

Walstraat Kraggenburg

akoestisch onderzoek

augustus 2016



v o r m g e v e r s v a n m o b i l i t e i t



Documentbeschrijving

| | |
|--------------------|-----------------------|
| Titel | Walstraat Kraggenburg |
| Ondertitel | akoestisch onderzoek |
| Pagina's | 12 |
| Publicatienr. | 1.381-2 |
| Verschijningsdatum | agustus 2016 |
| Auteurs | M. Nijboer |
| Opdrachtgever | Witpaard |
| Contactpersoon | M. Nagelhout |

BVA Verkeersadviezen - Noordzeelaan 38-A, 8017 JW Zwolle, Postbus 40089, 8004 DB Zwolle, (038) 460 67 47
Vestigingen in Zwolle (BVA Verkeersadviezen), Rotterdam (Ligtermoet & Partners) en Leuven (Timenco).



Walstraat Kraggenburg

akoestisch onderzoek

augustus 2016

in opdracht van:
Witpaard
M. Nagelhout



Inhoudsopgave

| | | |
|-----|---|--------|
| 1. | Inleiding | - 5 - |
| 1.1 | Algemeen | - 5 - |
| 1.2 | Leeswijzer | - 5 - |
| 2. | Wettelijk kader | - 6 - |
| 2.1 | Wet geluidhinder | - 6 - |
| 2.2 | Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 | - 7 - |
| 3. | Akoestisch model | - 9 - |
| 4. | Resultaten | - 11 - |
| 4.1 | Wegverkeerslawaaï | - 11 - |
| 4.2 | Vervolg | - 12 - |

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In de kern Kraggenburg, in de gemeente Noordoostpolder, bestaan plannen om aan de Walstraat tussen de A.J. Rennenstraat en de Hertenweg ter hoogte van de kruising met de A.J. Rennenstraat een nieuw woonblok met maximaal 7 woningen te bouwen. De locatie is momenteel onbebouwd, op de locatie is momenteel bomenbeplanting en gras aanwezig. De locatie is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Ligging plangebied

In het kader van de bestemmingsplanprocedure, die het juridische kader vormt voor deze ontwikkeling, is het op basis van de Wet geluidhinder noodzakelijk een akoestisch onderzoek te verrichten. In dit geval valt de ontwikkeling binnen de geluidszone van de N352 Zuideringweg, de Hertenweg, de Koelhuisweg en de Bloesemweg. Het onderzoek moet dus aantonen of voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB op de gevels van de te bouwen woningen ten gevolge van het verkeer op de bovengenoemde wegen.

Witpaard heeft aan BVA Verkeersadviezen gevraagd het benodigde akoestische onderzoek bij het bestemmingsplan uit te voeren. Voorliggende rapportage is een weergave van de opzet en de resultaten van het akoestisch onderzoek.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport wordt ingegaan op het wettelijke kader, de Wet geluidhinder en de daarin opgenomen normen. In hoofdstuk 3 komen de verkeersgegevens en de opbouw van het akoestische model aan de orde. De resultaten en de eventueel te nemen vervolgstappen worden ten slotte behandeld in hoofdstuk 4.



2. Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

Algemeen

Ter bescherming van de burger in Nederland tegen overlast door geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van kracht. In deze wet zijn normen opgenomen voor de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen (woningen, ziekenhuizen, scholen e.d.). In de Wgh zijn ook normen opgenomen voor de maximaal toelaatbare geluidsbelastingen in ruimten binnen gebouwen.

Op basis van de Wgh beschikken veel wegen, spoorwegen en industrieterreinen over een geluidszone. Indien geluidgevoelige bestemmingen worden geprojecteerd binnen (één van) deze geluidszones is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Een akoestisch onderzoek is ook verplicht wanneer wegen, spoorwegen of industrieterreinen die beschikken over een geluidszone worden gewijzigd (bijv. meer rijstroken op een weg, snellere treinen of verplaatsingen van de spoorstaven of wijzigingen in bedrijfscategorieën), waardoor negatieve akoestische consequenties mogen worden verwacht.

Geluidszone

Op grond artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) hoofdstuk VI, afdeling 1 bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone. Als in deze zone geluidgevoelige bebouwing wordt geprojecteerd dan dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. De breedte van deze zone is afhankelijk van:

- de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied;
- het aantal rijstroken.

In stedelijk gebied worden twee typen wegen onderscheiden, met aan weerszijden van de weg de volgende zonebreedtes:

- wegen met één of twee rijstroken: 200 meter;
- wegen met drie of meer rijstroken: 350 meter.

In buitenstedelijk gebied worden drie typen wegen onderscheiden, met aan weerszijden van de weg de volgende zonebreedtes:

- wegen met één of twee rijstroken: 250 meter;
- wegen met drie of vier rijstroken: 400 meter;
- wegen met vijf of meer rijstroken: 600 meter.

De volgende wegen hebben op grond van artikel 74 Wgh geen zone:

- wegen gelegen in een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur.

Het plangebied valt binnen de 250 meter brede geluidszone van de N352 Zuiderringweg en de Herteweg en de 200 meter brede geluidszone van de Koelhuisweg en de Bloesemweg.



Nieuwe situaties

Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat (deels) is gelegen binnen een zone zoals hiervoor omschreven, dient voldaan te worden aan het gestelde in de Wgh (artikel 76 Wgh afdeling 2). Hiertoe is bij de voorbereiding daarvan een akoestisch onderzoek noodzakelijk (artikel 77 Wgh). Het onderzoek moet inzicht geven in de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen binnen de zone en dient in eerste instantie betrekking te hebben op de geluidsbelasting op de gevels zonder maatregelen (bronmaatregelen en/of afscherming).

Bij de projectie van bebouwing (nieuwbouw) dient in principe te worden voldaan aan de in artikel 82 Wgh of artikel 3.1 Besluit geluidhinder gestelde hoogst toelaatbare geluidsbelasting van L_{den} 48 dB (de voorkeursgrenswaarde). Als blijkt dat de geluidsbelasting op de gevel meer dan de voorkeursgrenswaarde bedraagt, dient het effect van bron- en/of geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht. Dit heeft als doel de geluidsbelasting te beperken tot de voorkeursgrenswaarde.

Indien uit het akoestisch onderzoek echter blijkt dat genoemde maatregelen om de geluidsbelasting te beperken tot L_{den} 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan is het College van Burgemeester en Wethouders (B&W) binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde.

Voor nieuwbouwwoningen binnen de bebouwde kom bedraagt de maximale onthefingswaarde L_{den} 63 dB.

2.2 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

Algemeen

In artikel 110d van de Wgh is aangegeven dat regels gesteld worden aan de wijze waarop het gemiddelde geluidsniveau over de periode dag, avond en nacht (L_{den}) dient te worden berekend. Dit wetsartikel is uitgewerkt in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Het L_{den} over een bepaalde periode wordt (vereenvoudigd) weergegeven door:

$$L_{den} = E + C - D$$

Waarin:

E emissiegetal (maat voor de bronsterkte en afhankelijk van maatgevende verkeersintensiteiten, snelheden en wegdektype (= C_{wegdek}));

C correctietermen in verband met optrekkend verkeer en reflecties van geluid;

D termen die een verzwakking van de emissie in rekening brengen zoals afstand, luchtdemping, bodemeffect, meteorologische effecten en eventueel de schermwerking.

Correctie op de berekende geluidsbelasting wegverkeerslawaai

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is opgenomen dat in situaties langs wegen waarop de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt, de berekende geluidsbelasting op de gevel met 5 dB mag worden gecorrigeerd als gevolg van de verwachting dat het verkeer in de toekomst minder lawaai zal produceren door verdere technische ontwikkelingen en aan-



scherping van keuringseisen. Voor wegen waarop voornoemde snelheid op 70 km/uur of hoger ligt, bedraagt de toe te passen correctie 2 dB. Vanaf mei 2014 geldt een tijdelijke verruiming van de correctie (tot 1 juli 2018). Voor wegen waarlangs de representatieve snelheid 70 km/uur of meer bedraagt geldt een tijdelijke verhoging van de correctie van 3 of 4 dB. 3 dB correctie geldt voor gevels waarop de geluidsbelasting (zonder correctie) 56 dB bedraagt en 4 dB geldt voor gevels met een ongecorrigeerde geluidsbelasting van 57 dB. Voor alle overige gevallen blijft de correctie zoals deze was.

De resultaten zoals deze in hoofdstuk 4 zijn gepresenteerd zijn conform deze regeling gecorrigeerd.

2 rekenmethodieken

De berekening van de geluidsbelasting op de gevels dient standaard te worden uitgevoerd conform Standaardrekenmethode II (SRM-II). In eenvoudige situaties en verkennende studies mag de geluidsbelasting worden berekend met behulp van SRM-I. Omdat met SRM-II wordt gerekend per octaafband is alleen deze methode geschikt voor de berekening van effecten die frequentieafhankelijk zijn zoals afscherming door geluidschermen, dijklichamen en gebouwen of de geluidsreductie van 'stille' verhardingsmaterialen. De berekeningen in het kader van dit akoestisch onderzoek zijn uitgevoerd conform SRM-II.



3. Akoestisch model

De verkeersgegevens van de N352 Zuiderringweg, de Hertenweg, de Koelhuisweg en de Bloesemweg, die de input vormen voor het akoestisch onderzoek, zijn afkomstig van verkeerstellingen uitgevoerd door BVA Verkeersadviezen. De tellingen zijn uitgevoerd in augustus 2015. Er is geteld op de N352 Zuiderringweg tussen de Hertenweg en de N352 Kraggenburgerweg, op de Hertenweg tussen de Walstraat en de Voorstraat en op de Koelhuisweg tussen de Bloesemweg en de N352 Zuiderringweg. Na de tellingen in 2015 is op het perceel Zuiderringweg 21 het bedrijf TopFresh gevestigd. Omdat dit bedrijf een verkeersaantrekkende werking heeft, zijn de intensiteiten van de N352 Zuiderringweg opgehoogd. Deze ophoging heeft plaatsgevonden aan de hand van door TopFresh verstrekte gegevens met betrekking tot de verkeersproductie per dag, zowel voor het auto- als het vrachtverkeer. Al deze voertuigbewegingen zijn toegedeeld aan de Zuiderringweg, waardoor er sprake is van een worst case situatie. Immers het verkeer van en naar TopFresh zal zich verdelen over de Zuiderringweg in beide richtingen. Hiermee is in de berekeningen geen rekening gehouden. Deze gegevens zijn als uitgangspunt voor het onderzoek genomen. Om te komen tot de verkeersgegevens voor het planjaar 2026 zijn de intensiteiten uit 2015 inclusief TopFresh met 1% per jaar opgehoogd. Ook deze methode is dus een geringe overschatting van de werkelijkheid omdat TopFresh in 2015 ten tijde van de telling nog niet aanwezig was. De intensiteiten van de Bloesemweg en de Koelhuisweg ten noorden van de Bloesemweg zijn berekend uit de intensiteiten van de Koelhuisweg tussen de Bloesemweg en de N352 Zuiderringweg. De intensiteiten van de Hertenweg tussen de N352 Zuiderringweg en de Walstraat zijn berekend uit de intensiteiten van de Hertenweg. De verkeersgegevens zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Verkeersgegevens akoestisch onderzoek

| | N352 Zuiderringweg | Hertenweg (N352 Zuiderringweg - Walstraat) | Hertenweg (Walstraat - Voorstraat) |
|--|--------------------|--|------------------------------------|
| etmaalintensiteit 2026 (motorvoertuigen) | 5.266 | 717 | 515 |
| daguurpercentage (%) | 6,45 | 6,45 | 6,45 |
| verdeling verkeer daguur (%)* | 88,65/5,53/5,83 | 92,40/3,51/4,09 | 92,40/3,51/4,09 |
| avonduurpercentage (%) | 3,16 | 2,94 | 2,94 |
| verdeling verkeer avonduur (%)* | 95,14/2,51/2,35 | 96,15/0,0/3,85 | 96,15/0,0/3,85 |
| nachtuurpercentage (%) | 1,24 | 1,36 | 1,36 |
| verdeling verkeer nachtuur (%)* | 91,22/5,57/3,21 | 100,0/0,0/0,0 | 100,0/0,0/0,0 |
| snelheid (km/uur) | 80 | 60 | 60 |
| verhardingstype | DAB | DAB | DAB |

*licht, middelzwaar en zwaar verkeer



| | Koelhuisweg (Bloesemweg - N352 Zuideringweg) | Koelhuisweg (Bloesemweg - doodlopend) | Bloesemweg |
|--|--|---------------------------------------|-----------------|
| etmaalintensiteit 2026 (motorvoertuigen) | 249 | 124 | 124 |
| daguurpercentage (%) | 7,59 | 7,59 | 7,59 |
| verdeling verkeer daguur (%)* | 86,70/6,40/6,90 | 86,70/6,40/6,90 | 86,70/6,40/6,90 |
| avonduurpercentage (%) | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
| verdeling verkeer avonduur (%)* | 100,0/0,0/0,0 | 100,0/0,0/0,0 | 100,0/0,0/0,0 |
| nachtuurpercentage (%) | 0,56 | 0,56 | 0,56 |
| verdeling verkeer nachtuur (%)* | 80,0/20,0/0,0 | 80,0/20,0/0,0 | 80,0/20,0/0,0 |
| snelheid (km/uur) | 50 | 50 | 50 |
| verhardingstype | Klinkers | Klinkers | Klinkers |

*licht, middelzwaar en zwaar verkeer

In de omgeving van het plangebied zijn geen relevante hoogteverschillen. Het standaard bodemtype in het akoestische model is zacht, dat wil zeggen akoestisch absorberend. De in bijlage 2 aangegeven bodemgebieden zijn akoestisch reflecterend. De zichthoek in het akoestische model bedraagt 180° en is onderverdeeld in sectorhoeken van 2°. Het maximum aantal reflecties waarmee is gerekend bedraagt 1.



4. Resultaten

4.1 Wegverkeerslawaai

In tabel 2 zijn de resultaten van de berekende geluidbelastingen in het plangebied verkort weergegeven. Hierbij is alleen de hoogste waarde per ontvangerpunt opgenomen. In bijlage 3 is een uitgebreid overzicht opgenomen van de resultaten per ontvangerpunt op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter. Deze hoogtes corresponderen met respectievelijk 1 t/m 3 geluidgevoelige bouwlagen.

Tabel 2: Resultaten geluidberekeningen (incl. correctie art 3.4 Reken en Meetvoorschrift geluidhinder 2012)

| | N352 Zuider- ringweg | Hertenweg | Koelhuisweg | Bloesemweg |
|-----------------------------|-------------------------|-----------|-------------|------------|
| 001 Voorgevel toetspunt 1 | 53,12 | 34,74 | 28,85 | 19,70 |
| 002 Voorgevel toetspunt 2 | 52,98 | 34,03 | 28,50 | 19,32 |
| 003 Voorgevel toetspunt 3 | 52,78 | 33,36 | 28,14 | 19,42 |
| 004 Voorgevel toetspunt 4 | 52,63 | 32,64 | 27,77 | 19,05 |
| 005 Voorgevel toetspunt 5 | 52,39 | 31,85 | 27,39 | 18,40 |
| 006 Voorgevel toetspunt 6 | 52,20 | 31,45 | 26,83 | 18,62 |
| 007 Voorgevel toetspunt 7 | 57,02 | 30,86 | 26,63 | 18,44 |
| 008 Voorgevel toetspunt 8 | 51,81 | 30,39 | 26,24 | 17,63 |
| 009 Zijgevel toetspunt 1 | 50,69 | 39,30 | 28,68 | 19,37 |
| 010 Zijgevel toetspunt 2 | 47,50 | 25,73 | 11,58 | 6,11 |
| 011 Achtergevel toetspunt 1 | 34,19 | 36,98 | 4,36 | 0,14 |
| 012 Achtergevel toetspunt 2 | 36,10 | 36,38 | 13,54 | 7,40 |
| 013 Achtergevel toetspunt 3 | 37,25 | 35,76 | 16,68 | 11,49 |
| 014 Achtergevel toetspunt 4 | 38,13 | 35,24 | 18,82 | 12,23 |
| 015 Achtergevel toetspunt 5 | 38,12 | 34,75 | 18,41 | 10,69 |
| 016 Achtergevel toetspunt 6 | 37,95 | 34,16 | 13,98 | 8,97 |
| 017 Achtergevel toetspunt 7 | 38,13 | 33,52 | 12,10 | 5,15 |
| 018 Achtergevel toetspunt 8 | 37,25 | 32,79 | 10,60 | 2,69 |

Uit tabel 2 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB ten gevolge van het verkeer op de N352 Zuiderringweg met maximaal 5 dB wordt overschreden. De hoogst berekende geluidsbelasting bedraagt circa 53 dB op toetspunt 1 op de voorgevel van het bouwblok.

Verder blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB ten gevolge van het verkeer op de Hertenweg, de Koelhuisweg en de Bloesemweg op geen van de toetspunten wordt overschreden. De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Hertenweg is 39 dB op de zijgevel van het bouwblok. Op deze gevel wordt tevens de hoogste geluidsbelasting (29 dB) berekend ten gevolge van het verkeer op de Koelhuisweg. Op de toetspunt 1 op de voorgevel van het bouwblok wordt de hoogst berekende geluidsbelasting berekend ten gevolge van het verkeer op de Bloesemweg. Deze bedraagt 20 dB.



4.2 Vervolg

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde als gevolg van het verkeer op de N352 Zuiderringweg rondom de nieuwbouw op een aantal toetspunten wordt overschreden en dat daardoor niet zonder meer kan worden overgegaan tot realisatie van deze ontwikkeling. De Wet geluidhinder schrijft voor dat de maatregelen in de volgorde bron, overdracht en ontvanger moeten worden onderzocht. Bij maatregelen aan de bron kan men denken aan een lagere maximumsnelheid of een stillere verharding. Een maatregel in het overdrachtsgebied is een geluidsscherm en/of geluidswal. Bij maatregelen aan de ontvanger kan men denken aan een dove gevel.

Het verlagen van de maximumsnelheid op de N352 Zuiderringweg is, vanwege het feit dat het een provinciale gebiedsontsluitingsweg is, geen optie. Het toepassen van een stiller wegdek zou wel een optie kunnen zijn. Als op de Zuiderringweg fijn tweelaags ZOAB wordt toegepast blijkt de hoogst berekende geluidsbelasting 46,86 dB.

Ook zou een geluidsscherm of een geluidswal soelaas kunnen bieden. Als tussen de Leemtocht en de houtwal een geluidsscherm zou worden geplaatst van 150 meter lang en 5 meter hoog, blijkt de hoogst berekende geluidsbelasting te dalen tot 48,30 dB.

Indien blijkt dat de voorgedragen oplossingen vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, vervoerskundig of financieel opzicht niet mogelijk zijn of onvoldoende effect hebben, kan het college van B&W een hogere grenswaarde verlenen. Het gemeentelijke geluidbeleid dient hiervoor het kader te bieden, waarbij wij opmerken dat de wettelijke maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet wordt overschreven.



Bijlagen





Bijlage 1: *Verkeersgegevens*



Akoestisch onderzoek, walstraat Kraggenburg
Verkeersgegevens

Model: model augustus 2016
versie van walstraat Kraggenburg - walstraat Kraggenburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

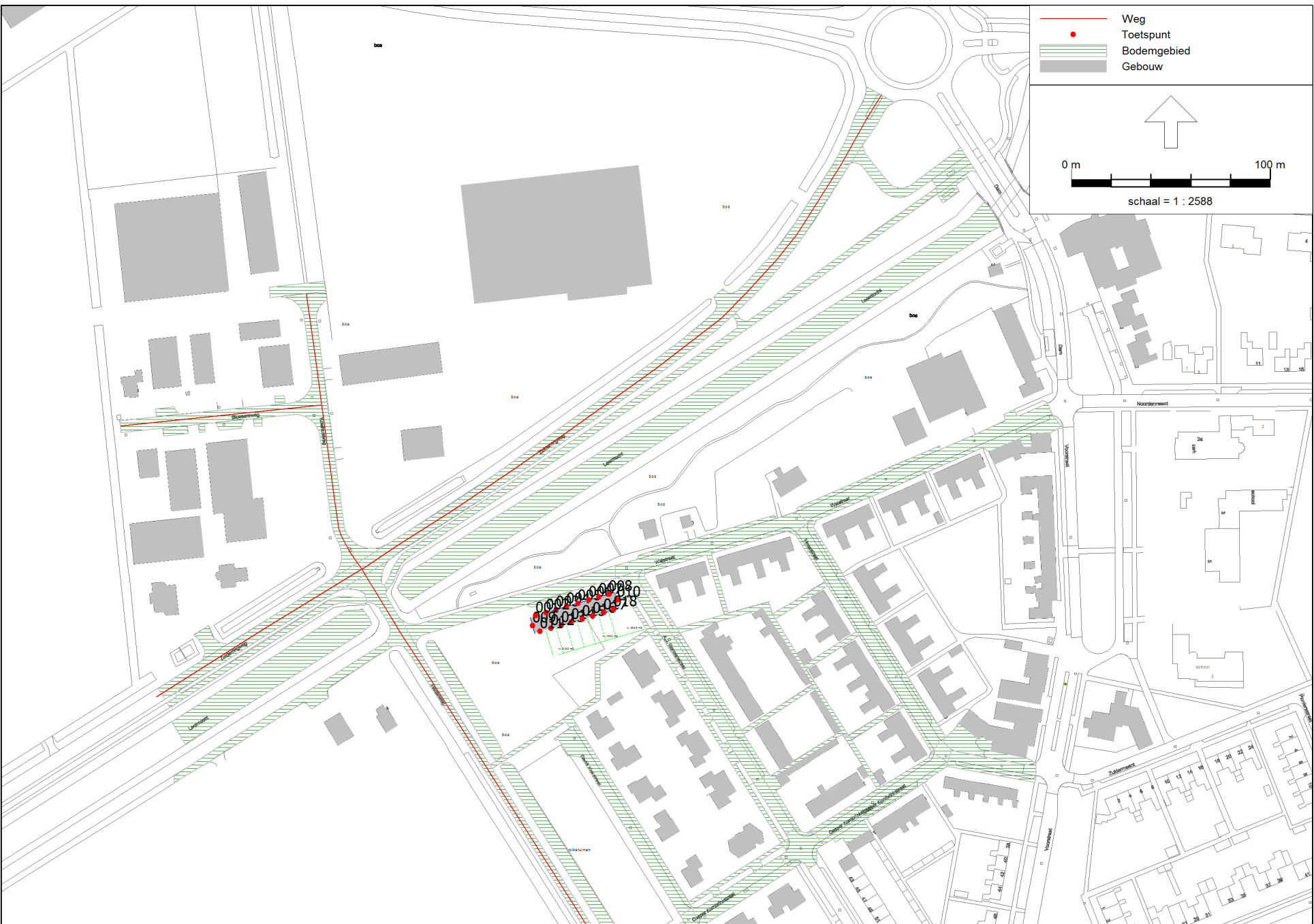
| Naam | Omschr. | wegdek | V(LV(D)) | V(MV(D)) | V(ZV(D)) | Totaal aantal | %Int(D) | %LV(D) | %MV(D) | %ZV(D) | %Int(A) | %LV(A) | %MV(A) | %ZV(A) | %Int(N) | %LV(N) | %MV(N) | %ZV(N) |
|------|--------------------|--------|----------|----------|----------|---------------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 001 | N352 Zuiderringweg | w0 | 80 | 80 | 80 | 5266,00 | 6,45 | 88,65 | 5,53 | 5,83 | 3,16 | 95,14 | 2,51 | 2,35 | 1,24 | 91,22 | 5,57 | 3,21 |
| 002 | N352 Zuiderringweg | w0 | 80 | 80 | 80 | 5266,00 | 6,45 | 88,65 | 5,53 | 5,83 | 3,16 | 95,14 | 2,51 | 2,35 | 1,24 | 91,22 | 5,57 | 3,21 |
| 003 | Hertenweg | w0 | 60 | 60 | 60 | 717,00 | 6,45 | 92,40 | 3,51 | 4,09 | 2,94 | 96,15 | -- | 3,85 | 1,36 | 100,00 | -- | -- |
| 004 | Hertenweg | w0 | 60 | 60 | 60 | 515,00 | 6,45 | 92,40 | 3,51 | 4,09 | 2,94 | 96,15 | -- | 3,85 | 1,36 | 100,00 | -- | -- |
| 005 | Koelhuisweg | w9a | 50 | 50 | 50 | 249,00 | 7,59 | 86,70 | 6,40 | 6,90 | 1,12 | 100,00 | -- | -- | 0,56 | 80,00 | 20,00 | -- |
| 006 | Koelhuisweg | w9a | 50 | 50 | 50 | 124,00 | 7,59 | 86,70 | 6,40 | 6,90 | 1,12 | 100,00 | -- | -- | 0,56 | 80,00 | 20,00 | -- |
| 007 | Bloesemweg | w9a | 50 | 50 | 50 | 124,00 | 7,59 | 86,70 | 6,40 | 6,90 | 1,12 | 100,00 | -- | -- | 0,56 | 80,00 | 20,00 | -- |

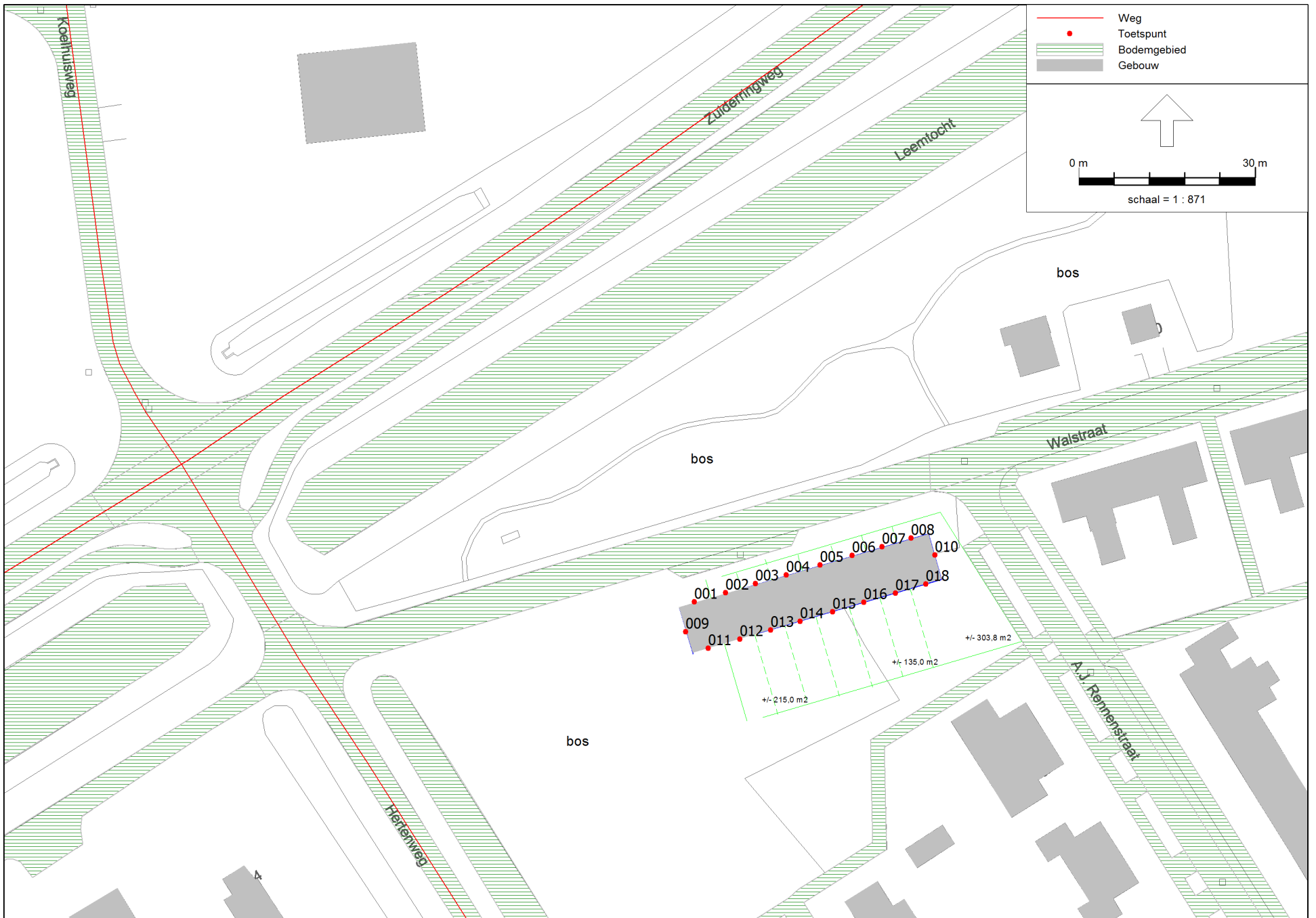




Bijlage 2: *Overzicht akoestisch model*









Bijlage 3: Resultaten akoestisch onderzoek



Akoestisch onderzoek, Walstraat Kraggenburg
Resultaten 2026 Hoofdgroep

Rapport: Resultatentabel
Model: model augustus 2016
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|-------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 001_A | Voorgevel toetspunt 1 | 1,50 | 49,66 | 46,14 | 42,25 | 50,93 |
| 001_B | Voorgevel toetspunt 1 | 4,50 | 51,10 | 47,56 | 43,68 | 52,36 |
| 001_C | Voorgevel toetspunt 1 | 7,50 | 51,94 | 48,40 | 44,52 | 53,20 |
| 002_A | Voorgevel toetspunt 2 | 1,50 | 49,52 | 46,01 | 42,12 | 50,80 |
| 002_B | Voorgevel toetspunt 2 | 4,50 | 50,93 | 47,40 | 43,52 | 52,20 |
| 002_C | Voorgevel toetspunt 2 | 7,50 | 51,80 | 48,24 | 44,38 | 53,06 |
| 003_A | Voorgevel toetspunt 3 | 1,50 | 49,34 | 45,82 | 41,94 | 50,61 |
| 003_B | Voorgevel toetspunt 3 | 4,50 | 50,73 | 47,18 | 43,31 | 51,99 |
| 003_C | Voorgevel toetspunt 3 | 7,50 | 51,60 | 48,04 | 44,17 | 52,85 |
| 004_A | Voorgevel toetspunt 4 | 1,50 | 49,20 | 45,69 | 41,80 | 50,48 |
| 004_B | Voorgevel toetspunt 4 | 4,50 | 50,53 | 47,00 | 43,12 | 51,80 |
| 004_C | Voorgevel toetspunt 4 | 7,50 | 51,43 | 47,89 | 44,01 | 52,69 |
| 005_A | Voorgevel toetspunt 5 | 1,50 | 49,01 | 45,49 | 41,61 | 50,28 |
| 005_B | Voorgevel toetspunt 5 | 4,50 | 50,27 | 46,73 | 42,86 | 51,54 |
| 005_C | Voorgevel toetspunt 5 | 7,50 | 51,19 | 47,64 | 43,77 | 52,45 |
| 006_A | Voorgevel toetspunt 6 | 1,50 | 48,91 | 45,40 | 41,52 | 50,19 |
| 006_B | Voorgevel toetspunt 6 | 4,50 | 50,06 | 46,52 | 42,65 | 51,33 |
| 006_C | Voorgevel toetspunt 6 | 7,50 | 50,99 | 47,45 | 43,58 | 52,26 |
| 007_A | Voorgevel toetspunt 7 | 1,50 | 48,60 | 45,09 | 41,20 | 49,88 |
| 007_B | Voorgevel toetspunt 7 | 4,50 | 49,85 | 46,32 | 42,44 | 51,12 |
| 007_C | Voorgevel toetspunt 7 | 7,50 | 50,82 | 47,28 | 43,40 | 52,08 |
| 008_A | Voorgevel toetspunt 8 | 1,50 | 48,27 | 44,77 | 40,88 | 49,55 |
| 008_B | Voorgevel toetspunt 8 | 4,50 | 49,61 | 46,08 | 42,21 | 50,88 |
| 008_C | Voorgevel toetspunt 8 | 7,50 | 50,60 | 47,06 | 43,18 | 51,86 |
| 009_A | Zijgevel toetspunt 1 | 1,50 | 47,30 | 43,77 | 39,89 | 48,57 |
| 009_B | Zijgevel toetspunt 1 | 4,50 | 48,82 | 45,25 | 41,38 | 50,07 |
| 009_C | Zijgevel toetspunt 1 | 7,50 | 49,78 | 46,21 | 42,34 | 51,03 |
| 010_A | Zijgevel toetspunt 2 | 1,50 | 43,68 | 40,19 | 36,29 | 44,96 |
| 010_B | Zijgevel toetspunt 2 | 4,50 | 45,15 | 41,64 | 37,75 | 46,43 |
| 010_C | Zijgevel toetspunt 2 | 7,50 | 46,26 | 42,74 | 38,86 | 47,53 |
| 011_A | Achtergevel toetspunt 1 | 1,50 | 34,55 | 30,94 | 27,07 | 35,77 |
| 011_B | Achtergevel toetspunt 1 | 4,50 | 36,71 | 33,11 | 29,22 | 37,93 |
| 011_C | Achtergevel toetspunt 1 | 7,50 | 37,60 | 34,00 | 30,10 | 38,82 |
| 012_A | Achtergevel toetspunt 2 | 1,50 | 35,10 | 31,51 | 27,63 | 36,33 |
| 012_B | Achtergevel toetspunt 2 | 4,50 | 37,13 | 33,52 | 29,64 | 38,35 |
| 012_C | Achtergevel toetspunt 2 | 7,50 | 38,05 | 34,45 | 30,56 | 39,27 |
| 013_A | Achtergevel toetspunt 3 | 1,50 | 35,81 | 32,23 | 28,35 | 37,05 |
| 013_B | Achtergevel toetspunt 3 | 4,50 | 37,36 | 33,77 | 29,88 | 38,59 |
| 013_C | Achtergevel toetspunt 3 | 7,50 | 38,40 | 34,78 | 30,90 | 39,61 |
| 014_A | Achtergevel toetspunt 4 | 1,50 | 36,34 | 32,75 | 28,86 | 37,57 |
| 014_B | Achtergevel toetspunt 4 | 4,50 | 37,77 | 34,17 | 30,29 | 38,99 |
| 014_C | Achtergevel toetspunt 4 | 7,50 | 38,76 | 35,14 | 31,28 | 39,98 |
| 015_A | Achtergevel toetspunt 5 | 1,50 | 36,18 | 32,61 | 28,73 | 37,42 |
| 015_B | Achtergevel toetspunt 5 | 4,50 | 37,50 | 33,90 | 30,03 | 38,73 |
| 015_C | Achtergevel toetspunt 5 | 7,50 | 38,58 | 34,98 | 31,10 | 39,80 |
| 016_A | Achtergevel toetspunt 6 | 1,50 | 36,60 | 33,04 | 29,16 | 37,85 |
| 016_B | Achtergevel toetspunt 6 | 4,50 | 36,84 | 33,26 | 29,39 | 38,08 |
| 016_C | Achtergevel toetspunt 6 | 7,50 | 38,25 | 34,66 | 30,79 | 39,48 |
| 017_A | Achtergevel toetspunt 7 | 1,50 | 36,74 | 33,18 | 29,30 | 37,99 |
| 017_B | Achtergevel toetspunt 7 | 4,50 | 36,55 | 32,97 | 29,09 | 37,79 |
| 017_C | Achtergevel toetspunt 7 | 7,50 | 38,19 | 34,61 | 30,74 | 39,43 |
| 018_A | Achtergevel toetspunt 8 | 1,50 | 35,76 | 32,22 | 28,33 | 37,02 |
| 018_B | Achtergevel toetspunt 8 | 4,50 | 35,31 | 31,72 | 27,85 | 36,54 |
| 018_C | Achtergevel toetspunt 8 | 7,50 | 37,35 | 33,77 | 29,90 | 38,59 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek, Walstraat Kraggenburg
Resultaten 2026 N352 Zuiderringweg

Rapport: Resultatentabel
Model: model augustus 2016
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N352 Zuiderringweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|-------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 001_A | Voorgevel toetspunt 1 | 1,50 | 49,57 | 46,08 | 42,18 | 50,85 |
| 001_B | Voorgevel toetspunt 1 | 4,50 | 51,01 | 47,49 | 43,61 | 52,28 |
| 001_C | Voorgevel toetspunt 1 | 7,50 | 51,85 | 48,32 | 44,45 | 53,12 |
| 002_A | Voorgevel toetspunt 2 | 1,50 | 49,44 | 45,95 | 42,06 | 50,73 |
| 002_B | Voorgevel toetspunt 2 | 4,50 | 50,85 | 47,33 | 43,45 | 52,12 |
| 002_C | Voorgevel toetspunt 2 | 7,50 | 51,71 | 48,18 | 44,31 | 52,98 |
| 003_A | Voorgevel toetspunt 3 | 1,50 | 49,26 | 45,77 | 41,88 | 50,55 |
| 003_B | Voorgevel toetspunt 3 | 4,50 | 50,65 | 47,13 | 43,25 | 51,92 |
| 003_C | Voorgevel toetspunt 3 | 7,50 | 51,51 | 47,99 | 44,11 | 52,78 |
| 004_A | Voorgevel toetspunt 4 | 1,50 | 49,12 | 45,64 | 41,74 | 50,41 |
| 004_B | Voorgevel toetspunt 4 | 4,50 | 50,46 | 46,95 | 43,07 | 51,74 |
| 004_C | Voorgevel toetspunt 4 | 7,50 | 51,36 | 47,84 | 43,96 | 52,63 |
| 005_A | Voorgevel toetspunt 5 | 1,50 | 48,93 | 45,45 | 41,55 | 50,22 |
| 005_B | Voorgevel toetspunt 5 | 4,50 | 50,21 | 46,69 | 42,80 | 51,48 |
| 005_C | Voorgevel toetspunt 5 | 7,50 | 51,12 | 47,60 | 43,72 | 52,39 |
| 006_A | Voorgevel toetspunt 6 | 1,50 | 48,85 | 45,36 | 41,47 | 50,14 |
| 006_B | Voorgevel toetspunt 6 | 4,50 | 50,00 | 46,48 | 42,60 | 51,27 |
| 006_C | Voorgevel toetspunt 6 | 7,50 | 50,93 | 47,41 | 43,53 | 52,20 |
| 007_A | Voorgevel toetspunt 7 | 1,50 | 48,53 | 45,05 | 41,15 | 49,82 |
| 007_B | Voorgevel toetspunt 7 | 4,50 | 49,79 | 46,28 | 42,39 | 51,07 |
| 007_C | Voorgevel toetspunt 7 | 7,50 | 50,75 | 47,23 | 43,35 | 52,02 |
| 008_A | Voorgevel toetspunt 8 | 1,50 | 48,21 | 44,73 | 40,83 | 49,50 |
| 008_B | Voorgevel toetspunt 8 | 4,50 | 49,55 | 46,04 | 42,15 | 50,83 |
| 008_C | Voorgevel toetspunt 8 | 7,50 | 50,54 | 47,02 | 43,14 | 51,81 |
| 009_A | Zijgevel toetspunt 1 | 1,50 | 46,95 | 43,46 | 39,57 | 48,24 |
| 009_B | Zijgevel toetspunt 1 | 4,50 | 48,44 | 44,92 | 41,04 | 49,71 |
| 009_C | Zijgevel toetspunt 1 | 7,50 | 49,42 | 45,90 | 42,02 | 50,69 |
| 010_A | Zijgevel toetspunt 2 | 1,50 | 43,63 | 40,15 | 36,25 | 44,92 |
| 010_B | Zijgevel toetspunt 2 | 4,50 | 45,12 | 41,61 | 37,72 | 46,40 |
| 010_C | Zijgevel toetspunt 2 | 7,50 | 46,23 | 42,71 | 38,83 | 47,50 |
| 011_A | Achtergevel toetspunt 1 | 1,50 | 28,49 | 24,97 | 21,09 | 29,76 |
| 011_B | Achtergevel toetspunt 1 | 4,50 | 31,65 | 28,12 | 24,24 | 32,92 |
| 011_C | Achtergevel toetspunt 1 | 7,50 | 32,92 | 29,38 | 25,51 | 34,19 |
| 012_A | Achtergevel toetspunt 2 | 1,50 | 31,36 | 27,86 | 23,97 | 32,64 |
| 012_B | Achtergevel toetspunt 2 | 4,50 | 33,81 | 30,30 | 26,42 | 35,09 |
| 012_C | Achtergevel toetspunt 2 | 7,50 | 34,83 | 31,31 | 27,43 | 36,10 |
| 013_A | Achtergevel toetspunt 3 | 1,50 | 33,35 | 29,85 | 25,96 | 34,63 |
| 013_B | Achtergevel toetspunt 3 | 4,50 | 34,92 | 31,40 | 27,52 | 36,19 |
| 013_C | Achtergevel toetspunt 3 | 7,50 | 35,98 | 32,45 | 28,58 | 37,25 |
| 014_A | Achtergevel toetspunt 4 | 1,50 | 34,48 | 30,99 | 27,10 | 35,77 |
| 014_B | Achtergevel toetspunt 4 | 4,50 | 35,91 | 32,40 | 28,51 | 37,19 |
| 014_C | Achtergevel toetspunt 4 | 7,50 | 36,86 | 33,34 | 29,46 | 38,13 |
| 015_A | Achtergevel toetspunt 5 | 1,50 | 34,50 | 31,01 | 27,12 | 35,79 |
| 015_B | Achtergevel toetspunt 5 | 4,50 | 35,78 | 32,27 | 28,39 | 37,06 |
| 015_C | Achtergevel toetspunt 5 | 7,50 | 36,85 | 33,33 | 29,45 | 38,12 |
| 016_A | Achtergevel toetspunt 6 | 1,50 | 35,30 | 31,81 | 27,91 | 36,58 |
| 016_B | Achtergevel toetspunt 6 | 4,50 | 35,15 | 31,61 | 27,74 | 36,42 |
| 016_C | Achtergevel toetspunt 6 | 7,50 | 36,68 | 33,14 | 29,27 | 37,95 |
| 017_A | Achtergevel toetspunt 7 | 1,50 | 35,64 | 32,15 | 28,26 | 36,93 |
| 017_B | Achtergevel toetspunt 7 | 4,50 | 35,01 | 31,47 | 27,60 | 36,28 |
| 017_C | Achtergevel toetspunt 7 | 7,50 | 36,87 | 33,32 | 29,45 | 38,13 |
| 018_A | Achtergevel telpunt 8 | 1,50 | 34,50 | 31,00 | 27,11 | 35,78 |
| 018_B | Achtergevel telpunt 8 | 4,50 | 33,54 | 29,98 | 26,12 | 34,80 |
| 018_C | Achtergevel telpunt 8 | 7,50 | 35,99 | 32,44 | 28,58 | 37,25 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek, Walstraat Kraggenburg
Resultaten 2026 Hertweg

Rapport: Resultatentabel
Model: model augustus 2016
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hertweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|-------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 001_A | Voorgevel toetspunt 1 | 1,50 | 30,92 | 27,30 | 23,40 | 32,12 |
| 001_B | Voorgevel toetspunt 1 | 4,50 | 32,59 | 28,96 | 25,03 | 33,77 |
| 001_C | Voorgevel toetspunt 1 | 7,50 | 33,56 | 29,92 | 25,99 | 34,74 |
| 002_A | Voorgevel toetspunt 2 | 1,50 | 30,21 | 26,59 | 22,70 | 31,42 |
| 002_B | Voorgevel toetspunt 2 | 4,50 | 31,80 | 28,17 | 24,24 | 32,98 |
| 002_C | Voorgevel toetspunt 2 | 7,50 | 32,86 | 29,22 | 25,28 | 34,03 |
| 003_A | Voorgevel toetspunt 3 | 1,50 | 29,54 | 25,92 | 22,02 | 30,74 |
| 003_B | Voorgevel toetspunt 3 | 4,50 | 31,06 | 27,43 | 23,50 | 32,24 |
| 003_C | Voorgevel toetspunt 3 | 7,50 | 32,19 | 28,55 | 24,61 | 33,36 |
| 004_A | Voorgevel toetspunt 4 | 1,50 | 28,96 | 25,33 | 21,44 | 30,16 |
| 004_B | Voorgevel toetspunt 4 | 4,50 | 30,40 | 26,76 | 22,84 | 31,58 |
| 004_C | Voorgevel toetspunt 4 | 7,50 | 31,47 | 27,83 | 23,89 | 32,64 |
| 005_A | Voorgevel toetspunt 5 | 1,50 | 28,29 | 24,67 | 20,77 | 29,49 |
| 005_B | Voorgevel toetspunt 5 | 4,50 | 29,64 | 26,01 | 22,08 | 30,82 |
| 005_C | Voorgevel toetspunt 5 | 7,50 | 30,67 | 27,03 | 23,10 | 31,85 |
| 006_A | Voorgevel toetspunt 6 | 1,50 | 28,11 | 24,49 | 20,59 | 29,31 |
| 006_B | Voorgevel toetspunt 6 | 4,50 | 29,30 | 25,66 | 21,73 | 30,48 |
| 006_C | Voorgevel toetspunt 6 | 7,50 | 30,28 | 26,64 | 22,70 | 31,45 |
| 007_A | Voorgevel toetspunt 7 | 1,50 | 27,60 | 23,97 | 20,07 | 28,80 |
| 007_B | Voorgevel toetspunt 7 | 4,50 | 28,74 | 25,10 | 21,17 | 29,92 |
| 007_C | Voorgevel toetspunt 7 | 7,50 | 29,69 | 26,05 | 22,11 | 30,86 |
| 008_A | Voorgevel toetspunt 8 | 1,50 | 27,22 | 23,60 | 19,70 | 28,42 |
| 008_B | Voorgevel toetspunt 8 | 4,50 | 28,30 | 24,66 | 20,73 | 29,48 |
| 008_C | Voorgevel toetspunt 8 | 7,50 | 29,22 | 25,58 | 21,64 | 30,39 |
| 009_A | Zijgevel toetspunt 1 | 1,50 | 35,55 | 31,93 | 28,04 | 36,76 |
| 009_B | Zijgevel toetspunt 1 | 4,50 | 37,37 | 33,74 | 29,83 | 38,56 |
| 009_C | Zijgevel toetspunt 1 | 7,50 | 38,12 | 34,48 | 30,56 | 39,30 |
| 010_A | Zijgevel toetspunt 2 | 1,50 | 23,39 | 19,76 | 15,86 | 24,59 |
| 010_B | Zijgevel toetspunt 2 | 4,50 | 23,03 | 19,39 | 15,45 | 24,20 |
| 010_C | Zijgevel toetspunt 2 | 7,50 | 24,56 | 20,92 | 16,98 | 25,73 |
| 011_A | Achtergevel toetspunt 1 | 1,50 | 33,30 | 29,68 | 25,80 | 34,51 |
| 011_B | Achtergevel toetspunt 1 | 4,50 | 35,08 | 31,45 | 27,54 | 36,27 |
| 011_C | Achtergevel toetspunt 1 | 7,50 | 35,79 | 32,16 | 28,24 | 36,98 |
| 012_A | Achtergevel toetspunt 2 | 1,50 | 32,67 | 29,05 | 25,17 | 33,88 |
| 012_B | Achtergevel toetspunt 2 | 4,50 | 34,32 | 30,70 | 26,79 | 35,52 |
| 012_C | Achtergevel toetspunt 2 | 7,50 | 35,19 | 31,55 | 27,64 | 36,38 |
| 013_A | Achtergevel toetspunt 3 | 1,50 | 32,04 | 28,43 | 24,55 | 33,26 |
| 013_B | Achtergevel toetspunt 3 | 4,50 | 33,59 | 29,97 | 26,06 | 34,79 |
| 013_C | Achtergevel toetspunt 3 | 7,50 | 34,57 | 30,94 | 27,03 | 35,76 |
| 014_A | Achtergevel toetspunt 4 | 1,50 | 31,51 | 27,90 | 24,02 | 32,73 |
| 014_B | Achtergevel toetspunt 4 | 4,50 | 33,00 | 29,37 | 25,47 | 34,20 |
| 014_C | Achtergevel toetspunt 4 | 7,50 | 34,05 | 30,42 | 26,51 | 35,24 |
| 015_A | Achtergevel toetspunt 5 | 1,50 | 31,05 | 27,43 | 23,56 | 32,27 |
| 015_B | Achtergevel toetspunt 5 | 4,50 | 32,45 | 28,83 | 24,93 | 33,65 |
| 015_C | Achtergevel toetspunt 5 | 7,50 | 33,56 | 29,93 | 26,02 | 34,75 |
| 016_A | Achtergevel toetspunt 6 | 1,50 | 30,55 | 26,93 | 23,05 | 31,76 |
| 016_B | Achtergevel toetspunt 6 | 4,50 | 31,89 | 28,26 | 24,36 | 33,09 |
| 016_C | Achtergevel toetspunt 6 | 7,50 | 32,97 | 29,34 | 25,43 | 34,16 |
| 017_A | Achtergevel toetspunt 7 | 1,50 | 29,97 | 26,35 | 22,47 | 31,18 |
| 017_B | Achtergevel toetspunt 7 | 4,50 | 31,24 | 27,61 | 23,71 | 32,44 |
| 017_C | Achtergevel toetspunt 7 | 7,50 | 32,33 | 28,70 | 24,78 | 33,52 |
| 018_A | Achtergevel telpunt 8 | 1,50 | 29,70 | 26,08 | 22,20 | 30,91 |
| 018_B | Achtergevel telpunt 8 | 4,50 | 30,53 | 26,90 | 22,99 | 31,72 |
| 018_C | Achtergevel telpunt 8 | 7,50 | 31,60 | 27,97 | 24,05 | 32,79 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek, Walstraat Kraggenburg
Resultaten 2026 Koelhuisweg

Rapport: Resultatentabel
Model: model augustus 2016
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koelhuisweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|-------------------------|--------|-------|--------|--------|-------|
| 001_A | Voorgevel toetspunt 1 | 1,50 | 27,65 | 17,26 | 16,24 | 26,62 |
| 001_B | Voorgevel toetspunt 1 | 4,50 | 28,75 | 18,24 | 17,35 | 27,72 |
| 001_C | Voorgevel toetspunt 1 | 7,50 | 29,88 | 19,31 | 18,51 | 28,85 |
| 002_A | Voorgevel toetspunt 2 | 1,50 | 27,49 | 17,10 | 16,08 | 26,46 |
| 002_B | Voorgevel toetspunt 2 | 4,50 | 28,44 | 17,93 | 17,04 | 27,41 |
| 002_C | Voorgevel toetspunt 2 | 7,50 | 29,53 | 18,96 | 18,16 | 28,50 |
| 003_A | Voorgevel toetspunt 3 | 1,50 | 27,28 | 16,89 | 15,87 | 26,25 |
| 003_B | Voorgevel toetspunt 3 | 4,50 | 28,14 | 17,63 | 16,74 | 27,11 |
| 003_C | Voorgevel toetspunt 3 | 7,50 | 29,16 | 18,59 | 17,80 | 28,14 |
| 004_A | Voorgevel toetspunt 4 | 1,50 | 26,95 | 16,57 | 15,55 | 25,92 |
| 004_B | Voorgevel toetspunt 4 | 4,50 | 27,78 | 17,26 | 16,38 | 26,75 |
| 004_C | Voorgevel toetspunt 4 | 7,50 | 28,79 | 18,23 | 17,43 | 27,77 |
| 005_A | Voorgevel toetspunt 5 | 1,50 | 26,67 | 16,28 | 15,26 | 25,64 |
| 005_B | Voorgevel toetspunt 5 | 4,50 | 27,44 | 16,94 | 16,05 | 26,41 |
| 005_C | Voorgevel toetspunt 5 | 7,50 | 28,42 | 17,84 | 17,05 | 27,39 |
| 006_A | Voorgevel toetspunt 6 | 1,50 | 26,14 | 15,76 | 14,73 | 25,11 |
| 006_B | Voorgevel toetspunt 6 | 4,50 | 26,91 | 16,41 | 15,50 | 25,87 |
| 006_C | Voorgevel toetspunt 6 | 7,50 | 27,86 | 17,28 | 16,49 | 26,83 |
| 007_A | Voorgevel toetspunt 7 | 1,50 | 25,97 | 15,59 | 14,55 | 24,94 |
| 007_B | Voorgevel toetspunt 7 | 4,50 | 26,73 | 16,23 | 15,33 | 25,70 |
| 007_C | Voorgevel toetspunt 7 | 7,50 | 27,65 | 17,07 | 16,29 | 26,63 |
| 008_A | Voorgevel toetspunt 8 | 1,50 | 25,76 | 15,40 | 14,35 | 24,73 |
| 008_B | Voorgevel toetspunt 8 | 4,50 | 26,41 | 15,92 | 15,00 | 25,38 |
| 008_C | Voorgevel toetspunt 8 | 7,50 | 27,26 | 16,69 | 15,90 | 26,24 |
| 009_A | Zijgevel toetspunt 1 | 1,50 | 27,30 | 16,91 | 15,89 | 26,27 |
| 009_B | Zijgevel toetspunt 1 | 4,50 | 28,58 | 18,06 | 17,18 | 27,55 |
| 009_C | Zijgevel toetspunt 1 | 7,50 | 29,70 | 19,13 | 18,34 | 28,68 |
| 010_A | Zijgevel toetspunt 2 | 1,50 | 11,41 | 0,71 | 0,02 | 10,37 |
| 010_B | Zijgevel toetspunt 2 | 4,50 | 11,57 | 0,95 | 0,17 | 10,53 |
| 010_C | Zijgevel toetspunt 2 | 7,50 | 12,62 | 1,84 | 1,26 | 11,58 |
| 011_A | Achtergevel toetspunt 1 | 1,50 | -0,86 | -12,80 | -12,02 | -1,89 |
| 011_B | Achtergevel toetspunt 1 | 4,50 | 1,82 | -10,03 | -9,37 | 0,78 |
| 011_C | Achtergevel toetspunt 1 | 7,50 | 5,39 | -5,65 | -5,90 | 4,36 |
| 012_A | Achtergevel toetspunt 2 | 1,50 | 12,48 | 2,01 | 1,08 | 11,45 |
| 012_B | Achtergevel toetspunt 2 | 4,50 | 13,49 | 2,90 | 2,10 | 12,46 |
| 012_C | Achtergevel toetspunt 2 | 7,50 | 14,56 | 3,95 | 3,21 | 13,54 |
| 013_A | Achtergevel toetspunt 3 | 1,50 | 15,40 | 4,96 | 4,00 | 14,37 |
| 013_B | Achtergevel toetspunt 3 | 4,50 | 16,48 | 5,91 | 5,09 | 15,45 |
| 013_C | Achtergevel toetspunt 3 | 7,50 | 17,71 | 7,12 | 6,35 | 16,68 |
| 014_A | Achtergevel toetspunt 4 | 1,50 | 17,23 | 6,78 | 5,82 | 16,20 |
| 014_B | Achtergevel toetspunt 4 | 4,50 | 18,53 | 7,91 | 7,13 | 17,49 |
| 014_C | Achtergevel toetspunt 4 | 7,50 | 19,85 | 9,19 | 8,49 | 18,82 |
| 015_A | Achtergevel toetspunt 5 | 1,50 | 16,07 | 5,46 | 4,69 | 15,04 |
| 015_B | Achtergevel toetspunt 5 | 4,50 | 17,57 | 6,82 | 6,19 | 16,53 |
| 015_C | Achtergevel toetspunt 5 | 7,50 | 19,44 | 8,69 | 8,09 | 18,41 |
| 016_A | Achtergevel toetspunt 6 | 1,50 | 15,39 | 4,80 | 4,01 | 14,36 |
| 016_B | Achtergevel toetspunt 6 | 4,50 | 10,75 | -0,75 | -0,46 | 9,72 |
| 016_C | Achtergevel toetspunt 6 | 7,50 | 15,01 | 4,13 | 3,70 | 13,98 |
| 017_A | Achtergevel toetspunt 7 | 1,50 | 17,08 | 6,63 | 5,67 | 16,05 |
| 017_B | Achtergevel toetspunt 7 | 4,50 | 9,42 | -2,10 | -1,80 | 8,39 |
| 017_C | Achtergevel toetspunt 7 | 7,50 | 13,13 | 2,12 | 1,84 | 12,10 |
| 018_A | Achtergevel telpunt 8 | 1,50 | 12,13 | 1,52 | 0,75 | 11,10 |
| 018_B | Achtergevel telpunt 8 | 4,50 | 7,56 | -4,26 | -3,58 | 6,54 |
| 018_C | Achtergevel telpunt 8 | 7,50 | 11,62 | 0,35 | 0,40 | 10,60 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek, Walstraat Kraggenburg
Resultaten 2026 Bloesemweg

Rapport: Resultatentabel
Model: model augustus 2016
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bloesemweg
Groepsreductie: Ja

| Naam | | | | | | |
|-----------|-------------------------|--------|-------|--------|--------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 001_A | Voorgevel toetspunt 1 | 1,50 | 19,23 | 8,82 | 7,83 | 18,20 |
| 001_B | Voorgevel toetspunt 1 | 4,50 | 20,06 | 9,55 | 8,67 | 19,03 |
| 001_C | Voorgevel toetspunt 1 | 7,50 | 20,72 | 10,12 | 9,37 | 19,70 |
| 002_A | Voorgevel toetspunt 2 | 1,50 | 18,92 | 8,50 | 7,53 | 17,90 |
| 002_B | Voorgevel toetspunt 2 | 4,50 | 19,69 | 9,17 | 8,31 | 18,66 |
| 002_C | Voorgevel toetspunt 2 | 7,50 | 20,34 | 9,73 | 9,00 | 19,32 |
| 003_A | Voorgevel toetspunt 3 | 1,50 | 19,43 | 9,01 | 8,02 | 18,40 |
| 003_B | Voorgevel toetspunt 3 | 4,50 | 19,84 | 9,32 | 8,45 | 18,81 |
| 003_C | Voorgevel toetspunt 3 | 7,50 | 20,44 | 9,83 | 9,10 | 19,42 |
| 004_A | Voorgevel toetspunt 4 | 1,50 | 19,11 | 8,70 | 7,71 | 18,08 |
| 004_B | Voorgevel toetspunt 4 | 4,50 | 19,49 | 8,96 | 8,10 | 18,46 |
| 004_C | Voorgevel toetspunt 4 | 7,50 | 20,07 | 9,46 | 8,73 | 19,05 |
| 005_A | Voorgevel toetspunt 5 | 1,50 | 18,65 | 8,21 | 7,25 | 17,62 |
| 005_B | Voorgevel toetspunt 5 | 4,50 | 18,86 | 8,33 | 7,47 | 17,83 |
| 005_C | Voorgevel toetspunt 5 | 7,50 | 19,42 | 8,80 | 8,08 | 18,40 |
| 006_A | Voorgevel toetspunt 6 | 1,50 | 18,84 | 8,42 | 7,45 | 17,82 |
| 006_B | Voorgevel toetspunt 6 | 4,50 | 19,09 | 8,57 | 7,70 | 18,06 |
| 006_C | Voorgevel toetspunt 6 | 7,50 | 19,64 | 9,03 | 8,29 | 18,62 |
| 007_A | Voorgevel toetspunt 7 | 1,50 | 18,74 | 8,31 | 7,34 | 17,71 |
| 007_B | Voorgevel toetspunt 7 | 4,50 | 18,93 | 8,39 | 7,54 | 17,90 |
| 007_C | Voorgevel toetspunt 7 | 7,50 | 19,46 | 8,83 | 8,12 | 18,44 |
| 008_A | Voorgevel toetspunt 8 | 1,50 | 18,00 | 7,59 | 6,60 | 16,97 |
| 008_B | Voorgevel toetspunt 8 | 4,50 | 18,15 | 7,64 | 6,76 | 17,12 |
| 008_C | Voorgevel toetspunt 8 | 7,50 | 18,65 | 8,05 | 7,31 | 17,63 |
| 009_A | Zijgevel toetspunt 1 | 1,50 | 19,02 | 8,62 | 7,62 | 17,99 |
| 009_B | Zijgevel toetspunt 1 | 4,50 | 19,74 | 9,25 | 8,35 | 18,71 |
| 009_C | Zijgevel toetspunt 1 | 7,50 | 20,39 | 9,82 | 9,04 | 19,37 |
| 010_A | Zijgevel toetspunt 2 | 1,50 | 6,01 | -4,86 | -5,36 | 4,97 |
| 010_B | Zijgevel toetspunt 2 | 4,50 | 6,58 | -4,25 | -4,85 | 5,52 |
| 010_C | Zijgevel toetspunt 2 | 7,50 | 7,17 | -3,84 | -4,22 | 6,11 |
| 011_A | Achtergevel toetspunt 1 | 1,50 | -8,70 | -20,84 | -19,81 | -9,72 |
| 011_B | Achtergevel toetspunt 1 | 4,50 | -5,94 | -17,62 | -17,12 | -6,96 |
| 011_C | Achtergevel toetspunt 1 | 7,50 | 1,18 | -9,41 | -10,22 | 0,14 |
| 012_A | Achtergevel toetspunt 2 | 1,50 | 6,41 | -3,98 | -5,01 | 5,38 |
| 012_B | Achtergevel toetspunt 2 | 4,50 | 7,41 | -3,13 | -4,00 | 6,37 |
| 012_C | Achtergevel toetspunt 2 | 7,50 | 8,43 | -2,17 | -2,94 | 7,40 |
| 013_A | Achtergevel toetspunt 3 | 1,50 | 10,49 | 0,09 | -0,93 | 9,46 |
| 013_B | Achtergevel toetspunt 3 | 4,50 | 11,42 | 0,90 | 0,01 | 10,38 |
| 013_C | Achtergevel toetspunt 3 | 7,50 | 12,51 | 1,95 | 1,15 | 11,49 |
| 014_A | Achtergevel toetspunt 4 | 1,50 | 10,40 | -0,09 | -1,00 | 9,37 |
| 014_B | Achtergevel toetspunt 4 | 4,50 | 11,49 | 0,87 | 0,10 | 10,45 |
| 014_C | Achtergevel toetspunt 4 | 7,50 | 13,25 | 2,67 | 1,89 | 12,23 |
| 015_A | Achtergevel toetspunt 5 | 1,50 | 6,85 | -4,09 | -4,45 | 5,82 |
| 015_B | Achtergevel toetspunt 5 | 4,50 | 8,08 | -2,89 | -3,23 | 7,05 |
| 015_C | Achtergevel toetspunt 5 | 7,50 | 11,72 | 1,14 | 0,35 | 10,69 |
| 016_A | Achtergevel toetspunt 6 | 1,50 | 9,12 | -1,54 | -2,24 | 8,09 |
| 016_B | Achtergevel toetspunt 6 | 4,50 | 4,19 | -7,38 | -7,02 | 3,16 |
| 016_C | Achtergevel toetspunt 6 | 7,50 | 10,00 | -0,52 | -1,38 | 8,97 |
| 017_A | Achtergevel toetspunt 7 | 1,50 | 0,89 | -10,97 | -10,28 | -0,14 |
| 017_B | Achtergevel toetspunt 7 | 4,50 | 1,75 | -9,99 | -9,44 | 0,72 |
| 017_C | Achtergevel toetspunt 7 | 7,50 | 6,17 | -4,58 | -5,15 | 5,15 |
| 018_A | Achtergevel telpunt 8 | 1,50 | -1,14 | -13,29 | -12,26 | -2,17 |
| 018_B | Achtergevel telpunt 8 | 4,50 | 1,22 | -10,93 | -9,88 | 0,20 |
| 018_C | Achtergevel telpunt 8 | 7,50 | 3,70 | -8,02 | -7,42 | 2,69 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



 **BVA**
verkeersadviezen
vormgevers van mobiliteit

Noordzeelaan 38-A, 8017 JW Zwolle
Postbus 40089, 8004 DB Zwolle
(038) 460 67 47
www.bvaverkeer.nl | info@bvaverkeer.nl
KvK 0507 5530

Vestigingen in Zwolle (BVA Verkeersadviezen), Rotterdam (Ligtermoet & Partners) en Leuven (Timenco)