



Akoestisch Onderzoek Wegverkeer

**Croystraat te Breda | goede ruimtelijke
ordening**

projectnummer 0458021.100
definitief revisie 02
21 januari 2021

Akoestisch Onderzoek Wegverkeer

Croystraat te Breda | goede ruimtelijke ordening

projectnummer 0458021.100

definitief revisie 02
21 januari 2021

Auteur

M.C. (Marco) van der Wilt

Opdrachtgever

Somnium Real Estate B.V.
Hofdreven 18
4891 CE RIJSBERGEN

datum vrijgave	beschrijving revisie 02	goedkeuring	vrijgave
	definitief	M. Stabel	P. Kennes

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Toetsingskader, onderzoeksopzet en uitgangspunten	2
2.1	Beoordelingskader	2
2.2	Rekenmethode	2
2.3	Tekenwerk	3
2.4	Verkeersgegevens	3
3	Resultaten	4
3.1	Geluidbelasting	4
3.1.1	Croystraat	4
3.1.2	Mathenessestraat	5
3.1.3	Valkenierslaan	5
3.1.4	Viveslaan	6
3.2	Maatregelen	7
4	Conclusie	9
Bijlage 1	Invoergegevens akoestisch rekenmodel	
Bijlage 2	Verkeersgegevens	
Bijlage 3	Rekenresultaten Akoestisch rekenmodel	

1 Inleiding

In opdracht van “Somnium Real Estate B.V.” is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij is de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de gevel van de nieuw te realiseren woningen aan de Croystraat 8 in Breda bepaald. Omdat het plan niet is gelegen in de zone van een gezoneerde weg, gaat het hier om een akoestisch onderzoek in het kader van de goede ruimtelijke ordening.

De kavel aan de Croystraat 8 in Breda heeft een bedrijfsbestemming. Men is voornemens om op deze kavel 24 appartementen te realiseren. De ligging van het appartementengebouw is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 : Projectlocatie van het project Croystraat 8 in Breda (bron: ESRI).

Voor de komst van het appartementengebouw moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Als gevolg van deze wijziging moet worden aangetoond dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De geluidbelasting van het wegverkeer en het beoogde parkeerterrein wordt meegenomen in deze afweging. Naar aanleiding hiervan is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de goede ruimtelijke ordening. In deze rapportage wordt dit akoestisch onderzoek toegelicht.

Het beoordelingskader en de uitgangspunten van het akoestisch rekenmodel worden in hoofdstuk 2 toegelicht. De geluidbelasting op de gevel wordt toegelicht in hoofdstuk 3. De conclusies staan omschreven in hoofdstuk 4.

2 Beoordelingskader, onderzoeksopzet en uitgangspunten

2.1 Beoordelingskader

In een bestemmingsplan staat vermeld welke bouw- en gebruiksmogelijkheden een bepaald perceel heeft. Indien het plan direct past binnen het huidige bestemmingsplan is er geen nadere afweging vereist. In het geval er een bestemmingsplan wijziging vereist is dan moet er een ruimtelijke afweging worden gemaakt. Indien er sprake is van gezoneerde bronnen dient de geluidbelasting van deze bronnen te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het geval van een inrichting (industrielawaai) dient de bron te worden getoetst aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit milieubeheer of Wet milieubeheer (Wabo). Indien de betreffende bron niet is opgenomen in wet- en regelgeving is er geen formeel toetsingskader. Dit betekent niet dat de milieueffecten van een bepaalde bron zondermeer kunnen worden verwaarloosd. In andere woorden, er moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Met behulp van een akoestisch onderzoek is bepaald of er in het geval van de beoogde woningen aan de Croystraat 8 sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

2.1.1 Beoordelingskader wegverkeer

De Wet geluidhinder is formeel, conform artikel 74 lid 2 van de Wet geluidhinder, alleen van toepassing op wegen met een maximum snelheid van boven de 30 km/uur. Omdat alle wegen met een dergelijke snelheid op relatief grote afstand (> 260 m voor een tweebaansweg en > 560 m voor een vierbaansweg) van de projectlocatie zijn gelegen en de locatie van het project binnenstedelijk is zijn de beoogde woningen niet gelegen in de zone van een gezoneerde weg. Hierdoor is de Wet geluidhinder niet van toepassing op de beoogde woningen.

Gelet op de jurisprudentie blijkt dat, bij een ruimtelijke procedure, de geluidbelasting van niet gezoneerde wegen wel inzichtelijk gemaakt dient te worden. Er dient namelijk sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan. Daarom is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de goede ruimtelijke ordening. Bij dit akoestisch onderzoek is een beoordelingskader gehanteerd dat in lijn is met de Wet geluidhinder. Dit betekent dat de volgende beoordelingscriteria zijn gehanteerd.

- Bij voorkeur komt de belasting van het wegverkeer niet boven de 48 dB. Als dit wel het geval is dient er te worden onderbouwd waarom de belasting op de gevel aanvaardbaar is;
- De geluidbelasting van het wegverkeer mag niet hoger zijn dan 63 dB;
- Een aftrek voor het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen van 5 dB mag in mindering worden gebracht op de berekende geluidbelastingen.

In het gemeentelijk geluidbeleid van de Gemeente Breda zijn geen eisen opgenomen die betrekking hebben op wegen die niet vallen binnen de Wet Geluidhinder.

2.1.2 Beoordelingskader parkeerterrein

Het beoogde appartementengebouw wordt voorzien van een parkeerplaats. In het kader van de goede ruimtelijke ordening is onderzocht wat de geluidbelasting vanwege het parkeerterrein is op de gevels van bestaande in de buurt gelegen geluidgevoelige bestemmingen. Hierbij is voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidniveaus een beoordelingskader gebruikt dat vergelijkbaar is voor de ruimtelijke inpasbaarheid voor inrichten (industrielawaai). Dit beoordelingskader staat omschreven in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzoneringen" en betreft een handreiking voor milieuzonering. In deze handreiking is een stappenplan voor de beoordeling van geluid opgenomen. Dit stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht. Het betreffende stappenplan staat hieronder vermeld. Stap 1, het controleren van de richtafstand, is niet van toepassing voor deze situatie. Daarnaast beperkt dit onderzoek zich tot het langtijdgemiddelde en de maximale geluidbelasting ten gevolge van het parkeerterrein.

Stap 2: Inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);

Stap 3: Indien stap 2 niet toereikend is, is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);

Er dient te worden onderbouwd waarom er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 is inpassing doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen, en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

De woningen van het appartementengebouw maken gebruik van de parkeerplaatsen en worden hierdoor als de directe gebruikers beschouwd. Het toetsingskader dat hierboven staat omschreven is hierdoor niet van toepassing op deze woningen.

2.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek is voor de effectbeschrijving van het wegverkeerslawaai een geluid-prognoseberekening uitgevoerd. Deze berekening is uitgevoerd voor de beoogde geluidgevoelige bestemmingen aan de Croystraat 8 in Breda.

De verkeerslawaaiberekening is uitgevoerd conform Standaardrekenmethode II (SRM2) uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012". Voor het berekenen van het parkeerterrein

(industrielawaai) is methode II.8 van de “Handleiding rekenen en meten Industrielawaai 1999” toegepast.

Met behulp van een grafisch 3D-geluidsmodulatiemodel is het plan en de directe omgeving van het plan gemoduleerd. Onder de gemoduleerde objecten vallen wegen, gebouwen en bodemgebieden. De omgeving van de nieuw te realiseren bebouwing wordt in het akoestisch rekenmodel met betrekking tot wegverkeer gekenmerkt als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Gebieden zoals groenvoorziening zijn als zachte bodemgebieden (bodemfactor 1,0) meegenomen in het model. In het akoestisch rekenmodel met betrekking tot de goede ruimtelijke ordening zijn de achtertuinen van de woningen aan de Ter Hoogestraat als halfzacht (bodemfactor is 0,5) gemodelleerd. Er zijn geen relevante hoogteverschillen in het maaiveld. Hierdoor zijn er geen hoogtelijnen meegenomen in het akoestisch rekenmodel. De gebouwen in de berekeningen zijn zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Op de gevels van de nieuw te bouwen woningen is de geluidbelasting bepaald. Voor de berekeningen is uitgegaan van een waarneemhoogte van 1,5 m (begane grond), 4,5 m (eerste verdieping), 7,5 m (tweede verdieping) en 10,50 m (derde verdieping). Het 3D-geluidsmodulatiemodel is opgesteld met gebruik van het softwarepakket Geomilieu v5.20. De invoergegevens van het 3D-geluidsmodulatiemodel zijn opgenomen in bijlage 1. De resultaten afkomstig uit dit softwareprogramma zijn exclusief aftrek.

2.3 Tekenwerk

De vorm en locatie van het appartementengebouw is bepaald op basis van tekeningen. Dit betreft de onderstaande tekeningen. Deze tekeningen zijn opgesteld door Oomen Architecten.

- Projectnummer 2071 | datum 05-02-2020 | bladnummer SO00
- Projectnummer 2071 | datum 05-02-2020 | bladnummer SO0
- Projectnummer 2071 | datum 05-02-2020 | bladnummer SO1
- Projectnummer 2071 | datum 05-02-2020 | bladnummer SO2
- Projectnummer 2071 | datum 05-02-2020 | bladnummer SO3
- Projectnummer 2071 | datum 05-02-2020 | bladnummer SO4
- Projectnummer 2071 | datum 05-02-2020 | bladnummer SO5

2.4 Verkeersgegevens

Het beoogde appartementengebouw aan de Croystraat 8 in Breda is gelegen in de directe omgeving van een aantal niet gezoneerde wegen. De etmaalintensiteit, maximum snelheden en wegdektypen van deze wegen staat vermeld in tabel 3.1. Het gaat hierbij om de situatie voor prognosejaar 2030. De gegevens die door de gemeente zijn aangeleverd zijn aangevuld met de verkeersaantrekkende werking van het project. Hierbij is rekening gehouden met een toename van 135 voertuigbewegingen.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens voor het prognosejaar (2030).

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek
	Maatgevend jaar 2030		
Mathenesestraat	1735 1535	30	referentiewegdek
Viveslaan	4135	30	SMA-NL 8
Valkenierslaan	635 1035	30	elementverharding in keperverband SMA-NL 8
Croystraat	3435	30	referentiewegdek

De etmaalintensiteiten en wegdekverhardingen per wegdeel zijn opgenomen in bijlage 2.

2.5 Bedrijfssituatie

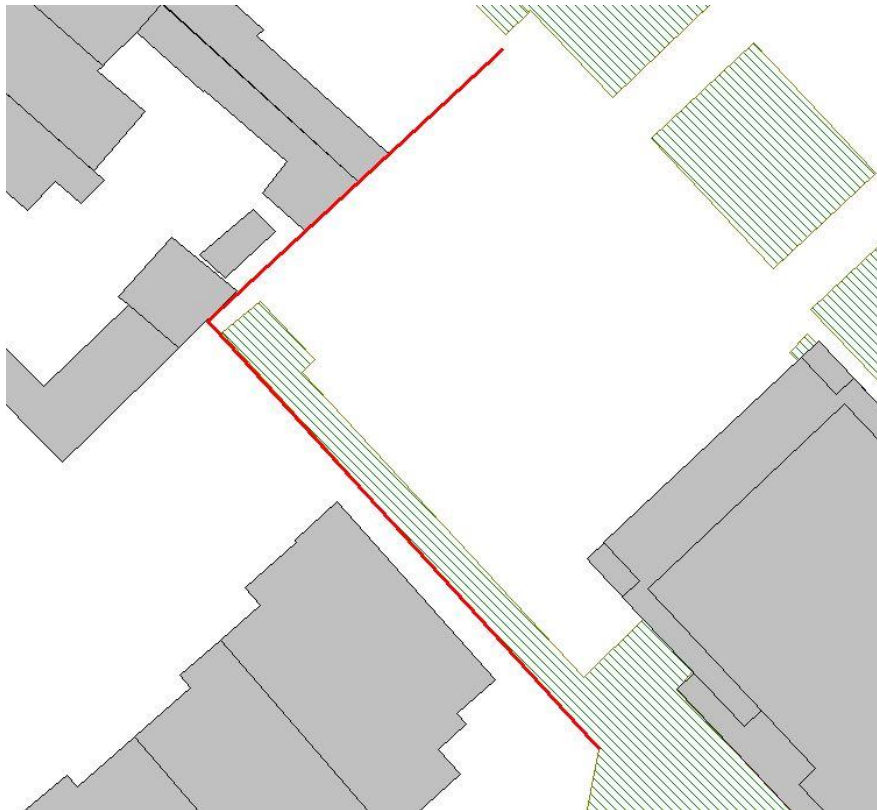
Voor het parkeerterrein is een bedrijfssituatie opgesteld. In deze bedrijfssituatie wordt uitgegaan van de in tabel 3.2 weergegeven activiteiten. Het aantal voertuigen is afgestemd op de verkeersaantrekkende werking van het beoogde complex aan de Croystraat 8 in Breda en de verdeling van voertuigen van de Croystraat. Het aantal voertuigen is verdeeld over de twee inritten. Daarnaast betreft het een parkeerplaats met éénrichtingsverkeer. Hierdoor is het rijden van personenauto's verdeeld over de lengte van de mobiele bron. De invoergegevens van het akoestisch rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 3.2: Bedrijfssituatie van het parkeerterrein.

bron	Lw [dB(A)]	Aantal voertuigbewegingen of aanwezigheid van de bron		
		Dag [07:00-19:00]	Avond [19:00-23:00]	Nacht [23:00-07:00]
Rijden van personenauto's	90	114	16	4
Dichtslaan van autoportier	97	X*	X*	X*

* Het dichtslaan van een autoportier betreft een piekbron. Het aantal voertuigen is hierdoor niet van belang voor deze geluidbron.

Het parkeerterrein en de naastgelegen percelen worden van elkaar gescheiden door middel van een geluidscherm met een hoogte van 1,8 m. Dit scherm dient een gewicht te hebben van minimaal 10 kg/m². Ook in de huidige situatie is een dergelijke afscherming aanwezig. De woningen aan de Ter Hogestraat zijn gemodelleerd met behulp van een zadeldak. Dit zadeldak is trapsgewijs gemodelleerd waarbij het dak een profielcorrectie heeft van 2 dB. De tuinen van de woningen in de direct omgeving van het parkeerterrein zijn half absorberend uitgevoerd.



Figuur 2.1: Ligging van het de afscherming (rode lijn) met een hoogte van 1.8 rondom het parkeerterrein.

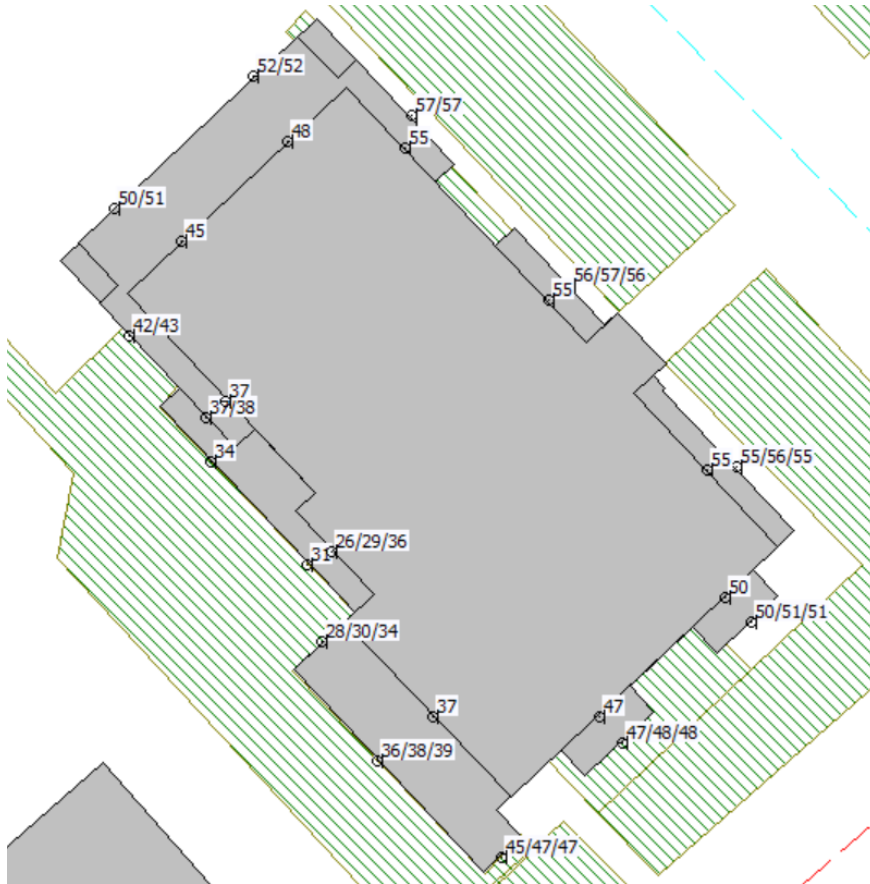
3 Resultaten

3.1 Geluidbelasting wegverkeer

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van het beoogde appartementengebouw aan de Croystraat 8 in Breda is bepaald. Hieronder wordt per weg aangegeven hoeveel de geluidbelasting bedraagt. De rekenresultaten afkomstig uit het gebruikte software programma zijn opgenomen in bijlage 3 van deze rapportage.

3.1.1 Croystraat

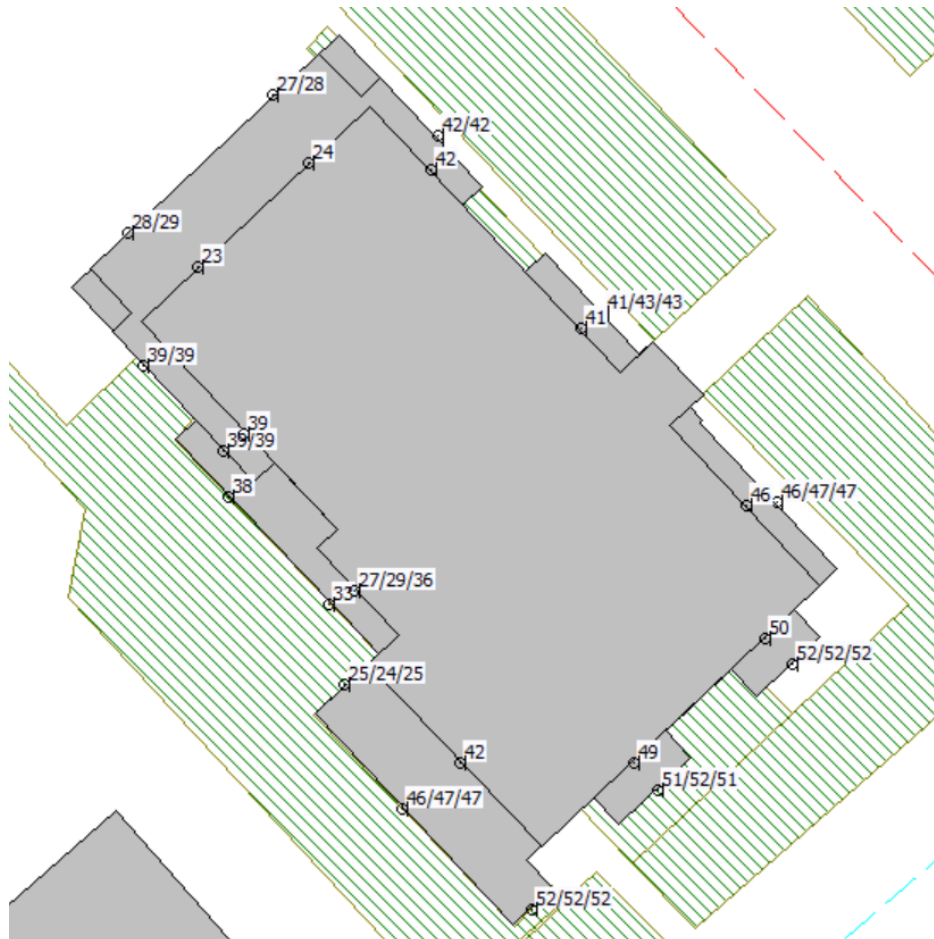
De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Croystraat is weergegeven in figuur 3.1. Deze weg heeft een geluidbelasting van maximaal 51 dB inclusief aftrek. Hiermee is de beoordelingscriteria van 48 dB, inclusief aftrek, overschreden. De beoordelingscriteria van 63 dB wordt niet overschreden. De belasting boven de 48 dB beperkt zich tot de noord-oostgevel van het appartementengebouw. Voor de overige gevels geldt dat de beoordelingscriteria van 48 dB niet wordt overschreden.



Figuur 3.1 : Geluidbelasting excl. aftrek ten gevolge van de Croystraat.

3.1.2 Mathennesestraat

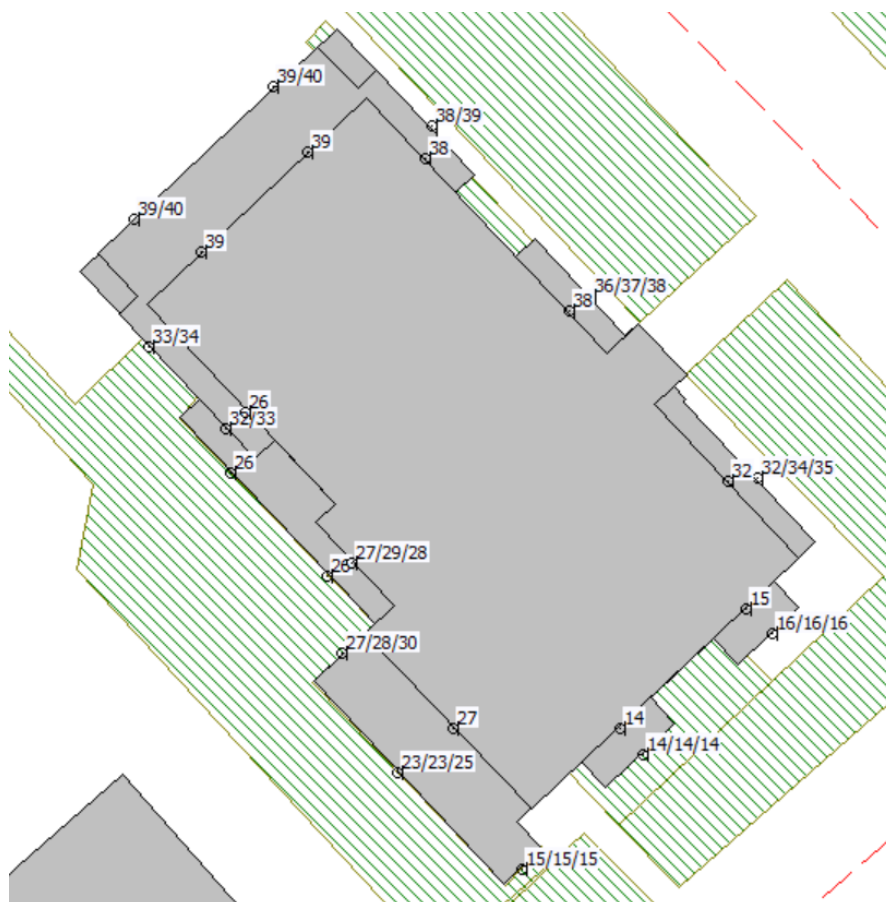
De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Mathennesestraat is weergegeven in figuur 3.2. Deze weg heeft een geluidbelasting van maximaal 47 dB inclusief aftrek. Hiermee is de beoordelingscriteria van 48 dB, inclusief aftrek, niet overschreden.



Figuur 3.2 : Geluidbelasting excl. aftrek ten gevolge van de Mathennesestraat.

3.1.3 Valkenierslaan

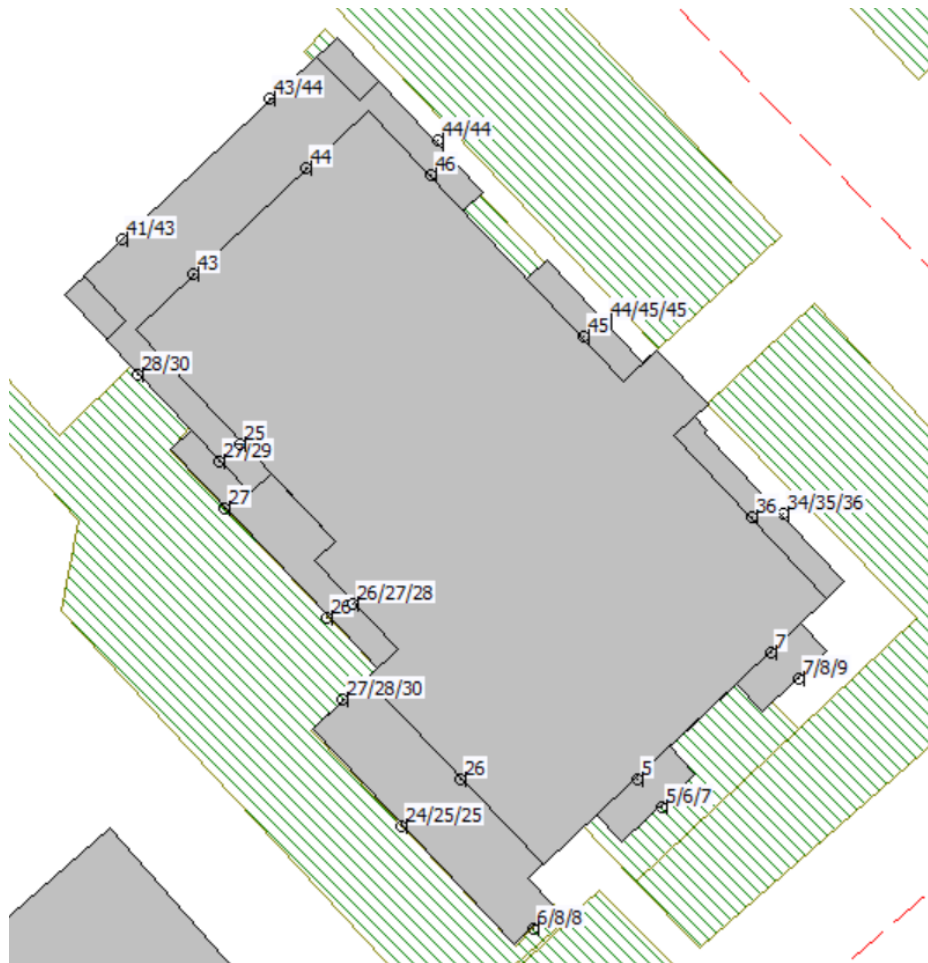
De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Valkenierslaan is weergegeven in figuur 3.3. Deze weg heeft een geluidbelasting van maximaal 35 dB inclusief aftrek. Hiermee is de beoordelingscriteria van 48 dB, inclusief aftrek, niet overschreden.



Figuur 3.3: Geluidbelasting excl. aftrek ten gevolge van de Valkenierslaan.

3.1.4 Viveslaan

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Viveslaan is weergegeven in figuur 3.4. Deze weg heeft een geluidbelasting van maximaal 41 dB inclusief aftrek. Hiermee is de beoordelingscriteria van 48 dB, inclusief aftrek, niet overschreden.



Figuur 3.4 : Geluidbelasting excl. aftrek ten gevolge van de Viveslaan.

3.2 Maatregelen

De Croystraat heeft een geluidbelasting ter plaatse van de noord-oostgevel van boven de beoordelingscriteria van 48 dB. De geluidbelasting vanwege de overige wegen ligt onder deze beoordelingscriteria. Bij een belasting van boven de voorkeursgrenswaarde kan er bij een gezoneerde weg een hogere waarde worden vastgesteld. Alvorens deze kan worden vastgesteld moet worden onderzocht of het treffen van maatregelen doelmatig is. Hierbij moeten eerst bronmaatregelen worden beschouwd. Gevolgd door overdrachtsmaatregelen. Als laatste dient er gekeken te worden naar ontvangersmaatregelen. Ondanks formeel niet van toepassing, is er voor deze situatie een vergelijkbare afweging gemaakt. Hieronder wordt de doeltreffendheid van bron- en overdrachtsmaatregelen beschouwd.

Bronmaatregelen: Door het toepassen van stiller wegdek (dunne deklaag type B) zal de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Croystraat afnemen. De geluidbelasting ter plaatse van de meeste woningen lager of gelijk zijn aan de beoordelingscriteria van 48 dB incl.

af trek. Slechts voor een aantal woning (5) is er ondanks het toepassen van de bronmaatregel nog sprake van een hogere geluidbelasting met een maximale geluidbelasting van 49 dB. Het toepassen van deze bronmaatregel vergt een investering van circa € 121.500. Bij deze benadering is alleen uitgegaan van de kosten voor het vervangen van het wegdek € 60,75 per m². Omdat de berekeningen zijn uitgevoerd voor een sectorhoek van 2° dient bij een bronmaatregel de gehele Croystraat, over een lengte van circa 400 m, te worden voorzien van een geluidreducerend wegdek. Voor de breedte is uitgegaan van 5 m.

De meerkosten voor het creëren van de benodigde gevelgeluidwering vraagt in de situatie zonder het treffen van een bronmaatregel een investering van € 5900 (=€ 8.359-€ 2.458). Dit betreft circa 5 % van de kosten die moeten worden gemaakt voor het treffen van de bronmaatregel. De kosten voor het creëren van de benodigde gevelgeluidwering zijn afkomstig uit het document met de titel "Instructie geluid-onderzoek geluidplan ZSM 1B" en datum 8 maart 2006. De kostenindicaties hebben betrekking op het jaar 2014 en zijn gecorrigeerd met een indexatie van 3,5 % per jaar.

Tabel 3.1: Kosten inschatting voor het realiseren van de vereiste gevelgeluidwering.

situatie		Geluidbelasting ten gevolge van verkeer op Croystraat excl. aftrek				Totaal
		54	55	56	57	
Zonder bronmaatregel	woningen	--	5	3	3	11
	Kosten	--	€ 2.459	€ 2.950	€ 2.950	€ 8.359
Inclusief bronmaatregel	woningen	5	--	--	--	5
	Kosten	€ 2.459	--	--	--	€ 2.458

Op basis van de bovenstaande analyse is bepaald dat het treffen van een bronmaatregel in financieel opzicht niet doelmatig is.

Overdrachtsmaatregelen: Door het plaatsen van een scherm kan de geluidbelasting op de gevel ten gevolge van het verkeer op de Croystraat mogelijk worden beperkt. Echter, gezien de ligging van het beoogde gebouw en de beperkt afstand tot de weg is het vanuit stedenbouwkundig opzicht niet wenselijk om een scherm te plaatsen.

Op basis van de bovenstaande toelichting is het toepassen van bron- overdrachtsmaatregelen voor het terugbrengen van de geluidbelasting niet doeltreffend. Daarbij komt bij dat het grootste gedeelte van de appartementen meersydig georiënteerd is. Ook is een groot gedeelte van de appartementen niet gelegen aan de noord-oostgevel. Er zijn slechts twee appartementen waarbij alle gevels zijn belast met een geluidbelasting van boven de beoordelingscriteria van 48 dB. Dit betreft slechts 8,3 % van het totaal aantal appartementen. In de regel wordt 10 % gezien als aanvaardbaar percentage. Daarnaast is er in dit geval sprake van vervanging van bestaande bebouwing. Het bestaande bedrijfspand wordt vervangen voor woningen.

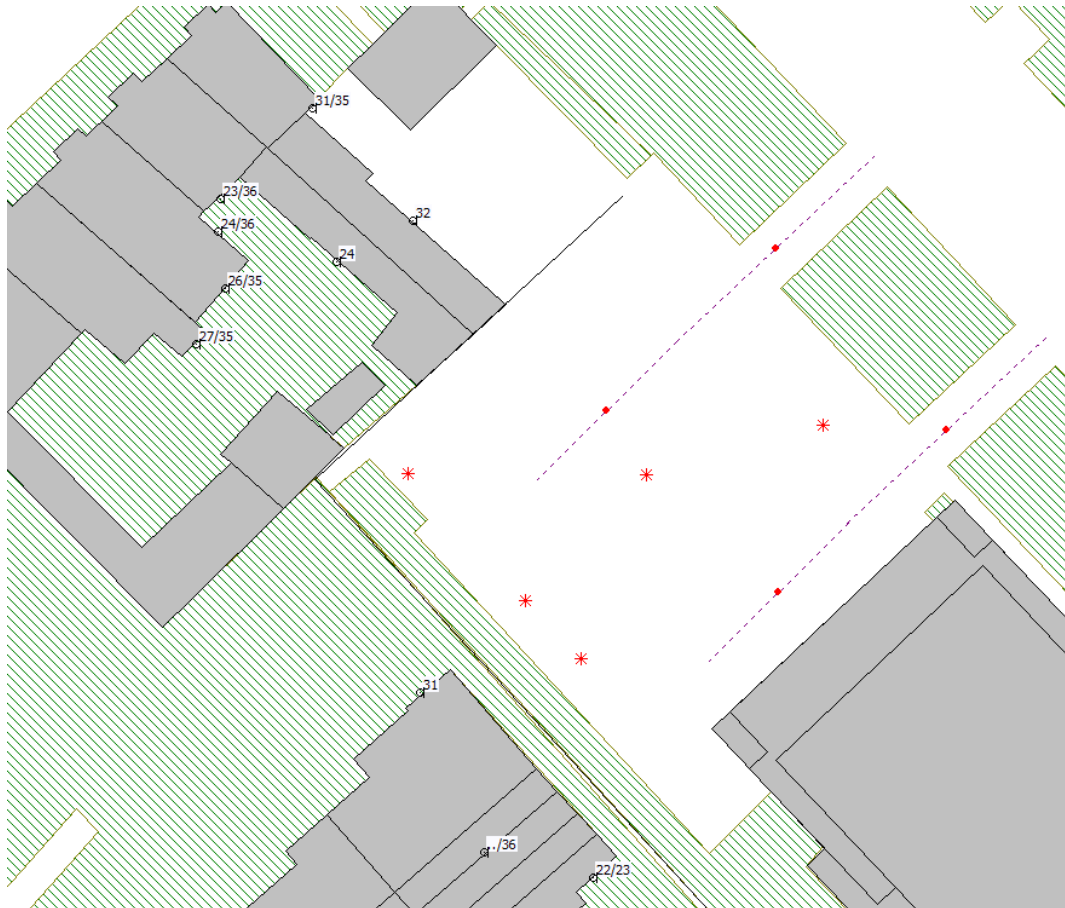
- Als de voorkeursgrenswaarde met 5 dB wordt overschreden;
- Als er dove gevels worden gecreëerd;
- Indien er sprake is van een combinatie van beide.

3.3 Cumulatieve geluidbelasting wegverkeer

Blad 12 van 16

3.4 Geluidbelasting parkeerterrein

De geluidbelasting van het parkeerterrein bedraagt ten hoogste $L_{etmaal} = 36$ dB(A). Hiermee wordt het beoordelingskader uit stap 2 van het VNG-stappenplan voor een rustige woonwijk ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau niet overschreden. Voor meer duidelijkheid zie figuur 3.6.



Figuur 3.6: Geluidbelasting etmaalwaarde [L_{etmaal} (dB(A))] ten gevolge van het parkeerterrein op de gevels van in de buurt gelegen bestaande woningen.

De maximale geluidniveaus overschrijden met ten hoogste 60 dB(A) stap 2 van het VNG-stappenplan voor een rustige woonwijk. De maximale geluidniveaus passen wel in stap 3 voor een rustige woonwijk van het VNG-stappenplan. Het beoordelingskader voor maximale geluidniveaus uit stap 3 van het VNG-stappenplan bedraagt 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit is gelijk aan de grenswaarde voor maximale geluidniveaus van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In de huidige situatie heeft het terrein een bedrijfsbestemming dat bestemd is voor type 1 en 2 inrichtingen. Dergelijke inrichtingen vallen, in de regel, onder het regime van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Door de maximale

geluidniveaus uit stap 3 van het VNG-stappenplan te hanteren blijft het beoordelingskader ten aanzien van de maximale geluidniveaus tussen de huidige en beoogde situatie gelijk.

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

4 Conclusie

In opdracht van “Somnium Real Estate B.V.” is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij is de geluidbelasting bepaald ten gevolge van het wegverkeer op de gevel van een beoogd appartementengebouw aan de Croystraat 8 in Breda. Omdat het plan niet is gelegen in de zone van een gezoneerde weg gaat het hier om een akoestisch onderzoek in het kader van de goede ruimtelijke ordening. Hierbij wordt een systematiek gehanteerd die vergelijkbaar is met de systematiek die staat omschreven in de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting van de Croystraat komt ter plaatse van de noord-oostgevel boven de beoordelingscriteria van 48 dB. De geluidbelasting blijft wel onder de beoordelingscriteria van 63 dB. De geluidbelasting ter plaatse van de overige gevels komt niet boven de beoordelingscriteria van 48 dB. Ook de geluidbelasting van de overige onderzochte wegen komt niet uit boven de beoordelingscriteria van 48 dB.

Helaas is het treffen van bron- of overdrachtsmaatregelen niet doeltreffend gebleken. Hierdoor wordt de geluidbelasting van de Croystraat ter plaatse van de noord-oostgevel niet teruggebracht tot onder de beoordelingscriteria van 48 dB. Daarom moet er worden onderbouwd waarom er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het grootste gedeelte van de appartementen die zijn gelegen aan de noord-oostgevel zijn meerzijdig georiënteerd. Hierdoor heeft een groot aantal appartementen een gevel waarbij de geluidbelasting lager of gelijk is aan de beoordelingscriteria van 48 dB. Slechts twee appartementen (8,3 % van het totaal aantal appartementen) wordt ter plaatse van alle gevels belast met een geluidbelasting van boven de beoordelingscriteria van 48 dB. Daarnaast is de overschrijding van de beoordelingscriteria van 48 dB met een overschrijding van slechts 3 dB gering. Daarnaast betreft dit project vervanging van bestaande bebouwing. Op de huidige locatie is een bedrijfsgebouw gesitueerd. Op basis hiervan is geconcludeerd dat er ondanks de geluidbelasting van de Croystraat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De cumulatieve geluidbelasting is van belang bij de toets aan het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt bij nieuwbouw dat de karakteristieke geluidwering van de gevel gelijk moet zijn aan de geluidbelasting (ten gevolge van gezoneerde bronnen) minus 33 dB. Hiervoor geldt een minimale gevelgeluidwering van 20 dB. Ondanks formeel niet van toepassing adviseren wij om bij het bepalen van de gevelgeluidwering rekening te houden met de cumulatieve geluidbelasting. Hiermee wordt akoestisch compensatie geboden voor de geluidbelasting op de gevel.

Onderdeel van het beoogde appartementengebouw is een nieuw parkeerterrein. De geluidbelasting ten gevolge van het parkeerterrein op de gevels van in de buurt gelegen bestaande woningen voldoet aan stap 2 en stap 3 van het VNG-stappen plan voor respectievelijk het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau. Alleen in de nachtperiode wordt het maximale geluidsniveau uit stap 2 overschreden. Slechts 4 voertuigen maken in de nachtperiode gebruik van het parkeerterrein. Hierdoor is de te verwachte overlast beperkt. Hiermee wordt voldaan aan het gestelde toetsingskader. Wel geldt hierbij een eis dat het parkeerterrein rondom wordt voorzien van een afscherming met een hoogte van 1,8 m.

Omdat de cumulatieve geluidbelasting alleen betrekking heeft op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en omdat deze valt in stap 2 van het VNG-stappenplan is een aanvullende beoordeling ten aanzien van de cumulatieve geluidbelasting niet aan de orde. Daarnaast wordt het terrein in de huidige situatie ook als parkeerterrein gebruikt. Hierdoor zal het gebruik van dit terrein gelijk blijven.

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Bijlage 1

Model Info

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda

Model eigenschap

Omschrijving	200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
Verantwoordelijke	D16577
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	D16577 op 7-2-2020
Laatst ingezien door	d16577 op 21-1-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 1

Invoergegevens Akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
 juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Lengte	Hbron	Wegdek
	Matheneseestraat	Matheneseestraat	114470,68	398522,44	65,74	0,75	W0
	Matheneseestraat	Matheneseestraat	114259,27	398334,69	72,71	0,75	W0
	Matheneseestraat	Matheneseestraat	114313,63	398382,99	71,41	0,75	W0
	Matheneseestraat	Matheneseestraat	114047,91	398185,10	83,78	0,75	W0
	Matheneseestraat	Matheneseestraat	114199,14	398283,67	93,19	0,75	W0
	Matheneseestraat	Matheneseestraat	114128,76	398222,59	92,84	0,75	W0
	Matheneseestraat	Matheneseestraat	114421,68	398478,70	73,18	0,75	W0
	Matheneseestraat	Matheneseestraat	114199,06	398283,75	80,14	0,75	W0
	Valkenierslaan	Valkenierslaan	114233,36	398471,23	154,29	0,75	W9a
	Valkenierslaan	Valkenierslaan	114061,20	398310,90	128,51	0,75	W9a
	Valkenierslaan	Valkenierslaan	114120,05	398366,52	80,97	0,75	W9a
	Valkenierslaan	Valkenierslaan	114383,58	398614,72	207,74	0,75	W9a
Viveslaan	Viveslaan	Viveslaan	113929,35	398587,33	39,45	0,75	W4b
Viveslaan	Viveslaan	Viveslaan	114040,64	398464,99	126,50	0,75	W4b
Viveslaan	Viveslaan	Viveslaan	113742,69	398622,70	76,48	0,75	W4b
Viveslaan	Viveslaan	Viveslaan	113818,17	398610,41	113,70	0,75	W4b
Viveslaan	Viveslaan	Viveslaan	113959,22	398562,44	127,02	0,75	W4b
Croystraat	Croystraat	Croystraat	114300,70	398188,08	76,21	0,75	W0
Croystraat	Croystraat	Croystraat	114257,93	398228,51	58,90	0,75	W0
Croystraat	Croystraat	Croystraat	114199,86	398282,92	79,61	0,75	W0
Croystraat	Croystraat	Croystraat	114120,05	398366,52	115,89	0,75	W0
Croystraat	Croystraat	Croystraat	114356,84	398136,55	87,16	0,75	W0

Invoergegevens Akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Bijlage 1

Invoergegevens Akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
 juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
	30	30	30	1535,00	7,02	3,12	0,41	95,40	98,20	90,90	2,80
	30	30	30	1535,00	7,02	3,12	0,41	95,40	98,20	90,90	2,80
	30	30	30	1535,00	7,02	3,12	0,41	95,40	98,20	90,90	2,80
	30	30	30	1735,00	7,23	2,69	0,31	96,00	98,80	100,00	2,50
	30	30	30	1735,00	7,23	2,69	0,31	96,00	98,80	100,00	2,50
	30	30	30	1735,00	7,23	2,69	0,31	96,00	98,80	100,00	2,50
	30	30	30	1535,00	7,02	3,12	0,41	95,40	98,20	90,90	2,80
	30	30	30	1535,00	7,02	3,12	0,41	95,40	98,20	90,90	2,80
	30	30	30	1035,00	6,49	4,55	0,49	95,00	99,40	100,00	3,30
	30	30	30	635,00	7,24	2,88	0,20	96,80	100,00	100,00	2,40
	30	30	30	635,00	7,24	2,88	0,20	96,80	100,00	100,00	2,40
	30	30	30	1035,00	6,49	4,55	0,49	95,00	99,40	100,00	3,30
Viveslaan	30	30	30	4135,00	6,35	4,35	0,80	92,10	96,10	98,10	4,10
Viveslaan	30	30	30	4135,00	6,35	4,35	0,80	92,10	96,10	98,10	4,10
Viveslaan	30	30	30	4135,00	6,35	4,35	0,80	92,10	96,10	98,10	4,10
Viveslaan	30	30	30	4135,00	6,35	4,35	0,80	92,10	96,10	98,10	4,10
Viveslaan	30	30	30	4135,00	6,35	4,35	0,80	92,10	96,10	98,10	4,10
Croystraat	30	30	30	3435,00	6,99	3,12	0,45	94,60	97,90	97,90	2,50
Croystraat	30	30	30	3435,00	6,99	3,12	0,45	94,60	97,90	97,90	2,50
Croystraat	30	30	30	3435,00	6,99	3,12	0,45	94,60	97,90	97,90	2,50
Croystraat	30	30	30	3435,00	6,99	3,12	0,45	94,60	97,90	97,90	2,50
Croystraat	30	30	30	3435,00	6,99	3,12	0,45	94,60	97,90	97,90	2,50
Croystraat	30	30	30	3435,00	6,99	3,12	0,45	94,60	97,90	97,90	2,50

Bijlage 1

Invoergegevens Akoestisch rekenmodel

0458021.100
Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
 juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
	1,20	6,80	1,80	0,60	2,30		99,59		95,24		88,10
	1,20	6,80	1,80	0,60	2,30		99,59		95,24		88,10
	1,20	6,80	1,80	0,60	2,30		99,59		95,24		88,10
	1,20	--	1,50	--	--		100,08		94,84		85,16
	1,20	--	1,50	--	--		100,08		94,84		85,16
	1,20	--	1,50	--	--		100,08		94,84		85,16
	1,20	6,80	1,80	0,60	2,30		99,59		95,24		88,10
	1,20	6,80	1,80	0,60	2,30		99,59		95,24		88,10
	--	--	1,70	0,60	--		100,24		96,90		86,75
	--	--	0,80	--	--		97,84		92,32		80,74
	--	--	0,80	--	--		97,84		92,32		80,74
	--	--	1,70	0,60	--		100,24		96,90		86,75
Viveslaan	1,70	1,20	3,80	2,20	0,70		104,20		101,55		93,43
Viveslaan	1,70	1,20	3,80	2,20	0,70		104,20		101,55		93,43
Viveslaan	1,70	1,20	3,80	2,20	0,70		104,20		101,55		93,43
Viveslaan	1,70	1,20	3,80	2,20	0,70		104,20		101,55		93,43
Viveslaan	1,70	1,20	3,80	2,20	0,70		104,20		101,55		93,43
Croystraat	0,70	1,60	2,90	1,40	0,50		103,42		98,99		90,37
Croystraat	0,70	1,60	2,90	1,40	0,50		103,42		98,99		90,37
Croystraat	0,70	1,60	2,90	1,40	0,50		103,42		98,99		90,37
Croystraat	0,70	1,60	2,90	1,40	0,50		103,42		98,99		90,37
Croystraat	0,70	1,60	2,90	1,40	0,50		103,42		98,99		90,37

Bijlage 1

Invoergegevens Akoestisch rekenmodel

0458021.100
Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
TP-001	App. 5	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
TP-002	app. 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
TP-003	app. 3, 9 & 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP-004	app. 3, 9 & 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP-005	app. 3, 9 & 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP-006	app. 2, 8 & 15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP-007	app. 1, 7 & 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP-008	app. 6, 13 & 20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP-009	app. 10 & 17	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--
TP-010	app. 10, 17 & 23	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--
TP-011	app.12 & 19	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--
TP-012	app.12 & 19	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--
TP-013	app.11 & 18	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--
TP-014	app.11 & 18	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--
TP-015	app. 1, 7 & 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP-016	app.24	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--
TP-017	app.23	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--
TP-018	app.23	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--
TP-019	app.22	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--
TP-020	app.22	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--
TP-021	app.21	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--
TP-022	app.21	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--
TP-023	app.24	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--
TP-024	app.24	0,00	Relatief	10,50	--	--	--	--	--

Bijlage 1

Invoergegevens Akoestisch rekenmodel

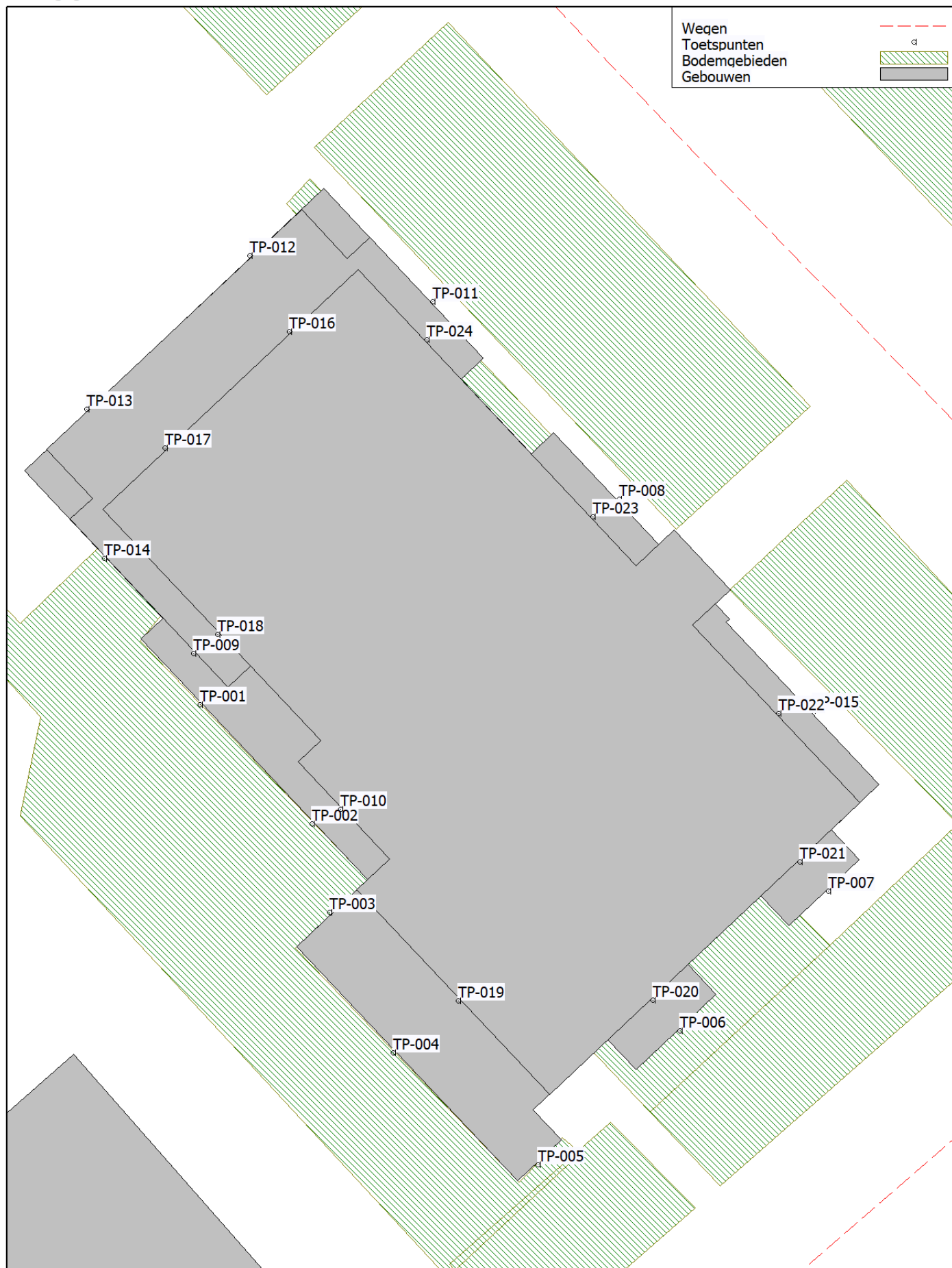
0458021.100
Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Gevel
TP-001	Ja
TP-002	Ja
TP-003	Ja
TP-004	Ja
TP-005	Ja
TP-006	Ja
TP-007	Ja
TP-008	Ja
TP-009	Ja
TP-010	Ja
TP-011	Ja
TP-012	Ja
TP-013	Ja
TP-014	Ja
TP-015	Ja
TP-016	Ja
TP-017	Ja
TP-018	Ja
TP-019	Ja
TP-020	Ja
TP-021	Ja
TP-022	Ja
TP-023	Ja
TP-024	Ja

Bijlage 1

Invoergegevens Akoestisch rekenmodel



Bijlage 1

Invoergegevens Akoestisch rekenmodel



Invoergegevens model wegverkeer inclusief maatregelen
na deze pagina

Bijlage 1 Model Info

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda (maatregel)

Model eigenschap

Omschrijving	200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda (maatregel)
Verantwoordelijke	D16577
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	D16577 op 7-2-2020
Laatst ingezien door	d16577 op 21-1-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda (maatregel)
juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Lengte	Hbron	Wegdek
Croystraat	Croystraat	Croystraat	114300,70	398188,08	76,21	0,75	W12
Croystraat	Croystraat	Croystraat	114257,93	398228,51	58,90	0,75	W12
Croystraat	Croystraat	Croystraat	114199,86	398282,92	79,61	0,75	W12
Croystraat	Croystraat	Croystraat	114120,05	398366,52	115,89	0,75	W12
Croystraat	Croystraat	Croystraat	114356,84	398136,55	87,16	0,75	W12

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda (maatregel)
juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
Croystraat	Dunne deklagen B	30	30	30	30	30	30	30	30
Croystraat	Dunne deklagen B	30	30	30	30	30	30	30	30
Croystraat	Dunne deklagen B	30	30	30	30	30	30	30	30
Croystraat	Dunne deklagen B	30	30	30	30	30	30	30	30
Croystraat	Dunne deklagen B	30	30	30	30	30	30	30	30

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda (maatregel)
 juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Croystraat	30	3435,00	6,99	3,12	0,45	94,60	97,90	97,90	2,50	0,70	1,60
Croystraat	30	3435,00	6,99	3,12	0,45	94,60	97,90	97,90	2,50	0,70	1,60
Croystraat	30	3435,00	6,99	3,12	0,45	94,60	97,90	97,90	2,50	0,70	1,60
Croystraat	30	3435,00	6,99	3,12	0,45	94,60	97,90	97,90	2,50	0,70	1,60

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda (maatregel)
juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
Croystraat	2,90	1,40	0,50	101,10	96,13	87,42
Croystraat	2,90	1,40	0,50	101,10	96,13	87,42
Croystraat	2,90	1,40	0,50	101,10	96,13	87,42
Croystraat	2,90	1,40	0,50	101,10	96,13	87,42
Croystraat	2,90	1,40	0,50	101,10	96,13	87,42

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda (maatregel)
 juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
TP-001	App. 5	114144,06	398288,82	0,00	Relatief	1,50	--	--
TP-002	app. 4	114149,53	398283,01	0,00	Relatief	1,50	--	--
TP-003	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
TP-004	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
TP-005	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
TP-006	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
TP-007	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
TP-008	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
TP-009	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	0,00	Relatief	4,50	7,50	--
TP-010	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50
TP-011	app.12 & 19	114155,41	398308,45	0,00	Relatief	4,50	7,50	--
TP-012	app.12 & 19	114146,49	398310,69	0,00	Relatief	4,50	7,50	--
TP-013	app.11 & 18	114138,55	398303,22	0,00	Relatief	4,50	7,50	--
TP-014	app.11 & 18	114139,39	398295,93	0,00	Relatief	4,50	7,50	--
TP-015	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
TP-016	app.24	114148,40	398306,99	0,00	Relatief	10,50	--	--
TP-017	app.23	114142,37	398301,32	0,00	Relatief	10,50	--	--
TP-018	app.23	114144,94	398292,23	0,00	Relatief	10,50	--	--
TP-019	app.22	114156,66	398274,37	0,00	Relatief	10,50	--	--
TP-020	app.22	114166,13	398274,43	0,00	Relatief	10,50	--	--
TP-021	app.21	114173,27	398281,15	0,00	Relatief	10,50	--	--
TP-022	app.21	114172,24	398288,38	0,00	Relatief	10,50	--	--
TP-023	app.24	114163,21	398297,98	0,00	Relatief	10,50	--	--
TP-024	app.24	114155,12	398306,58	0,00	Relatief	10,50	--	--

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda (maatregel)
juni-2020-rev01-wegverkeersonderzoek - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP-001	--	--	--	Ja
TP-002	--	--	--	Ja
TP-003	--	--	--	Ja
TP-004	--	--	--	Ja
TP-005	--	--	--	Ja
TP-006	--	--	--	Ja
TP-007	--	--	--	Ja
TP-008	--	--	--	Ja
TP-009	--	--	--	Ja
TP-010	--	--	--	Ja
TP-011	--	--	--	Ja
TP-012	--	--	--	Ja
TP-013	--	--	--	Ja
TP-014	--	--	--	Ja
TP-015	--	--	--	Ja
TP-016	--	--	--	Ja
TP-017	--	--	--	Ja
TP-018	--	--	--	Ja
TP-019	--	--	--	Ja
TP-020	--	--	--	Ja
TP-021	--	--	--	Ja
TP-022	--	--	--	Ja
TP-023	--	--	--	Ja
TP-024	--	--	--	Ja

Bijlage 1

Invoergegevens Akoestisch rekenmodel



Invoergegevens model parkeerplaats inclusief
maatregelen na deze pagina

Bijlage 1

Model Info

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 210116-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda

Model eigenschap

Omschrijving	210116-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda
Verantwoordelijke	d16577
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	d16577 op 20-7-2020
Laatst ingezien door	d16577 op 21-1-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Origineel project	0457157-wegverkeersonderzoek-GM520-rev00
Originele omschrijving	200720-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda
Geïmporteerd door	d16577 op 16-1-2021
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 210116-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda
januari-2021-rev02-industrielawaai - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	Hdef.	Min.RH	Max.RH	Gem.snelheid	Lengte
MB-001	Rijden personenauto's	--	0,00	Relatief	0,75	0,75	10	16,38
MB-002	Rijden personenauto's	--	0,00	Relatief	0,75	0,75	10	11,88
MB-003	Rijden personenauto's	--	0,00	Relatief	0,75	0,75	10	16,38
MB-004		--	0,00	Relatief	0,75	0,75	10	11,88

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 210116-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda
januari-2021-rev02-industrielawaai - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aant.puntbr	Max.afst.	Lw Totaal	Lwr Totaal
MB-001	1	25,00	90,01	90,01
MB-002	1	25,00	90,01	90,01
MB-003	1	25,00	90,01	90,01
MB-004	1	25,00	90,01	90,01

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 210116-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda
 januari-2021-rev02-industrielawaai - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte
PB-001	Dichtslaan portier personenauto	--	114131,56	398315,47	0,00	Relatief	0,50
PB-002	Dichtslaan portier personenauto	--	114117,27	398315,56	0,00	Relatief	0,50
PB-003	Dichtslaan portier personenauto	--	114127,61	398304,44	0,00	Relatief	0,50
PB-004	Dichtslaan portier personenauto	--	114142,19	398318,44	0,00	Relatief	0,50
PB-005	Dichtslaan portier personenauto	--	114124,27	398307,91	0,00	Relatief	0,50

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 210116-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda
januari-2021-rev02-industrielawaai - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw Totaal	Lwr Totaal
PB-001	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	97,23	97,23
PB-002	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	97,23	97,23
PB-003	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	97,23	97,23
PB-004	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	97,23	97,23
PB-005	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	97,23	97,23

Bijlage 1

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100

Croystraat te Breda

Model: 210116-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda
 januari-2021-rev02-industrielawaai - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
TP-001	Valkenierslaan 144 Breda	114105,95	398332,06	0,00	Relatief	1,50	5,00
TP-002	Valkenierslaan 144 Breda	114112,99	398328,23	0,00	Relatief	1,50	--
TP-003	Valkenierslaan 146 Breda	114117,54	398330,76	0,00	Relatief	1,50	--
TP-004	Valkenierslaan 146 Breda	114111,51	398337,46	0,00	Relatief	1,50	5,00
TP-005	Valkenierslaan 144 Breda	114105,86	398330,06	0,00	Relatief	1,50	5,00
TP-006	Valkenierslaan 144 Breda	114106,31	398326,66	0,00	Relatief	1,50	5,00
TP-007	Valkenierslaan 140 Breda	114104,55	398323,36	0,00	Relatief	1,50	5,00
TP-008	Ter Hoogestraat 31 Breda	114118,00	398302,38	0,00	Relatief	1,50	--
TP-009	Ter Hoogestraat 31 Breda	114128,39	398291,27	0,00	Relatief	1,50	5,00
TP-010	Ter Hoogestraat 31 Breda	114121,78	398292,77	0,00	Relatief	--	5,00

Bijlage 1

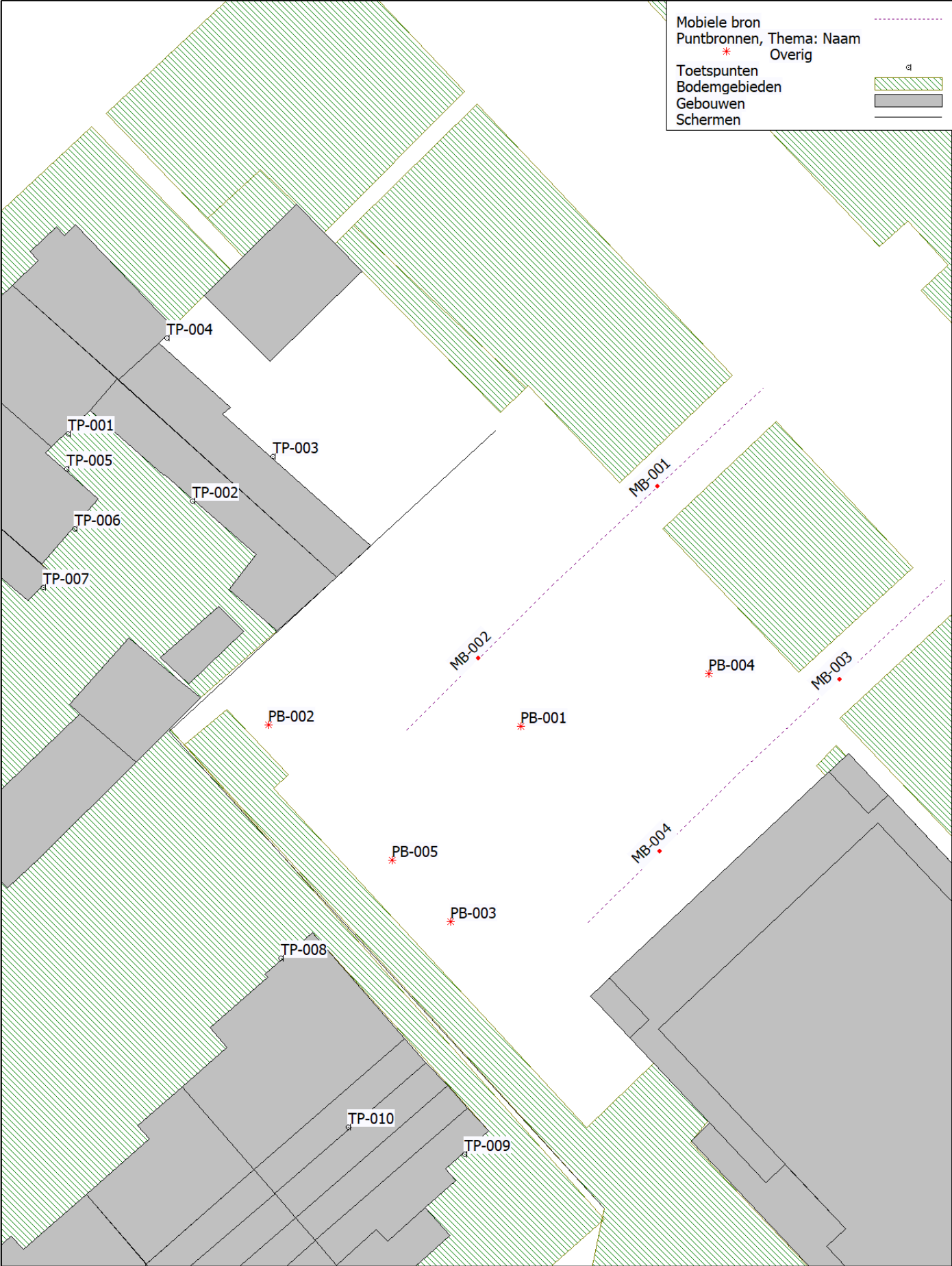
Invoergegevens akoestisch rekenmodel

0458021.100
Croystraat te Breda

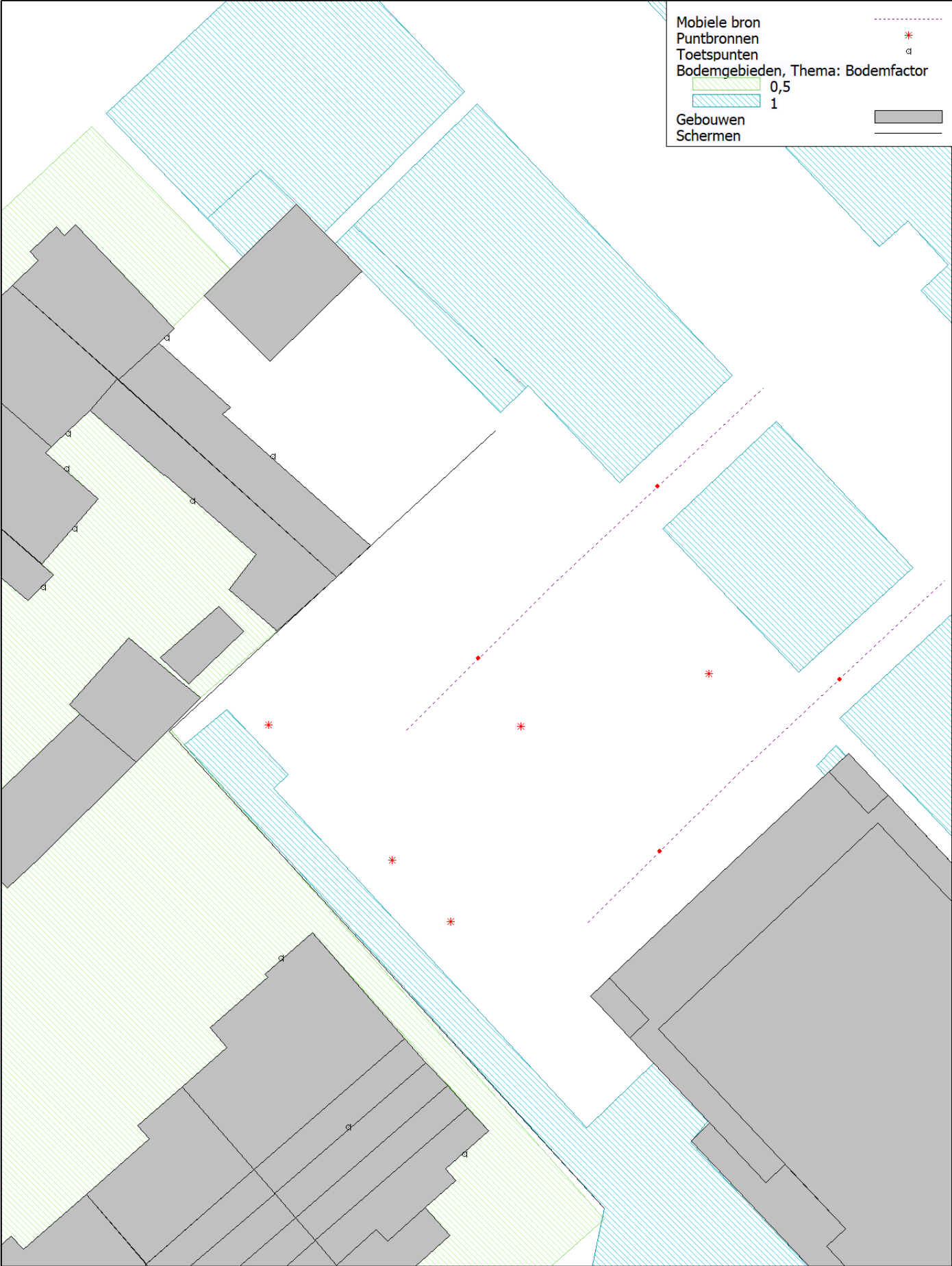
Model: 210116-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda
januari-2021-rev02-industrielawaai - 0457157 & 0458022.100 - Wegverkeersonderzoek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP-001	--	--	--	--	Ja
TP-002	--	--	--	--	Ja
TP-003	--	--	--	--	Ja
TP-004	--	--	--	--	Ja
TP-005	--	--	--	--	Ja
TP-006	--	--	--	--	Ja
TP-007	--	--	--	--	Ja
TP-008	--	--	--	--	Ja
TP-009	--	--	--	--	Ja
TP-010	--	--	--	--	Ja

Bijlage 1
Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Bijlage 1
Invoergegevens akoestisch rekenmodel



Bijlage 2 Verkeersgegevens

Weg	tussen	etmaal intensiteit			voertuigen [%]												wegdek	snelheid
		Situatie zonder	Plan	totaal	totaal			lichte motorvoertuigen			middelzware motorvoertuigen			zware motorvoertuigen				
					dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
Viveslaan	Fatimastraat en Valkenierslaan	4.000	135	4.135	6,4	4,4	0,8	92,2	96,0	98,2	4,1	1,7	1,2	3,8	2,2	0,7	SMA (waarschijnlijk 0/8)	30
Croystraat	Valkenierslaan en Zwijsbergenstraat	3.300	135	3.435	7,0	3,1	0,5	94,6	97,8	97,9	2,5	0,7	1,6	2,9	1,4	0,5	Asfalt AC 16 surf	30
Mathenessestraat	Valkenierslaan en Croystraat	1.600	135	1.735	7,0	3,1	0,4	96,8	98,2	90,9	1,8	0,6	6,8	1,8	0,6	2,3	Asfalt AC 8 surf	30
Mathenessestraat	Croystraat en Groot IJpelaardreef	1.400	135	1.535	7,2	2,7	0,3	95,0	98,8	100,0	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	Asfalt AC 8 surf	30
Valkenierslaan	Mathenessestraat en Croystraat	500	135	635	7,2	2,9	0,2	96,8	100,0	100,0	2,4	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	Elementen verharding, gebakken klinke	30
Valkenierslaan	Croystraat en Groot IJpelaardreef	900	135	1.035	6,5	4,6	0,5	95,0	99,4	100,0	3,3	0,0	0,0	1,7	0,6	0,0	Elementen verharding, gebakken klinkers	30

Bijlage 3 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel

Bijlage 3

Rekenresultaten - zonder maatregelen

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Resultatentabel
Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Croystraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-001_A	App. 5	114144,06	398288,82	1,50	34,3	29,9	21,3	33,6
TP-002_A	app. 4	114149,53	398283,01	1,50	31,5	27,0	18,4	30,8
TP-003_A	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	1,50	29,3	24,4	15,8	28,4
TP-003_B	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	4,50	31,3	26,4	17,8	30,4
TP-003_C	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	7,50	34,3	29,6	21,0	33,5
TP-004_A	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	1,50	36,7	32,4	23,8	36,1
TP-004_B	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	4,50	38,2	33,8	25,2	37,6
TP-004_C	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	7,50	39,2	34,8	26,2	38,6
TP-005_A	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	1,50	45,6	41,2	32,7	44,9
TP-005_B	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	4,50	47,3	42,9	34,4	46,7
TP-005_C	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	7,50	47,6	43,2	34,6	47,0
TP-006_A	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	1,50	47,3	43,0	34,4	46,7
TP-006_B	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	4,50	48,8	44,4	35,9	48,2
TP-006_C	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	7,50	49,0	44,6	36,0	48,4
TP-007_A	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	1,50	50,7	46,3	37,7	50,0
TP-007_B	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	4,50	51,4	47,0	38,4	50,8
TP-007_C	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	7,50	51,4	47,0	38,4	50,7
TP-008_A	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	1,50	56,9	52,5	43,9	56,2
TP-008_B	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	4,50	57,3	52,8	44,2	56,6
TP-008_C	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	7,50	57,0	52,6	44,0	56,3
TP-009_A	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	4,50	37,6	33,2	24,6	37,0
TP-009_B	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	7,50	39,0	34,5	25,9	38,3
TP-010_A	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	4,50	27,1	22,2	13,6	26,2
TP-010_B	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	7,50	29,6	24,8	16,2	28,8
TP-010_C	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	10,50	37,0	32,7	24,1	36,4
TP-011_A	app.12 & 19	114155,41	398308,45	4,50	57,5	53,0	44,4	56,8
TP-011_B	app.12 & 19	114155,41	398308,45	7,50	57,2	52,8	44,2	56,5
TP-012_A	app.12 & 19	114146,49	398310,69	4,50	52,9	48,5	39,9	52,2
TP-012_B	app.12 & 19	114146,49	398310,69	7,50	52,8	48,4	39,8	52,1
TP-013_A	app.11 & 18	114138,55	398303,22	4,50	51,2	46,7	38,1	50,5
TP-013_B	app.11 & 18	114138,55	398303,22	7,50	51,4	47,0	38,4	50,8
TP-014_A	app.11 & 18	114139,39	398295,93	4,50	42,5	38,1	29,5	41,8
TP-014_B	app.11 & 18	114139,39	398295,93	7,50	43,2	38,8	30,2	42,5
TP-015_A	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	1,50	55,6	51,2	42,6	54,9
TP-015_B	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	4,50	56,2	51,8	43,2	55,5
TP-015_C	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	7,50	56,0	51,6	43,0	55,4
TP-016_A	app.24	114148,40	398306,99	10,50	48,3	43,9	35,3	47,6
TP-017_A	app.23	114142,37	398301,32	10,50	46,1	41,8	33,2	45,5
TP-018_A	app.23	114144,94	398292,23	10,50	37,8	33,4	24,8	37,1
TP-019_A	app.22	114156,66	398274,37	10,50	37,3	32,9	24,3	36,6
TP-020_A	app.22	114166,13	398274,43	10,50	48,1	43,8	35,2	47,5
TP-021_A	app.21	114173,27	398281,15	10,50	51,1	46,7	38,1	50,4
TP-022_A	app.21	114172,24	398288,38	10,50	55,3	50,9	42,3	54,7
TP-023_A	app.24	114163,21	398297,98	10,50	55,6	51,3	42,7	55,0
TP-024_A	app.24	114155,12	398306,58	10,50	55,9	51,5	42,9	55,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rekenresultaten - zonder maatregelen

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Resultatentabel
Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Mathenestestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-001_A	App. 5	114144,06	398288,82	1,50	39,4	34,2	24,5	38,2
TP-002_A	app. 4	114149,53	398283,01	1,50	33,7	28,5	18,9	32,6
TP-003_A	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	1,50	26,3	20,9	11,5	25,1
TP-003_B	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	4,50	24,9	19,5	10,3	23,7
TP-003_C	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	7,50	25,9	20,5	11,3	24,8
TP-004_A	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	1,50	47,2	42,0	32,3	46,0
TP-004_B	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	4,50	47,8	42,6	32,9	46,6
TP-004_C	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	7,50	47,7	42,5	32,8	46,5
TP-005_A	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	1,50	52,9	47,8	38,3	51,8
TP-005_B	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	4,50	53,2	48,1	38,6	52,1
TP-005_C	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	7,50	52,9	47,8	38,4	51,8
TP-006_A	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	1,50	52,5	47,4	38,0	51,4
TP-006_B	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	4,50	52,8	47,7	38,4	51,7
TP-006_C	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	7,50	52,5	47,4	38,2	51,5
TP-007_A	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	1,50	52,7	47,6	38,4	51,6
TP-007_B	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	4,50	53,0	47,9	38,8	52,0
TP-007_C	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	7,50	52,7	47,7	38,7	51,7
TP-008_A	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	1,50	41,7	37,2	29,5	41,2
TP-008_B	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	4,50	43,5	38,9	31,3	43,0
TP-008_C	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	7,50	44,0	39,4	31,8	43,4
TP-009_A	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	4,50	39,9	34,7	25,0	38,8
TP-009_B	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	7,50	40,1	34,9	25,2	39,0
TP-010_A	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	4,50	27,9	22,4	13,3	26,7
TP-010_B	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	7,50	30,0	24,5	15,3	28,8
TP-010_C	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	10,50	36,9	31,7	22,2	35,8
TP-011_A	app.12 & 19	114155,41	398308,45	4,50	42,4	37,7	29,7	41,7
TP-011_B	app.12 & 19	114155,41	398308,45	7,50	43,0	38,3	30,4	42,3
TP-012_A	app.12 & 19	114146,49	398310,69	4,50	28,2	23,1	15,0	27,3
TP-012_B	app.12 & 19	114146,49	398310,69	7,50	29,1	24,1	15,6	28,2
TP-013_A	app.11 & 18	114138,55	398303,22	4,50	28,7	24,0	16,6	28,2
TP-013_B	app.11 & 18	114138,55	398303,22	7,50	29,9	25,2	17,7	29,4
TP-014_A	app.11 & 18	114139,39	398295,93	4,50	39,8	34,5	24,9	38,6
TP-014_B	app.11 & 18	114139,39	398295,93	7,50	40,1	34,8	25,2	38,9
TP-015_A	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	1,50	47,1	42,3	33,9	46,3
TP-015_B	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	4,50	47,9	43,2	35,0	47,2
TP-015_C	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	7,50	48,0	43,3	35,1	47,3
TP-016_A	app.24	114148,40	398306,99	10,50	25,3	20,1	11,5	24,3
TP-017_A	app.23	114142,37	398301,32	10,50	24,2	19,0	10,7	23,3
TP-018_A	app.23	114144,94	398292,23	10,50	40,0	34,7	25,1	38,8
TP-019_A	app.22	114156,66	398274,37	10,50	42,8	37,7	28,1	41,7
TP-020_A	app.22	114166,13	398274,43	10,50	49,8	44,8	35,9	48,9
TP-021_A	app.21	114173,27	398281,15	10,50	50,5	45,6	36,9	49,6
TP-022_A	app.21	114172,24	398288,38	10,50	46,3	41,8	34,0	45,8
TP-023_A	app.24	114163,21	398297,98	10,50	42,0	37,4	29,8	41,4
TP-024_A	app.24	114155,12	398306,58	10,50	42,8	38,2	30,3	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rekenresultaten - zonder maatregelen

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Resultatentabel
Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkenierslaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-001_A	App. 5	114144,06	398288,82	1,50	27,8	22,5	11,7	26,5
TP-002_A	app. 4	114149,53	398283,01	1,50	27,4	22,1	11,3	26,1
TP-003_A	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	1,50	28,4	23,2	12,4	27,1
TP-003_B	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	4,50	29,2	24,0	13,3	27,9
TP-003_C	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	7,50	30,8	25,7	15,0	29,6
TP-004_A	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	1,50	23,9	18,4	7,5	22,5
TP-004_B	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	4,50	24,8	19,2	8,2	23,4
TP-004_C	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	7,50	26,1	20,4	9,3	24,7
TP-005_A	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	1,50	15,6	10,9	0,4	14,5
TP-005_B	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	4,50	16,1	11,2	0,5	14,9
TP-005_C	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	7,50	16,1	11,1	0,5	14,9
TP-006_A	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	1,50	15,2	10,8	0,3	14,2
TP-006_B	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	4,50	15,5	10,8	0,3	14,4
TP-006_C	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	7,50	15,5	10,7	0,1	14,3
TP-007_A	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	1,50	16,9	12,5	2,1	16,0
TP-007_B	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	4,50	16,9	12,3	1,8	15,9
TP-007_C	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	7,50	16,9	12,2	1,7	15,8
TP-008_A	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	1,50	36,6	32,7	22,3	35,8
TP-008_B	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	4,50	37,9	34,0	23,5	37,1
TP-008_C	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	7,50	39,1	35,2	24,7	38,3
TP-009_A	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	4,50	32,4	28,3	17,9	31,6
TP-009_B	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	7,50	33,8	29,6	19,2	32,9
TP-010_A	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	4,50	28,5	23,3	12,5	27,2
TP-010_B	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	7,50	29,8	24,7	13,9	28,6
TP-010_C	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	10,50	29,7	24,6	13,8	28,4
TP-011_A	app.12 & 19	114155,41	398308,45	4,50	38,6	34,6	24,2	37,8
TP-011_B	app.12 & 19	114155,41	398308,45	7,50	39,6	35,6	25,2	38,8
TP-012_A	app.12 & 19	114146,49	398310,69	4,50	40,1	35,9	25,4	39,2
TP-012_B	app.12 & 19	114146,49	398310,69	7,50	40,9	36,7	26,2	40,0
TP-013_A	app.11 & 18	114138,55	398303,22	4,50	39,3	35,3	24,9	38,5
TP-013_B	app.11 & 18	114138,55	398303,22	7,50	40,5	36,5	26,0	39,7
TP-014_A	app.11 & 18	114139,39	398295,93	4,50	33,4	29,5	19,1	32,7
TP-014_B	app.11 & 18	114139,39	398295,93	7,50	34,6	30,6	20,3	33,8
TP-015_A	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	1,50	33,2	29,5	19,2	32,5
TP-015_B	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	4,50	34,3	30,5	20,2	33,6
TP-015_C	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	7,50	35,3	31,5	21,2	34,6
TP-016_A	app.24	114148,40	398306,99	10,50	40,2	36,1	25,6	39,3
TP-017_A	app.23	114142,37	398301,32	10,50	39,6	35,6	25,1	38,8
TP-018_A	app.23	114144,94	398292,23	10,50	28,1	21,8	10,5	26,4
TP-019_A	app.22	114156,66	398274,37	10,50	28,3	22,9	11,9	26,9
TP-020_A	app.22	114166,13	398274,43	10,50	15,3	10,6	0,1	14,2
TP-021_A	app.21	114173,27	398281,15	10,50	16,2	11,6	1,1	15,2
TP-022_A	app.21	114172,24	398288,38	10,50	32,4	28,2	17,6	31,5
TP-023_A	app.24	114163,21	398297,98	10,50	38,8	35,2	24,9	38,2
TP-024_A	app.24	114155,12	398306,58	10,50	39,0	35,2	24,8	38,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rekenresultaten - zonder maatregelen

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Resultatentabel
Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Viveslaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-001_A	App. 5	114144,06	398288,82	1,50	26,9	23,8	15,4	26,9
TP-002_A	app. 4	114149,53	398283,01	1,50	25,9	22,8	14,3	25,9
TP-003_A	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	1,50	27,3	24,2	15,8	27,3
TP-003_B	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	4,50	28,0	25,0	16,6	28,0
TP-003_C	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	7,50	29,8	26,9	18,5	29,9
TP-004_A	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	1,50	24,5	21,4	13,0	24,5
TP-004_B	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	4,50	24,7	21,6	13,2	24,7
TP-004_C	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	7,50	25,5	22,4	14,0	25,5
TP-005_A	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	1,50	6,2	3,0	-5,5	6,1
TP-005_B	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	4,50	7,6	4,4	-4,1	7,5
TP-005_C	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	7,50	8,3	5,2	-3,4	8,2
TP-006_A	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	1,50	5,4	2,4	-6,1	5,4
TP-006_B	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	4,50	6,4	3,3	-5,2	6,4
TP-006_C	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	7,50	6,8	3,7	-4,9	6,8
TP-007_A	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	1,50	7,4	4,3	-4,2	7,3
TP-007_B	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	4,50	8,5	5,4	-3,1	8,4
TP-007_C	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	7,50	8,9	5,7	-2,8	8,8
TP-008_A	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	1,50	43,6	41,1	33,0	44,0
TP-008_B	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	4,50	44,3	41,7	33,6	44,6
TP-008_C	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	7,50	45,1	42,4	34,3	45,3
TP-009_A	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	4,50	27,3	24,3	15,8	27,3
TP-009_B	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	7,50	28,9	26,0	17,6	29,0
TP-010_A	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	4,50	26,4	23,3	14,9	26,4
TP-010_B	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	7,50	27,4	24,4	16,0	27,4
TP-010_C	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	10,50	27,8	25,0	16,8	27,9
TP-011_A	app.12 & 19	114155,41	398308,45	4,50	43,2	40,6	32,5	43,5
TP-011_B	app.12 & 19	114155,41	398308,45	7,50	44,1	41,5	33,4	44,4
TP-012_A	app.12 & 19	114146,49	398310,69	4,50	43,0	40,3	32,2	43,3
TP-012_B	app.12 & 19	114146,49	398310,69	7,50	44,1	41,5	33,4	44,4
TP-013_A	app.11 & 18	114138,55	398303,22	4,50	40,7	38,1	30,0	41,0
TP-013_B	app.11 & 18	114138,55	398303,22	7,50	42,2	39,6	31,5	42,5
TP-014_A	app.11 & 18	114139,39	398295,93	4,50	27,7	24,7	16,3	27,7
TP-014_B	app.11 & 18	114139,39	398295,93	7,50	29,4	26,5	18,2	29,5
TP-015_A	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	1,50	33,9	31,3	23,1	34,2
TP-015_B	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	4,50	35,1	32,4	24,3	35,3
TP-015_C	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	7,50	36,1	33,4	25,2	36,3
TP-016_A	app.24	114148,40	398306,99	10,50	44,1	41,5	33,5	44,4
TP-017_A	app.23	114142,37	398301,32	10,50	43,0	40,4	32,3	43,3
TP-018_A	app.23	114144,94	398292,23	10,50	24,5	21,5	13,1	24,6
TP-019_A	app.22	114156,66	398274,37	10,50	25,5	22,7	14,4	25,6
TP-020_A	app.22	114166,13	398274,43	10,50	5,5	2,3	-6,2	5,4
TP-021_A	app.21	114173,27	398281,15	10,50	6,6	3,5	-5,1	6,5
TP-022_A	app.21	114172,24	398288,38	10,50	35,4	32,7	24,5	35,6
TP-023_A	app.24	114163,21	398297,98	10,50	44,8	42,2	34,2	45,1
TP-024_A	app.24	114155,12	398306,58	10,50	45,4	42,9	34,8	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten model wegverkeer inclusief maatregelen
na deze pagina

Bijlage 3

Rekenresultaten - met maatregelen

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Resultatentabel
Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda (maatregel)
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Croystraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-001_A	App. 5	114144,06	398288,82	1,50	31,7	26,7	18,0	30,8
TP-002_A	app. 4	114149,53	398283,01	1,50	29,1	24,1	15,4	28,2
TP-003_A	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	1,50	27,9	22,5	13,9	26,8
TP-003_B	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	4,50	30,0	24,7	16,0	29,0
TP-003_C	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	7,50	32,9	27,6	19,0	31,9
TP-004_A	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	1,50	34,1	29,2	20,5	33,2
TP-004_B	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	4,50	35,7	30,8	22,1	34,8
TP-004_C	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	7,50	36,8	31,8	23,1	35,9
TP-005_A	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	1,50	42,8	37,9	29,2	41,9
TP-005_B	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	4,50	44,7	39,7	31,0	43,8
TP-005_C	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	7,50	45,0	40,0	31,3	44,1
TP-006_A	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	1,50	44,5	39,6	30,9	43,6
TP-006_B	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	4,50	46,2	41,2	32,5	45,3
TP-006_C	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	7,50	46,4	41,4	32,7	45,5
TP-007_A	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	1,50	48,1	43,1	34,4	47,2
TP-007_B	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	4,50	48,9	44,0	35,3	48,0
TP-007_C	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	7,50	48,9	44,0	35,3	48,0
TP-008_A	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	1,50	54,6	49,6	40,9	53,7
TP-008_B	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	4,50	55,0	50,0	41,3	54,0
TP-008_C	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	7,50	54,7	49,7	41,0	53,8
TP-009_A	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	4,50	35,2	30,2	21,5	34,2
TP-009_B	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	7,50	36,5	31,5	22,8	35,6
TP-010_A	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	4,50	25,6	20,2	11,6	24,5
TP-010_B	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	7,50	27,7	22,4	13,8	26,7
TP-010_C	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	10,50	34,0	29,0	20,3	33,1
TP-011_A	app. 12 & 19	114155,41	398308,45	4,50	55,2	50,2	41,5	54,3
TP-011_B	app. 12 & 19	114155,41	398308,45	7,50	54,9	50,0	41,3	54,0
TP-012_A	app. 12 & 19	114146,49	398310,69	4,50	50,6	45,6	36,9	49,7
TP-012_B	app. 12 & 19	114146,49	398310,69	7,50	50,5	45,5	36,8	49,6
TP-013_A	app. 11 & 18	114138,55	398303,22	4,50	48,8	43,8	35,1	47,9
TP-013_B	app. 11 & 18	114138,55	398303,22	7,50	49,0	44,1	35,4	48,1
TP-014_A	app. 11 & 18	114139,39	398295,93	4,50	40,1	35,2	26,5	39,2
TP-014_B	app. 11 & 18	114139,39	398295,93	7,50	40,9	35,9	27,2	40,0
TP-015_A	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	1,50	53,0	48,1	39,4	52,1
TP-015_B	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	4,50	53,7	48,8	40,1	52,8
TP-015_C	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	7,50	53,6	48,6	39,9	52,7
TP-016_A	app. 24	114148,40	398306,99	10,50	45,8	40,8	32,1	44,9
TP-017_A	app. 23	114142,37	398301,32	10,50	43,6	38,7	30,0	42,7
TP-018_A	app. 23	114144,94	398292,23	10,50	34,4	29,3	20,6	33,4
TP-019_A	app. 22	114156,66	398274,37	10,50	34,8	29,8	21,1	33,9
TP-020_A	app. 22	114166,13	398274,43	10,50	45,4	40,5	31,8	44,5
TP-021_A	app. 21	114173,27	398281,15	10,50	48,4	43,5	34,8	47,5
TP-022_A	app. 21	114172,24	398288,38	10,50	52,7	47,8	39,1	51,8
TP-023_A	app. 24	114163,21	398297,98	10,50	53,1	48,2	39,5	52,2
TP-024_A	app. 24	114155,12	398306,58	10,50	53,3	48,4	39,7	52,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Rekenresultaten cumulaieve geluidbelasting

Bijlage 4

Rekenresultaten - cumulatief

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Resultatentabel
Model: 200723-wegverkeersonderzoek Croystraat 8 te Breda
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-001_A	App. 5	114144,06	398288,82	1,50	40,9	36,0	26,7	40,0
TP-002_A	app. 4	114149,53	398283,01	1,50	36,7	31,9	22,7	35,8
TP-003_A	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	1,50	34,0	29,4	20,3	33,2
TP-003_B	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	4,50	34,9	30,4	21,4	34,1
TP-003_C	app. 3, 9 & 16	114150,37	398278,68	7,50	37,2	32,7	23,8	36,5
TP-004_A	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	1,50	47,6	42,5	32,9	46,5
TP-004_B	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	4,50	48,3	43,2	33,6	47,2
TP-004_C	app. 3, 9 & 16	114153,49	398271,87	7,50	48,3	43,2	33,7	47,2
TP-005_A	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	1,50	53,7	48,7	39,4	52,6
TP-005_B	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	4,50	54,2	49,2	40,0	53,2
TP-005_C	app. 3, 9 & 16	114160,54	398266,41	7,50	54,0	49,1	39,9	53,0
TP-006_A	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	1,50	53,6	48,7	39,6	52,7
TP-006_B	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	4,50	54,3	49,4	40,3	53,3
TP-006_C	app. 2, 8 & 15	114167,43	398272,90	7,50	54,1	49,3	40,3	53,2
TP-007_A	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	1,50	54,8	50,0	41,1	53,9
TP-007_B	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	4,50	55,3	50,5	41,7	54,4
TP-007_C	app. 1, 7 & 14	114174,68	398279,73	7,50	55,1	50,4	41,6	54,3
TP-008_A	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	1,50	57,3	52,9	44,4	56,7
TP-008_B	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	4,50	57,7	53,4	44,8	57,1
TP-008_C	app. 6, 13 & 20	114164,48	398298,82	7,50	57,5	53,2	44,7	56,9
TP-009_A	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	4,50	42,5	37,8	28,5	41,6
TP-009_B	app. 10 & 17	114143,76	398291,29	7,50	43,3	38,6	29,4	42,4
TP-010_A	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	4,50	33,5	28,9	19,7	32,7
TP-010_B	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	7,50	35,3	30,6	21,5	34,4
TP-010_C	app. 10, 17 & 23	114150,90	398283,70	10,50	40,6	35,9	26,9	39,7
TP-011_A	app.12 & 19	114155,41	398308,45	4,50	57,8	53,4	44,9	57,2
TP-011_B	app.12 & 19	114155,41	398308,45	7,50	57,6	53,3	44,7	57,0
TP-012_A	app.12 & 19	114146,49	398310,69	4,50	53,5	49,3	40,7	53,0
TP-012_B	app.12 & 19	114146,49	398310,69	7,50	53,6	49,4	40,8	53,0
TP-013_A	app.11 & 18	114138,55	398303,22	4,50	51,8	47,6	38,9	51,2
TP-013_B	app.11 & 18	114138,55	398303,22	7,50	52,3	48,1	39,4	51,7
TP-014_A	app.11 & 18	114139,39	398295,93	4,50	44,8	40,2	31,2	44,0
TP-014_B	app.11 & 18	114139,39	398295,93	7,50	45,4	40,9	31,9	44,6
TP-015_A	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	1,50	56,2	51,8	43,2	55,5
TP-015_B	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	4,50	56,8	52,4	43,8	56,2
TP-015_C	app. 1, 7 & 14	114173,91	398288,51	7,50	56,7	52,3	43,7	56,1
TP-016_A	app.24	114148,40	398306,99	10,50	50,2	46,3	37,8	49,8
TP-017_A	app.23	114142,37	398301,32	10,50	48,5	44,7	36,1	48,1
TP-018_A	app.23	114144,94	398292,23	10,50	42,3	37,4	28,2	41,3
TP-019_A	app.22	114156,66	398274,37	10,50	44,1	39,1	29,8	43,1
TP-020_A	app.22	114166,13	398274,43	10,50	52,1	47,4	38,6	51,2
TP-021_A	app.21	114173,27	398281,15	10,50	53,8	49,2	40,6	53,0
TP-022_A	app.21	114172,24	398288,38	10,50	55,9	51,5	43,0	55,3
TP-023_A	app.24	114163,21	398297,98	10,50	56,2	52,0	43,5	55,7
TP-024_A	app.24	114155,12	398306,58	10,50	56,5	52,3	43,8	56,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Rekenresultaten Parkeerterrein

Bijlage 5 Rekenresultaten

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Resultatentabel
Model: 210116-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP-001_A	Valkenierslaan 144 Breda	114105,95	398332,06	1,50	22,0	18,2	9,2	23,2
TP-001_B	Valkenierslaan 144 Breda	114105,95	398332,06	5,00	34,4	30,6	21,6	35,6
TP-002_A	Valkenierslaan 144 Breda	114112,99	398328,23	1,50	22,5	18,8	9,8	23,8
TP-003_A	Valkenierslaan 146 Breda	114117,54	398330,76	1,50	30,7	26,9	17,9	31,9
TP-004_A	Valkenierslaan 146 Breda	114111,51	398337,46	1,50	30,0	26,2	17,2	31,2
TP-004_B	Valkenierslaan 146 Breda	114111,51	398337,46	5,00	33,8	30,1	21,1	35,1
TP-005_A	Valkenierslaan 144 Breda	114105,86	398330,06	1,50	22,7	19,0	10,0	24,0
TP-005_B	Valkenierslaan 144 Breda	114105,86	398330,06	5,00	34,7	30,9	21,9	35,9
TP-006_A	Valkenierslaan 144 Breda	114106,31	398326,66	1,50	25,2	21,5	12,5	26,5
TP-006_B	Valkenierslaan 144 Breda	114106,31	398326,66	5,00	33,7	29,9	20,9	34,9
TP-007_A	Valkenierslaan 140 Breda	114104,55	398323,36	1,50	25,6	21,9	12,9	26,9
TP-007_B	Valkenierslaan 140 Breda	114104,55	398323,36	5,00	33,9	30,2	21,1	35,2
TP-008_A	Ter Hoogestraat 31 Breda	114118,00	398302,38	1,50	29,7	26,0	17,0	31,0
TP-009_A	Ter Hoogestraat 31 Breda	114128,39	398291,27	1,50	20,5	16,8	7,8	21,8
TP-009_B	Ter Hoogestraat 31 Breda	114128,39	398291,27	5,00	21,7	18,0	9,0	23,0
TP-010_B	Ter Hoogestraat 31 Breda	114121,78	398292,77	5,00	34,4	30,7	21,7	35,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Rekenresultaten

0458021.100
Croystraat te Breda

Rapport: Resultatentabel
Model: 210116-industrielawaai parkeerplaats Croystraat 8 te Breda
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP-001_A	Valkenierslaan 144 Breda	114105,95	398332,06	1,50	52,9	52,9	52,9	52,9
TP-001_B	Valkenierslaan 144 Breda	114105,95	398332,06	5,00	59,0	59,0	59,0	59,0
TP-002_A	Valkenierslaan 144 Breda	114112,99	398328,23	1,50	55,4	55,4	55,4	55,4
TP-003_A	Valkenierslaan 146 Breda	114117,54	398330,76	1,50	55,0	55,0	55,0	55,0
TP-004_A	Valkenierslaan 146 Breda	114111,51	398337,46	1,50	53,6	53,6	53,6	53,6
TP-004_B	Valkenierslaan 146 Breda	114111,51	398337,46	5,00	59,2	59,2	59,2	59,2
TP-005_A	Valkenierslaan 144 Breda	114105,86	398330,06	1,50	51,3	51,3	51,3	51,3
TP-005_B	Valkenierslaan 144 Breda	114105,86	398330,06	5,00	59,1	59,1	59,1	59,1
TP-006_A	Valkenierslaan 144 Breda	114106,31	398326,66	1,50	55,3	55,3	55,3	55,3
TP-006_B	Valkenierslaan 144 Breda	114106,31	398326,66	5,00	60,2	60,2	60,2	60,2
TP-007_A	Valkenierslaan 140 Breda	114104,55	398323,36	1,50	53,6	53,6	53,6	53,6
TP-007_B	Valkenierslaan 140 Breda	114104,55	398323,36	5,00	60,1	60,1	60,1	60,1
TP-008_A	Ter Hoogestraat 31 Breda	114118,00	398302,38	1,50	60,2	60,2	60,2	60,2
TP-009_A	Ter Hoogestraat 31 Breda	114128,39	398291,27	1,50	49,4	49,4	49,4	49,4
TP-009_B	Ter Hoogestraat 31 Breda	114128,39	398291,27	5,00	51,9	51,9	51,9	51,9
TP-010_B	Ter Hoogestraat 31 Breda	114121,78	398292,77	5,00	60,3	60,3	60,3	60,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.com. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.