	19,38	28,46
W35_A	Oostgevel woonblok 2	82414,23	451056,82	1,50	27,18	24,34	19,30	28,38
W17_D	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	10,50	26,94	24,12	19,06	28,14
W32_A	Oostgevel woonblok 2	82399,58	451070,25	1,50	26,77	23,97	18,91	27,98
W18_A	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	1,50	26,42	23,63	18,55	27,63
W16_D	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	10,50	26,20	23,38	18,33	27,40
W17_C	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	7,50	26,09	23,28	18,21	27,29
W15_D	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	10,50	25,81	22,99	17,93	27,01
W16_C	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	7,50	25,37	22,56	17,50	26,58
W17_B	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	4,50	25,12	22,33	17,26	26,34
W15_C	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	7,50	25,04	22,23	17,16	26,24
W14_C	Oostgevel woonblok 1	82367,54	451049,52	7,50	24,72	21,91	16,85	25,93
W16_B	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	4,50	24,66	21,86	16,79	25,87
W05_A	Noordgevel woonblok 1	82375,65	451027,53	20,00	24,37	21,58	16,50	25,58
W15_B	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	4,50	24,36	21,57	16,49	25,57
W14_B	Oostgevel woonblok 1	82367,54	451049,52	4,50	24,14	21,34	16,27	25,35
W17_A	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	1,50	24,12	21,34	16,26	25,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Treubstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W16_A	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	1,50	23,74	20,96	15,87	24,95	
W15_A	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	1,50	23,48	20,70	15,61	24,69	
W14_A	Oostgevel woonblok 1	82367,54	451049,52	1,50	23,43	20,65	15,56	24,64	
W04_A	Noordgevel woonblok 1	82372,04	451030,54	16,50	22,86	20,04	14,99	24,06	
W26_A	Noordgevel woonblok 2	82399,10	451056,53	13,50	22,55	19,71	14,67	23,75	
W25_A	Noordgevel woonblok 2	82395,16	451060,26	10,50	21,50	18,66	13,62	22,70	
W24_C	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	7,50	20,00	17,15	12,12	21,19	
W02_A	Noordgevel woonblok 1	82362,22	451039,30	10,50	17,58	14,70	9,70	18,77	
W03_A	Noordgevel woonblok 1	82366,48	451035,88	13,50	15,79	12,83	7,90	16,96	
W24_B	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	4,50	15,78	12,79	7,89	16,94	
W01_C	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	7,50	14,27	11,25	6,37	15,42	
W24_A	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	1,50	14,22	11,22	6,32	15,38	
W01_B	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	4,50	13,20	10,17	5,30	14,35	
W01_A	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	1,50	11,88	8,88	3,98	13,04	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3c

**Rekenresultaten Diephorstlaan
(incl. aftrek 5 dB)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Diephorstlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W22_F	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	16,50	41,57	37,57	32,80	42,19	
W22_E	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	13,50	41,02	37,01	32,24	41,63	
W23_A	Zuidgevel woonblok 1	82389,80	451015,02	19,50	40,99	36,86	32,08	41,53	
W22_D	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	10,50	40,28	36,23	31,47	40,87	
W37_E	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	12,50	39,98	35,89	31,13	40,55	
W22_C	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	7,50	39,77	35,70	30,94	40,35	
W37_D	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	10,50	39,61	35,51	30,75	40,17	
W22_B	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	4,50	39,51	35,44	30,66	40,08	
W37_C	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	7,50	39,17	35,09	30,33	39,74	
W37_B	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	4,50	38,87	34,79	30,01	39,44	
W22_A	Zuidgevel woonblok 1	82389,26	451014,43	1,50	38,84	34,80	29,96	39,41	
W31_E	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	13,50	38,50	34,90	30,16	39,36	
W31_D	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	10,50	38,09	34,49	29,76	38,95	
W30_E	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	13,50	37,90	34,34	29,60	38,78	
W31_B	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	4,50	37,88	34,30	29,53	38,74	
W31_C	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	7,50	37,80	34,21	29,47	38,66	
W37_A	Zuidgevel woonblok 2	82415,54	451043,23	1,50	38,08	34,02	29,17	38,63	
W29_E	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	13,50	37,67	34,11	29,37	38,55	
W30_D	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	10,50	37,51	33,95	29,22	38,40	
W31_A	Westgevel woonblok 2	82405,33	451037,02	1,50	37,47	33,93	29,08	38,32	
W30_B	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	4,50	37,32	33,79	29,02	38,21	
W29_D	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	10,50	37,29	33,73	29,00	38,18	
W30_C	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	7,50	37,26	33,71	28,97	38,15	
W29_B	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	4,50	37,11	33,57	28,80	37,99	
W28_D	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	10,50	37,09	33,53	28,79	37,97	
W29_C	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	7,50	37,06	33,51	28,77	37,95	
W28_B	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	4,50	36,92	33,38	28,61	37,80	
W28_C	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	7,50	36,89	33,34	28,59	37,77	
W30_A	Westgevel woonblok 2	82400,33	451041,61	1,50	36,86	33,37	28,52	37,74	
W29_A	Westgevel woonblok 2	82395,45	451046,08	1,50	36,63	33,13	28,28	37,50	
W18_E	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	13,50	36,99	32,54	27,77	37,36	
W28_A	Westgevel woonblok 2	82390,59	451050,54	1,50	36,43	32,93	28,08	37,30	
W27_B	Westgevel woonblok 2	82386,05	451054,70	4,50	36,01	32,53	27,77	36,93	
W27_C	Westgevel woonblok 2	82386,05	451054,70	7,50	36,00	32,50	27,78	36,93	
W19_D	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	10,50	36,57	32,05	27,28	36,90	
W19_F	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	16,50	36,58	31,80	26,99	36,76	
W18_D	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	10,50	36,40	31,91	27,15	36,75	
W19_E	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	13,50	36,38	31,66	26,87	36,60	
W19_C	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	7,50	36,17	31,65	26,88	36,50	
W18_C	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	7,50	36,02	31,53	26,77	36,37	
W27_A	Westgevel woonblok 2	82386,05	451054,70	1,50	35,42	31,99	27,14	36,34	
W18_F	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	16,50	36,16	31,34	26,53	36,32	
W19_B	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	4,50	35,88	31,35	26,57	36,20	
W18_B	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	4,50	35,74	31,25	26,47	36,08	
W19_A	Oostgevel woonblok 1	82393,80	451025,43	1,50	35,11	30,61	25,77	35,42	
W18_A	Oostgevel woonblok 1	82389,28	451029,58	1,50	34,98	30,52	25,68	35,32	
W21_A	Oostgevel woonblok 1	82390,72	451023,01	20,00	34,90	30,54	25,72	35,30	
W17_E	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	13,50	34,30	28,96	24,24	34,22	
W17_F	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	16,50	34,36	28,82	24,08	34,18	
W16_E	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	13,50	33,55	28,08	23,37	33,41	
W17_D	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	10,50	33,50	27,96	23,25	33,33	
W17_C	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	7,50	33,08	27,49	22,77	32,88	
W16_D	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	10,50	32,96	27,38	22,67	32,77	
W17_B	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	4,50	32,77	27,15	22,42	32,56	
W16_C	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	7,50	32,58	26,94	22,22	32,36	
W15_D	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	10,50	32,50	26,81	22,08	32,25	
W16_B	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	4,50	32,27	26,62	21,88	32,04	
W15_C	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	7,50	32,18	26,47	21,74	31,92	
W17_A	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	1,50	31,93	26,30	21,52	31,70	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Diephorstlaan
 Groepsreductie: Ja

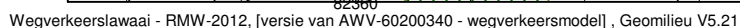
Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W20_A	Oostgevel woonblok 1		82384,54	451028,65	20,00	31,40	26,72	21,99	31,66
W15_B	Oostgevel woonblok 1		82372,18	451045,26	4,50	31,91	26,20	21,45	31,65
W14_C	Oostgevel woonblok 1		82367,54	451049,52	7,50	31,89	26,19	21,46	31,64
W14_B	Oostgevel woonblok 1		82367,54	451049,52	4,50	31,66	25,96	21,20	31,40
W16_A	Oostgevel woonblok 1		82377,15	451040,71	1,50	31,43	25,78	20,99	31,18
W15_A	Oostgevel woonblok 1		82372,18	451045,26	1,50	31,07	25,38	20,57	30,80
W14_A	Oostgevel woonblok 1		82367,54	451049,52	1,50	30,80	25,11	20,29	30,52
W13_A	Westgevel woonblok 1		82380,73	451011,69	20,00	25,71	20,71	16,06	25,83
W12_A	Westgevel woonblok 1		82374,24	451017,60	20,00	22,38	16,92	12,29	22,28
W09_F	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	16,50	20,67	15,25	10,65	20,60
W11_F	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	16,50	20,17	14,99	10,48	20,25
W10_F	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	16,50	19,89	14,71	10,20	19,97
W36_B	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	4,50	17,76	13,30	8,98	18,29
W36_E	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	12,50	17,84	13,01	8,57	18,12
W11_E	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	13,50	17,76	12,80	8,39	17,99
W10_E	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	13,50	17,54	12,55	8,14	17,75
W36_D	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	10,50	17,39	12,65	8,26	17,74
W36_A	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	1,50	16,63	12,16	7,86	17,16
W36_C	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	7,50	16,70	12,04	7,70	17,11
W09_E	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	13,50	16,88	11,76	7,35	17,02
W35_B	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	4,50	16,17	12,14	7,89	16,98
W11_D	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	10,50	16,24	11,43	7,08	16,57
W33_B	Oostgevel woonblok 2		82404,43	451065,80	4,50	15,58	11,53	7,27	16,37
W34_B	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	4,50	15,56	11,48	7,23	16,34
W35_A	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	1,50	15,51	11,48	7,20	16,30
W10_D	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	10,50	15,97	11,14	6,80	16,29
W09_D	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	10,50	15,51	10,55	6,22	15,77
W34_A	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	1,50	14,84	10,77	6,47	15,60
W32_B	Oostgevel woonblok 2		82399,58	451070,25	4,50	14,69	10,67	6,42	15,50
W11_C	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	7,50	15,10	10,38	6,07	15,49
W33_A	Oostgevel woonblok 2		82404,43	451065,80	1,50	14,58	10,50	6,23	15,35
W06_C	Westgevel woonblok 1		82353,08	451033,92	7,50	14,86	10,10	5,82	15,24
W10_C	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	7,50	14,82	10,07	5,78	15,20
W11_B	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	4,50	14,62	10,02	5,72	15,08
W10_B	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	4,50	14,34	9,71	5,44	14,80
W11_A	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	1,50	14,26	9,79	5,47	14,79
W32_A	Oostgevel woonblok 2		82399,58	451070,25	1,50	13,95	9,93	5,63	14,74
W06_B	Westgevel woonblok 1		82353,08	451033,92	4,50	14,21	9,61	5,37	14,69
W09_C	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	7,50	14,34	9,50	5,22	14,68
W10_A	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	1,50	13,96	9,45	5,16	14,48
W35_D	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	10,50	13,57	9,59	5,39	14,43
W35_C	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	7,50	13,50	9,50	5,31	14,35
W06_A	Westgevel woonblok 1		82353,08	451033,92	1,50	13,74	9,27	5,05	14,31
W09_B	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	4,50	13,81	9,13	4,88	14,25
W33_D	Oostgevel woonblok 2		82404,43	451065,80	10,50	13,34	9,33	5,09	14,16
W08_E	Westgevel woonblok 1		82362,60	451025,17	13,50	13,82	8,70	4,28	13,96
W33_C	Oostgevel woonblok 2		82404,43	451065,80	7,50	13,14	9,09	4,88	13,95
W09_A	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	1,50	13,33	8,79	4,55	13,85
W35_E	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	12,50	12,75	8,79	4,56	13,60
W34_D	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	10,50	12,62	8,54	4,34	13,42
W34_C	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	7,50	12,57	8,45	4,27	13,35
W07_D	Westgevel woonblok 1		82357,56	451029,80	10,50	12,79	7,88	3,56	13,08
W08_D	Westgevel woonblok 1		82362,60	451025,17	10,50	12,58	7,59	3,26	12,82
W34_E	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	12,50	12,01	7,92	3,70	12,79
W32_C	Oostgevel woonblok 2		82399,58	451070,25	7,50	11,47	7,38	3,22	12,28
W07_C	Westgevel woonblok 1		82357,56	451029,80	7,50	11,77	6,99	2,73	12,15
W08_C	Westgevel woonblok 1		82362,60	451025,17	7,50	11,44	6,59	2,32	11,78
W07_B	Westgevel woonblok 1		82357,56	451029,80	4,50	11,20	6,55	2,33	11,67
W08_B	Westgevel woonblok 1		82362,60	451025,17	4,50	10,87	6,18	1,94	11,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Diephorstlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W07_A	Westgevel woonblok 1	82357,56	451029,80	1,50	10,69	6,16	1,94	11,22	
W08_A	Westgevel woonblok 1	82362,60	451025,17	1,50	10,40	5,86	1,63	10,92	
W05_A	Noordgevel woonblok 1	82375,65	451027,53	20,00	8,64	4,77	0,70	9,62	
W04_A	Noordgevel woonblok 1	82372,04	451030,54	16,50	7,95	4,06	0,03	8,93	
W03_A	Noordgevel woonblok 1	82366,48	451035,88	13,50	7,42	3,50	-0,50	8,40	
W02_A	Noordgevel woonblok 1	82362,22	451039,30	10,50	6,85	2,94	-1,06	7,83	
W01_C	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	7,50	6,26	2,35	-1,64	7,25	
W01_B	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	4,50	5,58	1,70	-2,36	6,55	
W01_A	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	1,50	4,15	0,34	-3,84	5,11	
W24_A	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	1,50	--	--	--	--	
W24_B	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	4,50	--	--	--	--	
W24_C	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	7,50	--	--	--	--	
W25_A	Noordgevel woonblok 2	82395,16	451060,26	10,50	--	--	--	--	
W26_A	Noordgevel woonblok 2	82399,10	451056,53	13,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3d

**Rekenresultaten Sir Winston Churchillaan
[Dunne deklaag B]
(incl. aftrek 5 dB)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sir Winston Churchhilllaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W37_C	Zuidgevel woonblok 2		82415,54	451043,23	7,50	50,69	46,65	40,31	50,75
W37_B	Zuidgevel woonblok 2		82415,54	451043,23	4,50	50,65	46,61	40,27	50,71
W37_D	Zuidgevel woonblok 2		82415,54	451043,23	10,50	50,62	46,58	40,24	50,68
W37_E	Zuidgevel woonblok 2		82415,54	451043,23	12,50	50,51	46,47	40,13	50,57
W22_C	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	7,50	50,36	46,32	39,97	50,41
W22_D	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	10,50	50,29	46,25	39,91	50,35
W22_B	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	4,50	50,28	46,24	39,90	50,34
W22_E	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	13,50	50,14	46,10	39,76	50,20
W22_F	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	16,50	49,95	45,91	39,57	50,01
W23_A	Zuidgevel woonblok 1		82389,80	451015,02	19,50	49,70	45,66	39,32	49,76
W37_A	Zuidgevel woonblok 2		82415,54	451043,23	1,50	49,62	45,59	39,23	49,68
W22_A	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	1,50	49,12	45,10	38,74	49,18
W36_C	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	7,50	47,54	43,50	37,16	47,60
W36_D	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	10,50	47,46	43,42	37,08	47,52
W36_B	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	4,50	47,42	43,39	37,04	47,48
W36_E	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	12,50	47,39	43,35	37,01	47,45
W11_C	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	7,50	46,84	42,81	36,46	46,90
W11_D	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	10,50	46,80	42,77	36,42	46,86
W11_E	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	13,50	46,76	42,72	36,38	46,82
W11_B	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	4,50	46,71	42,68	36,33	46,77
W35_C	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	7,50	46,55	42,51	36,17	46,61
W35_D	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	10,50	46,53	42,49	36,15	46,59
W11_F	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	16,50	46,51	42,47	36,13	46,57
W35_E	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	12,50	46,51	42,48	36,13	46,57
W31_C	Westgevel woonblok 2		82405,33	451037,02	7,50	46,43	42,39	36,04	46,48
W31_D	Westgevel woonblok 2		82405,33	451037,02	10,50	46,40	42,37	36,02	46,46
W31_B	Westgevel woonblok 2		82405,33	451037,02	4,50	46,31	42,27	35,93	46,37
W31_E	Westgevel woonblok 2		82405,33	451037,02	13,50	46,30	42,26	35,92	46,36
W36_A	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	1,50	46,23	42,21	35,85	46,29
W19_C	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	7,50	46,20	42,18	35,82	46,26
W19_D	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	10,50	46,19	42,15	35,80	46,24
W19_B	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	4,50	46,10	42,07	35,72	46,16
W19_E	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	13,50	46,08	42,04	35,70	46,14
W10_C	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	7,50	45,92	41,89	35,54	45,98
W10_E	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	13,50	45,92	41,89	35,54	45,98
W19_F	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	16,50	45,90	41,86	35,52	45,96
W10_D	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	10,50	45,86	41,83	35,48	45,92
W10_F	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	16,50	45,72	41,68	35,34	45,78
W34_E	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	12,50	45,61	41,57	35,23	45,67
W34_D	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	10,50	45,59	41,56	35,21	45,65
W10_B	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	4,50	45,53	41,50	35,15	45,59
W34_C	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	7,50	45,47	41,43	35,08	45,52
W11_A	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	1,50	45,33	41,30	34,94	45,39
W34_B	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	4,50	45,08	41,05	34,70	45,14
W31_A	Westgevel woonblok 2		82405,33	451037,02	1,50	44,94	40,92	34,56	45,00
W09_E	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	13,50	44,85	40,82	34,47	44,91
W09_D	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	10,50	44,83	40,79	34,45	44,89
W09_F	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	16,50	44,82	40,78	34,44	44,88
W35_A	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	1,50	44,80	40,77	34,41	44,86
W09_C	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	7,50	44,79	40,75	34,40	44,84
W33_D	Oostgevel woonblok 2		82404,43	451065,80	10,50	44,72	40,69	34,33	44,78
W19_A	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	1,50	44,65	40,63	34,26	44,71
W33_C	Oostgevel woonblok 2		82404,43	451065,80	7,50	44,45	40,41	34,06	44,50
W18_D	Oostgevel woonblok 1		82389,28	451029,58	10,50	44,35	40,31	33,96	44,40
W18_C	Oostgevel woonblok 1		82389,28	451029,58	7,50	44,31	40,28	33,93	44,37
W18_E	Oostgevel woonblok 1		82389,28	451029,58	13,50	44,27	40,23	33,89	44,33
W18_F	Oostgevel woonblok 1		82389,28	451029,58	16,50	44,23	40,20	33,85	44,29
W30_C	Westgevel woonblok 2		82400,33	451041,61	7,50	44,21	40,18	33,83	44,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sir Winston Churchhilllaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving								
W09_B	Westgevel	woonblok 1	82368,67	451019,58	4,50	44,18	40,15	33,80	44,24
W30_D	Westgevel	woonblok 2	82400,33	451041,61	10,50	44,15	40,12	33,76	44,21
W18_B	Oostgevel	woonblok 1	82389,28	451029,58	4,50	44,14	40,12	33,75	44,20
W30_B	Westgevel	woonblok 2	82400,33	451041,61	4,50	44,05	40,02	33,66	44,11
W30_E	Westgevel	woonblok 2	82400,33	451041,61	13,50	44,04	40,00	33,65	44,09
W33_B	Oostgevel	woonblok 2	82404,43	451065,80	4,50	43,88	39,85	33,50	43,94
W10_A	Westgevel	woonblok 1	82374,43	451014,28	1,50	43,88	39,84	33,49	43,93
W08_E	Westgevel	woonblok 1	82362,60	451025,17	13,50	43,78	39,75	33,40	43,84
W08_D	Westgevel	woonblok 1	82362,60	451025,17	10,50	43,73	39,69	33,35	43,79
W08_C	Westgevel	woonblok 1	82362,60	451025,17	7,50	43,63	39,59	33,25	43,69
W32_C	Oostgevel	woonblok 2	82399,58	451070,25	7,50	43,48	39,44	33,10	43,54
W34_A	Oostgevel	woonblok 2	82409,20	451061,43	1,50	43,35	39,33	32,97	43,41
W07_D	Westgevel	woonblok 1	82357,56	451029,80	10,50	43,15	39,11	32,76	43,20
W08_B	Westgevel	woonblok 1	82362,60	451025,17	4,50	42,74	38,70	32,36	42,80
W32_B	Oostgevel	woonblok 2	82399,58	451070,25	4,50	42,74	38,71	32,36	42,80
W07_C	Westgevel	woonblok 1	82357,56	451029,80	7,50	42,68	38,65	32,30	42,74
W17_F	Oostgevel	woonblok 1	82384,13	451034,30	16,50	42,45	38,41	32,07	42,51
W17_D	Oostgevel	woonblok 1	82384,13	451034,30	10,50	42,40	38,36	32,01	42,45
W17_C	Oostgevel	woonblok 1	82384,13	451034,30	7,50	42,38	38,35	32,00	42,44
W09_A	Westgevel	woonblok 1	82368,67	451019,58	1,50	42,37	38,34	31,99	42,43
W17_E	Oostgevel	woonblok 1	82384,13	451034,30	13,50	42,36	38,32	31,98	42,42
W18_A	Oostgevel	woonblok 1	82389,28	451029,58	1,50	42,30	38,29	31,92	42,36
W29_C	Westgevel	woonblok 2	82395,45	451046,08	7,50	42,29	38,26	31,91	42,35
W29_D	Westgevel	woonblok 2	82395,45	451046,08	10,50	42,24	38,20	31,85	42,29
W30_A	Westgevel	woonblok 2	82400,33	451041,61	1,50	42,22	38,21	31,84	42,28
W29_E	Westgevel	woonblok 2	82395,45	451046,08	13,50	42,16	38,12	31,78	42,22
W17_B	Oostgevel	woonblok 1	82384,13	451034,30	4,50	42,13	38,11	31,74	42,19
W29_B	Westgevel	woonblok 2	82395,45	451046,08	4,50	42,11	38,08	31,72	42,17
W33_A	Oostgevel	woonblok 2	82404,43	451065,80	1,50	42,08	38,05	31,70	42,14
W06_C	Westgevel	woonblok 1	82353,08	451033,92	7,50	41,73	37,69	31,35	41,79
W07_B	Westgevel	woonblok 1	82357,56	451029,80	4,50	41,56	37,52	31,18	41,62
W32_A	Oostgevel	woonblok 2	82399,58	451070,25	1,50	41,05	37,01	30,67	41,11
W08_A	Westgevel	woonblok 1	82362,60	451025,17	1,50	40,94	36,92	30,56	41,00
W28_C	Westgevel	woonblok 2	82390,59	451050,54	7,50	40,71	36,68	30,33	40,77
W28_D	Westgevel	woonblok 2	82390,59	451050,54	10,50	40,68	36,64	30,29	40,73
W06_B	Westgevel	woonblok 1	82353,08	451033,92	4,50	40,57	36,52	30,18	40,62
W28_B	Westgevel	woonblok 2	82390,59	451050,54	4,50	40,44	36,42	30,05	40,50
W16_D	Oostgevel	woonblok 1	82377,15	451040,71	10,50	40,10	36,06	29,72	40,16
W16_E	Oostgevel	woonblok 1	82377,15	451040,71	13,50	40,11	36,07	29,72	40,16
W16_C	Oostgevel	woonblok 1	82377,15	451040,71	7,50	40,07	36,04	29,69	40,13
W17_A	Oostgevel	woonblok 1	82384,13	451034,30	1,50	40,07	36,05	29,68	40,13
W29_A	Westgevel	woonblok 2	82395,45	451046,08	1,50	40,03	36,01	29,65	40,09
W07_A	Westgevel	woonblok 1	82357,56	451029,80	1,50	39,88	35,85	29,49	39,94
W16_B	Oostgevel	woonblok 1	82377,15	451040,71	4,50	39,69	35,66	29,30	39,75
W27_C	Westgevel	woonblok 2	82386,05	451054,70	7,50	39,31	35,28	28,93	39,37
W06_A	Westgevel	woonblok 1	82353,08	451033,92	1,50	39,07	35,03	28,68	39,12
W27_B	Westgevel	woonblok 2	82386,05	451054,70	4,50	38,83	34,81	28,44	38,89
W15_D	Oostgevel	woonblok 1	82372,18	451045,26	10,50	38,81	34,77	28,42	38,86
W15_C	Oostgevel	woonblok 1	82372,18	451045,26	7,50	38,73	34,70	28,35	38,79
W13_A	Westgevel	woonblok 1	82380,73	451011,69	20,00	38,72	34,66	28,33	38,77
W28_A	Westgevel	woonblok 2	82390,59	451050,54	1,50	38,23	34,21	27,84	38,29
W12_A	Westgevel	woonblok 1	82374,24	451017,60	20,00	38,22	34,17	27,84	38,28
W15_B	Oostgevel	woonblok 1	82372,18	451045,26	4,50	38,05	34,02	27,66	38,11
W14_C	Oostgevel	woonblok 1	82367,54	451049,52	7,50	37,54	33,50	27,15	37,59
W16_A	Oostgevel	woonblok 1	82377,15	451040,71	1,50	37,48	33,46	27,09	37,54
W21_A	Oostgevel	woonblok 1	82390,72	451023,01	20,00	37,05	32,98	26,67	37,10
W27_A	Westgevel	woonblok 2	82386,05	451054,70	1,50	36,67	32,65	26,28	36,73
W14_B	Oostgevel	woonblok 1	82367,54	451049,52	4,50	36,62	32,59	26,23	36,68
W15_A	Oostgevel	woonblok 1	82372,18	451045,26	1,50	35,97	31,96	25,59	36,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel [Dunne Deklaag B]
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sir Winston Churchilllaan
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W20_A	Oostgevel woonblok 1	82384,54	451028,65	20,00	35,75	31,67	25,37	35,80	
W14_A	Oostgevel woonblok 1	82367,54	451049,52	1,50	34,65	30,64	24,26	34,71	
W26_A	Noordgevel woonblok 2	82399,10	451056,53	13,50	27,38	23,31	17,00	27,43	
W05_A	Noordgevel woonblok 1	82375,65	451027,53	20,00	27,26	23,21	16,88	27,32	
W25_A	Noordgevel woonblok 2	82395,16	451060,26	10,50	26,76	22,68	16,37	26,81	
W24_C	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	7,50	26,42	22,33	16,04	26,47	
W24_B	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	4,50	25,27	21,18	14,89	25,32	
W03_A	Noordgevel woonblok 1	82366,48	451035,88	13,50	24,81	20,73	14,43	24,86	
W04_A	Noordgevel woonblok 1	82372,04	451030,54	16,50	24,36	20,27	13,98	24,41	
W24_A	Noordgevel woonblok 2	82389,77	451065,24	1,50	24,12	20,03	13,73	24,16	
W02_A	Noordgevel woonblok 1	82362,22	451039,30	10,50	22,88	18,75	12,50	22,92	
W01_C	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	7,50	20,87	16,69	10,49	20,90	
W01_B	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	4,50	20,19	16,03	9,82	20,23	
W01_A	Noordgevel woonblok 1	82356,63	451044,13	1,50	19,10	14,93	8,73	19,13	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3e

**Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting
(excl. aftrek 5 dB)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W37_C	Zuidgevel woonblok 2		82415,54	451043,23	7,50	59,55	55,78	49,27	59,69
W37_B	Zuidgevel woonblok 2		82415,54	451043,23	4,50	59,51	55,73	49,21	59,65
W37_D	Zuidgevel woonblok 2		82415,54	451043,23	10,50	59,50	55,73	49,23	59,65
W37_E	Zuidgevel woonblok 2		82415,54	451043,23	12,50	59,42	55,65	49,17	59,57
W22_C	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	7,50	59,28	55,51	49,03	59,43
W22_D	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	10,50	59,25	55,48	49,02	59,41
W22_B	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	4,50	59,20	55,43	48,94	59,35
W22_E	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	13,50	59,16	55,40	48,96	59,33
W22_F	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	16,50	59,02	55,26	48,85	59,20
W23_A	Zuidgevel woonblok 1		82389,80	451015,02	19,50	58,75	54,98	48,56	58,92
W37_A	Zuidgevel woonblok 2		82415,54	451043,23	1,50	58,58	54,81	48,29	58,72
W22_A	Zuidgevel woonblok 1		82389,26	451014,43	1,50	58,19	54,43	47,94	58,35
W01_A	Noordgevel woonblok 1		82356,63	451044,13	1,50	57,28	55,32	48,04	58,19
W01_B	Noordgevel woonblok 1		82356,63	451044,13	4,50	57,21	55,24	47,95	58,11
W01_C	Noordgevel woonblok 1		82356,63	451044,13	7,50	56,67	54,70	47,41	57,57
W36_C	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	7,50	56,73	53,18	46,49	56,93
W36_D	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	10,50	56,66	53,12	46,42	56,87
W36_B	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	4,50	56,58	53,02	46,33	56,78
W36_E	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	12,50	56,58	53,03	46,34	56,78
W35_C	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	7,50	56,01	52,58	45,84	56,26
W35_E	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	12,50	56,00	52,58	45,84	56,26
W35_D	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	10,50	55,98	52,55	45,81	56,23
W11_C	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	7,50	55,94	52,36	45,72	56,14
W11_D	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	10,50	55,92	52,34	45,72	56,13
W11_E	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	13,50	55,91	52,34	45,72	56,12
W11_B	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	4,50	55,81	52,23	45,59	56,01
W35_B	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	4,50	55,76	52,32	45,58	56,01
W34_E	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	12,50	55,64	52,41	45,60	55,98
W31_D	Westgevel woonblok 2		82405,33	451037,02	10,50	55,72	52,07	45,65	55,95
W11_F	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	16,50	55,72	52,16	45,55	55,94
W31_E	Westgevel woonblok 2		82405,33	451037,02	13,50	55,69	52,05	45,65	55,94
W32_C	Oostgevel woonblok 2		82399,58	451070,25	7,50	55,39	52,65	45,65	55,94
W34_D	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	10,50	55,61	52,38	45,56	55,94
W31_C	Westgevel woonblok 2		82405,33	451037,02	7,50	55,71	52,05	45,61	55,93
W33_D	Oostgevel woonblok 2		82404,43	451065,80	10,50	55,48	52,46	45,57	55,91
W34_C	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	7,50	55,48	52,24	45,42	55,81
W31_B	Westgevel woonblok 2		82405,33	451037,02	4,50	55,58	51,92	45,47	55,80
W33_C	Oostgevel woonblok 2		82404,43	451065,80	7,50	55,33	52,34	45,43	55,77
W32_B	Oostgevel woonblok 2		82399,58	451070,25	4,50	55,05	52,37	45,34	55,62
W36_A	Oostgevel woonblok 2		82419,08	451052,37	1,50	55,43	51,86	45,17	55,62
W10_E	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	13,50	55,29	51,82	45,16	55,55
W19_D	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	10,50	55,32	51,59	45,05	55,48
W34_B	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	4,50	55,15	51,92	45,10	55,48
W10_C	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	7,50	55,23	51,73	45,06	55,47
W19_C	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	7,50	55,32	51,59	45,04	55,47
W10_D	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	10,50	55,22	51,73	45,06	55,46
W10_F	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	16,50	55,13	51,67	45,01	55,39
W19_E	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	13,50	55,22	51,49	44,95	55,38
W19_B	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	4,50	55,22	51,48	44,93	55,37
W33_B	Oostgevel woonblok 2		82404,43	451065,80	4,50	54,90	51,96	45,03	55,36
W19_F	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	16,50	55,11	51,39	44,85	55,27
W10_B	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	4,50	54,90	51,42	44,74	55,14
W09_D	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	10,50	54,62	51,29	44,56	54,93
W09_E	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	13,50	54,62	51,29	44,57	54,93
W09_F	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	16,50	54,61	51,28	44,57	54,92
W24_B	Noordgevel woonblok 2		82389,77	451065,24	4,50	53,90	51,93	44,67	54,81
W24_C	Noordgevel woonblok 2		82389,77	451065,24	7,50	53,90	51,92	44,66	54,80
W09_C	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	7,50	54,49	51,15	44,42	54,79
W11_A	Westgevel woonblok 1		82379,42	451009,68	1,50	54,51	50,92	44,29	54,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

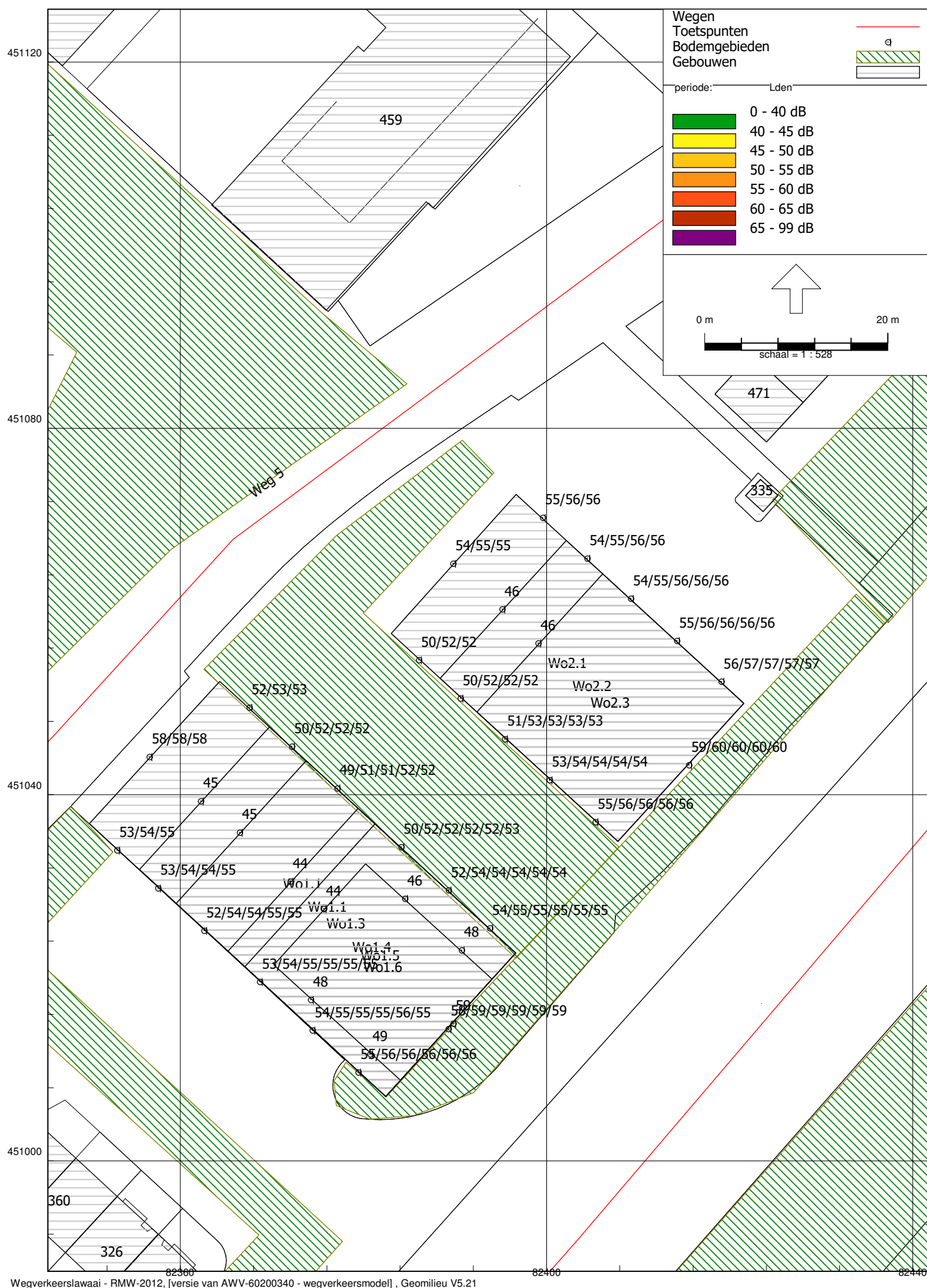
Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W32_A	Oostgevel woonblok 2		82399,58	451070,25	1,50	54,09	51,52	44,45	54,71
W06_C	Westgevel woonblok 1		82353,08	451033,92	7,50	54,08	51,44	44,43	54,68
W07_D	Westgevel woonblok 1		82357,56	451029,80	10,50	54,21	51,28	44,38	54,68
W31_A	Westgevel woonblok 2		82405,33	451037,02	1,50	54,40	50,74	44,32	54,63
W35_A	Oostgevel woonblok 2		82414,23	451056,82	1,50	54,33	50,90	44,16	54,58
W08_E	Westgevel woonblok 1		82362,60	451025,17	13,50	54,15	51,01	44,18	54,53
W08_D	Westgevel woonblok 1		82362,60	451025,17	10,50	54,13	51,01	44,17	54,52
W07_C	Westgevel woonblok 1		82357,56	451029,80	7,50	53,95	51,08	44,15	54,45
W08_C	Westgevel woonblok 1		82362,60	451025,17	7,50	54,00	50,90	44,05	54,40
W09_B	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	4,50	54,02	50,73	43,97	54,34
W06_B	Westgevel woonblok 1		82353,08	451033,92	4,50	53,66	51,14	44,09	54,32
W30_D	Westgevel woonblok 2		82400,33	451041,61	10,50	53,92	50,36	43,95	54,21
W30_C	Westgevel woonblok 2		82400,33	451041,61	7,50	53,92	50,35	43,93	54,20
W30_E	Westgevel woonblok 2		82400,33	451041,61	13,50	53,90	50,35	43,98	54,20
W24_A	Noordgevel woonblok 2		82389,77	451065,24	1,50	53,20	51,25	44,01	54,13
W19_A	Oostgevel woonblok 1		82393,80	451025,43	1,50	53,91	50,17	43,63	54,06
W30_B	Westgevel woonblok 2		82400,33	451041,61	4,50	53,77	50,20	43,77	54,04
W33_A	Oostgevel woonblok 2		82404,43	451065,80	1,50	53,52	50,66	43,71	54,02
W18_E	Oostgevel woonblok 1		82389,28	451029,58	13,50	53,78	50,11	43,60	53,98
W18_D	Oostgevel woonblok 1		82389,28	451029,58	10,50	53,78	50,10	43,57	53,96
W18_F	Oostgevel woonblok 1		82389,28	451029,58	16,50	53,75	50,10	43,56	53,95
W34_A	Oostgevel woonblok 2		82409,20	451061,43	1,50	53,60	50,41	43,58	53,95
W18_C	Oostgevel woonblok 1		82389,28	451029,58	7,50	53,72	50,05	43,50	53,90
W07_B	Westgevel woonblok 1		82357,56	451029,80	4,50	53,30	50,55	43,57	53,85
W08_B	Westgevel woonblok 1		82362,60	451025,17	4,50	53,39	50,37	43,49	53,82
W18_B	Oostgevel woonblok 1		82389,28	451029,58	4,50	53,56	49,88	43,33	53,74
W10_A	Westgevel woonblok 1		82374,43	451014,28	1,50	53,32	49,85	43,19	53,58
W06_A	Westgevel woonblok 1		82353,08	451033,92	1,50	52,78	50,35	43,29	53,48
W14_C	Oostgevel woonblok 1		82367,54	451049,52	7,50	52,52	50,09	43,00	53,21
W14_B	Oostgevel woonblok 1		82367,54	451049,52	4,50	52,38	50,03	42,93	53,12
W29_E	Westgevel woonblok 2		82395,45	451046,08	13,50	52,69	49,30	42,95	53,09
W29_D	Westgevel woonblok 2		82395,45	451046,08	10,50	52,65	49,24	42,86	53,03
W29_C	Westgevel woonblok 2		82395,45	451046,08	7,50	52,63	49,21	42,81	52,99
W29_B	Westgevel woonblok 2		82395,45	451046,08	4,50	52,45	49,04	42,63	52,82
W09_A	Westgevel woonblok 1		82368,67	451019,58	1,50	52,33	49,05	42,31	52,66
W07_A	Westgevel woonblok 1		82357,56	451029,80	1,50	52,06	49,39	42,40	52,65
W17_F	Oostgevel woonblok 1		82384,13	451034,30	16,50	52,41	48,89	42,27	52,65
W30_A	Westgevel woonblok 2		82400,33	451041,61	1,50	52,21	48,65	42,28	52,51
W17_E	Oostgevel woonblok 1		82384,13	451034,30	13,50	52,25	48,72	42,09	52,48
W14_A	Oostgevel woonblok 1		82367,54	451049,52	1,50	51,60	49,35	42,25	52,40
W17_D	Oostgevel woonblok 1		82384,13	451034,30	10,50	52,18	48,63	41,98	52,40
W28_D	Westgevel woonblok 2		82390,59	451050,54	10,50	51,89	48,69	42,24	52,36
W17_C	Oostgevel woonblok 1		82384,13	451034,30	7,50	52,14	48,58	41,93	52,35
W28_C	Westgevel woonblok 2		82390,59	451050,54	7,50	51,84	48,64	42,17	52,30
W08_A	Westgevel woonblok 1		82362,60	451025,17	1,50	51,82	48,84	41,96	52,27
W17_B	Oostgevel woonblok 1		82384,13	451034,30	4,50	51,91	48,36	41,71	52,13
W18_A	Oostgevel woonblok 1		82389,28	451029,58	1,50	51,93	48,24	41,71	52,11
W28_B	Westgevel woonblok 2		82390,59	451050,54	4,50	51,63	48,43	41,97	52,09
W15_D	Oostgevel woonblok 1		82372,18	451045,26	10,50	51,53	48,76	41,82	52,08
W27_C	Westgevel woonblok 2		82386,05	451054,70	7,50	51,49	48,56	41,94	52,05
W15_C	Oostgevel woonblok 1		82372,18	451045,26	7,50	51,46	48,70	41,75	52,01
W16_E	Oostgevel woonblok 1		82377,15	451040,71	13,50	51,37	48,27	41,47	51,78
W27_B	Westgevel woonblok 2		82386,05	451054,70	4,50	51,19	48,29	41,68	51,77
W15_B	Oostgevel woonblok 1		82372,18	451045,26	4,50	51,09	48,39	41,44	51,68
W16_D	Oostgevel woonblok 1		82377,15	451040,71	10,50	51,19	48,05	41,25	51,58
W16_C	Oostgevel woonblok 1		82377,15	451040,71	7,50	51,10	47,94	41,14	51,48
W16_B	Oostgevel woonblok 1		82377,15	451040,71	4,50	50,79	47,65	40,86	51,18
W29_A	Westgevel woonblok 2		82395,45	451046,08	1,50	50,77	47,38	41,05	51,17
W28_A	Westgevel woonblok 2		82390,59	451050,54	1,50	49,94	46,79	40,41	50,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W15_A	Oostgevel woonblok 1	82372,18	451045,26	1,50	49,77	47,17	40,22	50,41	
W27_A	Westgevel woonblok 2	82386,05	451054,70	1,50	49,72	46,91	40,33	50,36	
W17_A	Oostgevel woonblok 1	82384,13	451034,30	1,50	50,05	46,49	39,86	50,27	
W16_A	Oostgevel woonblok 1	82377,15	451040,71	1,50	49,00	45,92	39,14	49,43	
W13_A	Westgevel woonblok 1	82380,73	451011,69	20,00	48,22	44,69	38,25	48,51	
W12_A	Westgevel woonblok 1	82374,24	451017,60	20,00	47,86	44,39	37,86	48,16	
W21_A	Oostgevel woonblok 1	82390,72	451023,01	20,00	47,33	43,71	37,50	47,65	
W20_A	Oostgevel woonblok 1	82384,54	451028,65	20,00	46,06	42,63	36,18	46,40	
W25_A	Noordgevel woonblok 2	82395,16	451060,26	10,50	45,22	43,03	35,74	45,99	
W26_A	Noordgevel woonblok 2	82399,10	451056,53	13,50	44,87	42,64	35,36	45,62	
W02_A	Noordgevel woonblok 1	82362,22	451039,30	10,50	44,59	42,49	35,12	45,39	
W03_A	Noordgevel woonblok 1	82366,48	451035,88	13,50	44,30	42,14	34,74	45,05	
W05_A	Noordgevel woonblok 1	82375,65	451027,53	20,00	43,41	41,05	33,78	44,09	
W04_A	Noordgevel woonblok 1	82372,04	451030,54	16,50	42,81	40,57	33,20	43,53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Verkeersgegevens



VERKEERSGEGEVENS

BIJLAGE 4

De verkeersgegevens voor de omliggende wegen zijn aangeleverd door de gemeente Rijswijk. Onderstaand is een samenvatting gegeven van de in het onderzoek gehanteerde gegevens. De autonome groei is afgeleid uit de beschikbaar gestelde verkeersmodellen. De door de gemeente Rijswijk aangeleverde informatie is eveneens bijgevoegd.

Tabel 1: Verkeersintensiteiten Sir Winston Churchillaan

Weg	Sir Winston Churchillaan		
Intensiteit 2013	5.940		
Autonome groei/ jaar (%)	0 (het verkeersmodel laat een afname zien)		
Intensiteit 2031	5.940		
Verharding	Asfaltverharding (dab)		
Snelheid	50 km/h		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Lichte voertuigen	96,5	98,1	96,3
Middelzware voertuigen	3,3	1,9	3,4
Zware voertuigen	0,3	0	0,3
Uurintensiteit	6,91	3,03	0,63

Tabel 2: Verkeersintensiteiten Treubstraat

Weg	Treubstraat		
Intensiteit 2013	Wegvak Volmer – Diepenhorstlaan: 5.689		
Autonome groei/ jaar (%)	2,7		
Intensiteit 2031	Wegvak Volmer – Diepenhorstlaan: 9.190 Wegvak Diepenhorstlaan – Cobbenhagenstraat: 1.930 ³		
Verharding	Asfaltverharding (dab)		
Snelheid	50 km/h		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Lichte voertuigen	92,8	95,9	93,1
Middelzware voertuigen	7,0	4,1	6,9
Zware voertuigen	0,2	0	0
Uurintensiteit	6,42	3,62	1,06

Tabel 3: Verkeersintensiteiten Diephorstlaan

Weg	Diephorstlaan					
Intensiteit 2015	Wegvak 1 (richting zuid): 1.254 Wegvak 2 (richting noord): 3.086					
Autonome groei/ jaar (%)	4,0					
Intensiteit 2031	Wegvak 1 (richting zuid): 2.349 Wegvak 2 (richting noord): 5.780					
Verharding	Asfaltverharding (dab)					
Snelheid	50 km/h					
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u		Avondperiode 19 - 23 u		Nachtperiode 23 - 07 u	
	1	2	1	2	1	2
Lichte voertuigen	91,3	92,4	93,1	96,3	86,7	88,5
Middelzware voertuigen	8,2	7,3	6,9	3,7	13,3	11,0
Zware voertuigen	0,5	0,3	0	0	0	0,4
Uurintensiteit	7,26	6,63	2,03	3,27	0,6	0,92

³ Betreft op basis van het verkeersmodel ca. 21% van wegvak Volmer - Diepenhorstlaan



Tabel 4: Verkeersintensiteiten De heer H. Colijnlaan

Weg	De heer H. Colijnlaan		
Intensiteit 2015	1.141		
Autonome groei/ jaar (%)	1,0		
Intensiteit 2031	1.338		
Verharding	Klinkers		
Snelheid	30 km/h		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Lichte voertuigen	95,3	96,2	100,0
Middelzware voertuigen	4,7	3,8	0
Zware voertuigen	0	0	0
Uurintensiteit	6,54	4,08	0,66

Tabel 5: Verkeersintensiteiten Karel Doormanlaan

Weg	Karel Doormanlaan		
Intensiteit 2019	1.257		
Autonome groei/ jaar (%)	1,5		
Intensiteit 2031	1.503		
Verharding	Klinkers		
Snelheid	30 km/h		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Lichte voertuigen	95,0	96,4	97,9
Middelzware voertuigen	4,9	3,6	2,1
Zware voertuigen	0,1	0	0
Uurintensiteit	6,23	4,42	0,94

Voor de Generaal Swartlaan en de Van Vollenhovenlaan zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Door de gemeente is een maximale intensiteit van 500 motorvoertuigen aangegeven. Deze is met een autonome groei van 1,0 % doorgerekend naar 2031. De voertuigverdeling is ontleend aan de gegevens voor de Karel Doormanlaan.

Tabel 6: Verkeersintensiteiten Generaal Swartlaan / Van Vollenhovenlaan

Weg	Generaal Swartlaan / Van Vollenhovenlaan		
Intensiteit 2020	500		
Autonome groei/ jaar (%)	1,0		
Intensiteit 2031	558		
Verharding	Klinkers		
Snelheid	30 km/h		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Lichte voertuigen	95,0	96,4	97,9
Middelzware voertuigen	4,9	3,6	2,1
Zware voertuigen	0,1	0	0
Uurintensiteit	6,23	4,42	0,94

Installatie Groep Spijkenisse; Rijswijk

Rapport Identificatie - CustomList-697

Lokatiennaam - locatie 5

Beschrijving - sir winston churchilllaan

Richting - Het noorden Het oosten Zuiden Het westen

Virtuele Dag (7)

Time	Total	Cls 1	Cls 2	Cls 3	Mean	Vpp 85	Vbin 10 20	Vbin 20 30	Vbin 30 40	Vbin 40 50	Vbin 50 60	Vbin 60 70	Vbin 70 80	Vbin 80 90	Vbin 90 100	Vbin 100 110	Vbin 110 120	Vbin 120 130	Vbin 130 140	Vbin 140 150	Vbin 150 160	>PSL 50	Vmax
0000	43	42	1	0	56	66,6	0	0	1	12	18	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	31	87,4
0100	26	26	0	0	57,9	68,8	0	0	1	7	11	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	19	138,7
0200	15	15	1	0	56,6	65,2	0	0	0	4	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	100,4
0300	10	9	1	0	58,7	68	0	0	0	2	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	99,5
0400	10	10	0	0	56,8	-	0	0	0	3	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	99
0500	28	27	1	0	55,5	64,8	0	0	0	8	12	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	19	102,4
0600	87	82	4	1	54,3	63	0	0	2	29	36	13	4	1	1	0	0	0	0	0	0	55	105,5
0700	265	250	14	1	50,1	55,8	0	1	10	137	97	17	3	1	0	0	0	0	0	0	0	117	92,6
0800	436	415	19	2	49,8	55,4	0	1	10	246	154	22	3	1	0	0	0	0	0	0	0	179	88,5
0900	362	344	17	2	50,6	56,5	0	0	10	178	147	23	3	1	0	0	0	0	0	0	0	175	87,7
1000	353	337	14	1	50,6	56,2	0	0	6	182	138	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	164	108,4
1100	387	370	15	2	50,3	55,8	0	0	8	205	151	18	3	1	0	0	0	0	0	0	0	174	88,6
1200	454	435	17	2	49,5	55,4	0	1	18	246	160	26	3	0	0	0	0	0	0	0	0	189	81,7
1300	426	410	15	2	49,9	55,8	0	2	13	225	156	24	5	1	0	0	0	0	0	0	0	186	105,5
1400	459	442	15	2	49,9	55,4	0	1	13	249	161	29	4	1	0	0	0	0	0	0	0	195	101,1
1500	488	469	19	1	50,4	56,2	0	1	12	252	186	32	4	1	0	0	0	0	0	0	0	223	104
1600	516	497	18	1	50,1	56,2	0	1	15	278	187	30	4	1	0	0	0	0	0	0	0	223	114,8
1700	476	468	8	0	49,8	55,4	0	1	14	261	171	23	5	1	0	0	0	0	0	0	0	200	112,6
1800	316	312	4	0	51,7	58	0	0	5	137	136	31	5	1	0	0	0	0	0	0	0	173	91,6
1900	258	253	5	0	51,9	57,2	0	0	3	110	120	19	4	1	0	0	0	0	0	0	0	145	113,2
2000	178	174	4	0	53	60,1	0	0	2	69	78	23	5	1	0	0	0	0	0	0	0	107	98,3
2100	158	155	3	0	52,9	59,4	0	0	2	62	71	17	4	1	0	0	0	0	0	0	0	94	116,2
2200	127	124	2	0	53,6	60,5	0	0	1	45	60	16	3	1	0	0	0	0	0	0	0	80	94,7
2300	77	75	2	0	54,3	61,6	0	0	0	24	36	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	52	112,3
07-19	4938	4747	175	16	50,2	56,2	1	9	135	2595	1843	298	44	10	2	1	0	0	0	0	0	2198	114,8
19-00	798	782	16	0	52,8	59,4	0	1	8	310	366	87	19	4	2	0	0	0	0	0	0	478	116,2
00-07	220	211	8	1	55,7	65,2	0	0	4	66	91	38	14	4	2	1	0	0	0	0	0	150	138,7
00-00	5956	5741	198	17	50,7	56,9	1	11	147	2971	2301	424	77	18	5	2	1	0	0	0	0	2826	138,7
07-09	701	665	32	3	49,9	55,4	0	1	20	382	251	38	5	1	0	0	0	0	0	0	0	297	92,6
16-18	992	965	26	2	49,9	55,8	0	1	29	539	358	53	9	2	0	0	0	0	0	0	0	423	114,8

Installatie Groep Spijkenisse; Rijswijk

Rapport Identificatie - CustomList-1772

Lokatiennaam - Locatie 5

Beschrijving - Diepenhorstlaan tussen verrijn stuaatlaan en treubstraat

Richting - Het noorden Het oosten Zuiden Het westen

Virtuele Dag (7)

[illegible]

Installatie Groep Spijkenisse; Rijswijk

Rapport Identificatie - CustomList-1773

Lokatiennaam - Locatie 6

Beschrijving - Diepenhortslaan tussen treubelstraat en verrijn stuaartlaan

Richting - Het noorden Het oosten Zuiden Het westen

Virtuele Dag (7)

Time	Total	Cls 1	Cls 2	Cls 3	Mean	Vpp 85	Vbin 10 20	Vbin 20 30	Vbin 30 40	Vbin 40 50	Vbin 50 60	Vbin 60 70	Vbin 70 80	Vbin 80 90	Vbin 90 100	Vbin 100 110	Vbin 110 120	Vbin 120 130	Vbin 130 140	Vbin 140 150	Vbin 150 160	>PSL 60	Vmax
0000	8	7	1	0	42,5	-	0	1	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63,7
0100	4	3	1	0	42,4	-	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59,2
0200	2	2	0	0	41	-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59
0300	2	2	0	0	41,3	-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61,3
0400	2	2	0	0	42,6	-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57
0500	8	6	2	0	40,8	-	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64,3
0600	24	20	4	0	40,6	49,7	1	2	7	10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	68,5
0700	52	40	11	0	37,4	46,1	4	7	18	19	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78,1
0800	63	57	6	0	38,5	46,8	2	7	28	22	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	65,4
0900	77	68	9	0	38,4	46,4	2	8	34	28	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71,5
1000	77	66	10	1	37,5	44,6	1	11	37	25	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,1
1100	94	82	11	1	38,2	45,7	2	11	43	33	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	76,1
1200	94	85	9	1	38	45,7	2	10	46	29	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62,5
1300	87	76	10	1	37,7	45,7	2	11	42	27	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64,1
1400	98	88	9	1	38,8	45,7	3	8	42	39	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63,3
1500	123	112	10	1	39,9	46,8	1	8	56	49	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	65,8
1600	145	136	8	0	40,4	47,2	1	7	63	61	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	68,3
1700	136	131	5	0	39,7	47,2	3	12	54	56	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	68,1
1800	58	56	2	0	42,2	50	0	2	21	26	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	65,8
1900	37	34	3	0	41,7	49	0	2	12	17	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	64,9
2000	27	25	1	0	42,6	49,7	0	1	9	12	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	64,5
2100	23	21	2	0	42,3	50,4	0	1	9	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	75,9
2200	16	15	1	0	42,9	49,7	0	0	4	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74
2300	10	10	0	0	43,7	51,5	0	0	3	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67,4
07-19	1104	998	100	7	39	46,4	23	100	483	413	79	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	78,1
19-00	112	105	7	0	42,4	50	1	5	37	52	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	75,9
00-07	51	42	9	0	41,2	50,8	3	5	13	20	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	68,5
00-00	1267	1144	116	7	39,4	47,2	27	110	533	486	100	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	78,1
07-09	115	97	17	1	38	46,4	6	14	46	41	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	78,1
16-18	281	268	13	0	40	47,2	4	19	117	117	22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	68,3

Installatie Groep Spijkenisse; Rijswijk

Rapport Identificatie - CustomList-1780

Lokatiennaam - locatie 13

Beschrijving - Dr . h. colijnlaan tussen generaal vetterstraat en dick de hoogstraat

Richting - Het noorden Het oosten Zuiden Het westen

Virtuele Dag (7)

Time	Total	Cls 1	Cls 2	Cls 3	Mean	Vpp 85	Vbin 10 20	Vbin 20 30	Vbin 30 40	Vbin 40 50	Vbin 50 60	Vbin 60 70	Vbin 70 80	Vbin 80 90	Vbin 90 100	Vbin 100 110	Vbin 110 120	Vbin 120 130	Vbin 130 140	Vbin 140 150	Vbin 150 160	>PSL 60	Vmax
0000	9	9	0	0	26,3	-	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61,9
0100	6	6	0	0	27,9	-	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
0200	2	2	0	0	28,6	-	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38,3
0300	4	4	0	0	28	-	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51,8
0400	2	2	0	0	26,8	-	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40,4
0500	6	6	0	0	28	-	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37,8
0600	15	14	0	0	29	33,8	1	7	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46,7
0700	42	38	3	0	26,8	32,4	7	20	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
0800	84	78	6	0	26,3	32	14	47	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,2
0900	62	58	4	0	25,6	31,3	10	37	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44,3
1000	65	61	4	0	25,2	31,7	14	36	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,8
1100	69	66	3	0	25,3	31,7	14	39	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47,4
1200	85	80	4	0	25,4	31,7	17	48	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43,8
1300	84	80	3	0	25,9	32,4	14	49	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,2
1400	88	85	3	0	25,3	31,3	18	51	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61,8
1500	76	72	4	0	25,8	32,8	15	41	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43,6
1600	78	73	5	0	26,5	32,8	14	40	21	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,3
1700	92	88	3	0	26,2	33,1	18	47	24	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49,5
1800	77	74	3	0	27,4	34,2	12	40	18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47,3
1900	66	64	2	0	27,1	33,8	11	35	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60,6
2000	51	49	2	0	27,3	34,2	6	30	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47,4
2100	35	33	2	0	26,6	33,1	6	18	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,3
2200	34	33	1	0	26,7	33,1	6	18	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54,2
2300	17	17	0	0	27,9	33,8	2	9	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,4
07-19	901	854	45	2	25,9	32,4	167	496	216	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61,8
19-00	204	195	8	0	27,1	33,8	31	111	52	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60,6
00-07	44	43	1	0	27,9	33,5	5	23	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61,9
00-00	1149	1093	54	2	26,2	32,8	203	630	283	32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61,9
07-09	126	117	9	0	26,5	32,4	21	67	35	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,2
16-18	169	161	8	1	26,3	32,8	32	87	45	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49,5

Installatie Groep Spijkenisse; Rijswijk

Rapport Identificatie - CustomList-1445

Lokatiennaam - Locatie 10

Beschrijving - Treubstraat

Richting - Het noorden Het oosten Zuiden Het westen

Virtuele Dag (7)

Time	Total	Cls 1	Cls 2	Cls 3	Mean	Vpp 85	Vbin 10 20	Vbin 20 30	Vbin 30 40	Vbin 40 50	Vbin 50 60	Vbin 60 70	Vbin 70 80	Vbin 80 90	Vbin 90 100	Vbin 100 110	Vbin 110 120	Vbin 120 130	Vbin 130 140	Vbin 140 150	Vbin 150 160	>PSL 50	Vmax
0000	69	66	2	0	46,3	55,8	1	4	10	31	17	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	81,9
0100	48	47	1	0	47	56,5	0	2	8	20	14	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17	100,5
0200	31	30	1	0	48,9	59,4	1	1	4	11	9	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14	88
0300	16	16	0	0	49,1	58,3	0	1	2	7	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	96
0400	21	18	3	0	47	60,1	1	2	3	7	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	87,6
0500	43	39	4	0	47,1	57,6	0	4	6	14	14	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	83,4
0600	149	129	19	0	47,6	56,2	2	8	17	64	46	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	58	94,3
0700	267	234	32	1	44,3	53,3	6	20	46	121	64	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	74	88,2
0800	396	362	32	2	41,6	49,7	11	31	98	200	50	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	56	85,3
0900	320	292	27	1	42,6	50,4	5	23	76	164	46	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	52	100,7
1000	313	279	33	1	42,9	50	3	15	81	164	43	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	77,8
1100	326	296	28	2	43,9	51,5	4	14	73	166	61	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	69	91,8
1200	394	363	30	1	43,3	50,8	6	18	92	205	63	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	73	80,6
1300	387	360	26	1	43,6	50,8	4	18	90	205	59	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	70	89,7
1400	436	403	31	1	43,2	50,4	6	20	109	224	69	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	77	91,4
1500	443	408	34	1	44,2	51,5	4	17	93	240	76	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	88	149,6
1600	441	411	29	1	41,8	50,8	21	34	107	197	71	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	82	100,7
1700	363	345	18	1	37,6	49	43	45	96	131	42	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	88,6
1800	333	316	17	0	42	51,1	15	23	83	147	54	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	64	85,1
1900	278	265	13	0	44,2	51,5	3	10	65	140	50	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	60	98,7
2000	231	219	11	0	45	52,9	2	12	43	116	48	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	58	83,5
2100	176	170	6	0	45,7	54,4	1	7	35	81	43	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	52	95
2200	140	136	4	0	44,9	52,6	2	7	26	69	29	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	35	113,4
2300	106	103	3	0	45,9	54,4	1	6	21	49	23	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	30	106
07-19	4418	4068	336	14	42,6	50,8	129	278	1045	2164	699	91	9	3	0	0	0	0	0	0	0	802	149,6
19-00	931	893	38	1	45	52,9	9	42	190	455	193	33	6	2	1	0	0	0	0	0	0	236	113,4
00-07	378	345	32	1	47,3	56,9	5	22	50	156	109	30	4	2	0	0	0	0	0	0	0	146	100,5
00-00	5727	5306	406	15	43,3	51,5	142	342	1285	2774	1001	154	19	7	1	1	0	0	0	0	0	1184	149,6
07-09	663	596	64	3	42,7	51,1	17	51	144	321	115	13	2	1	0	0	0	0	0	0	0	130	88,2
16-18	804	756	47	2	39,9	50	64	79	204	328	113	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	130	100,7

Installatie Groep Spijkenisse; Rijswijk

Rapport Identificatie - CustomList-1855

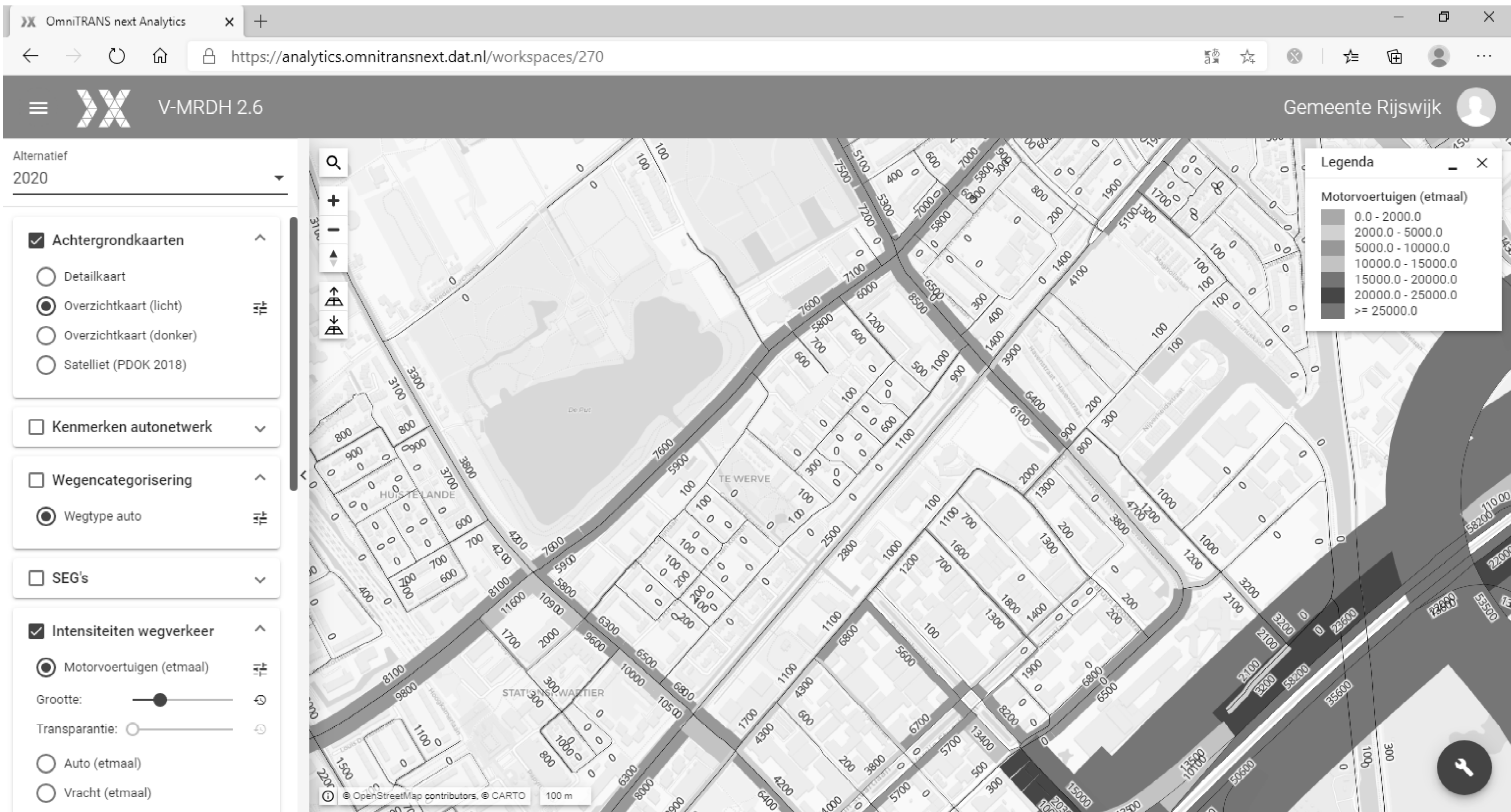
Lokatiennaam - locatie 16

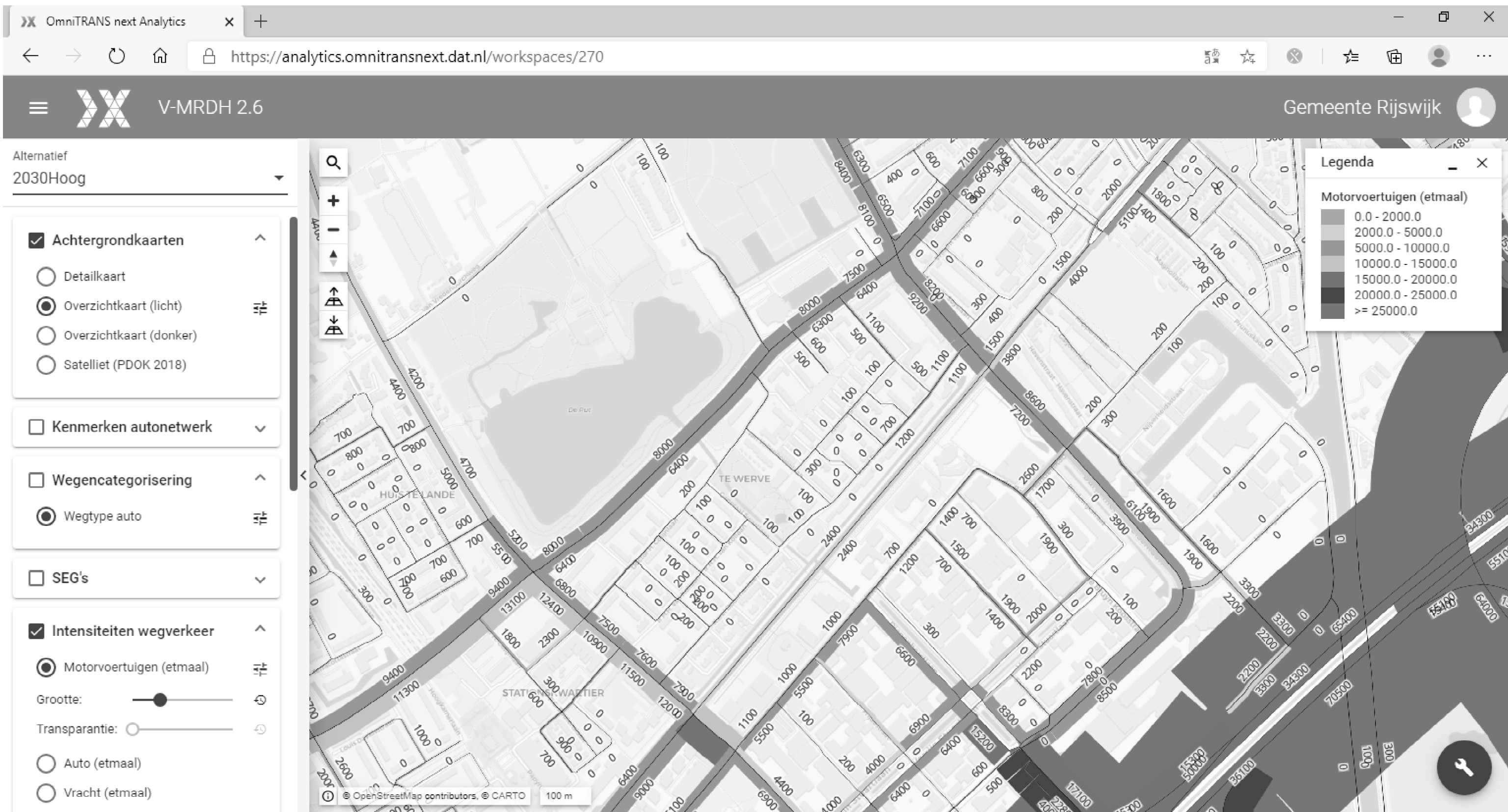
Beschrijving - Karel Doormanlaan

Richting - Het noorden Het oosten Zuiden Het westen

Virtuele Dag (7)

Time	Total	Cls 1	Cls 2	Cls 3	Mean	Vpp 85	Vbin 10 20	Vbin 20 30	Vbin 30 40	Vbin 40 50	Vbin 50 60	Vbin 60 70	Vbin 70 80	Vbin 80 90	Vbin 90 100	Vbin 100 110	Vbin 110 120	Vbin 120 130	Vbin 130 140	Vbin 140 150	Vbin 150 160	>PSL 50	Vmax
0000	16	16	0	0	28,3	36	2	7	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47,5
0100	9	9	0	0	29,7	-	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,6
0200	6	6	0	0	29,3	-	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49,8
0300	5	5	0	0	29,5	-	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54,5
0400	3	3	0	0	29,8	-	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46,7
0500	10	9	1	0	32,1	37,1	0	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54,1
0600	22	20	1	0	28,8	35,3	1	11	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44,7
0700	52	50	2	0	29,5	36	4	22	23	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46,6
0800	98	93	5	0	27,5	34,2	14	48	33	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52,3
0900	68	64	4	0	27,6	34,6	9	34	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51
1000	53	49	4	0	27,9	34,2	6	28	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,9
1100	62	57	4	1	27,4	33,5	7	33	20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46,4
1200	74	69	4	0	28,1	34,2	8	37	26	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61,5
1300	85	79	5	0	27,7	34,6	11	43	28	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51,1
1400	95	90	5	0	27	33,5	14	51	27	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57,9
1500	88	84	4	0	27,2	33,8	14	45	27	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54,2
1600	88	85	4	0	29,4	36	8	39	36	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51,4
1700	94	90	4	0	28,5	34,9	11	44	35	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,6
1800	86	83	3	0	29,4	36,4	8	37	35	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54,4
1900	72	70	2	0	29,4	36,4	6	36	25	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	70,7
2000	61	58	3	0	28,8	34,9	6	27	24	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69,2
2100	48	47	1	0	29,3	36	4	23	18	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,4
2200	41	39	2	0	28,3	34,2	4	19	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63,1
2300	25	25	0	0	28,8	35,3	3	11	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46,5
07-19	945	893	49	2	28,1	34,9	114	462	333	34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	61,5
19-00	247	239	8	1	29	35,3	24	116	92	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	70,7
00-07	71	68	3	0	29,4	36,4	6	33	27	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54,5
00-00	1264	1200	61	3	28,3	34,9	144	610	453	53	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	70,7
07-09	151	143	8	0	28,2	34,9	19	70	57	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52,3
16-18	183	175	8	0	29	35,3	19	83	72	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51,4





Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

KAREL DOORMANLAAN 155

TE RIJSWIJK



Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek

Karel Doormanlaan 155 te Rijswijk

Opdrachtgever	Lammers Real Estate Postbus 443 6000 AK Weert
Rapportnummer	5343.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	4 januari 2018
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	J.R.P. Vermeulen, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. E. Hartingsveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	2
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	2
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	3
2.7	Terreininspectie	3
2.8	Toekomstige situatie.....	3
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	3
2.10	Bodemopbouw.....	3
2.11	Geohydrologie	4
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	4
4	VELDWERK.....	4
4.1	Algemeen.....	4
4.2	Grondonderzoek	5
4.2.1	Uitvoering veldwerk	5
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	5
4.3	Grondwateronderzoek	5
4.3.1	Uitvoering veldwerk	5
4.3.2	Bemonstering	5
5	LABORATORIUMONDERZOEK	6
5.1	Uitvoering analyses	6
5.2	Toetsingskader	7
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	8
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	9

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Lammers Real Estate opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Karel Doormanlaan 155 te Rijswijk.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van woningbouwlocatie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Tevens is rekening gehouden met de achtergrondgehalten in de grond, zoals deze door de gemeente Rijswijk zijn vastgesteld.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) aanwezige informatie (contactpersoon de mevrouw K. Kalloe), informatie verkregen van de opdrachtgever (de heer R.J.H. Lammers) en informatie verkregen uit de op 12 december 2017 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 3.930 \text{ m}^2$) ligt aan de Karel Doormanlaan 155, circa 0,8 kilometer ten noordoosten van de kern van Rijswijk (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Rijswijk, sectie K, nummer 12916.

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 82.385$, $Y = 451.034$. Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) op een hoogte van circa 0,5 m +NAP.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 1958 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Kort hierna is de directe omgeving van de onderzoekslocatie bebouwd. In dezelfde periode zijn de voormalige watergreppels gedempt. Circa 1981 is de onderzoekslocatie zelf bebouwd.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de heer R.J.H. Lammers en de Omgevingsdienst Haaglanden bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de omgevingsdienst Haaglanden blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie is in 1991 door Grontmij een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 0984. BWT/BS, zie bijlage 7). Op 11 december 1990 zijn er 4 boringen verricht, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. In de zintuiglijk met puindeeltjes verontreinigde bovengrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetoond. Dit geldt tevens voor de ondergrond en het grondwater.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordoostzijde bevinden zich een aantal woonhuizen met bijbehorende siertuinen;
- aan de zuidoostzijde bevindt zich de straat Sir Winston Churchilllaan;
- aan de zuidwestzijde bevindt zich de straat Karel Doormanlaan;
- aan de noordwestzijde bevindt zich de straat Karel Doormanlaan en het park De Driesprong.

Op het perceel dat in noordwestelijke richting, indirect, aan de onderzoekslocatie grenst is in 2015 een asbestsanering uitgevoerd door Van der Helm B.V. De volledige asbestverontreiniging is verwijderd. Gelet op het immobiele karakter van asbest en het feit dat op aangrenzende percelen geen asbestverontreinigingen bekend zijn wordt aangenomen dat dit geen bedreiging vormt voor de onderzoekslocatie aan de Doormanlaan 155.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

Tijdens de terreininspectie werd het duidelijk dat er een kelder aanwezig is onder de bebouwing. Tijdens de terreininspectie zijn verder op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de onderzoekslocatie te herontwikkelen ten behoeve van een woningbouwlocatie. Beoogd wordt, na het amoveren van het kantoor, ter plaatse 64 gestapelde woningen te realiseren. Voor de gronden vigeert thans het bestemmingsplan "Te Werve" zoals vastgesteld op 17 december 2013. In dit bestemmingsplan zijn de gronden bestemd als 'Gemengd'. Het realiseren van de woningen is niet mogelijk binnen deze bestemming. Om de voorgenomen herontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De nota bodembeheer van gemeente Rijswijk (zie "Nota Bodembeheer gemeente Rijswijk, Besluit bodemkwaliteit", projectnr. 9W3013.01, d.d. 25 juli 2011) beschrijft dat er in het deelgebied "woon midden" overschrijdingen van de P95 boven de interventiewaarde voorkomen van zware metalen, PAK, minerale olie en EOX. De verhoogde concentratie EOX wordt gerelateerd aan de aanwezigheid van veen. Een uitgevoerde risicotoetsing met Sanscrit wijst uit dat er hooguit sprake is van een verwaarloosbaar risico en geen sprake van mogelijke toepassing van ernstig verontreinigde grond op basis van de bodemkwaliteitskaart.

2.10 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft een kalkarme leek-/woudeerdgronden, die voornamelijk is opgebouwd uit klei (www.maps.bodemdata.nl).

2.11 Geohydrologie

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 3,5$ m -NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 4,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in zuidelijke richting.

De onttrekking die door het biotechnologisch bedrijf DSM, circa 2,9 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie plaatsvindt, heeft mogelijk een invloed op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek omvat het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het handmatig opboren van bodemmateriaal. De aanwezige bodemlagen worden hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende monsternamepunten worden op kaart vastgelegd. Dit is beschreven in paragraaf 4.2. De zintuiglijke beoordeling van de grond vormt de basis van de keuzes bij de inzet van de chemische analyse, zoals beschreven in hoofdstuk 5. Voor de bemonstering van grondwater, ten behoeve van chemische analyse, wordt gebruik gemaakt van te plaatsen peilbuizen. De wijze waarop de grondwatermonsters worden verkregen is beschreven in paragraaf 4.3.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 12 december 2017 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 14 boringen geplaatst; 11 boringen tot 0,5 m -mv, 2 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,2 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig fijn, zwak siltig zand. De boven- en ondergrond is bovendien plaatselijk zwak tot matig humeus. Bij boring A01 is vanaf 2,10 m -m een zwak schelphoudende, zwak siltige, kleilaag aangetroffen. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

Boring A08 is op 0,5 m -mv gestuit op een kelder. De gemeente Rijswijk bevestigt dat er een kelder onder het gehele pand aanwezig is. Vanwege mogelijke bodemverontreiniging door tanks die voorheen in dergelijke kelders werden geplaatst in dit deelgebied van Rijswijk adviseert de gemeente ter plaatse van de bebouwing later (na sloop) nog een verkennend bodemonderzoek te doen.

4.3 Grondwateronderzoek

4.3.1 Uitvoering veldwerk

Stroomafwaarts op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 2,2-3,2 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 12 december 2017 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 19 december 2017 uitgevoerd door de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden nadat de EGV een constante waarde werd bereikt, met inachtneming het voorgeschreven afpompvolume en afpompdebiet. Na afronding van het voorpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of luchtbelletjes in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op metalen is in het veld gefiltreerd. Tabel I geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel I. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 19 december 2017 (m -mv)	Elektrisch Geleidsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	centraal op onderzoekslocatie	2,3-3,2	1,58	963	37

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 3 grondmengmonsters samengesteld (2 grondmengmonsters van de bovengrond en 1 grondmengmonsters van de ondergrond). De 3 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel II geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel II. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	A01 (0,07 - 0,40) A02 (0,05 - 0,50) A03 (0,07 - 0,50) A04 (0,07 - 0,50) A05 (0,07 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond zuidoostelijke terreindeel (zintuiglijk schoon)
MM2	A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,07 - 0,50) A08a (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	bovengrond noordwestelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MM3	A01 (0,60 - 1,10) A01 (1,30 - 1,80) A05 (0,50 - 1,00) A05 (1,00 - 1,50) A08a (1,00 - 1,50)	Standaardpakket	ondergrond gehele terrein (zintuiglijk schoon)

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie $>$ interventiewaarde.

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel III geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel III. *Overschrijdingen toetsingskaders grond*

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > AW en lokale achtergrondgehalte	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	A01 (7-40) A02 (5-50) A03 (7-50) A04 (7-50) A05 (7-50) A12 (0-50) A13 (0-50)	kwik zink PAK	-	-	-
MM2	A06 (0-50) A07 (7-50) A08a (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A11 (0-50)	PAK	-	-	-
MM3	A01 (60-110) A01 (130-180) A05 (50-100) A05 (100-150) A08a (100-150)	-	-	-	-

Tabel IV geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel IV. *Overschrijdingen toetsingskader grondwater*

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01	centraal op onderzoekslocatie	-	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Lammers Real Estate een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Karel Doormanlaan 155 te Rijswijk. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bodem bestaat voornamelijk uit matig fijn, zwak siltig zand. De boven- en ondergrond is bovendien plaatselijk zwak tot matig humeus. Bij boring A01 is vanaf 2,10 m -m een zwak schelphoudende, zwak siltige, kleilaag aangetroffen. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, zink en/of PAK. Deze gehalten bevinden zich onder de achtergrondwaarden voor de bodemgebruiksvorm "woon midden", die door de gemeente Rijswijk wordt gehanteerd.

In de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd. De onderzoeksresultaten komen overeen met de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek.

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten, waardoor Econsultancy adviseert geen onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 uit te voeren. Wel is er tijdens de terreininspectie een kelder aangetroffen onder de bebouwing waar de gemeente aan toevoegde dat deze kelder zich onder het gehele gebouw bevindt.

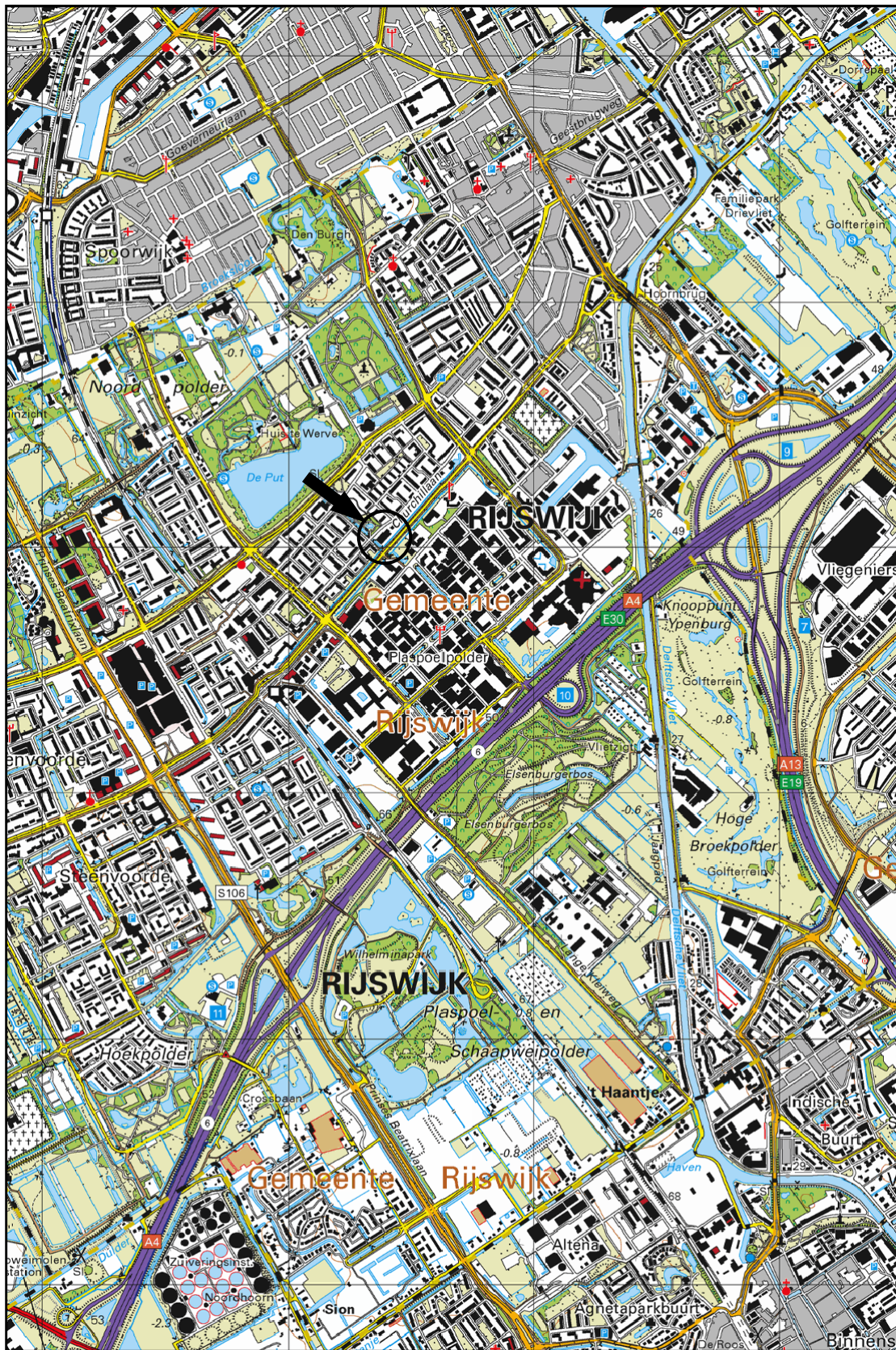
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen alsmede het niet overschrijden van de regionaal geldende achtergrondwaarden, verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er, onder voorbehoud, géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Econsultancy adviseert echter om na het slopen van de huidige bebouwing een aanvullend verkennend onderzoek (NEN 5740) te laten instellen naar de bodemkwaliteit ter plaatse van de kelder.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Econsultancy
Rotterdam, 4 januari 2018

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.

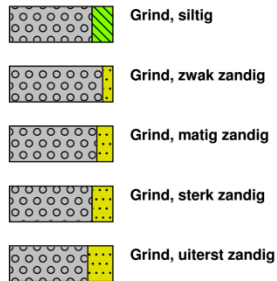


Foto 4.

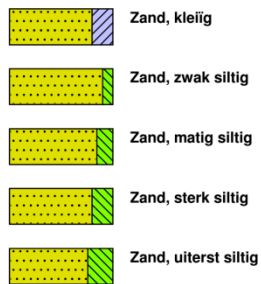
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

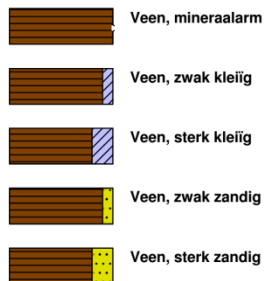
grind



zand



veen



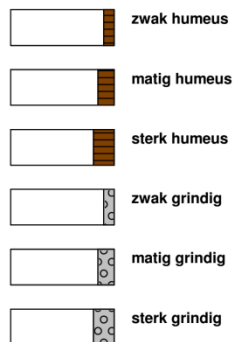
klei



leem



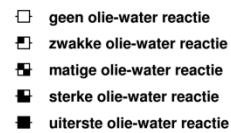
overige toevoegingen



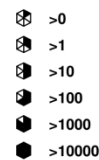
geur



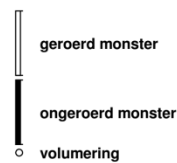
olie



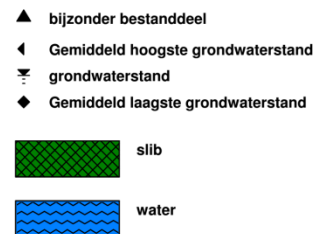
p.i.d.-waarde



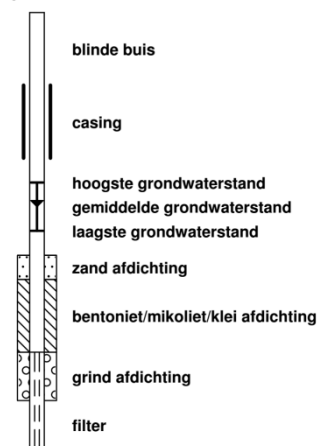
monsters



overig



peilbuis

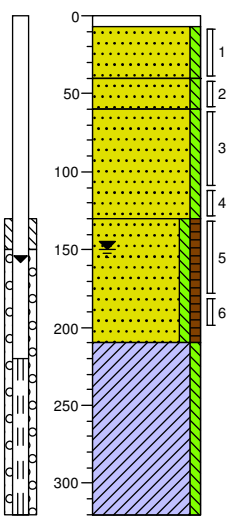


overig



Boring:

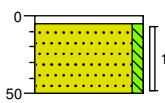
A01



0	klinker
7	Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingeel, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, licht beigegrijs, Edelmanboor
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
210	Klei, zwak siltig, laagjes zand, zwak schelphoudend, donkergrijs, Edelmanboor
320	

Boring:

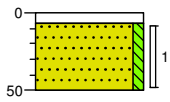
A02



0	tegels
5	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor

Boring:

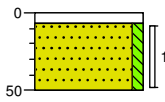
A03



0	klinker
7	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor

Boring:

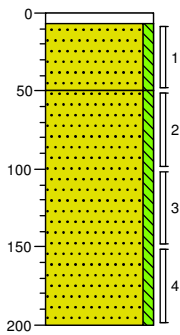
A04



0	klinker
7	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsgeel, Edelmanboor

Boring:

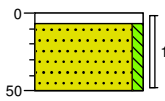
A05



0	klinker
7	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsgeel, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring:

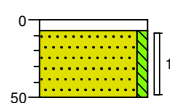
A06



0	klinker
7	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsgeel, Edelmanboor

Boring:

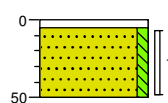
A07



0 klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsgeel, Edelmanboor
50

Boring:

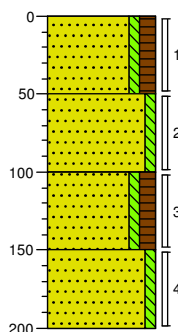
A08



0 tegel
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor, Gestuit beton
50

Boring:

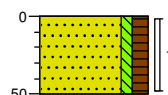
A08a



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring:

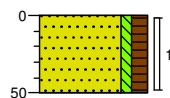
A09



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
50

Boring:

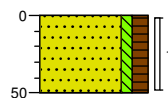
A10



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
50

Boring:

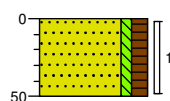
A11



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
50

Boring:

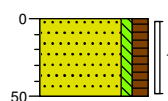
A12



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
50

Boring:

A13



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
50

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. J.R.P. Vermeulen
Delftseplein 27 B II
3013 AA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Dec-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017169979/1
Uw project/verslagnummer	5343.001
Uw projectnaam	Karel Doormanlaan 155
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Dec-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 5343.001
Uw projectnaam Karel Doormanlaan 155
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017169979/1
Startdatum 14-Dec-2017
Rapportagedatum 21-Dec-2017/14:15
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.1	82.9	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	3.9	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	95.6	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	6.8	5.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	31	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.26	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.7	3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.3	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.074	0.057
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.9	11	5.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	21	10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	53	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.9	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.6	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0	9.7	6.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 A01 (7-40) A02 (5-50) A03 (7-50) A04 (7-50) A05 (7-50) A12 (0-50) A13 (0-50)	12-Dec-2017	9867922
2	MM2 A06 (0-50) A07 (7-50) A08α (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A11 (0-50)	12-Dec-2017	9867923
3	MM3 A01 (60-110) A01 (130-180) A05 (50-100) A05 (100-150) A08α (100-150)	12-Dec-2017	9867924



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 5343.001
Uw projectnaam Karel Doormanlaan 155
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017169979/1
Startdatum 14-Dec-2017
Rapportagedatum 21-Dec-2017/14:15
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0052	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.59	0.41	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.15	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.71	0.49	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.25	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.32	0.21	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.17	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.100	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.098	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.8	2.0	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 A01 (7-40) A02 (5-50) A03 (7-50) A04 (7-50) A05 (7-50) A12 (0-50) A13 (0-50)	12-Dec-2017	9867922
2	MM2 A06 (0-50) A07 (7-50) A08a (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A11 (0-50)	12-Dec-2017	9867923
3	MM3 A01 (60-110) A01 (130-180) A05 (50-100) A05 (100-150) A08a (100-150)	12-Dec-2017	9867924

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017169979/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9867922	A01	1	7	40	0535131720	MM1 A01 (7-40) A02 (5-50) A03 (
9867922	A02	1	5	50	0535131715	
9867922	A12	1	0	50	0535131718	
9867922	A05	1	7	50	0535131723	
9867922	A13	1	0	50	0535131719	
9867922	A03	1	7	50	0535131717	
9867922	A04	1	7	50	0535131722	
9867923	A10	1	0	50	0535131315	MM2 A06 (0-50) A07 (7-50) A08a
9867923	A07	1	7	50	0535131314	
9867923	A09	1	0	50	0535131313	
9867923	A08a	1	0	50	0535131309	
9867923	A06	1	0	50	0535131310	
9867923	A11	1	0	50	0535131311	
9867924	A01	3	60	110	0535131727	MM3 A01 (60-110) A01 (130-180)
9867924	A01	5	130	180	0535131716	
9867924	A05	2	50	100	0535131724	
9867924	A05	3	100	150	0535131725	
9867924	A08a	3	100	150	0535131312	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA022A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017169979/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017169979/1

Pagina 1/1

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

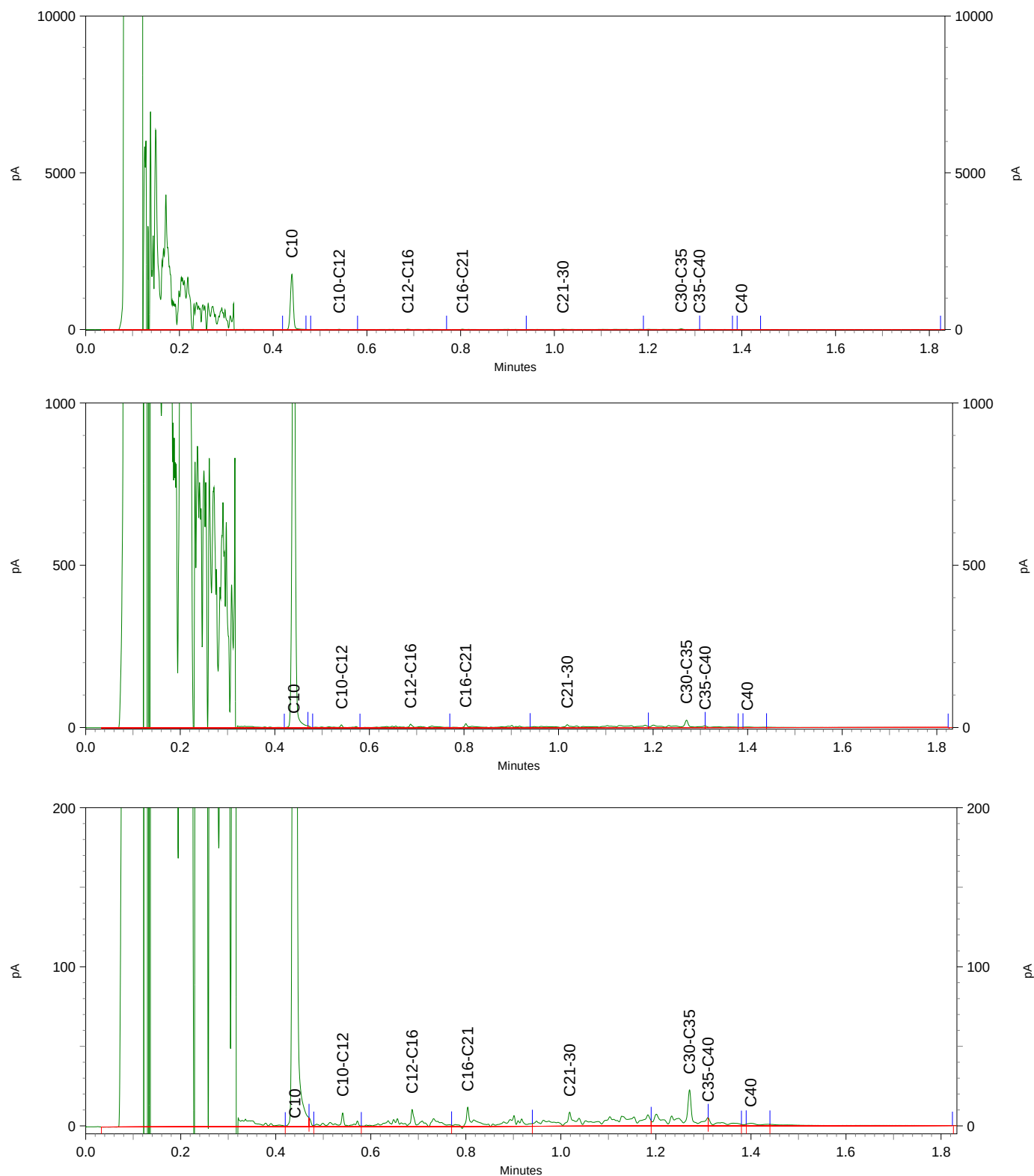
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9867923

Certificate no.:2017169979

Sample description.: MM2 A06 (0-50) A07 (7-50) A08a (0-50) A09 (0-50) A

V



Econsultancy
T.a.v. J.R.P. Vermeulen
Delftseplein 27 B II
3013 AA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017173777/1
Uw project/verslagnummer	5343.001
Uw projectnaam	Karel Doormanlaan 155
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Dec-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 5343.001
Uw projectnaam Karel Doormanlaan 155
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017173777/1
Startdatum 21-Dec-2017
Rapportagedatum 02-Jan-2018/14:05
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	29
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
1 A01-1-1 A01 (220-320)

Datum monstername 19-Dec-2017
Monster nr. 9880239

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 5343.001
Uw projectnaam Karel Doormanlaan 155
Uw ordernummer

Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017173777/1
Startdatum 21-Dec-2017
Rapportagedatum 02-Jan-2018/14:05
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. **Monsteromschrijving**
1 A01-1-1 A01 (220-320)

Datum monstername 19-Dec-2017
Monster nr. 9880239

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2RA
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017173777/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9880239	A01	1	220	320	0800586377	A01-1-1 A01 (220-320)
9880239	A01	2	220	320	0680278297	
9880239	A01	3	220	320	0680278302	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017173777/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017173777/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 5343.001
 Projectnaam Karel Doormanlaan 155, Rijswijk
 Datum monsternamen 12-12-2017
 Monsternemer Timmermans
 Certificaatnummer 2017169979
 Startdatum 14-12-2017
 Rapportagedatum 21-12-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2299	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	17,21	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	149,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7	35					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,805	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9867922 MM1 A01 (7-40) A02 (5-50) A03 (7-50) A04 (7-50) A05 (7-50) A12 (0-50) A13 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	5343.001
Projectnaam	Karel Doormanlaan 155, Rijswijk
Datum monstername	12-12-2017
Monsternemer	Timmermans
Certificaatnummer	2017169979
Startdatum	14-12-2017
Rapportagedatum	21-12-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	75,08		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3855	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	10,84	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	13,95	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,0972	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	22,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	29,41	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	97,31	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,9	17,69					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6	16,92					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	38,46					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	24,87					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	110,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0133	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,098	0,098					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	2,023	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9867923	MM2 A06 (0-50) A07 (7-50) A08a (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A11 (0-50)

Eindeoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 5343.001
 Projectnaam Karel Doormanlaan 155, Rijswijk
 Datum monsternamen 12-12-2017
 Monsternemer Timmermans
 Certificaatnummer 2017169979
 Startdatum 14-12-2017
 Rapportagedatum 21-12-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38,41		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2294	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	9,3	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,502	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0777	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	13,27	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	14,83	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,45	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1	25,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9	34,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9867924 MM3 A01 (60-110) A01 (130-180) A05 (50-100) A05 (100-150) A08a (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 5343.001
 Projectnaam Karel Doormanlaan 155, Rijswijk
 Datum monsternamen 19-12-2017
 Monsternemer Dhr. R.J.H. Denessen
 Certificaatnummer 2017173777
 Startdatum 21-12-2017
 Rapportagedatum 02-01-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	29	29	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,7	3,7	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9880239 A01-1-1 A01 (220-320)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau					
		AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1900-2016		topotijdreis.nl
Luchtfoto	ja	2017		https://www.google.nl/maps
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	-		maps.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		Dienst Grondwaterverkenning TNO
Bodemloket.nl	ja	2017		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	12 december 2017	dhr. R.J.H. Lammers	Lammers Real Estate
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	23 november 2017	mevr. K. Kalloe	Omgevingsdienst Haaglanden
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	12 december 2017	dhr. M.M. Timmermans	Econsultancy
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			



