



Akoestisch onderzoek

Ontwikkeling De Tuinderij fase III te Zundert

projectnummer 0467136.100
definitief revisie rev01
10 januari 2022

Akoestisch onderzoek

Ontwikkeling De Tuinderij fase III te Zundert

projectnummer 0467136.100

definitief revisie rev01
10 januari 2022

Auteurs

A.R. Koens
E.C. van der Sanden

Opdrachtgever

Gemeente Zundert
Markt 1
4881 CN ZUNDERT

datum vrijgave	beschrijving revisie rev01	gecontroleerd	vrijgave
11 januari 2022	definitief		M. Stabel 

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Juridisch kader	3
2.1	Wet geluidhinder	3
2.2	Wegverkeerslawaaï	3
2.2.1	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	4
2.2.2	30 km/uur zone	5
2.3	Cumulatie	5
2.4	Toetsingskader plansituatie	5
2.5	Verkeersaantrekkende werking	6
3	Uitgangspunten en onderzoeksopzet	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmethode	7
3.3	Uitgangspunten	8
4	Resultaten en toetsing	11
4.1	Gezoneerde wegen	11
4.2	Niet gezoneerde wegen	12
4.3	Maatregelen	12
4.4	Cumulatie	13
4.5	Verkeersaantrekkende werking	14
5	Conclusie	15

Bijlagen

1. Invoergegevens
2. Rekenresultaten wegverkeerslawaaï
3. Rekenresultaten cumulatie
4. Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

Figuren

1. Overzicht invoergegevens rekenmodel verkeerslawaaï
2. Overzicht invoergegevens rekenmodel verkeersaantrekkende werking
3. Overzicht invoergegevens bodemgebieden

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Maas-Jacobs Vastgoed bv is voornemens een bouwplan te realiseren binnen het wettelijke aandachtsgebied voor geluid (geluidzone) van bestaande wegen. Hiervoor dient een bestemmingsplanprocedure doorlopen te worden, waarvoor het plan aan de regels van de Wet geluidhinder (artikel 76) getoetst dient te worden. Indien aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor geluid kan worden voldaan, dan gelden geen geluidspecifieke beperkingen aan de vaststelling van het bestemmingsplan. Als de geluidbelastingen hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, doch ten hoogste gelijk zijn aan de maximaal te ontheffen waarde, kan het college van burgemeester en wethouders van Zundert - onder voorwaarden (al dan niet treffen van geluidbeperkende maatregelen) - hogere waarden vaststellen.

In afbeelding 1.1 is de locatie Fase III binnen het plangebied 'De Tuinderij' te Zundert weergegeven. Fase III ligt binnen de zwarte stippellijn. Het bouwplan valt binnen de geluidzone van de Beeklaan. Tevens bevinden zich in de nabijheid van het bouwplan twee 30 km/uur wegen, de Veldstraat en De Brug.



Afbeelding 1.1: Ligging 'De Tuinderij' - Fase III

Naar aanleiding van enige opmerkingen op het akoestisch onderzoek van 1 februari 2021, rev00 door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, is het akoestisch onderzoek aangepast en geactualiseerd.

1.2 Doel

Doel van het akoestisch onderzoek is het in beeld brengen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen van de nieuwe ontwikkelingen ten gevolge van wegverkeerslawaai en te beoordelen of deze geluidbelasting voldoet aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Bij het nemen van een ruimtelijk besluit dient de gemeente namelijk de ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen in acht te nemen als gevolg van omliggende wegen. Tevens is in het akoestisch onderzoek het akoestisch effect van de nieuwe ontsluiting en de verkeersaantrekkende werking van het bouwplan op de Veldstraat beschreven.

1.3 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft het juridisch kader;
- De onderzoeksopzet en uitgangspunten komen aan de orde in hoofdstuk 3;
- In hoofdstuk 4 worden de rekenresultaten getoetst;
- In hoofdstuk 5 ten slotte wordt een samenvatting en een conclusie gegeven.

2 Juridisch kader

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare waarden op geluidgevoelige bestemmingen vanwege wegverkeer vastgelegd. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} (dB). De door het bevoegd gezag ten hoogste toelaatbare waarde, de gronden waarop ontheffing van de voorkeurswaarde kan worden verleend en de hierbij te volgen procedure zijn opgenomen in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

Geluid en het effect hiervan zijn ruimtelijk bepaald. Het geluidniveau neemt af bij toenemende afstand tussen de bron en de ontvanger. De wetgever heeft om die reden gekozen voor het definiëren van ruimtelijke aandachtsgebieden, de zogeheten geluidzones. Er zijn zones gedefinieerd voor drie geluidbronnen: industrieterreinen met grote lawaaimakers, wegverkeer en railverkeer. De hoogst toelaatbare waarden gelden voor geluidgevoelige bestemmingen die gelegen zijn binnen zones van industrieterreinen, wegen en spoorwegen.

Er zijn geen spoorwegen en industrieterreinen met grote lawaaimakers in de (directe) omgeving van de Tuinderij fase III aanwezig. Om die reden wordt alleen onderzoek gedaan naar wegverkeerslawaai.

2.2 Wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	200
1 of 2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied. Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In artikel 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1 van de Wgh¹ vermeld. In tabel 2.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare geluidbelasting) opgenomen.

Tabel 2.2: Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuw te bouwen woningen	48	63	53
Vervangende nieuwbouw (woningen)	48	68	58
Nieuw te bouwen agrarische woningen	48	58	58
Nieuw te bouwen andere geluidgevoelige gebouwen	48	63	53

*) Geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de zone van een (auto)snelweg worden tot het buitenstedelijk gebied gerekend

2.2.1 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder dient het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer te worden gecorrigeerd met een aftrek in dB.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Op basis van dit voorschrift dient voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB te worden toegepast met uitzondering van 2 specifieke situaties:

- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is, geldt een aftrek van 3 dB;
- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is, geldt een aftrek van 4 dB.

Voor de overige gezoneerde wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

¹ Onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf.

2.2.2 30 km/uur zone

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet gezoneerd. Dergelijke wegen blijven daarom in het akoestisch onderzoek buiten beschouwing.

Uit jurisprudentie blijkt echter dat, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, wel moet worden onderzocht of vanwege het geluid van 30 km/uur wegen nog sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit moet 'deugdelijk' worden gemotiveerd bij het vaststellen van een bestemmingsplan. In de Wgh zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan 30 km/uur wegen. Voor de vraag of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt veelal aangesloten bij de normen uit de Wgh. De aftrek ex artikel 110g Wgh is niet van toepassing op wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur, maar wordt in lijn met de Wgh wel in dit onderzoek toegepast.

2.3 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. Het bevoegd gezag dient dan een oordeel te vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan de grenswaarde is niet aan de orde.

2.4 Toetsingskader plansituatie

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Beeklaan. Daarnaast ligt het binnen de invloedssfeer van de Veldweg en De Brug, wat beide 30 km/uur wegen betreffen. Voor de Beeklaan geldt een maximumsnelheid van 80 km/uur. Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder geldt voor de Beeklaan een aftrek van 2, 3 of 4 dB.

Op de Veldstraat en De Brug geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. In de zin van de Wet geluidhinder zijn dergelijke wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur niet-zoneplichtig en zouden derhalve buiten beschouwing kunnen blijven. Gelet op jurisprudentie blijken 30 km/uur wegen vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' toch akoestisch te moeten worden onderzocht. Derhalve worden de 30 km/uur wegen wel bij dit onderzoek betrokken. De wegen zullen worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Dit is in lijn met de grenswaarden uit de Wgh.

Tabel 2.3: Wegen rondom plangebied

Straat	Maximum toegestane snelheid
Beeklaan	80 km/uur
Veldstraat	30 km/uur
De Brug	30 km/uur

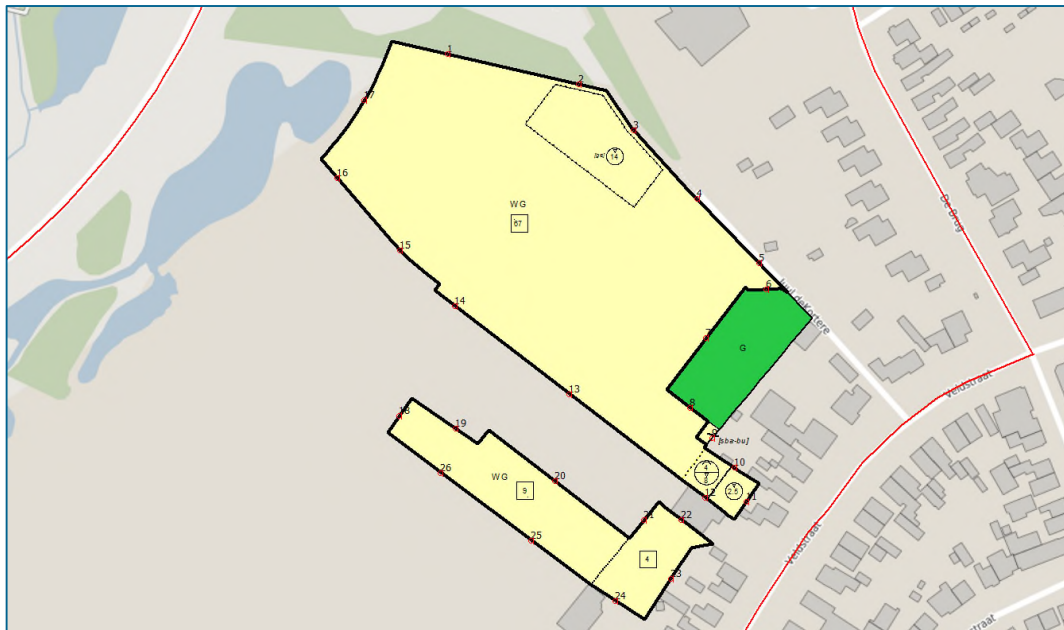
2.5 Verkeersaantrekkende werking

Door de komst van het plangebied, zal het verkeer op de diverse wegen in de omgeving toenemen. Dit noemt men ook wel ‘verkeersaantrekkende werking’. Dit hoeft echter niet onderzocht te worden in het kader van de Wet Geluidhinder. In het kader van “een goede ruimtelijke ordening” is, als gevolg van het nieuwbouwplan, het effect van de toename van het verkeer op bestaande woningen inzichtelijk gemaakt. Hierbij is de geluidbelasting ten gevolge van (de ontsluiting op) de Veldstraat ter hoogte van de nabijgelegen woningen van de autonome toekomstsituatie in 2031 vergeleken met de geluidbelasting van de toekomstige plansituatie in 2031.

3 Uitgangspunten en onderzoekopzet

3.1 Onderzoeksgebied

Afbeelding 3.1 toont het plangebied van fase III. Het nieuwbouwplan ligt in het noordwesten van Zundert en wordt omsloten door de Beeklaan, Veldstraat en De Brug. De invulling van het plangebied is nog niet exact bekend. Om deze reden is de geluidbelasting bepaald op de rand van de bouwvlakken.



Afbeelding 3.1: Woongebied De Tuinderij Fase III inclusief beoordelingspunten

3.2 Rekenmethode

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het wegverkeer zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode 1 en de Standaardrekenmethode 2 uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM1 respectievelijk SRM2.

De SRM2 is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM1 niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM2. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In onderhavig onderzoek zijn de betreffende wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de Standaardrekenmethode 2 uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Daarbij is gebruikgemaakt van het programma Geomilieu versie 2020.2.

3.3 Uitgangspunten

Rekenmethode en richtjaar

Voor de bepaling van de geluidbelastingen vanwege het wegverkeer is een rekenmodel opgesteld. In het model zijn de omliggende bebouwing, bodemgebieden, hoogtekenmerken en de relevante wegen opgenomen. Met behulp van het geluidrekenmodel is de geluidbelasting voor het richtjaar 2031 berekend.

De diverse gebouwen zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Omdat de exacte invulling van Fase III nog niet exact bekend is, zijn toetspunten op de rand van de bouwvlakken opgenomen. De maximale bebouwingshoogte is vastgelegd in het bestemmingsplan. Daarbij is uitgegaan van begane grond woningen of gestapelde woningen (ten noordoosten van het plangebied Fase III). Op de grens van het plangebied zijn toetspunten opgenomen, horende bij de maximale bouwhoogte. Voor de berekening is uitgegaan van een waarneemhoogte van 1,5 meter boven de verdiepingsvloer. Dit betekent dat voor de begane grondwoningen is uitgegaan van een toetshoogte van maximaal 7,5 meter en voor de gestapelde woningen van 13,5 meter.

Omgevingskenmerken

Het gehele onderzoeksgebied is gezien de gesteldheid van de bodem grotendeels als akoestisch half verhard ($B_f = 0,5$) te kenmerken. Verharde gebieden zijn als apart hard bodemgebied gemodelleerd ($B_f = 0,0$). De diverse (bestaande) gebouwen buiten het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

Verkeersgegevens

De verkeerscijfers van de Beeklaan en De Brug zijn aangeleverd door de gemeente Zundert. De verkeersgegevens betreffen week- en werkdaggemiddelden voor 2019 en 2020. Met een jaarlijkse groefactor van 1% is voor iedere weg een prognose gemaakt naar het jaar 2031. De verkeersgegevens van de Veldstraat zijn afkomstig uit het akoestisch onderzoek 'Ontwikkeling De Tuinderij fase II te Zundert', projectnummer 0408810.01, revisie 02, d.d. 15 mei 2019. Ook deze intensiteiten zijn met een groefactor van 1% opgehoogd tot 2031. Zie tabel 3.1 voor de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens prognosejaar 2031

Wegvak	Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek
Beeklaan	7.083	80	Dunne deklagen type B
Veldstraat	1.003	30	Elementenverharding in keperverband
De Brug	394	30	Elementenverharding in keperverband

Akoestisch onderzoek

Ontwikkeling De Tuinderij fase III te Zundert
projectnummer 0467136.100
10 januari 2022 revisie rev01



Verkeersaantrekkende werking

Voor de verkeersaantrekkende werking vanwege De Tuinderij Fase III, is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 6 voertuigbewegingen per woning, waarbij circa de helft van de ontsluiting geschiedt via de Veldstraat. Dit komt neer op circa 500 voertuigbewegingen. Hierbij is op de Veldstraat ook een opsplitsing gemaakt van 50/50 tussen voertuigen in noordelijke en zuidelijke richting.

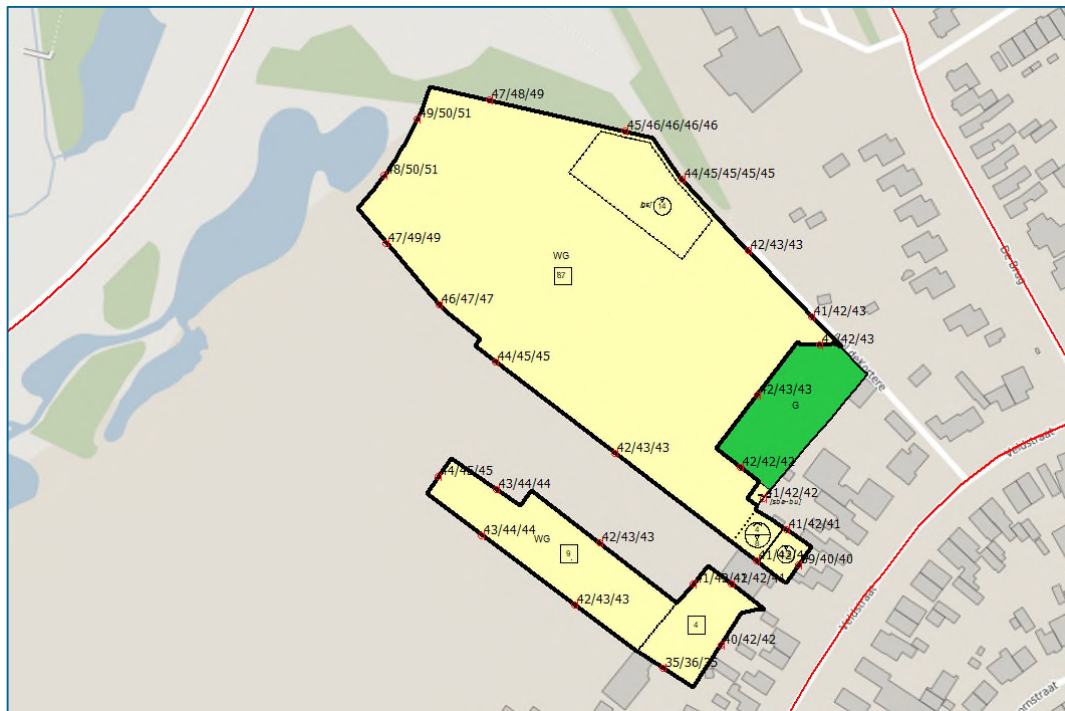
4 Resultaten en toetsing

Met behulp van het geluidrekenmodel is op alle toetspunten de geluidbelasting vanwege de verkeerswegen voor het prognose jaar 2031 berekend. Een volledig overzicht van berekeningsresultaten vanwege wegverkeerslawaaai is opgenomen in de bijlage 2.

4.1 Gezzoneerde wegen

Beeklaan

De geluidbelasting van het wegverkeer op de Beeklaan op het te beoordelen plangebied bedraagt ten hoogste 51 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ten noordwesten van Fase III overschreden. Vanwege de overschrijding van de grenswaarde, dient te worden onderzocht of en in hoeverre maatregelen de geluidbelasting kunnen reduceren. Het onderzoek naar maatregelen is in paragraaf 4.3 weergegeven.



Afbeelding 4.1: Geluidbelasting per beoordelingspunt vanwege de Beeklaan (incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

4.2 Niet gezoneerde wegen

Veldstraat

Uit de rekenresultaten blijkt, dat de geluidbelasting ten gevolge van de Veldstraat (30 km/uur), ten hoogste 44 dB bedraagt. Hierbij is rekening gehouden met 5 dB aftrek in analogie met de Wet geluidhinder. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van deze weg zijn er geen akoestische belemmeringen voor het plan.

De Brug

Uit de rekenresultaten blijkt, dat de geluidbelasting ten gevolge van De Brug (30 km/uur), ten hoogste 31 dB bedraagt. Hierbij is rekening gehouden met 5 dB aftrek in analogie met de Wet geluidhinder. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van deze weg zijn er geen akoestische belemmeringen voor het plan.

4.3 Maatregelen

In artikel 110a en volgende wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien blijkt dat geluidbeperkende maatregelen onvoldoende soelaas bieden, kan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Zundert onder voorwaarden hogere waarden vaststellen voor de betreffende geluidgevoelige bestemmingen.

Om de geluidbelasting vanwege een weg te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

- Maatregelen aan de bron door middel van het toepassen van een geluidreducerend wegdektype of snelheid terugbrengen;
- Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidscherm/grondwal;
- Maatregelen aan de ontvanger door middel van het toepassen van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van 'dove' gevels, en dergelijke.

In paragraaf 4.1 is vastgesteld dat vanwege de gezoneerde weg Beeklaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op het plangebied wordt overschreden. In deze paragraaf is onderzocht in hoeverre door het treffen van maatregelen de geluidbelasting gereduceerd kan worden. Het streven is daarbij om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

Bronmaatregelen

Maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen dienen in eerste instantie op de bron te worden toegepast. Vanwege de Beeklaan wordt ten noordwesten van het plangebied de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De overschrijding zal enkel plaatsvinden op de eerstelijnsbebouwing gezien vanaf de Beeklaan. Dit is het geval bij 4 vrijstaande woningen volgens de principeverkaveling zoals weergegeven in afbeelding 1.1. De geluidbelasting bedraagt ter plaatse ten hoogste 51 dB.

Er is op de Beeklaan reeds uitgegaan van het wegdektype Dunne Deklagen type B. Dunne Deklagen type B is een geluidreducerend asfalt waardoor een geluidreductie van maar liefst 5 dB wordt bereikt ten opzichte van referentiewegdek. Het toepassen van een nog stiller wegdek op de Beeklaan is niet mogelijk vanwege technische beperkingen.

Overdrachtsmaatregelen

Schermen zijn effectief waar een hoge geluidreductie gehaald moet worden. Het plaatsen van een geluidsscherm brengt hoge kosten met zich mee. Omdat een geluidsscherm zal worden geplaatst voor een beperkt aantal woningen (4 in totaal), in relatie tot de hoge investering die voor de maatregel nodig is, is een maatregel in de vorm van een overdrachtsmaatregel niet doelmatig.

Ontvangersmaatregelen

Het binnenmilieu in de nieuwbouwwoningen wordt beschermd door de eisen opgelegd vanuit het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt dat de gevel van een nieuwbouwwoning moet beschikken over een minimale geluidwering van 20 dB. Voor de woningen waarvoor de gemeente een hogere waarde vaststelt, dient de geluidwering van de gevel zodanig te zijn uitgevoerd dat het resulterende binnenniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB. In de regel wordt hierbij uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting.

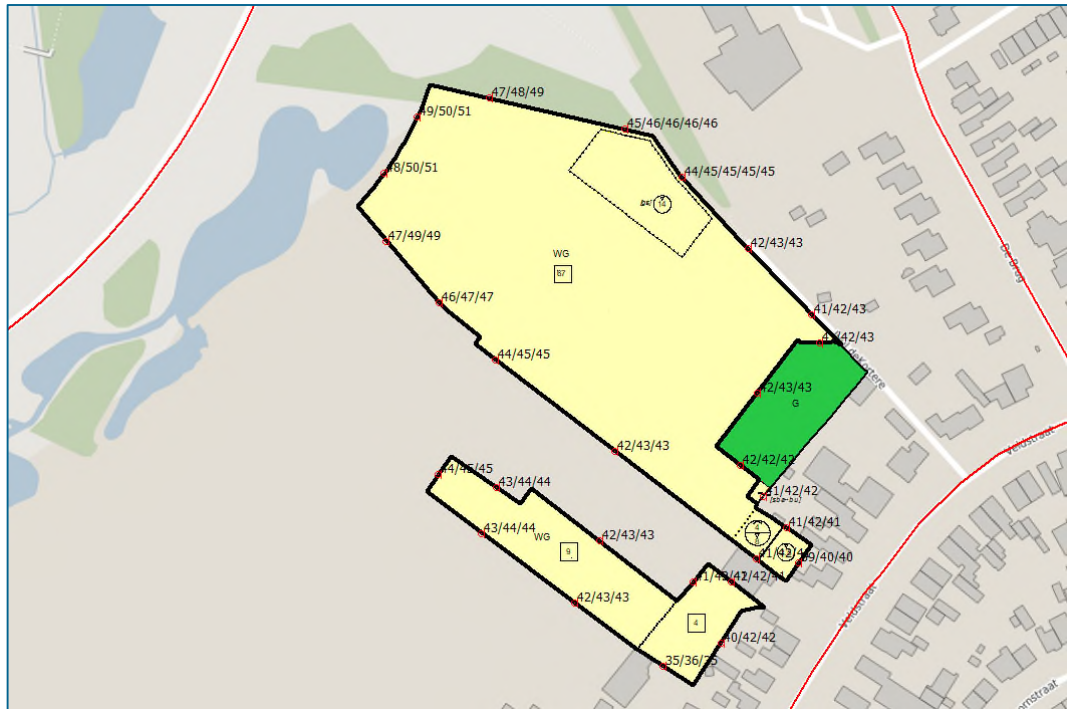
Met een gecumuleerde geluidbelasting van ten hoogste 53 dB (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) en de vereiste minimale gevelwering van 20 dB voor nieuwbouwwoningen, wordt aan het binnenniveau van 33 dB voldaan. Is de gecumuleerde gevelbelasting hoger dan 53 dB, dient de gevelwering zwaarder te worden uitgevoerd om het binnenniveau van 33 dB alsnog te garanderen. Er dient te worden beoordeeld of bij de nieuwbouwwoningen met een hogere grenswaarde kan worden voldaan aan het ten hoogst toelaatbare binnenniveau voor de woningen. Hiermee dient rekening te worden gehouden in de toe te passen (bouw)materialen. In paragraaf 4.4 is de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk gemaakt.

4.4 Cumulatie

In afbeelding 4.2 is de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven op de rand van de bouwvlakken. Hierbij is geen rekening gehouden met het treffen van bron- of overdrachtsmaatregelen. De gecumuleerde geluidbelasting is weergegeven exclusief aftrek vanwege ex artikel 110g Wgh.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeer ten hoogste 53 dB bedraagt (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh). Bij een gecumuleerde geluidbelasting van 53 dB is het woon- en leefklimaat de 'Methode Miedema' als redelijk aan te merken. Het bevoegd gezag beoordeelt uiteindelijk of de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. Een wettelijke toets aan een grenswaarde is niet aan de orde.

Een volledig overzicht van berekeningsresultaten vanwege de gecumuleerde geluidbelasting is opgenomen in bijlage 3.



Afbeelding 4.2: Gecumuleerde geluidbelasting per beoordelingspunt (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

4.5 Verkeersaantrekkende werking

In deze paragraaf is inzicht gegeven in de akoestische effecten vanwege de ontwikkeling De Tuinderij Fase III. De geluidbelasting afkomstig van het autonome verkeer op de Veldstraat bedraagt op de bestaande woningen ten hoogste 56 dB (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh). De geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking, waarbij gebruik wordt gemaakt van de nieuwe ontsluitingsweg bedraagt op de bestaande woningen ten hoogste 58 dB (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh). De geluidbelasting neemt ten hoogste met 2,9 dB toe. Deze waarde wordt enkel bereikt op de zijgevel van Veldstraat 18a, die direct aan de nieuwe ontsluitingsroute komt te liggen. Op de overige bestaande woningen in de omgeving ligt de toename lager.

Een volledig overzicht van berekeningsresultaten vanwege de verkeersaantrekkende werking is opgenomen in bijlage 4.

5 Conclusie

Maas-Jacobs Vastgoed bv is voornemens een bouwplan te realiseren binnen het wettelijke aandachtsgebied voor geluid (geluidzone) van bestaande wegen. Het bouwplan betreft fase III van het bouwplan 'De Tuinderij' te Zundert. Hiervoor dient een bestemmingsplanprocedure doorlopen te worden, waarvoor het plan aan de regels van de Wet geluidhinder (artikel 76) getoetst dient te worden.

Doel van het akoestisch onderzoek is het in beeld brengen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen van de nieuwe ontwikkelingen ten gevolge van het wegverkeer en te beoordelen of deze geluidbelasting voldoet aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Bij het nemen van een ruimtelijk besluit dient de gemeente namelijk de ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen in acht te nemen als gevolg van omliggende wegen. Tevens is in het akoestisch onderzoek het akoestisch effect van de nieuwe ontsluiting en de verkeersaantrekkende werking van het bouwplan op de Veldstraat beschreven.

Gezoneerde wegen

Beeklaan

De geluidbelasting van het wegverkeer op de Beeklaan op het te beoordelen plangebied bedraagt ten hoogste 51 dB (incl. aftrek ex artikel 110g Wgh). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ten noordwesten van Fase III overschreden. Vanwege deze overschrijding is onderzoek gedaan naar het treffen van maatregelen.

Er is op de Beeklaan reeds uitgegaan van het wegdektype Dunne Deklagen type B. Dunne Deklagen type B is een geluidreducerend asfalt waardoor een geluidreductie van maar liefst 5 dB wordt bereikt ten opzichte van referentiewegdek. Het toepassen van een nog stiller wegdek op de Beeklaan is niet mogelijk vanwege technische beperkingen.

Het plaatsen van een geluidscherm brengt hoge kosten met zich mee. Omdat een geluidscherm zal worden geplaatst voor een beperkt aantal woningen in relatie tot de hoge investering die voor de maatregel nodig is, is een maatregel in de vorm van een overdrachtsmaatregel niet doelmatig.

Voor de woningen waarvoor de gemeente een hogere waarde vaststelt, dient de geluidwering van de gevel zodanig te zijn uitgevoerd dat het resulterende binnenniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB.

Niet gezoneerde wegen

Veldstraat

Uit de rekenresultaten blijkt, dat de geluidbelasting ten gevolge van de Veldstraat (30 km/uur), ten hoogste 44 dB bedraagt. Hierbij is rekening gehouden met 5 dB aftrek in analogie met de Wet geluidhinder. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van deze weg zijn er geen akoestische belemmeringen voor het plan.

De Brug

Uit de rekenresultaten blijkt, dat de geluidbelasting ten gevolge van De Brug (30 km/uur), ten hoogste 31 dB bedraagt. Hierbij is rekening gehouden met 5 dB aftrek in analogie met de Wet

geluidhinder. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van deze weg zijn er geen akoestische belemmeringen voor het plan.

Verkeersaantrekkende werking

De geluidbelasting afkomstig van het autonome verkeer op de Veldstraat bedraagt op de bestaande woningen ten hoogste 56 dB (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh). De geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking, waarbij gebruik wordt gemaakt van de nieuwe ontsluitingsweg bedraagt op de bestaande woningen ten hoogste 58 dB (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh). De geluidbelasting neemt ten hoogste met 2,9 dB toe. Deze waarde wordt enkel bereikt op de zijgevel van Veldstraat 18a, die direct aan de nieuwe ontsluitingsroute komt te liggen. Op de overige bestaande woningen in de omgeving ligt de toename lager.

Bijlagen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Jan 2022 - Verkeerslawaaï Tuinderij fase 3

Model eigenschap

Omschrijving	Jan 2022 - Verkeerslawaaï Tuinderij fase 3
Verantwoordelijke	d14259
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	d17082 op 15-1-2021
Laatst ingezien door	d14259 op 10-1-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	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

Antea Group

Invoergegevens toetspunten

Projectnummer 467136.100
Bijlage 1

Model: Jan 2022 - Verkeerslawaaï Tuinderij fase 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Toetspunt	104261,63	387750,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
3	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
4	Toetspunt	104365,11	387690,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5	Toetspunt	104390,56	387664,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6	Toetspunt	104393,58	387653,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7	Toetspunt	104368,68	387633,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8	Toetspunt	104362,12	387604,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9	Toetspunt	104371,34	387591,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Toetspunt	104380,43	387579,30	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Toetspunt	104385,39	387565,21	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Toetspunt	104368,32	387566,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Toetspunt	104312,00	387609,91	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Toetspunt	104264,31	387646,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Toetspunt	104241,59	387669,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	Toetspunt	104220,50	387693,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	Toetspunt	104219,74	387720,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	Toetspunt	104232,83	387743,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	Toetspunt	104264,67	387595,55	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	Toetspunt	104305,88	387573,94	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	Toetspunt	104343,03	387557,64	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	Toetspunt	104358,34	387557,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23	Toetspunt	104354,24	387533,29	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24	Toetspunt	104331,07	387524,04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
25	Toetspunt	104296,00	387549,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26	Toetspunt	104258,61	387577,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
27	Toetspunt	104241,42	387600,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Jan 2022 - Verkeersaantrekkende werking via veldstraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Veldstraat 16 Zundert 4881BC	104411,13	387574,94	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Veldstraat 18 Zundert 4881BC	104405,09	387566,51	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Veldstraat 18 a, Zundert 4881BC	104400,92	387556,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Veldstraat 18 a, Zundert 4881BC	104397,71	387555,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Veldstraat 22 Zundert 4881BC	104384,70	387534,91	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Veldstraat 22, Zundert 4881BC	104384,87	387531,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Veldstraat 24, Zundert 4881BC	104380,89	387525,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Veldstraat 26, Zundert 4881BC	104374,44	387515,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Veldstraat 29, Zundert 4881BA	104400,73	387510,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Veldstraat 27, Zundert 4881BA	104408,12	387522,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Veldstraat 25, Zundert 4881BA	104415,45	387530,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Veldstraat 23, Zundert 4881BA	104422,03	387540,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Veldstraat 21, Zundert 4881BA	104426,17	387546,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Veldstraat 19, Zundert 4881BA	104430,44	387555,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Veldstraat 17, Zundert 4881BA	104434,55	387561,24	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Antea Group

Invoergegevens Wegen

Projectnummer 467136.100
Bijlage 1

Model: Jan 2022 - Verkeerslawaaï Tuinderij fase 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Hbron	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))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
01	Beeklaan	103844,48	387423,00	924,04	0,75	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7082,96	6,74	2,64	1,07
02	De Brug	104504,61	387626,18	361,76	0,75	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	394,28	8,10	0,50	0,11
03	Veldstraat	104200,17	387160,30	569,28	0,75	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1003,00	6,73	3,52	0,64

Antea Group Invoergegevens Wegen

Projectnummer 467136.100
Bijlage 1

Model: Jan 2022 - Verkeerslawaaï Tuinderij fase 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
01	84,57	93,82	85,55	8,39	3,09	5,32	7,04	3,09	9,13	Beeklaan
02	85,03	100,00	100,00	10,87	--	--	4,10	--	--	De Brug
03	90,93	90,93	90,93	5,84	5,84	5,84	3,23	3,23	3,23	Veldstraat

Antea Group

Invoergegevens Wegen verkeersaantrekkende werking

Projectnummer 467136.100
Bijlage 1

Model: Jan 2022 - Verkeersaantrekkende werking via veldstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Hbron	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))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
03	Veldstraat	104247,10	387264,21	454,41	0,75	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1003,00	6,73	3,52
001	VA-werking Veldstraat Noord	104402,26	387538,52	137,06	0,75	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1228,00	6,73	3,95
002	VA-werking Veldstraat Zuid	104402,26	387538,52	55,55	0,75	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1228,00	6,73	3,95
003	VA-werking Tuinderij	104402,26	387538,47	100,59	0,75	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00	6,73	3,95

Antea Group
Invoergegevens Wegen verkeersaantrekkende werking

Projectnummer 467136.100
Bijlage 1

Model: Jan 2022 - Verkeersaantrekkende werking via veldstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
03	0,64	90,93	90,93	90,93	5,84	5,84	5,84	3,23	3,23	3,23	Veldstraat autonome situatie 2031
001	0,64	90,93	90,93	90,93	5,84	5,84	5,84	3,23	3,23	3,23	VA Veldstraat
002	0,64	90,93	90,93	90,93	5,84	5,84	5,84	3,23	3,23	3,23	VA Veldstraat
003	0,64	90,93	90,93	90,93	5,84	5,84	5,84	3,23	3,23	3,23	VA Veldstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Jan 2022 - Verkeerslawai Tuinderij fase 3
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Beeklaan
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Toetspunt	104261,63	387750,83	1,50	48,50	43,15	40,61	49,28
1_B	Toetspunt	104261,63	387750,83	4,50	49,57	44,17	41,68	50,34
1_C	Toetspunt	104261,63	387750,83	7,50	50,15	44,74	42,25	50,91
10_A	Toetspunt	104380,43	387579,30	1,50	41,77	36,42	33,88	42,55
10_B	Toetspunt	104380,43	387579,30	4,50	42,73	37,34	34,84	43,50
10_C	Toetspunt	104380,43	387579,30	7,50	42,63	37,21	34,74	43,40
11_A	Toetspunt	104385,39	387565,21	1,50	40,35	35,02	32,46	41,13
11_B	Toetspunt	104385,39	387565,21	4,50	41,45	36,06	33,56	42,22
11_C	Toetspunt	104385,39	387565,21	7,50	41,70	36,29	33,82	42,47
12_A	Toetspunt	104368,32	387566,78	1,50	42,03	36,69	34,14	42,81
12_B	Toetspunt	104368,32	387566,78	4,50	42,91	37,53	35,03	43,69
12_C	Toetspunt	104368,32	387566,78	7,50	42,59	37,18	34,71	43,36
13_A	Toetspunt	104312,00	387609,91	1,50	43,64	38,31	35,74	44,41
13_B	Toetspunt	104312,00	387609,91	4,50	44,42	39,04	36,54	45,20
13_C	Toetspunt	104312,00	387609,91	7,50	44,36	38,95	36,48	45,13
14_A	Toetspunt	104264,31	387646,43	1,50	45,67	40,34	37,77	46,44
14_B	Toetspunt	104264,31	387646,43	4,50	46,34	40,96	38,46	47,12
14_C	Toetspunt	104264,31	387646,43	7,50	46,54	41,13	38,64	47,30
15_A	Toetspunt	104241,59	387669,34	1,50	46,78	41,45	38,88	47,55
15_B	Toetspunt	104241,59	387669,34	4,50	47,74	42,35	39,85	48,51
15_C	Toetspunt	104241,59	387669,34	7,50	48,22	42,81	40,32	48,98
16_A	Toetspunt	104220,50	387693,66	1,50	48,61	43,26	40,72	49,39
16_B	Toetspunt	104220,50	387693,66	4,50	49,78	44,39	41,89	50,55
16_C	Toetspunt	104220,50	387693,66	7,50	50,52	45,11	42,62	51,28
17_A	Toetspunt	104219,74	387720,92	1,50	49,72	44,37	41,83	50,50
17_B	Toetspunt	104219,74	387720,92	4,50	51,06	45,66	43,17	51,83
17_C	Toetspunt	104219,74	387720,92	7,50	51,92	46,51	44,03	52,69
18_A	Toetspunt	104232,83	387743,42	1,50	49,82	44,46	41,92	50,59
18_B	Toetspunt	104232,83	387743,42	4,50	51,14	45,74	43,25	51,91
18_C	Toetspunt	104232,83	387743,42	7,50	51,99	46,57	44,09	52,75
19_A	Toetspunt	104264,67	387595,55	1,50	44,45	39,12	36,55	45,22
19_B	Toetspunt	104264,67	387595,55	4,50	45,26	39,87	37,38	46,04
19_C	Toetspunt	104264,67	387595,55	7,50	45,33	39,92	37,44	46,10
2_A	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	1,50	46,63	41,28	38,73	47,40
2_B	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	4,50	47,21	41,82	39,33	47,99
2_C	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	7,50	47,14	41,73	39,24	47,90
2_D	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	10,50	47,15	41,73	39,25	47,91
2_E	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	13,50	47,61	42,20	39,71	48,37
20_A	Toetspunt	104305,88	387573,94	1,50	43,12	37,79	35,22	43,89
20_B	Toetspunt	104305,88	387573,94	4,50	43,98	38,60	36,10	44,76
20_C	Toetspunt	104305,88	387573,94	7,50	43,86	38,45	35,97	44,63
21_A	Toetspunt	104343,03	387557,64	1,50	42,15	36,82	34,26	42,93
21_B	Toetspunt	104343,03	387557,64	4,50	43,02	37,63	35,13	43,79
21_C	Toetspunt	104343,03	387557,64	7,50	42,85	37,44	34,96	43,62
22_A	Toetspunt	104358,34	387557,84	1,50	42,00	36,65	34,10	42,77
22_B	Toetspunt	104358,34	387557,84	4,50	42,95	37,56	35,07	43,73
22_C	Toetspunt	104358,34	387557,84	7,50	42,72	37,31	34,83	43,49
23_A	Toetspunt	104354,24	387533,29	1,50	41,61	36,26	33,72	42,39
23_B	Toetspunt	104354,24	387533,29	4,50	42,94	37,55	35,05	43,71
23_C	Toetspunt	104354,24	387533,29	7,50	42,80	37,40	34,92	43,57
24_A	Toetspunt	104331,07	387524,04	1,50	36,29	30,92	28,40	37,06
24_B	Toetspunt	104331,07	387524,04	4,50	36,95	31,53	29,07	37,72
24_C	Toetspunt	104331,07	387524,04	7,50	36,00	30,58	28,12	36,77
25_A	Toetspunt	104296,00	387549,16	1,50	43,37	38,04	35,48	44,15
25_B	Toetspunt	104296,00	387549,16	4,50	44,20	38,81	36,32	44,98
25_C	Toetspunt	104296,00	387549,16	7,50	43,84	38,44	35,96	44,61
26_A	Toetspunt	104258,61	387577,12	1,50	44,41	39,07	36,51	45,18
26_B	Toetspunt	104258,61	387577,12	4,50	45,17	39,79	37,29	45,95
26_C	Toetspunt	104258,61	387577,12	7,50	45,20	39,80	37,31	45,97
27_A	Toetspunt	104241,42	387600,76	1,50	45,15	39,82	37,25	45,92
27_B	Toetspunt	104241,42	387600,76	4,50	45,94	40,55	38,05	46,71
27_C	Toetspunt	104241,42	387600,76	7,50	46,12	40,72	38,23	46,89
3_A	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	1,50	45,35	40,00	37,45	46,12
3_B	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	4,50	45,99	40,60	38,10	46,76
3_C	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	7,50	45,80	40,39	37,91	46,57
3_D	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	10,50	45,83	40,41	37,93	46,59
3_E	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	13,50	46,14	40,73	38,24	46,90
4_A	Toetspunt	104365,11	387690,86	1,50	43,60	38,26	35,71	44,38
4_B	Toetspunt	104365,11	387690,86	4,50	44,37	38,97	36,48	45,14
4_C	Toetspunt	104365,11	387690,86	7,50	44,43	39,02	36,54	45,20
5_A	Toetspunt	104390,56	387664,27	1,50	42,67	37,32	34,78	43,45
5_B	Toetspunt	104390,56	387664,27	4,50	43,47	38,07	35,59	44,24
5_C	Toetspunt	104390,56	387664,27	7,50	43,90	38,48	36,01	44,67
6_A	Toetspunt	104393,58	387653,20	1,50	42,62	37,27	34,73	43,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jan 2022 - Verkeerslawai Tuinderij fase 3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Beeklaan
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
6_B	Toetspunt	104393,58	387653,20	4,50	43,47	38,06	35,59	44,24
6_C	Toetspunt	104393,58	387653,20	7,50	43,90	38,48	36,01	44,67
7_A	Toetspunt	104368,68	387633,09	1,50	43,23	37,90	35,34	44,01
7_B	Toetspunt	104368,68	387633,09	4,50	43,80	38,41	35,91	44,57
7_C	Toetspunt	104368,68	387633,09	7,50	43,93	38,52	36,04	44,70
8_A	Toetspunt	104362,12	387604,34	1,50	42,87	37,54	34,98	43,65
8_B	Toetspunt	104362,12	387604,34	4,50	43,42	38,03	35,54	44,20
8_C	Toetspunt	104362,12	387604,34	7,50	43,34	37,93	35,45	44,11
9_A	Toetspunt	104371,34	387591,77	1,50	42,10	36,77	34,21	42,88
9_B	Toetspunt	104371,34	387591,77	4,50	43,00	37,62	35,12	43,78
9_C	Toetspunt	104371,34	387591,77	7,50	42,83	37,42	34,94	43,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jan 2022 - Verkeerslawaaï Tuinderij fase 3
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: De Brug
Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Toetspunt	104261,63	387750,83	1,50	28,07	11,52	4,80	25,29
1_B	Toetspunt	104261,63	387750,83	4,50	29,14	12,14	5,42	26,34
1_C	Toetspunt	104261,63	387750,83	7,50	29,97	12,78	6,06	27,16
10_A	Toetspunt	104380,43	387579,30	1,50	28,09	11,26	4,55	25,30
10_B	Toetspunt	104380,43	387579,30	4,50	30,67	14,01	7,29	27,89
10_C	Toetspunt	104380,43	387579,30	7,50	32,55	16,01	9,29	29,77
11_A	Toetspunt	104385,39	387565,21	1,50	24,60	7,89	1,18	21,81
11_B	Toetspunt	104385,39	387565,21	4,50	27,28	10,74	4,02	24,50
11_C	Toetspunt	104385,39	387565,21	7,50	28,52	11,98	5,27	25,74
12_A	Toetspunt	104368,32	387566,78	1,50	28,61	11,98	5,27	25,83
12_B	Toetspunt	104368,32	387566,78	4,50	31,15	14,55	7,84	28,37
12_C	Toetspunt	104368,32	387566,78	7,50	32,32	15,82	9,10	29,54
13_A	Toetspunt	104312,00	387609,91	1,50	29,51	13,44	6,72	26,76
13_B	Toetspunt	104312,00	387609,91	4,50	30,67	14,11	7,40	27,89
13_C	Toetspunt	104312,00	387609,91	7,50	31,32	14,52	7,81	28,53
14_A	Toetspunt	104264,31	387646,43	1,50	28,06	11,93	5,21	25,30
14_B	Toetspunt	104264,31	387646,43	4,50	29,25	12,66	5,95	26,47
14_C	Toetspunt	104264,31	387646,43	7,50	29,85	12,98	6,27	27,06
15_A	Toetspunt	104241,59	387669,34	1,50	27,20	10,94	4,22	24,44
15_B	Toetspunt	104241,59	387669,34	4,50	28,30	11,59	4,88	25,51
15_C	Toetspunt	104241,59	387669,34	7,50	28,82	11,78	5,06	26,02
16_A	Toetspunt	104220,50	387693,66	1,50	26,98	10,73	4,02	24,22
16_B	Toetspunt	104220,50	387693,66	4,50	28,17	11,43	4,71	25,38
16_C	Toetspunt	104220,50	387693,66	7,50	28,57	11,54	4,82	25,77
17_A	Toetspunt	104219,74	387720,92	1,50	26,71	10,35	3,64	23,94
17_B	Toetspunt	104219,74	387720,92	4,50	27,90	11,11	4,40	25,11
17_C	Toetspunt	104219,74	387720,92	7,50	28,29	11,26	4,55	25,49
18_A	Toetspunt	104232,83	387743,42	1,50	28,27	11,93	5,21	25,50
18_B	Toetspunt	104232,83	387743,42	4,50	29,32	12,52	5,81	26,53
18_C	Toetspunt	104232,83	387743,42	7,50	29,65	12,60	5,88	26,85
19_A	Toetspunt	104264,67	387595,55	1,50	26,42	10,02	3,30	23,65
19_B	Toetspunt	104264,67	387595,55	4,50	28,05	11,33	4,61	25,26
19_C	Toetspunt	104264,67	387595,55	7,50	28,54	11,57	4,85	25,74
2_A	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	1,50	29,85	13,22	6,50	27,07
2_B	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	4,50	31,55	14,57	7,85	28,75
2_C	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	7,50	33,39	16,42	9,70	30,59
2_D	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	10,50	35,56	18,98	12,26	32,78
2_E	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	13,50	37,45	21,24	14,52	34,69
20_A	Toetspunt	104305,88	387573,94	1,50	28,80	12,69	5,97	26,05
20_B	Toetspunt	104305,88	387573,94	4,50	30,10	13,52	6,80	27,32
20_C	Toetspunt	104305,88	387573,94	7,50	29,90	13,08	6,36	27,11
21_A	Toetspunt	104343,03	387557,64	1,50	27,94	11,52	4,80	25,17
21_B	Toetspunt	104343,03	387557,64	4,50	30,08	13,57	6,86	27,30
21_C	Toetspunt	104343,03	387557,64	7,50	30,56	13,98	7,26	27,78
22_A	Toetspunt	104358,34	387557,84	1,50	29,11	12,59	5,88	26,33
22_B	Toetspunt	104358,34	387557,84	4,50	31,19	14,63	7,92	28,41
22_C	Toetspunt	104358,34	387557,84	7,50	32,11	15,64	8,92	29,34
23_A	Toetspunt	104354,24	387533,29	1,50	28,21	11,63	4,91	25,43
23_B	Toetspunt	104354,24	387533,29	4,50	30,70	14,02	7,31	27,91
23_C	Toetspunt	104354,24	387533,29	7,50	30,74	14,08	7,36	27,96
24_A	Toetspunt	104331,07	387524,04	1,50	26,65	10,20	3,49	23,88
24_B	Toetspunt	104331,07	387524,04	4,50	28,68	12,18	5,47	25,90
24_C	Toetspunt	104331,07	387524,04	7,50	28,20	11,66	4,95	25,42
25_A	Toetspunt	104296,00	387549,16	1,50	26,76	10,34	3,62	23,99
25_B	Toetspunt	104296,00	387549,16	4,50	28,50	11,88	5,16	25,72
25_C	Toetspunt	104296,00	387549,16	7,50	28,44	11,65	4,93	25,65
26_A	Toetspunt	104258,61	387577,12	1,50	27,30	10,97	4,25	24,53
26_B	Toetspunt	104258,61	387577,12	4,50	28,62	11,90	5,19	25,83
26_C	Toetspunt	104258,61	387577,12	7,50	28,64	11,69	4,97	25,84
27_A	Toetspunt	104241,42	387600,76	1,50	26,63	10,35	3,63	23,87
27_B	Toetspunt	104241,42	387600,76	4,50	27,72	11,05	4,33	24,93
27_C	Toetspunt	104241,42	387600,76	7,50	28,30	11,48	4,76	25,51
3_A	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	1,50	33,40	17,18	10,46	30,64
3_B	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	4,50	35,12	18,55	11,83	32,34
3_C	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	7,50	36,54	19,84	13,12	33,75
3_D	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	10,50	37,99	21,45	14,73	35,21
3_E	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	13,50	38,78	22,40	15,69	36,01
4_A	Toetspunt	104365,11	387690,86	1,50	35,11	18,97	12,26	32,35
4_B	Toetspunt	104365,11	387690,86	4,50	36,71	20,22	13,50	33,93
4_C	Toetspunt	104365,11	387690,86	7,50	37,99	21,34	14,63	35,21
5_A	Toetspunt	104390,56	387664,27	1,50	35,28	19,11	12,39	32,52
5_B	Toetspunt	104390,56	387664,27	4,50	36,84	20,30	13,58	34,06
5_C	Toetspunt	104390,56	387664,27	7,50	38,14	21,47	14,75	35,35
6_A	Toetspunt	104393,58	387653,20	1,50	34,47	18,28	11,57	31,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jan 2022 - Verkeerslawai Tuinderij fase 3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Brug
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
6_B	Toetspunt	104393,58	387653,20	4,50	36,06	19,50	12,79	33,28
6_C	Toetspunt	104393,58	387653,20	7,50	37,42	20,72	14,00	34,63
7_A	Toetspunt	104368,68	387633,09	1,50	32,56	16,50	9,78	29,81
7_B	Toetspunt	104368,68	387633,09	4,50	33,92	17,41	10,69	31,14
7_C	Toetspunt	104368,68	387633,09	7,50	34,90	18,22	11,51	32,11
8_A	Toetspunt	104362,12	387604,34	1,50	30,39	14,18	7,47	27,63
8_B	Toetspunt	104362,12	387604,34	4,50	31,62	15,02	8,30	28,84
8_C	Toetspunt	104362,12	387604,34	7,50	32,41	15,66	8,94	29,62
9_A	Toetspunt	104371,34	387591,77	1,50	28,90	12,42	5,70	26,12
9_B	Toetspunt	104371,34	387591,77	4,50	30,90	14,32	7,61	28,12
9_C	Toetspunt	104371,34	387591,77	7,50	32,44	15,90	9,19	29,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jan 2022 - Verkeerslawaaï Tuinderij fase 3
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veldstraat
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Toetspunt	104261,63	387750,83	1,50	28,78	25,96	18,56	29,16
1_B	Toetspunt	104261,63	387750,83	4,50	29,76	26,94	19,54	30,14
1_C	Toetspunt	104261,63	387750,83	7,50	29,88	27,07	19,67	30,27
10_A	Toetspunt	104380,43	387579,30	1,50	43,12	40,30	32,90	43,50
10_B	Toetspunt	104380,43	387579,30	4,50	46,14	43,33	35,92	46,53
10_C	Toetspunt	104380,43	387579,30	7,50	47,20	44,38	36,98	47,58
11_A	Toetspunt	104385,39	387565,21	1,50	11,37	8,55	1,15	11,75
11_B	Toetspunt	104385,39	387565,21	4,50	12,73	9,91	2,51	13,11
11_C	Toetspunt	104385,39	387565,21	7,50	13,15	10,33	2,93	13,53
12_A	Toetspunt	104368,32	387566,78	1,50	44,18	41,37	33,96	44,57
12_B	Toetspunt	104368,32	387566,78	4,50	46,81	44,00	36,59	47,20
12_C	Toetspunt	104368,32	387566,78	7,50	47,54	44,72	37,32	47,92
13_A	Toetspunt	104312,00	387609,91	1,50	35,64	32,83	25,43	36,03
13_B	Toetspunt	104312,00	387609,91	4,50	37,30	34,49	27,08	37,69
13_C	Toetspunt	104312,00	387609,91	7,50	38,78	35,96	28,56	39,16
14_A	Toetspunt	104264,31	387646,43	1,50	32,83	30,02	22,61	33,22
14_B	Toetspunt	104264,31	387646,43	4,50	33,85	31,03	23,63	34,23
14_C	Toetspunt	104264,31	387646,43	7,50	34,46	31,65	24,24	34,85
15_A	Toetspunt	104241,59	387669,34	1,50	31,38	28,56	21,16	31,76
15_B	Toetspunt	104241,59	387669,34	4,50	32,32	29,50	22,10	32,70
15_C	Toetspunt	104241,59	387669,34	7,50	32,68	29,86	22,46	33,06
16_A	Toetspunt	104220,50	387693,66	1,50	30,13	27,32	19,91	30,52
16_B	Toetspunt	104220,50	387693,66	4,50	31,26	28,45	21,04	31,65
16_C	Toetspunt	104220,50	387693,66	7,50	31,30	28,49	21,09	31,69
17_A	Toetspunt	104219,74	387720,92	1,50	29,62	26,81	19,40	30,01
17_B	Toetspunt	104219,74	387720,92	4,50	30,68	27,87	20,46	31,07
17_C	Toetspunt	104219,74	387720,92	7,50	30,86	28,05	20,64	31,25
18_A	Toetspunt	104232,83	387743,42	1,50	28,98	26,16	18,76	29,36
18_B	Toetspunt	104232,83	387743,42	4,50	29,97	27,16	19,75	30,36
18_C	Toetspunt	104232,83	387743,42	7,50	30,13	27,32	19,91	30,52
19_A	Toetspunt	104264,67	387595,55	1,50	34,30	31,48	24,08	34,68
19_B	Toetspunt	104264,67	387595,55	4,50	35,72	32,90	25,50	36,10
19_C	Toetspunt	104264,67	387595,55	7,50	36,67	33,86	26,46	37,06
2_A	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	1,50	30,99	28,18	20,77	31,38
2_B	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	4,50	32,39	29,58	22,17	32,78
2_C	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	7,50	33,06	30,24	22,84	33,44
2_D	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	10,50	33,39	30,58	23,17	33,78
2_E	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	13,50	33,43	30,62	23,21	33,82
20_A	Toetspunt	104305,88	387573,94	1,50	36,92	34,11	26,70	37,31
20_B	Toetspunt	104305,88	387573,94	4,50	39,07	36,26	28,85	39,46
20_C	Toetspunt	104305,88	387573,94	7,50	40,51	37,70	30,29	40,90
21_A	Toetspunt	104343,03	387557,64	1,50	42,18	39,36	31,96	42,56
21_B	Toetspunt	104343,03	387557,64	4,50	44,60	41,79	34,38	44,99
21_C	Toetspunt	104343,03	387557,64	7,50	45,56	42,75	35,34	45,95
22_A	Toetspunt	104358,34	387557,84	1,50	44,14	41,33	33,92	44,53
22_B	Toetspunt	104358,34	387557,84	4,50	46,72	43,91	36,50	47,11
22_C	Toetspunt	104358,34	387557,84	7,50	47,24	44,43	37,02	47,63
23_A	Toetspunt	104354,24	387533,29	1,50	45,93	43,12	35,71	46,32
23_B	Toetspunt	104354,24	387533,29	4,50	48,39	45,58	38,17	48,78
23_C	Toetspunt	104354,24	387533,29	7,50	48,87	46,05	38,65	49,25
24_A	Toetspunt	104331,07	387524,04	1,50	41,48	38,67	31,26	41,87
24_B	Toetspunt	104331,07	387524,04	4,50	44,14	41,32	33,92	44,52
24_C	Toetspunt	104331,07	387524,04	7,50	45,17	42,36	34,95	45,56
25_A	Toetspunt	104296,00	387549,16	1,50	36,83	34,02	26,61	37,22
25_B	Toetspunt	104296,00	387549,16	4,50	38,87	36,06	28,66	39,26
25_C	Toetspunt	104296,00	387549,16	7,50	40,33	37,51	30,11	40,71
26_A	Toetspunt	104258,61	387577,12	1,50	34,54	31,72	24,32	34,92
26_B	Toetspunt	104258,61	387577,12	4,50	35,89	33,08	25,67	36,28
26_C	Toetspunt	104258,61	387577,12	7,50	36,89	34,08	26,67	37,28
27_A	Toetspunt	104241,42	387600,76	1,50	32,95	30,14	22,73	33,34
27_B	Toetspunt	104241,42	387600,76	4,50	34,19	31,37	23,97	34,57
27_C	Toetspunt	104241,42	387600,76	7,50	34,93	32,11	24,71	35,31
3_A	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	1,50	33,01	30,19	22,79	33,39
3_B	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	4,50	34,10	31,29	23,88	34,49
3_C	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	7,50	34,76	31,95	24,54	35,15
3_D	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	10,50	35,44	32,63	25,22	35,83
3_E	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	13,50	35,37	32,55	25,15	35,75
4_A	Toetspunt	104365,11	387690,86	1,50	34,62	31,80	24,40	35,00
4_B	Toetspunt	104365,11	387690,86	4,50	36,10	33,28	25,88	36,48
4_C	Toetspunt	104365,11	387690,86	7,50	37,06	34,25	26,84	37,45
5_A	Toetspunt	104390,56	387664,27	1,50	37,13	34,32	26,91	37,52
5_B	Toetspunt	104390,56	387664,27	4,50	39,23	36,41	29,01	39,61
5_C	Toetspunt	104390,56	387664,27	7,50	40,76	37,94	30,54	41,14
6_A	Toetspunt	104393,58	387653,20	1,50	37,83	35,02	27,61	38,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jan 2022 - Verkeerslawai Tuinderij fase 3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veldstraat
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
6_B	Toetspunt	104393,58	387653,20	4,50	39,99	37,18	29,77	40,38
6_C	Toetspunt	104393,58	387653,20	7,50	41,49	38,68	31,27	41,88
7_A	Toetspunt	104368,68	387633,09	1,50	38,07	35,26	27,86	38,46
7_B	Toetspunt	104368,68	387633,09	4,50	39,91	37,10	29,69	40,30
7_C	Toetspunt	104368,68	387633,09	7,50	41,61	38,79	31,39	41,99
8_A	Toetspunt	104362,12	387604,34	1,50	38,73	35,92	28,51	39,12
8_B	Toetspunt	104362,12	387604,34	4,50	41,25	38,44	31,03	41,64
8_C	Toetspunt	104362,12	387604,34	7,50	43,23	40,42	33,01	43,62
9_A	Toetspunt	104371,34	387591,77	1,50	41,04	38,23	30,83	41,43
9_B	Toetspunt	104371,34	387591,77	4,50	44,03	41,22	33,81	44,42
9_C	Toetspunt	104371,34	387591,77	7,50	45,27	42,45	35,05	45,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Antea Group

Resultaten Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer

Projectnummer 467136.100
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Jan 2022 - Verkeerslawaaï Tuinderij fase 3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Toetspunt	104261,63	387750,83	1,50	48,59	43,23	40,64	49,34
1_B	Toetspunt	104261,63	387750,83	4,50	49,65	44,26	41,71	50,40
1_C	Toetspunt	104261,63	387750,83	7,50	50,23	44,81	42,27	50,97
10_A	Toetspunt	104380,43	387579,30	1,50	45,58	41,80	36,43	46,10
10_B	Toetspunt	104380,43	387579,30	4,50	47,86	44,31	38,43	48,32
10_C	Toetspunt	104380,43	387579,30	7,50	48,61	45,15	39,02	49,04
11_A	Toetspunt	104385,39	387565,21	1,50	40,47	35,04	32,47	41,19
11_B	Toetspunt	104385,39	387565,21	4,50	41,62	36,08	33,57	42,30
11_C	Toetspunt	104385,39	387565,21	7,50	41,91	36,32	33,83	42,57
12_A	Toetspunt	104368,32	387566,78	1,50	46,32	42,65	37,07	46,82
12_B	Toetspunt	104368,32	387566,78	4,50	48,38	44,89	38,89	48,84
12_C	Toetspunt	104368,32	387566,78	7,50	48,84	45,43	39,22	49,27
13_A	Toetspunt	104312,00	387609,91	1,50	44,42	39,40	36,14	45,07
13_B	Toetspunt	104312,00	387609,91	4,50	45,34	40,35	37,01	45,97
13_C	Toetspunt	104312,00	387609,91	7,50	45,59	40,73	37,13	46,19
14_A	Toetspunt	104264,31	387646,43	1,50	45,96	40,73	37,91	46,68
14_B	Toetspunt	104264,31	387646,43	4,50	46,66	41,38	38,60	47,37
14_C	Toetspunt	104264,31	387646,43	7,50	46,88	41,60	38,80	47,58
15_A	Toetspunt	104241,59	387669,34	1,50	46,95	41,67	38,95	47,69
15_B	Toetspunt	104241,59	387669,34	4,50	47,91	42,57	39,93	48,65
15_C	Toetspunt	104241,59	387669,34	7,50	48,38	43,03	40,39	49,11
16_A	Toetspunt	104220,50	387693,66	1,50	48,70	43,37	40,75	49,45
16_B	Toetspunt	104220,50	387693,66	4,50	49,87	44,50	41,92	50,62
16_C	Toetspunt	104220,50	387693,66	7,50	50,59	45,21	42,65	51,34
17_A	Toetspunt	104219,74	387720,92	1,50	49,79	44,44	41,85	50,54
17_B	Toetspunt	104219,74	387720,92	4,50	51,12	45,73	43,19	51,87
17_C	Toetspunt	104219,74	387720,92	7,50	51,97	46,57	44,05	52,73
18_A	Toetspunt	104232,83	387743,42	1,50	49,89	44,52	41,94	50,64
18_B	Toetspunt	104232,83	387743,42	4,50	51,21	45,81	43,27	51,96
18_C	Toetspunt	104232,83	387743,42	7,50	52,04	46,63	44,11	52,79
19_A	Toetspunt	104264,67	387595,55	1,50	44,91	39,82	36,80	45,62
19_B	Toetspunt	104264,67	387595,55	4,50	45,79	40,67	37,65	46,49
19_C	Toetspunt	104264,67	387595,55	7,50	45,96	40,89	37,78	46,65
2_A	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	1,50	46,83	41,50	38,80	47,55
2_B	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	4,50	47,47	42,08	39,41	48,16
2_C	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	7,50	47,47	42,04	39,34	48,13
2_D	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	10,50	47,61	42,08	39,36	48,20
2_E	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104315,76	387738,34	13,50	48,15	42,52	39,82	48,70
20_A	Toetspunt	104305,88	387573,94	1,50	44,18	39,35	35,80	44,81
20_B	Toetspunt	104305,88	387573,94	4,50	45,33	40,60	36,85	45,94
20_C	Toetspunt	104305,88	387573,94	7,50	45,63	41,11	37,01	46,21
21_A	Toetspunt	104343,03	387557,64	1,50	45,26	41,29	36,27	45,80
21_B	Toetspunt	104343,03	387557,64	4,50	46,98	43,20	37,79	47,48
21_C	Toetspunt	104343,03	387557,64	7,50	47,51	43,87	38,17	47,99
22_A	Toetspunt	104358,34	387557,84	1,50	46,29	42,61	37,03	46,79
22_B	Toetspunt	104358,34	387557,84	4,50	48,33	44,82	38,85	48,79
22_C	Toetspunt	104358,34	387557,84	7,50	48,65	45,21	39,08	49,09
23_A	Toetspunt	104354,24	387533,29	1,50	47,35	43,93	37,84	47,81
23_B	Toetspunt	104354,24	387533,29	4,50	49,54	46,21	39,90	49,98
23_C	Toetspunt	104354,24	387533,29	7,50	49,88	46,61	40,19	50,32
24_A	Toetspunt	104331,07	387524,04	1,50	42,74	39,35	33,08	43,16
24_B	Toetspunt	104331,07	387524,04	4,50	45,00	41,76	35,15	45,39
24_C	Toetspunt	104331,07	387524,04	7,50	45,75	42,64	35,77	46,13
25_A	Toetspunt	104296,00	387549,16	1,50	44,32	39,49	36,01	44,98
25_B	Toetspunt	104296,00	387549,16	4,50	45,41	40,67	37,01	46,05
25_C	Toetspunt	104296,00	387549,16	7,50	45,53	41,01	36,96	46,13
26_A	Toetspunt	104258,61	387577,12	1,50	44,91	39,81	36,77	45,61
26_B	Toetspunt	104258,61	387577,12	4,50	45,74	40,63	37,58	46,43
26_C	Toetspunt	104258,61	387577,12	7,50	45,88	40,83	37,67	46,55
27_A	Toetspunt	104241,42	387600,76	1,50	45,46	40,27	37,40	46,18
27_B	Toetspunt	104241,42	387600,76	4,50	46,28	41,05	38,22	47,00
27_C	Toetspunt	104241,42	387600,76	7,50	46,50	41,28	38,42	47,21
3_A	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	1,50	45,85	40,45	37,61	46,46
3_B	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	4,50	46,58	41,10	38,27	47,15
3_C	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	7,50	46,58	41,00	38,11	47,07
3_D	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	10,50	46,82	41,13	38,18	47,23
3_E	Toetspunt - Gestapelde bebouwing	104338,63	387719,37	13,50	47,17	41,40	38,47	47,54
4_A	Toetspunt	104365,11	387690,86	1,50	44,63	39,19	36,03	45,09
4_B	Toetspunt	104365,11	387690,86	4,50	45,58	40,05	36,87	45,98
4_C	Toetspunt	104365,11	387690,86	7,50	45,92	40,32	37,01	46,23
5_A	Toetspunt	104390,56	387664,27	1,50	44,32	39,13	35,45	44,70
5_B	Toetspunt	104390,56	387664,27	4,50	45,49	40,37	36,47	45,82
5_C	Toetspunt	104390,56	387664,27	7,50	46,33	41,28	37,12	46,60
6_A	Toetspunt	104393,58	387653,20	1,50	44,34	39,33	35,52	44,77

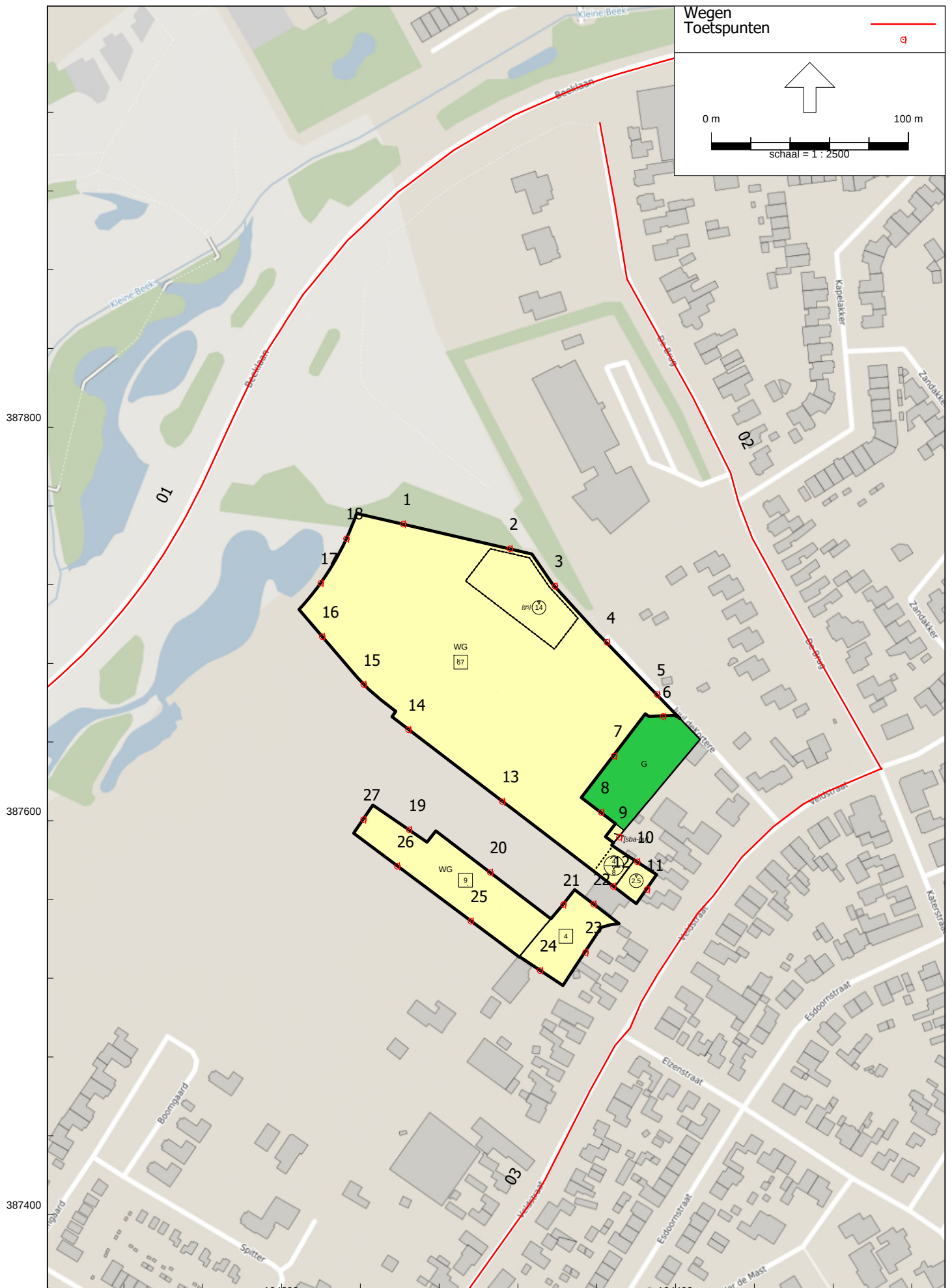
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jan 2022 - Verkeerslawai Tuinderij fase 3
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

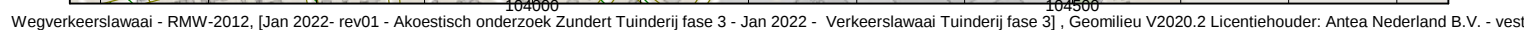
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
6_B	Toetspunt	104393,58	387653,20	4,50	45,59	40,69	36,62	45,98
6_C	Toetspunt	104393,58	387653,20	7,50	46,45	41,63	37,29	46,78
7_A	Toetspunt	104368,68	387633,09	1,50	44,66	39,81	36,06	45,20
7_B	Toetspunt	104368,68	387633,09	4,50	45,59	40,83	36,85	46,09
7_C	Toetspunt	104368,68	387633,09	7,50	46,26	41,69	37,33	46,72
8_A	Toetspunt	104362,12	387604,34	1,50	44,46	39,82	35,87	45,04
8_B	Toetspunt	104362,12	387604,34	4,50	45,65	41,26	36,86	46,19
8_C	Toetspunt	104362,12	387604,34	7,50	46,47	42,37	37,41	46,96
9_A	Toetspunt	104371,34	387591,77	1,50	44,73	40,58	35,86	45,28
9_B	Toetspunt	104371,34	387591,77	4,50	46,67	42,80	37,53	47,17
9_C	Toetspunt	104371,34	387591,77	7,50	47,37	43,64	38,01	47,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden Autonome		Lden Plansituatie	Verschil
					situatie			
01_A	Veldstraat 16 Zundert 4881BC	104411,1	387574,9	1,5	54,17		55,15	0,98
01_B	Veldstraat 16 Zundert 4881BC	104411,1	387574,9	4,5	54,7		55,7	1
01_C	Veldstraat 16 Zundert 4881BC	104411,1	387574,9	7,5	54,56		55,55	0,99
02_A	Veldstraat 18 Zundert 4881BC	104405,1	387566,5	1,5	54,12		55,37	1,25
02_B	Veldstraat 18 Zundert 4881BC	104405,1	387566,5	4,5	54,82		56,13	1,31
02_C	Veldstraat 18 Zundert 4881BC	104405,1	387566,5	7,5	54,71		56,03	1,32
03_A	Veldstraat 18 a, Zundert 4881BC	104400,9	387556,8	1,5	55,57		56,79	1,22
03_B	Veldstraat 18 a, Zundert 4881BC	104400,9	387556,8	4,5	55,91		57,09	1,18
03_C	Veldstraat 18 a, Zundert 4881BC	104400,9	387556,8	7,5	55,63		56,76	1,13
04_A	Veldstraat 18 a, Zundert 4881BC	104397,7	387555,1	1,5	52,53		55,36	2,83
04_B	Veldstraat 18 a, Zundert 4881BC	104397,7	387555,1	4,5	52,41		55,32	2,91
04_C	Veldstraat 18 a, Zundert 4881BC	104397,7	387555,1	7,5	52,23		55,12	2,89
05_A	Veldstraat 22 Zundert 4881BC	104384,7	387534,9	1,5	54,96		57,01	2,05
05_B	Veldstraat 22 Zundert 4881BC	104384,7	387534,9	4,5	55,37		57,39	2,02
05_C	Veldstraat 22 Zundert 4881BC	104384,7	387534,9	7,5	55,2		57,12	1,92
06_A	Veldstraat 22, Zundert 4881BC	104384,9	387531,7	1,5	55,95		57,52	1,57
06_B	Veldstraat 22, Zundert 4881BC	104384,9	387531,7	4,5	56,18		57,79	1,61
06_C	Veldstraat 22, Zundert 4881BC	104384,9	387531,7	7,5	55,88		57,44	1,56
07_A	Veldstraat 24, Zundert 4881BC	104380,9	387525,3	1,5	55,89		57,05	1,16
07_B	Veldstraat 24, Zundert 4881BC	104380,9	387525,3	4,5	56,12		57,31	1,19
07_C	Veldstraat 24, Zundert 4881BC	104380,9	387525,3	7,5	55,82		56,97	1,15
08_A	Veldstraat 26, Zundert 4881BC	104374,4	387515,6	1,5	55,6		56,36	0,76
08_B	Veldstraat 26, Zundert 4881BC	104374,4	387515,6	4,5	55,85		56,53	0,68
08_C	Veldstraat 26, Zundert 4881BC	104374,4	387515,6	7,5	55,57		56,19	0,62
09_A	Veldstraat 29, Zundert 4881BA	104400,7	387510	1,5	54,39		55,26	0,87
09_B	Veldstraat 29, Zundert 4881BA	104400,7	387510	4,5	54,88		55,68	0,8
09_C	Veldstraat 29, Zundert 4881BA	104400,7	387510	7,5	54,58		55,35	0,77
10_A	Veldstraat 27, Zundert 4881BA	104408,1	387522,3	1,5	54,44		55,63	1,19
10_B	Veldstraat 27, Zundert 4881BA	104408,1	387522,3	4,5	54,89		56,08	1,19
10_C	Veldstraat 27, Zundert 4881BA	104408,1	387522,3	7,5	54,58		55,78	1,2
11_A	Veldstraat 25, Zundert 4881BA	104415,5	387530,8	1,5	53,64		55,16	1,52
11_B	Veldstraat 25, Zundert 4881BA	104415,5	387530,8	4,5	54,21		55,77	1,56
11_C	Veldstraat 25, Zundert 4881BA	104415,5	387530,8	7,5	54,09		55,52	1,43
12_A	Veldstraat 23, Zundert 4881BA	104422	387540,8	1,5	53,92		55,18	1,26
12_B	Veldstraat 23, Zundert 4881BA	104422	387540,8	4,5	54,47		55,76	1,29
12_C	Veldstraat 23, Zundert 4881BA	104422	387540,8	7,5	54,27		55,54	1,27
13_A	Veldstraat 21, Zundert 4881BA	104426,2	387547	1,5	54,07		55,21	1,14
13_B	Veldstraat 21, Zundert 4881BA	104426,2	387547	4,5	54,6		55,78	1,18
13_C	Veldstraat 21, Zundert 4881BA	104426,2	387547	7,5	54,41		55,59	1,18
14_A	Veldstraat 19, Zundert 4881BA	104430,4	387555,2	1,5	54,85		55,86	1,01
14_B	Veldstraat 19, Zundert 4881BA	104430,4	387555,2	4,5	55,27		56,3	1,03
14_C	Veldstraat 19, Zundert 4881BA	104430,4	387555,2	7,5	54,99		56,06	1,07
15_A	Veldstraat 17, Zundert 4881BA	104434,6	387561,2	1,5	55,04		56,04	1
15_B	Veldstraat 17, Zundert 4881BA	104434,6	387561,2	4,5	55,44		56,45	1,01
15_C	Veldstraat 17, Zundert 4881BA	104434,6	387561,2	7,5	55,13		56,18	1,05







Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 487 0000
E. nilse.vandersanden@gmail.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021

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.