

Schoolstraat 5 te Oostelbeers

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: Rm240489aaA0

Opdrachtgever:

Aeres Milieu
Noordhoven 4
Tel.: 0475-320000

6042 NW ROERMOND

Contactpersoon:

mevrouw F. Tegels

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT

6100 AE ECHT

Opgesteld door:

dhr. R. Smit BSc

Handtekening:



Collegiale toets:

dhr. ir. J.H Hoever

Handtekening:



Datum : 17-12-2024

Referentie : Rm240489aaA0.rism_01

INHOUD

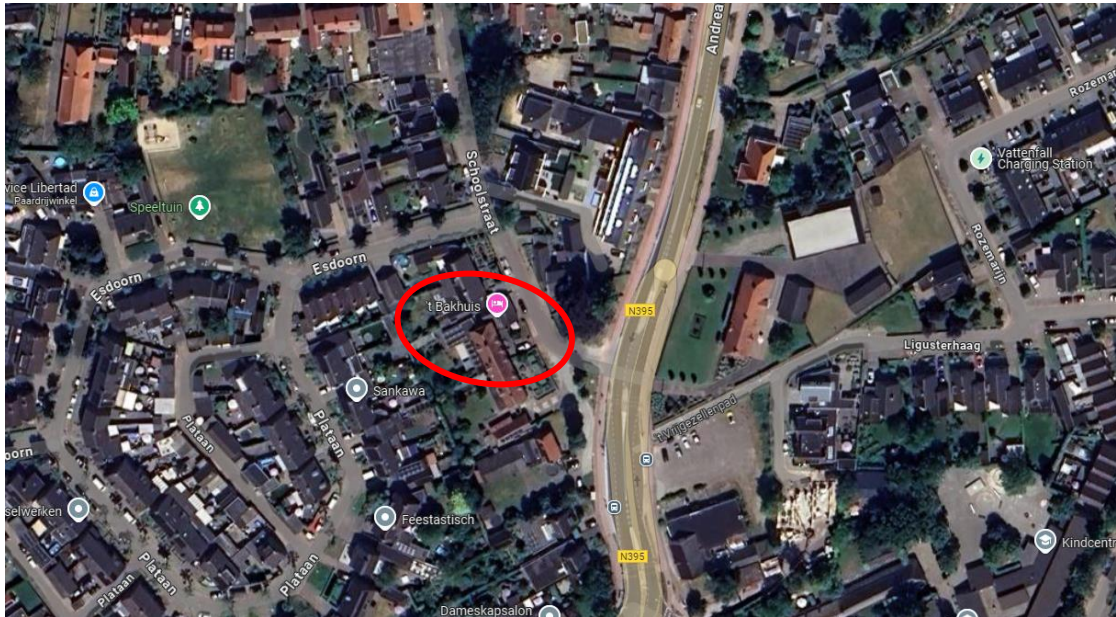
1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling Besluit kwaliteit leefomgeving	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Geluidaanachtsgebied	8
3.3	Nieuwe situaties	8
3.4	Type gevel	8
3.5	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.6	Niet-geluidgevoelige gevel	10
3.7	Afwijkende eisen plaatselijk Omgevingsplan	11
3.8	Besluit bouwwerken leefomgeving	11
4	Normstelling Wet geluidhinder	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Omvang geluidzones langs wegen	13
4.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	13
4.4	Aftrek stille banden	14
4.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	14
4.6	Nieuwe situaties	15
4.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	15
5	Berekeningsresultaten	16
5.1	Wegverkeerslawaaï	16
5.1.1	Gemeentewegen	16
5.1.2	Provinciale wegen	17
5.2	Gecumuleerde geluidbelasting en gezamenlijk geluid	17
6	Evaluatie Rekenresultaten en Conclusie	18
6.1	Algemeen	18
6.2	Besluit kwaliteit leefomgeving	18
6.2.1	Gemeentewegen	18
6.3	Wet geluidhinder	18
6.3.1	Provinciale weg	18
6.3.2	Gecumuleerd geluid	19
6.4	Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving	19

Bijlagen:

Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen Omgevingswet
Bijlage IIb	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen Wet geluidhinder
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de functie wijziging van een bijgebouw naar een woonfunctie aan de Schoolstraat 5 te Oostelbeers, gemeente Oirschot, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In Figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Maps).

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen het geluidaanachtsgebied van de Schoolstraat, Esdoorn en Plataan. Het plangebied is tevens gelegen binnen de geluidzone van de N395-provincialeweg. Voor de provinciale weg zijn nog geen GGP's vastgesteld. Conform Artikel 3.5 van de Aanvullingswet geluid dient de Wet geluidhinder voor de provinciale weg toegepast te worden.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- Omgevingswet;
- Besluit kwaliteit leefomgeving;
- Omgevingsregeling;
- Meet- en rekenmethode geluid;
- De “Wet geluidhinder”;
- Het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) en Google Streetview. In Bijlage I zijn de grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

Onder de Omgevingswet dient de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG) van het RIVM te worden geraadpleegd voor de benodigde verkeersgegevens. Momenteel zijn nog geen verkeersgegevens van de relevante wegen opgenomen in het CVGG. Zodoende zijn de gegevens voor de N395 aangereikt door het BBMA middels een in WinHavik in te lezen SHAPE-bestand. Conform opgave van de gemeente dienen op de verkeersgegevens van de N395 een marge van 5% aangehouden te worden. De gegevens zijn afkomstig uit het regionale verkeersmodel (BBMA) voor het jaar 2040. Van de Schoolstraat, Esdoorn en de Plataan zijn geen verkeersgegevens en verdelingen beschikbaar. Derhalve is op basis van type weg en de ligging een aanname gedaan voor de etmaalintensiteiten. Voor de verdelingen is een standaardverdeling aangehouden. In Bijlage III is de standaardverdeling opgenomen.

In Tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2035.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/uur	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Schoolstraat	750	D 6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	30	13
		A 3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N 0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		
Esdoorn	500	D 6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	30	13
		A 3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N 0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		
Plataan	500	D 6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	30	13
		A 3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N 0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		
N395 ter hoogte van Schoolstraat	8170	D 6,70%	86,76%	9,00%	4,24%	50	01
		A 3,25%	93,11%	4,83%	2,07%		
		N 0,82%	86,09%	9,18%	4,73%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

- Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
- Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
- Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
- Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.
- Wegdek: Type 01: Referentiewegdek
Type 13: Keperverband elementenverharding

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in Bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in Bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaardrekenmethode”, zoals beschreven in de “Meet- en rekenmethode geluid” van Bijlage IVe van de Omgevingsregeling.

De geluidbelastingen van de provinciale weg zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik, ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING BESLUIT KWALITEIT LEEFOMGEVING

3.1 Algemeen

Conform de Omgevingsregeling dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \log \frac{12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening+5}}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night+10}}{10}}}{24}$$

3.2 Geluidaandachtsgebied

Volgens artikel 3.5 van de Omgevingsregeling wordt een geluidaandachtsgebied bepaald aan de hand van Bijlage IVc (rekenmethode geluidaandachtsgebied). Binnen het aandachtsgebied worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten het aandachtsgebied worden geen eisen gesteld.

Indien het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen nog niet is vastgesteld, wordt dit bepaald aan de hand van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling. De breedte van het te hanteren geluidaandachtsgebied is afhankelijk van het aantal rijstroken en de geldende maximumsnelheid van de desbetreffende weg. De te hanteren breedtes zijn opgenomen in Tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidaandachtsgebied aan weerszijde van de weg (in meters).

Maximum snelheid	Aantal rijstroken	Breedte geluidaandachtsgebieden (art. 17.5 Omgevingsregeling)
≤ 30 km/h	1 of 2 rijstroken	100
> 30 km/h	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350

3.3 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een (spoor)weg door vaststelling of herziening van een omgevingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.4 Type gevel

Een gevel van een gebouw is het vlak van het gebouw waar de buitenlucht ophoudt. Voor een nog te bouwen woning is het de plek waar een gevel mag komen.

Een geluidgevoelig gebouw heeft in beginsel een geluidgevoelige gevel. Vanwege de

aanvaardbaarheid van geluid kan het bevoegd gezag in het omgevingsplan de gevel van een geluidgevoelig gebouw een andere kwalificatie geven. Namelijk:

- Geluidluwe gevel: een geluidluwe gevel is een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid. In een geluidluwe gevel kunnen ramen en deuren worden geopend zonder dat daarbij veel geluid in de woning binnendringt. Doorgaans wordt uitgegaan van geluidluwe gevel indien de geluidbelasting lager is dan de standaardwaarde, tenzij dit anders aangegeven wordt door de gemeente.
- Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: een gevel met bouwkundige maatregelen om de geluidbelasting op het te openen deel te verlagen, voor een verdere uitwerking zie paragraaf 3.6.
- Niet-geluidgevoelige gevel: een niet-geluidgevoelige gevel is een gevel die na een belangenafweging in het omgevingsplan de aanduiding 'niet-geluidgevoelig' krijgt.

3.5 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in nieuwe situaties zijn in artikel 5.78t t/m 5.78y van het Besluit kwaliteit leefomgeving vermeld. De standaardwaarden en grenswaarden zijn in navolgende Tabel 3.2 per geluidbronsort weergegeven.

Tabel 3.2: Overzicht standaardwaarde en grenswaarde Bkl nieuwe situaties.

Geluidbronsort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen	50 dB L _{den}	60 dB L _{den}
Rijkswegen		
Gemeentewegen	53 dB L _{den}	70 dB L _{den}
Waterschapswegen		
Lokale spoorwegen	55 dB L _{den}	65 dB L _{den}
Hoofdspoorwegen		
Industrieterreinen	50 dB L _{den}	55 dB L _{den}
	40 dB L _{night}	45 dB L _{night}

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de standaardwaarde niet mag worden overschreden. Indien de standaardwaarde wel maar de grenswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Bij het overschrijden van de standaardwaarde dient het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel te worden betrokken. Tevens dient de gecumuleerde geluidbelasting op het geluidgevoelig gebouw te worden beoordeeld. Daarnaast dient het

gezamenlijke geluid te worden bepaald en in het omgevingsplan te worden vastgelegd. Het gezamenlijk geluid betreft het geluid van de verschillende relevante bronnen opgeteld, zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Voor de gecumuleerde geluidbelasting dient wel rekening te worden gehouden met de hinderlijkheid van de verschillende soorten bronnen.

Wanneer de grenswaarde uit artikel 5.78u Bkl, wordt overschreden, is realisatie van nieuwbouw alleen mogelijk door het toepassen van een of meer niet-geluidgevoelige gevels of door middel van het treffen van bouwkundige voorzieningen waarmee ervoor wordt gezorgd dat de optredende gevelbelasting op het te openen deel aan de grenswaarde voldoet. Een niet-geluidgevoelige gevel betreft een gevel zonder te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie voor zover hierachter direct een verblijfsruimte is gelegen. Bouwkundige maatregelen kunnen in en/of aan de uitwendige scheidingsconstructie worden getroffen.

Als de grenswaarde wordt overschreden wordt in het belang van het beschermen van de gezondheid een geluidluwe gevel betrokken. Een geluidluwe gevel wordt in het Bkl als volgt gedefinieerd: een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

Geluidbeperkende maatregelen komen enkel in aanmerking als deze financieel doelmatig zijn en er geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard tegen bestaan.

Functiewijziging

In onderhavige situatie is er sprake van een functiewijziging van een overige functie naar woonfunctie. Conform artikel 5.78w van het Bkl geldt dat een overschrijding van de grenswaarde op een geluidgevoelig gebouw wordt toegelaten. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

- de grenswaarde zoals opgenomen in Tabel 3.2 wordt met niet meer dan 5 dB overschreden;
- als er geen doelmatige geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de grenswaarde te voldoen en de overschrijding van de grenswaarde zoveel mogelijk wordt beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen.

3.6 Niet-geluidgevoelige gevel

Indien de grenswaarde wordt overschreden kan enkel een geluidgevoelig gebouw worden gerealiseerd indien, conform artikel 5.78y van het Besluit kwaliteit leefomgeving, bouwkundige maatregelen worden getroffen.

De uitwendige scheidingsconstructie van de gevel(s) waar de grenswaarde wordt overschreden

dient te worden uitgevoerd als een niet-geluidgevoelige gevel. De betreffende gevel mag geen te openen delen bevatten anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang. Alternatief hiervoor is het reduceren van de optredende gevelbelasting op de te openen delen die direct grenzen aan een verblijfsgebied tot de grenswaarde of lager. Indien een van voornoemde bouwkundige maatregelen wordt toegepast dient in het omgevingsplan te worden opgenomen dat de betreffende gevel een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is.

Het toepassen voor voornoemde bouwkundige maatregelen bij een overschrijding van de grenswaarde is enkel toegestaan indien er geen doelmatige geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de grenswaarde te voldoen en de overschrijding van de grenswaarde zoveel mogelijk wordt beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen. Geluidbeperkende maatregelen worden enkel in aanmerking genomen als deze financieel doelmatig zijn en er geen overwegende bezwaren tegen bestaan.

3.7 Afwijkende eisen plaatselijk Omgevingsplan

De gemeente Oirschot beschikt over een geluidbeleid. Met enkele uitgangspunten dient rekening gehouden te worden:

- Wanneer de geluidbelasting tussen de standaardwaarde en de grenswaarde ligt, dient een woning te beschikken over een geluidluwe zijde.

Een geluidluwe zijde is een zijde waar de standaardwaarde van alle geluidbronnen niet mag worden overschreden. Aan deze zijde is minimaal één te openen deel en een geluidgevoelige ruimte aanwezig.

Indien per woning ten minste één geluidgevoelige ruimte beschikt over een te openen deel waar de geluidbelasting lager is dan de standaardwaarde en dit raam over voldoende spuicapaciteit beschikt waarmee voldoen wordt aan de eisen van het Bbl, dan wordt in de minimale zin voldaan aan de eis van een geluidluwe zijde.

3.8 Besluit bouwwerken leefomgeving

In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn voor nieuwbouwsituaties in paragraaf 4.3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende standaardwaarde wordt overschreden kunnen gemeenten een plaatselijk hogere geluidbelasting toestaan die in het omgevingsplan zal worden opgenomen. In dergelijke situaties mag alleen worden gebouwd wanneer de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden van het betreffende gebouw gelijk of hoger te zijn dan het verschil tussen het gezamenlijk geluid en 33 dB met een minimum van 20 dB, conform artikel 4.102 en 4.103.

Bovenstaande eisen gelden niet alleen in nieuwbouw situaties, maar ook bij het wijzigen van een gebruiksfunctie van een bouwwerk of een gedeelte daarvan. Bij een functiewijziging kan men in overleg met het bevoegd gezag een maatwerkvoorschrift aanvragen voor het verruimen van de binnenwaarde tot maximaal 38 dB. Indien de uitwendige scheidingsconstructie geheel wordt vernieuwd is een maatwerkvoorschrift niet mogelijk.

4 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

4.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

4.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in Tabel 4.1.

Tabel 4.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

4.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen.

In Tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 4.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012)

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

4.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in Tabel 4.3.

Tabel 4.3: Overzicht stille banden aftrek

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

4.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

4.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

4.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied | 68 dB (art. 83 lid 1) |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende omgevingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het omgevingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

5 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van twee derde van de verdiepingshoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in Bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per bron het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de standaardwaarde en de grenswaarde aangegeven. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in Bijlage II.

De geluidbelastingen zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de standaardwaarde wordt niet overschreden, in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de standaardwaarde wordt overschreden, de grenswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de grenswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is enkel toegestaan als de gevel ter plaatse wordt voorzien van bouwkundige maatregelen.

5.1 Wegverkeerslawaaï

5.1.1 Gemeentewegen

Tabel 5.1: Berekeningsresultaten gemeentewegen (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaardwaarde	Grenswaarde
1 t/m 7	alle	≤ 52	wonen	53	70

5.1.2 Provinciale wegen

Tabel 5.2: Berekeningsresultaten provinciale wegen (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1,8	57	5	52	wonen	48	68
2	1,8	59	5	54	wonen	48	68
3	1,8	53	5	48	wonen	48	68
4	1,8	55	5	50	wonen	48	68
5	1,8	39	5	34	wonen	48	68
6	1,8	43	5	38	wonen	48	68
7	1,8	42	5	37	wonen	48	68

5.2 Gecumuleerde geluidbelasting en gezamenlijk geluid

Bij een overschrijding van de standaardwaarde dient de gecumuleerde geluidbelasting op het geluidgevoelig gebouw te worden beoordeeld. De gecumuleerde geluidbelastingen zijn berekend conform de rekenregels van artikel 3.25 van de Omgevingsregeling.

Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsorten en andere activiteiten energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) stelt eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar sprake is van een hogere geluidbelasting dan de standaardwaarde. De vereiste karakteristieke geluidwering is gelijk aan het verschil tussen het gezamenlijk geluid en 33 dB.

De gecumuleerde geluidbelasting, het gezamenlijk geluid en de vereiste geluidwering zijn opgenomen in Tabel 5.3.

Tabel 5.3: Gecumuleerde geluidbelasting, gezamenlijk geluid en vereiste karakteristieke geluidwering (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde		Gezamenlijk geluid en gecumuleerde geluidbelasting	Vereiste geluidwering
		Gemeentewegen	Provinciale wegen		
1	1,8	52	57	58	25
2	1,8	48	59	59	26
3	1,8	43	53	54	21
4	1,8	37	55	55	22
5	1,8	27	39	39	20
6	1,8	46	43	47	20
7	1,8	48	42	49	20

6 EVALUATIE REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

6.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de functie wijziging van een bijgebouw naar een woonfunctie aan de Schoolstraat 5 te Oostelbeers, gemeente Oirschot, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen het geluidaanachtsgebied van de Schoolstraat, Esdoorn en Plataan. Het plangebied is tevens gelegen binnen de geluidzone van de N395-provincialeweg. Voor de provinciale weg zijn nog geen GGP's vastgesteld. Conform Artikel 3.5 van de Aanvullingswet geluid dient de Wet geluidhinder voor de provinciale weg toegepast te worden.

6.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

6.2.1 Gemeentewegen

De geluidbelasting ten gevolge van de gemeentewegen is maximaal 52 dB waarmee deze onder de standaardwaarde ligt. Het Besluit kwaliteit leefomgeving legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

6.3 Wet geluidhinder

6.3.1 Provinciale weg

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de N395 is maximaal 54 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee mogelijk worden teruggebracht tot de standaardwaarde of lager. De kosten voor deze maatregel voor de N395 worden geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en is daarmee niet financieel doelmatig. Bovendien stuit deze maatregel op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard.
- Het plaatsen van scherm is akoestisch niet verder onderzocht. Om de geluidbelasting op de gevel te verlagen is een geheel gesloten scherm benodigd. Een geheel gesloten scherm is in de praktijk niet uitvoerbaar gezien de inritten van de woningen dan niet te bereiken zijn. Een scherm langs een oprit realiseren brengt de verkeersveiligheid in gevaar, het uitzicht op de weg wordt namelijk belemmerd, ook met een glazen scherm.

- Indien een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde optreedt dient (gezien onder de Omgevingswet) het belang van een geluidluwe gevel te worden meegenomen. De nieuwbouwwoning beschik ter plaatse van de achter- en zijgevel over een geluidluwe gevel. De geluidbelasting van de gemeenteweg voldoet hier aan de standaardwaarde. De geluidbelasting ten aanzien van de provinciale weg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

6.3.2 Gecumuleerd geluid

De maximale gecumuleerde geluidbelasting is 59 dB. Mede aan de hand van het gecumuleerde geluid kan het bevoegd gezag beoordelen of en in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de standaardwaarde te benutten.

6.4 Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving

Het gezamenlijk geluid is maximaal 59 dB. Conform het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer de standaardwaarde wordt overschreden, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in artikel 5.23 van het Bbl. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in de gezamenlijke geluidbelasting en 33 dB. In Tabel 5.3 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

BIJLAGE I

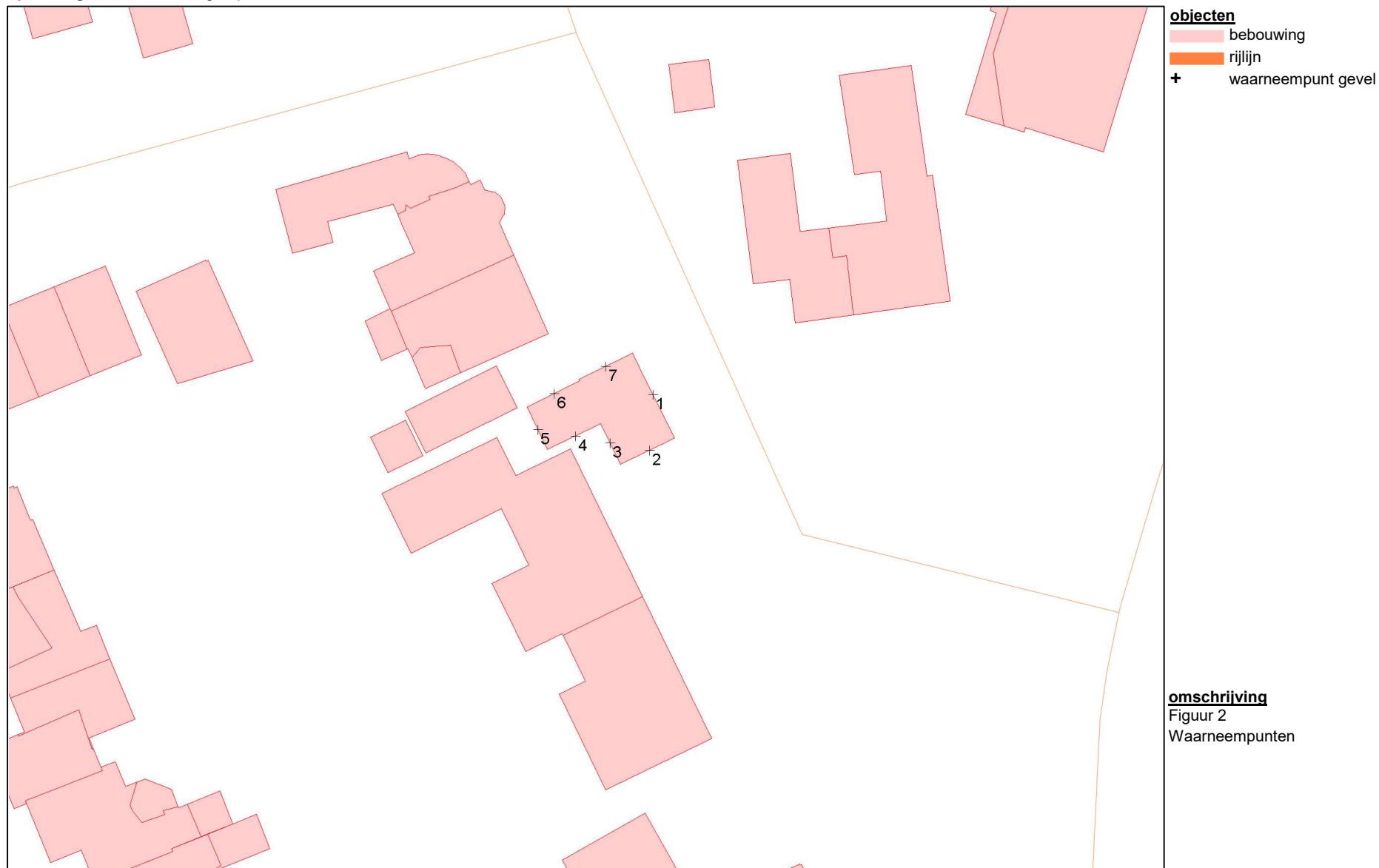
Figuren akoestisch rekenmodel

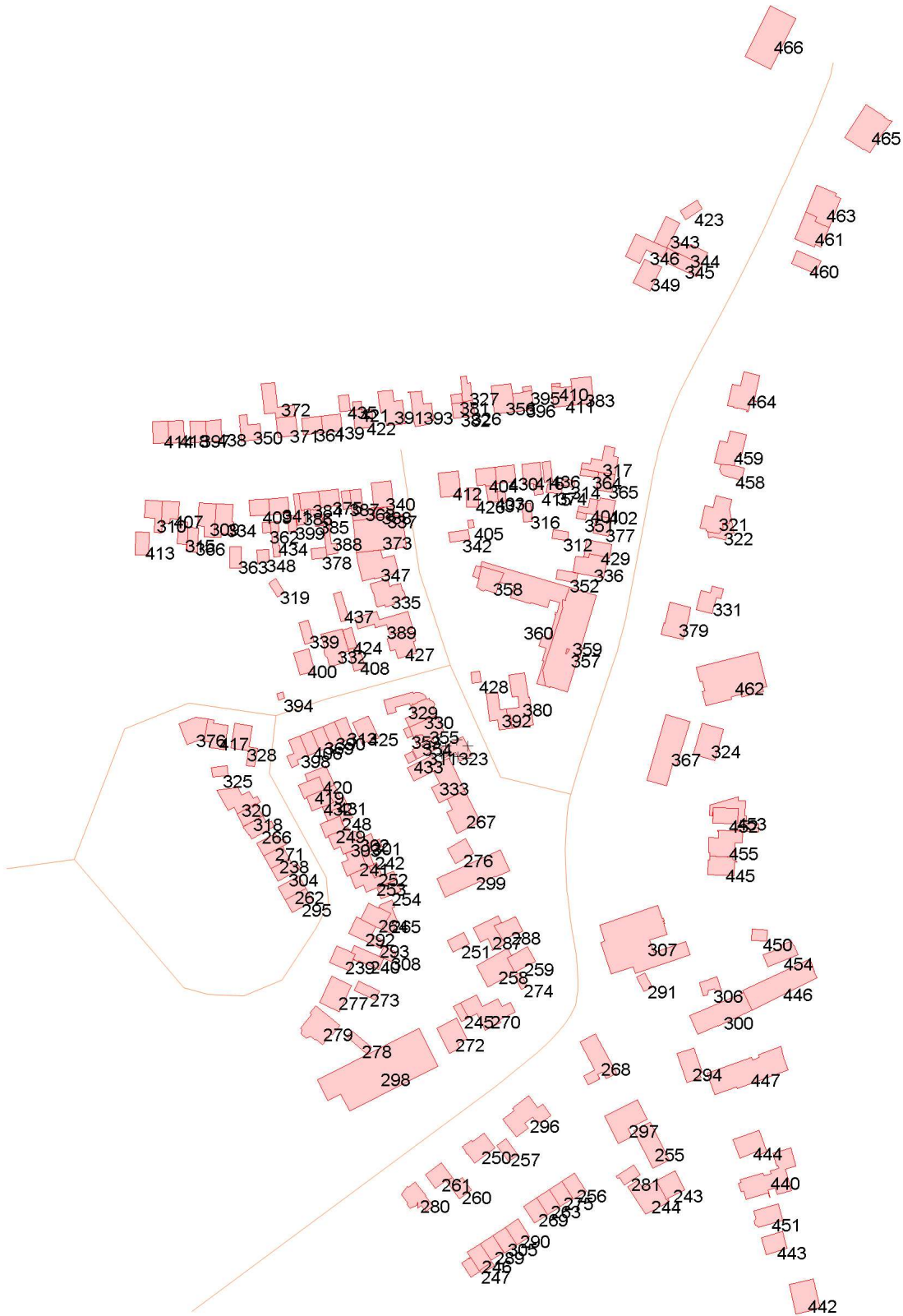
project	m240489
opdrachtgever	K+ Adviesgroep omschrijving Figuur 1 Totaaloverzicht model



K+ Adviesgroep b.v.

project m240489
opdrachtgever K+ Adviesgroep

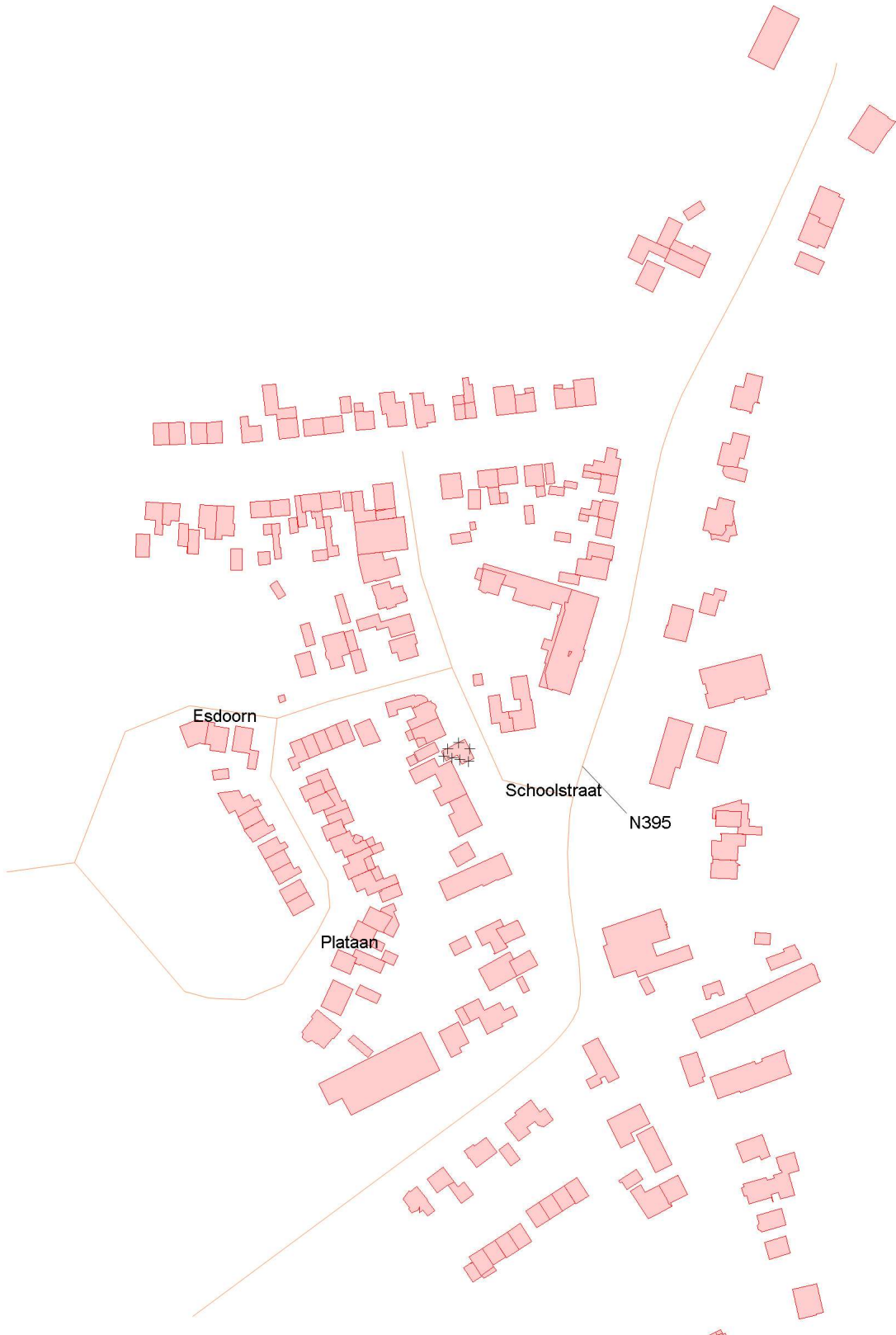




bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

m240489
K+ Adviesgroep
omschrijving
Figuur 3
Nummering bebouwing



- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
m240489
K+ Adviesgroep
omschrijving
Figuur 4
Rijlijnen



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen Omgevingswet

Projectgegevens

projectnaam: m240489
opdrachtgever: K+ Adviesgroep
adviseur:
databaseversie: 1001
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>beoordeeld als verkeerslawaa</u>		<u>beoordeeld als railverkeerslawaa</u>		<u>beoordeeld als industrielawaa</u>
	wegverkeer	railverkeer (lokaal spoor	railverkeer	industrie (emplacement)	industrie
rekenhart versie:	1.0.1	(build 3)			
rekenresultaat binnengelezen (datum):	05-12-2024	15:25			
maximum aantal reflecties:	1		1		1
standaard bodemabsorptie:	0 %		0 %		0 %
rekenmethode:					OW
meteo correctie:					☒
jaargetijde zomer:					☐
opmerking					

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
234	5.8	0.0	60		80	
235	5.4	0.0	118		80	
236	6.9	0.0	25		80	
237	3.2	0.0	20		80	
238	7.2	0.0	23		80	
239	7.4	0.0	31		80	
240	4.0	0.0	35		80	
241	6.9	0.0	39		80	
242	2.7	0.0	31		80	
243	7.4	0.0	36		80	
244	3.9	0.0	49		80	
245	2.6	0.0	17		80	
246	7.2	0.0	26		80	
247	4.0	0.0	31		80	
248	2.7	0.0	29		80	
249	7.5	0.0	24		80	
250	7.8	0.0	38		80	
251	5.0	0.0	18		80	
252	2.9	0.0	15		80	
253	6.5	0.0	52		80	
254	4.6	0.0	22		80	
255	5.3	0.0	41		80	
256	7.3	0.0	22		80	
257	3.9	0.0	21		80	
258	2.9	0.0	47		80	
259	7.0	0.0	29		80	
260	2.8	0.0	24		80	
261	7.3	0.0	23		80	
262	7.0	0.0	21		80	
263	7.2	0.0	20		80	
264	7.8	0.0	33		80	
265	3.0	0.0	33		80	
266	7.0	0.0	30		80	
267	6.4	0.0	41		80	
268	5.6	0.0	64		80	
269	7.8	0.0	22		80	
270	5.7	0.0	57		80	
271	7.1	0.0	31		80	
272	6.9	0.0	40		80	
273	3.6	0.0	23		80	
274	2.2	0.0	15		80	
275	7.7	0.0	20		80	
276	4.0	0.0	22		80	
277	6.6	0.0	29		80	
278	3.1	0.0	24		80	
279	5.5	0.0	43		80	
280	6.6	0.0	39		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
281	2.6	0.0	18		80	
282	8.7	0.0	31		80	
283	4.7	0.0	7		80	
284	8.7	0.0	29		80	
285	15.1	0.0	108		80	
286	4.9	0.0	7		80	
287	3.1	0.0	47		80	
288	7.2	0.0	27		80	
289	7.2	0.0	20		80	
290	7.2	0.0	21		80	
291	5.9	0.0	17		80	
292	7.8	0.0	30		80	
293	3.0	0.0	12		80	
294	3.8	0.0	33		80	
295	7.1	0.0	25		80	
296	6.6	0.0	60		80	
297	6.9	0.0	42		80	
298	5.2	0.0	80		80	
299	3.8	0.0	65		80	
300	6.2	0.0	56		80	
301	2.7	0.0	9		80	
302	3.2	0.0	11		80	
303	7.0	0.0	46		80	
304	7.1	0.0	32		80	
305	7.2	0.0	21		80	
306	3.5	0.0	23		80	
307	4.5	0.0	114		80	
308	2.6	0.0	14		80	
309	5.9	0.0	28		80	
310	6.3	0.0	40		80	
311	3.8	0.0	17		80	
312	3.8	0.0	13		80	
313	6.3	0.0	19		80	
314	2.2	0.0	13		80	
315	4.0	0.0	29		80	
316	2.8	0.0	18		80	
317	6.2	0.0	42		80	
318	7.1	0.0	29		80	
319	2.3	0.0	20		80	
320	6.4	0.0	47		80	
321	7.6	0.0	46		80	
322	3.1	0.0	30		80	
323	4.8	0.0	32		80	
324	4.2	0.0	35		80	
325	2.8	0.0	14		80	
326	6.6	0.0	15		80	
327	2.9	0.0	21		80	
328	5.8	0.0	46		80	
329	4.1	0.0	45		80	
330	8.4	0.0	41		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
331	3.3	0.0	32		80	
332	6.4	0.0	42		80	
333	5.9	0.0	75		80	
334	5.8	0.0	30		80	
335	6.9	0.0	47		80	
336	5.9	0.0	43		80	
337	3.4	0.0	20		80	
338	7.1	0.0	5		80	
339	4.7	0.0	22		80	
340	7.7	0.0	26		80	
341	7.3	0.0	22		80	
342	4.3	0.0	20		80	
343	2.8	0.0	34		80	
344	6.5	0.0	26		80	
345	6.4	0.0	37		80	
346	2.7	0.0	44		80	
347	5.6	0.0	49		80	
348	2.6	0.0	15		80	
349	3.9	0.0	26		80	
350	6.1	0.0	33		80	
351	3.7	0.0	9		80	
352	4.9	0.0	24		80	
353	3.3	0.0	9		80	
354	3.2	0.0	10		80	
355	8.0	0.0	27		80	
356	6.0	0.0	31		80	
357	8.7	0.0	5		80	
358	7.6	0.0	31		80	
359	7.4	0.0	79		80	
360	3.3	0.0	179		80	
361	7.2	0.0	21		80	
362	3.4	0.0	11		80	
363	4.4	0.0	18		80	
364	3.4	0.0	17		80	
365	6.8	0.0	21		80	
366	4.4	0.0	24		80	
367	6.8	0.0	67		80	
368	4.3	0.0	37		80	
369	6.3	0.0	19		80	
370	3.6	0.0	12		80	
371	7.4	0.0	24		80	
372	4.0	0.0	49		80	
373	3.5	0.0	53		80	
374	3.0	0.0	15		80	
375	7.3	0.0	22		80	
376	8.0	0.0	30		80	
377	6.8	0.0	20		80	
378	2.6	0.0	17		80	
379	8.3	0.0	35		80	
380	6.1	0.0	62		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
381	3.1	0.0	12		80	
382	6.7	0.0	15		80	
383	6.1	0.0	27		80	
384	7.4	0.0	31		80	
385	3.2	0.0	23		80	
386	3.2	0.0	27		80	
387	3.6	0.0	14		80	
388	3.2	0.0	34		80	
389	6.1	0.0	51		80	
390	6.3	0.0	19		80	
391	6.2	0.0	44		80	
392	6.4	0.0	42		80	
393	6.3	0.0	45		80	
394	2.6	0.0	8		80	
395	2.6	0.0	9		80	
396	6.5	0.0	31		80	
397	7.2	0.0	23		80	
398	6.1	0.0	32		80	
399	2.4	0.0	15		80	
400	6.7	0.0	22		80	
401	2.9	0.0	23		80	
402	6.7	0.0	28		80	
403	2.8	0.0	18		80	
404	7.2	0.0	29		80	
405	2.4	0.0	8		80	
406	6.2	0.0	19		80	
407	6.6	0.0	22		80	
408	4.9	0.0	18		80	
409	7.3	0.0	21		80	
410	2.4	0.0	9		80	
411	6.5	0.0	25		80	
412	7.0	0.0	26		80	
413	4.4	0.0	20		80	
414	7.3	0.0	24		80	
415	2.8	0.0	11		80	
416	7.3	0.0	32		80	
417	6.3	0.0	30		80	
418	7.3	0.0	30		80	
419	7.4	0.0	27		80	
420	3.6	0.0	31		80	
421	2.9	0.0	11		80	
422	7.1	0.0	30		80	
423	3.8	0.0	16		80	
424	2.5	0.0	16		80	
425	4.8	0.0	33		80	
426	4.0	0.0	17		80	
427	7.1	0.0	39		80	
428	2.5	0.0	12		80	
429	6.7	0.0	24		80	
430	7.2	0.0	22		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
431	3.0	0.0	33		80	
432	7.9	0.0	31		80	
433	2.9	0.0	11		80	
434	3.0	0.0	26		80	
435	2.7	0.0	17		80	
436	3.9	0.0	20		80	
437	2.6	0.0	27		80	
438	7.3	0.0	30		80	
439	7.3	0.0	22		80	
440	5.9	0.0	88		80	
441	25.2	0.0	29		80	
442	5.5	0.0	35		80	
443	7.1	0.0	23		80	
444	6.7	0.0	33		80	
445	6.4	0.0	36		80	
446	5.7	0.0	75		80	
447	5.6	0.0	63		80	
448	2.8	0.0	20		80	
449	7.3	0.0	26		80	
450	3.7	0.0	15		80	
451	7.0	0.0	34		80	
452	7.0	0.0	29		80	
453	3.2	0.0	70		80	
454	3.5	0.0	38		80	
455	6.1	0.0	49		80	
456	7.2	0.0	22		80	
457	3.0	0.0	58		80	
458	3.2	0.0	22		80	
459	7.9	0.0	42		80	
460	5.1	0.0	26		80	
461	6.1	0.0	43		80	
462	6.0	0.0	86		80	
463	6.0	0.0	37		80	
464	7.5	0.0	51		80	
465	6.5	0.0	52		80	
466	6.5	0.0	46		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel															(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	als	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0		0=gev						totaal (0)	1	1.8	55.81	52.77	46.68	56.49	56.49	55.81	52.77	46.68
										Gemeentew	1	1.8	51.58	48.95	40.95	51.90	51.90	51.58	48.95	40.95
										Provinciale	1	1.8	53.75	50.44	45.33	54.63	54.63	53.75	50.44	45.33
2	0.0	0.0		0=gev						totaal (0)	1	1.8	56.20	53.00	47.53	57.01	57.01	56.20	53.00	47.53
										Gemeentew	1	1.8	47.77	45.15	37.15	48.09	48.09	47.77	45.15	37.15
										Provinciale	1	1.8	55.53	52.23	47.11	56.42	56.42	55.53	52.23	47.11
3	0.0	0.0		0=gev						totaal (0)	1	1.8	50.71	47.61	42.14	51.58	51.58	50.71	47.61	42.14
										Gemeentew	1	1.8	42.14	39.73	31.73	42.58	42.58	42.14	39.73	31.73
										Provinciale	1	1.8	50.06	46.83	41.72	50.99	50.99	50.06	46.83	41.72
4	0.0	0.0		0=gev						totaal (0)	1	1.8	51.45	48.31	43.13	52.41	52.41	51.45	48.31	43.13
										Gemeentew	1	1.8	36.46	33.91	25.91	36.82	36.82	36.46	33.91	25.91
										Provinciale	1	1.8	51.31	48.15	43.04	52.28	52.28	51.31	48.15	43.04
5	0.0	0.0		0=gev						totaal (0)	1	1.8	35.09	31.86	26.59	35.96	35.96	35.09	31.86	26.59
										Gemeentew	1	1.8	26.23	23.76	15.74	26.63	26.63	26.23	23.76	15.74
										Provinciale	1	1.8	34.48	31.13	26.21	35.41	35.41	34.48	31.13	26.21
6	0.0	0.0		0=gev						totaal (0)	1	1.8	45.99	43.29	35.76	46.40	46.40	45.99	43.29	35.76
										Gemeentew	1	1.8	45.40	42.80	34.80	45.73	45.73	45.40	42.80	34.80
										Provinciale	1	1.8	37.00	33.65	28.73	37.93	37.93	37.00	33.65	28.73
7	0.0	0.0		0=gev						totaal (0)	1	1.8	48.20	45.54	37.78	48.57	48.57	48.20	45.54	37.78
										Gemeentew	1	1.8	47.91	45.30	37.30	48.24	48.24	47.91	45.30	37.30
										Provinciale	1	1.8	36.26	32.90	27.96	37.18	37.18	36.26	32.90	27.96

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
2	0.0	198	01 referentiewegdek	Provinciale wegen (2)		Andreasstraat_	7325.4	☒	dag	6.70	87.16	8.73	4.11	.00	50	50	50
									avond	3.26	93.33	4.67	2.00	.00	50	50	50
									nacht	.82	86.50	8.91	4.59	.00	50	50	50
5	0.0	112	01 referentiewegdek	Provinciale wegen (2)		Langereijt_N39	7806.7	☒	dag	6.70	86.75	9.01	4.24	.00	50	50	50
									avond	3.25	93.10	4.83	2.07	.00	50	50	50
									nacht	.82	86.07	9.19	4.74	.00	50	50	50
24	0.0	153	01 referentiewegdek	Provinciale wegen (2)		Andreasstraat_	7780.8	☒	dag	6.70	86.76	9.00	4.24	.00	50	50	50
									avond	3.25	93.11	4.83	2.07	.00	50	50	50
									nacht	.82	86.09	9.18	4.73	.00	50	50	50
25	0.0	84	01 referentiewegdek	Provinciale wegen (2)		Hertog Janstra	7780.8	☒	dag	6.70	86.76	9.00	4.24	.00	50	50	50
									avond	3.25	93.11	4.83	2.07	.00	50	50	50
									nacht	.82	86.09	9.18	4.73	.00	50	50	50
31	0.0	51	01 referentiewegdek	Provinciale wegen (2)		Langereijt_N39	7806.7	☒	dag	6.70	86.75	9.01	4.24	.00	50	50	50
									avond	3.25	93.10	4.83	2.07	.00	50	50	50
									nacht	.82	86.07	9.19	4.74	.00	50	50	50
44	0.0	168	13 keperverband elementenverharding	Gemeentewegen (1)	Schoolstraat		750.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	.00	30	30	30
									avond	3.70	96.68	2.83	.50	.00	30	30	30
									nacht	.60	97.60	1.90	.50	.00	30	30	30
45	0.0	220	13 keperverband elementenverharding	Gemeentewegen (1)	Esdoorn		50.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	.00	30	30	30
									avond	3.70	96.68	2.83	.50	.00	30	30	30
									nacht	.60	97.60	1.90	.50	.00	30	30	30
46	0.0	227	13 keperverband elementenverharding	Gemeentewegen (1)	Plataan		1000.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	.00	30	30	30
									avond	3.70	96.68	2.83	.50	.00	30	30	30
									nacht	.60	97.60	1.90	.50	.00	30	30	30

BIJLAGE IIb

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen Wet geluidhinder

Projectgegevens

projectnaam: m240489 Schoolstraat 5 Provinciale wegen
opdrachtgever: K+ Adviesgroep
adviseur:
databaseversie: 926
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.3.1 (build0)
rekenhart17;rmg2022
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 10-12-2024
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:14
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
234	5.8	0.0	60		80	
235	5.4	0.0	118		80	
236	6.9	0.0	25		80	
237	3.2	0.0	20		80	
238	7.2	0.0	23		80	
239	7.4	0.0	31		80	
240	4.0	0.0	35		80	
241	6.9	0.0	39		80	
242	2.7	0.0	31		80	
243	7.4	0.0	36		80	
244	3.9	0.0	49		80	
245	2.6	0.0	17		80	
246	7.2	0.0	26		80	
247	4.0	0.0	31		80	
248	2.7	0.0	29		80	
249	7.5	0.0	24		80	
250	7.8	0.0	38		80	
251	5.0	0.0	18		80	
252	2.9	0.0	15		80	
253	6.5	0.0	52		80	
254	4.6	0.0	22		80	
255	5.3	0.0	41		80	
256	7.3	0.0	22		80	
257	3.9	0.0	21		80	
258	2.9	0.0	47		80	
259	7.0	0.0	29		80	
260	2.8	0.0	24		80	
261	7.3	0.0	23		80	
262	7.0	0.0	21		80	
263	7.2	0.0	20		80	
264	7.8	0.0	33		80	
265	3.0	0.0	33		80	
266	7.0	0.0	30		80	
267	6.4	0.0	41		80	
268	5.6	0.0	64		80	
269	7.8	0.0	22		80	
270	5.7	0.0	57		80	
271	7.1	0.0	31		80	
272	6.9	0.0	40		80	
273	3.6	0.0	23		80	
274	2.2	0.0	15		80	
275	7.7	0.0	20		80	
276	4.0	0.0	22		80	
277	6.6	0.0	29		80	
278	3.1	0.0	24		80	
279	5.5	0.0	43		80	
280	6.6	0.0	39		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
281	2.6	0.0	18		80	
282	8.7	0.0	31		80	
283	4.7	0.0	7		80	
284	8.7	0.0	29		80	
285	15.1	0.0	108		80	
286	4.9	0.0	7		80	
287	3.1	0.0	47		80	
288	7.2	0.0	27		80	
289	7.2	0.0	20		80	
290	7.2	0.0	21		80	
291	5.9	0.0	17		80	
292	7.8	0.0	30		80	
293	3.0	0.0	12		80	
294	3.8	0.0	33		80	
295	7.1	0.0	25		80	
296	6.6	0.0	60		80	
297	6.9	0.0	42		80	
298	5.2	0.0	80		80	
299	3.8	0.0	65		80	
300	6.2	0.0	56		80	
301	2.7	0.0	9		80	
302	3.2	0.0	11		80	
303	7.0	0.0	46		80	
304	7.1	0.0	32		80	
305	7.2	0.0	21		80	
306	3.5	0.0	23		80	
307	4.5	0.0	114		80	
308	2.6	0.0	14		80	
309	5.9	0.0	28		80	
310	6.3	0.0	40		80	
311	3.8	0.0	17		80	
312	3.8	0.0	13		80	
313	6.3	0.0	19		80	
314	2.2	0.0	13		80	
315	4.0	0.0	29		80	
316	2.8	0.0	18		80	
317	6.2	0.0	42		80	
318	7.1	0.0	29		80	
319	2.3	0.0	20		80	
320	6.4	0.0	47		80	
321	7.6	0.0	46		80	
322	3.1	0.0	30		80	
323	4.8	0.0	32		80	
324	4.2	0.0	35		80	
325	2.8	0.0	14		80	
326	6.6	0.0	15		80	
327	2.9	0.0	21		80	
328	5.8	0.0	46		80	
329	4.1	0.0	45		80	
330	8.4	0.0	41		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
331	3.3	0.0	32		80	
332	6.4	0.0	42		80	
333	5.9	0.0	75		80	
334	5.8	0.0	30		80	
335	6.9	0.0	47		80	
336	5.9	0.0	43		80	
337	3.4	0.0	20		80	
338	7.1	0.0	5		80	
339	4.7	0.0	22		80	
340	7.7	0.0	26		80	
341	7.3	0.0	22		80	
342	4.3	0.0	20		80	
343	2.8	0.0	34		80	
344	6.5	0.0	26		80	
345	6.4	0.0	37		80	
346	2.7	0.0	44		80	
347	5.6	0.0	49		80	
348	2.6	0.0	15		80	
349	3.9	0.0	26		80	
350	6.1	0.0	33		80	
351	3.7	0.0	9		80	
352	4.9	0.0	24		80	
353	3.3	0.0	9		80	
354	3.2	0.0	10		80	
355	8.0	0.0	27		80	
356	6.0	0.0	31		80	
357	8.7	0.0	5		80	
358	7.6	0.0	31		80	
359	7.4	0.0	79		80	
360	3.3	0.0	179		80	
361	7.2	0.0	21		80	
362	3.4	0.0	11		80	
363	4.4	0.0	18		80	
364	3.4	0.0	17		80	
365	6.8	0.0	21		80	
366	4.4	0.0	24		80	
367	6.8	0.0	67		80	
368	4.3	0.0	37		80	
369	6.3	0.0	19		80	
370	3.6	0.0	12		80	
371	7.4	0.0	24		80	
372	4.0	0.0	49		80	
373	3.5	0.0	53		80	
374	3.0	0.0	15		80	
375	7.3	0.0	22		80	
376	8.0	0.0	30		80	
377	6.8	0.0	20		80	
378	2.6	0.0	17		80	
379	8.3	0.0	35		80	
380	6.1	0.0	62		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
381	3.1	0.0	12		80	
382	6.7	0.0	15		80	
383	6.1	0.0	27		80	
384	7.4	0.0	31		80	
385	3.2	0.0	23		80	
386	3.2	0.0	27		80	
387	3.6	0.0	14		80	
388	3.2	0.0	34		80	
389	6.1	0.0	51		80	
390	6.3	0.0	19		80	
391	6.2	0.0	44		80	
392	6.4	0.0	42		80	
393	6.3	0.0	45		80	
394	2.6	0.0	8		80	
395	2.6	0.0	9		80	
396	6.5	0.0	31		80	
397	7.2	0.0	23		80	
398	6.1	0.0	32		80	
399	2.4	0.0	15		80	
400	6.7	0.0	22		80	
401	2.9	0.0	23		80	
402	6.7	0.0	28		80	
403	2.8	0.0	18		80	
404	7.2	0.0	29		80	
405	2.4	0.0	8		80	
406	6.2	0.0	19		80	
407	6.6	0.0	22		80	
408	4.9	0.0	18		80	
409	7.3	0.0	21		80	
410	2.4	0.0	9		80	
411	6.5	0.0	25		80	
412	7.0	0.0	26		80	
413	4.4	0.0	20		80	
414	7.3	0.0	24		80	
415	2.8	0.0	11		80	
416	7.3	0.0	32		80	
417	6.3	0.0	30		80	
418	7.3	0.0	30		80	
419	7.4	0.0	27		80	
420	3.6	0.0	31		80	
421	2.9	0.0	11		80	
422	7.1	0.0	30		80	
423	3.8	0.0	16		80	
424	2.5	0.0	16		80	
425	4.8	0.0	33		80	
426	4.0	0.0	17		80	
427	7.1	0.0	39		80	
428	2.5	0.0	12		80	
429	6.7	0.0	24		80	
430	7.2	0.0	22		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
431	3.0	0.0	33		80	
432	7.9	0.0	31		80	
433	2.9	0.0	11		80	
434	3.0	0.0	26		80	
435	2.7	0.0	17		80	
436	3.9	0.0	20		80	
437	2.6	0.0	27		80	
438	7.3	0.0	30		80	
439	7.3	0.0	22		80	
440	5.9	0.0	88		80	
441	25.2	0.0	29		80	
442	5.5	0.0	35		80	
443	7.1	0.0	23		80	
444	6.7	0.0	33		80	
445	6.4	0.0	36		80	
446	5.7	0.0	75		80	
447	5.6	0.0	63		80	
448	2.8	0.0	20		80	
449	7.3	0.0	26		80	
450	3.7	0.0	15		80	
451	7.0	0.0	34		80	
452	7.0	0.0	29		80	
453	3.2	0.0	70		80	
454	3.5	0.0	38		80	
455	6.1	0.0	49		80	
456	7.2	0.0	22		80	
457	3.0	0.0	58		80	
458	3.2	0.0	22		80	
459	7.9	0.0	42		80	
460	5.1	0.0	26		80	
461	6.1	0.0	43		80	
462	6.0	0.0	86		80	
463	6.0	0.0	37		80	
464	7.5	0.0	51		80	
465	6.5	0.0	52		80	
466	6.5	0.0	46		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.8	56.72	52.84	47.72	57.27	5	52	57.72	5	53	56.72	52.84	47.72
2	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.8	58.31	54.43	49.31	58.86	5	54	59.31	5	54	58.31	54.43	49.31
3	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.8	52.82	48.93	43.82	53.37	5	48	53.82	5	49	52.82	48.93	43.82
4	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.8	54.02	50.13	45.02	54.57	5	50	55.02	5	50	54.02	50.13	45.02
5	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.8	38.64	34.41	29.67	39.14	5	34	39.67	5	35	38.64	34.41	29.67
6	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.8	42.05	37.84	33.08	42.55	5	38	43.08	5	38	42.05	37.84	33.08
7	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.8	41.26	37.07	32.28	41.76	5	37	42.28	5	37	41.26	37.07	32.28

Rijlijnen

nr z, gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
2	0.0	198	01 glad asfalt/DAB	(1)	Andreasstraat_ vlicht			7692.0	☒	dag	6.70	87.16	8.73	4.11	.00	50	50	50
										avond	3.26	93.33	4.67	2.00	.00	50	50	50
										nacht	.82	86.50	8.91	4.59	.00	50	50	50
5	0.0	112	01 glad asfalt/DAB	(1)	Langereijt_N39 vlicht			8197.0	☒	dag	6.70	86.75	9.01	4.24	.00	50	50	50
										avond	3.25	93.10	4.83	2.07	.00	50	50	50
										nacht	.82	86.07	9.19	4.74	.00	50	50	50
24	0.0	153	01 glad asfalt/DAB	(1)	Andreasstraat_ vlicht			8170.0	☒	dag	6.70	86.76	9.00	4.24	.00	50	50	50
										avond	3.25	93.11	4.83	2.07	.00	50	50	50
										nacht	.82	86.09	9.18	4.73	.00	50	50	50
25	0.0	84	01 glad asfalt/DAB	(1)	Hertog Janstræ vlicht			8170.0	☒	dag	6.70	86.76	9.00	4.24	.00	50	50	50
										avond	3.25	93.11	4.83	2.07	.00	50	50	50
										nacht	.82	86.09	9.18	4.73	.00	50	50	50
31	0.0	51	01 glad asfalt/DAB	(1)	Langereijt_N39 vlicht			8197.0	☒	dag	6.70	86.75	9.01	4.24	.00	50	50	50
										avond	3.25	93.10	4.83	2.07	.00	50	50	50
										nacht	.82	86.07	9.19	4.74	.00	50	50	50

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

“Rick,

Omdat de cijfers uit 2019 komen zou ik je willen vragen een marge van 5% (1% per jaar) te willen handhaven. Mocht dit tot overschrijding van de normen leiden dan kan hier eventueel nog naar gekeken worden. Advies is de 5% dus afzonderlijk te noteren.

Dit is een sobere interpretatie van;

Trendprognose wegverkeer 2022-2027
Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

Verkeerskundige (interim)

Team Realisatie en Beheer

Deken Frankenstraat 3, 5688 AK Oirschot

Tel/WA: 06-256 345 93 (ma/di/wo/vr)

www.oirschot.nl | Facebook | Twitter | Instagram

Oirschot „

“Van: [REDACTED]

Verzonden: woensdag 16 oktober 2024 09:17

Aan: Rick Smit

Onderwerp: FW: Opvragen verkeersgegevens Schoolstraat 5 te Oostelbeers

Beste Rick,

Als interimmer had ik even tijd nodig, maar ik begrijp dat onze tellingen hier op te halen zijn:

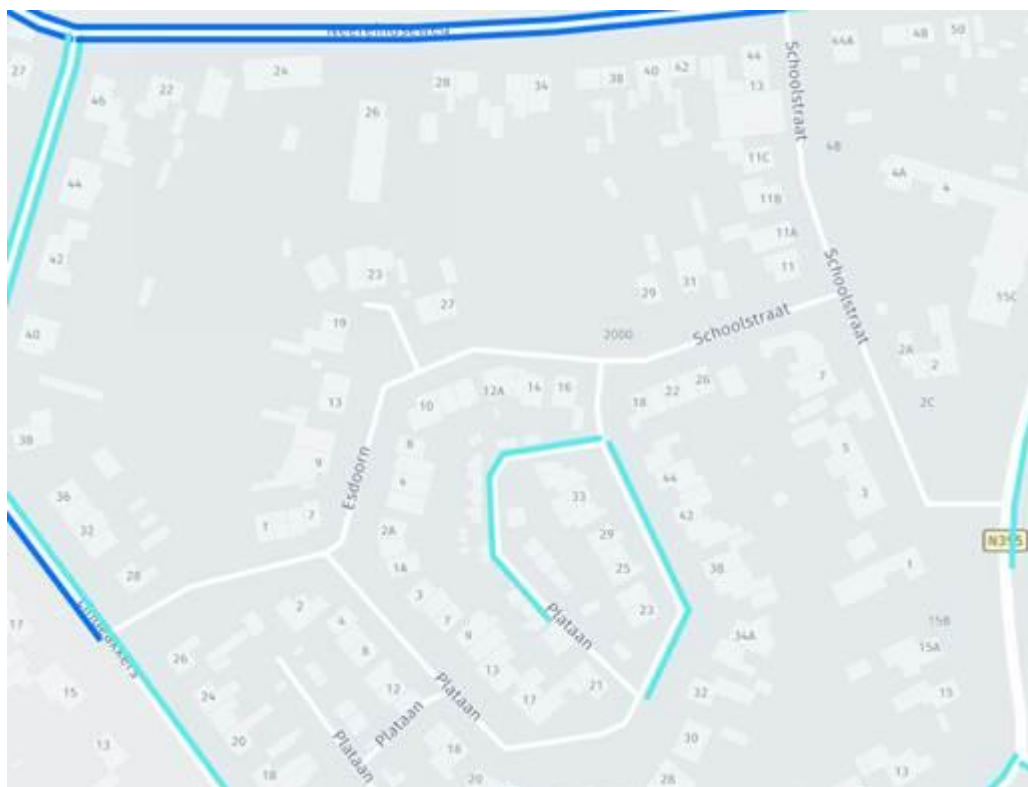
<https://www.meetel.nl/klantenpagina/>

(afgeronde tellingen)

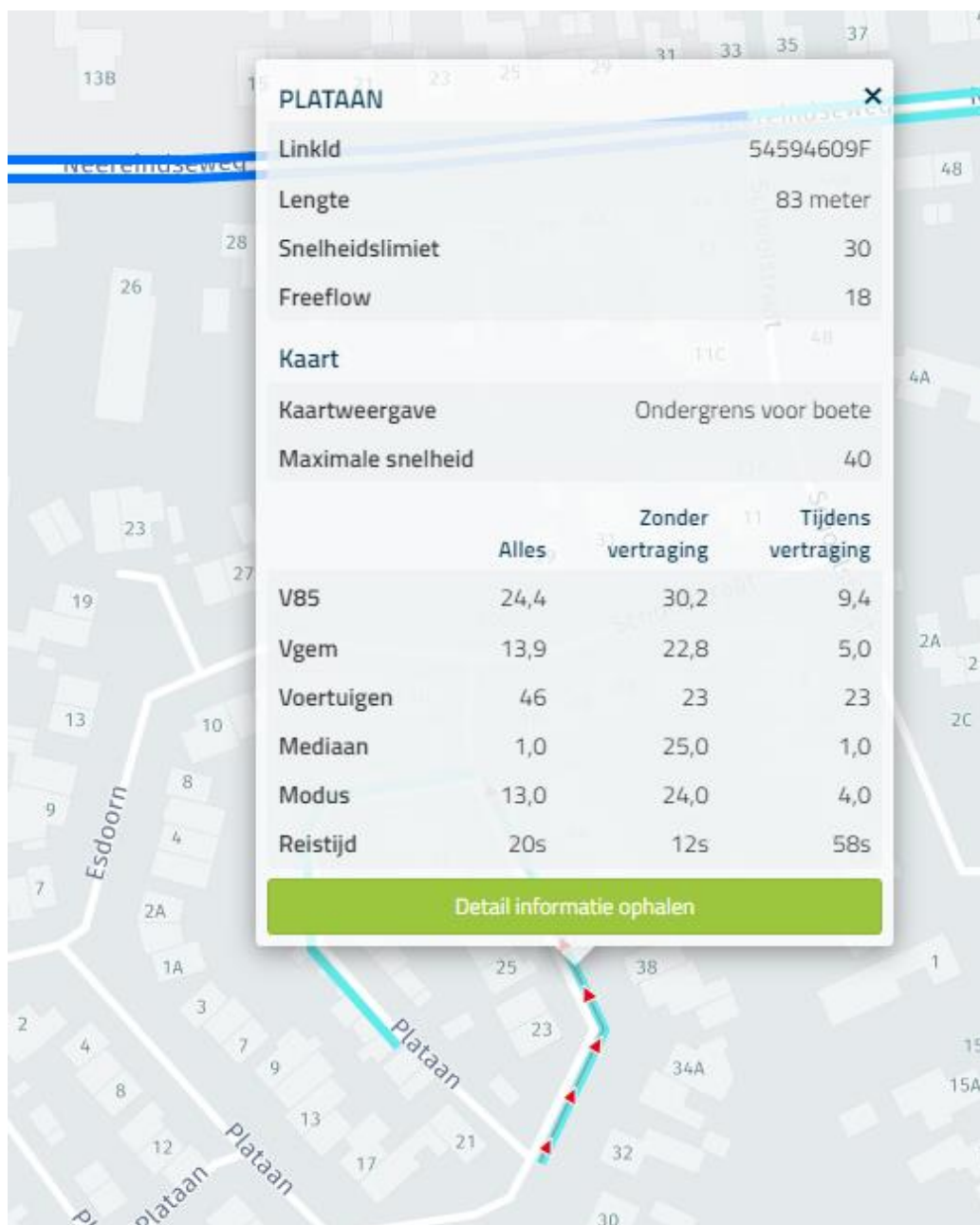
Gebruiker: [REDACTED]

Password: [REDACTED]

Voor snelheidsmetingen heb ik een greep naar gedaan uit ViaStat. De V85 ligt tussen de 20 en 32 km/u. Met uitschieters van 30 tot 40 km/u:

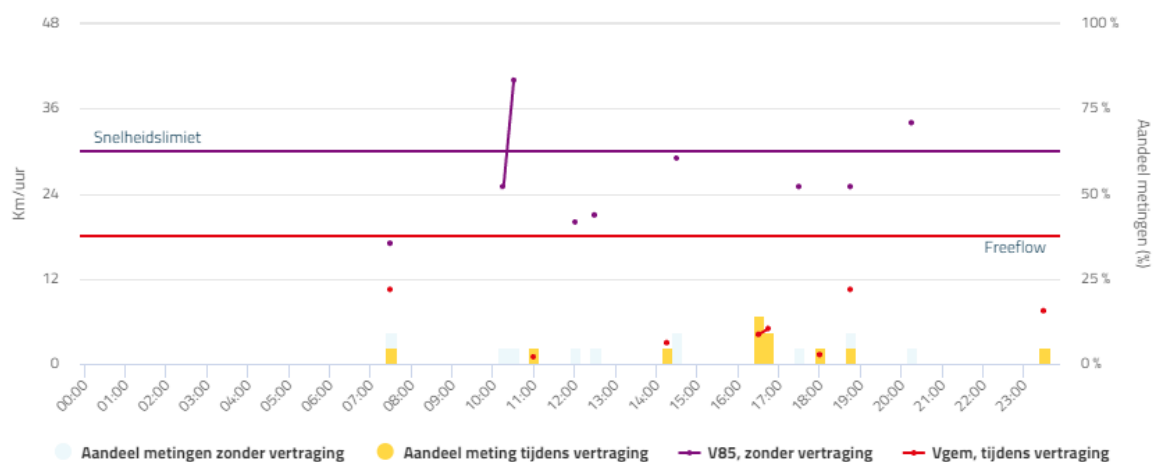


Zwaarste meting:



Snelheidsverdeling over de dag

Combinatie van Snelheid (lijnen) en Aandeel metingen (staven) per kwartier voor door-de-weekse dagen in september 2024



Ik hoop dat je hiermee verder kunt.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

Verkeerskundige (interim)

Team Realisatie en Beheer

Deken Frankenstraat 3, 5688 AK Oirschot

Tel/WA: 06-256 345 93 (ma/di/wo/vr)

www.oirschot.nl | [Facebook](#) | [Twitter](#) | [Instagram](#)

Oirschot

Standaard verdeling verkeersintensiteit

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Percentage lichte voertuigen dag	92,50%	93,50%	94,60%	95,75%	81,20%
Percentage middelzwaar dag	5,50%	5,00%	4,40%	3,75%	8,70%
Percentage zwaar dag	2,00%	1,50%	1,00%	0,50%	10,10%
Percentage lichte voertuigen avond	94,25%	95,25%	96,05%	96,68%	74,85%
Percentage middelzwaar avond	4,00%	3,50%	3,25%	2,83%	10,60%
Percentage zwaar avond	1,75%	1,25%	0,70%	0,50%	14,55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96,00%	97,00%	97,50%	97,60%	68,50%
Percentage middelzwaar nacht	2,50%	2,00%	2,10%	1,90%	12,50%
Percentage zwaar nacht	1,50%	1,00%	0,40%	0,50%	19,00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6,60%	6,60%	6,70%	6,70%	6,60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3,60%	3,60%	3,70%	3,70%	2,60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0,80%	0,80%	0,60%	0,60%	1,30%
Percentage licht etmaal	93,0%	94,0%	95,0%	96,0%	79,2%
Percentage middelzwaar etmaal	5,1%	4,6%	4,1%	3,5%	9,3%
Percentage zwaar etmaal	1,9%	1,4%	0,9%	0,5%	11,5%