

Baarskampstraat te Kessel
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Rapportnummer: Rm250025aaA1

Opdrachtgever:

MOVARES

Industriestraat 94

Tel.: 077-3730601

5931 PK TEGELEN

Contactpersoon:

**Adviseur:**

K+ Adviesgroep

Havenweg 139

Tel: 0475-470470

E-mail: info@k-plus.nl

6122 EN BUCHTEN

Opgesteld door:

Handtekening:



Collegiale toets:

Handtekening:

**Datum** : 28-11-2025**Referentie** : Rm250025aaA1.jufo_03

INHOUD

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Wegverkeerslawaaï	7
2.3	Toegepaste rekenmethode	8
3	Normstelling Besluit kwaliteit leefomgeving	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Geluidaandachtsgebied	9
3.3	Nieuwe situaties	10
3.4	Type gevel	10
3.5	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	10
3.6	Niet-geluidgevoelige gevel	11
3.7	Afwijkende eisen plaatselijk Omgevingsplan	12
3.8	Besluit bouwwerken leefomgeving	12
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 weg	18
5.2	Gecumuleerde geluidbelasting en gezamenlijk geluid	18
6	Evaluatie Rekenresultaten en Conclusie	21
6.1	Algemeen	21
6.2	Besluit kwaliteit leefomgeving	21
6.2.1	Gemeentewegen	21
6.3	Wet geluidhinder	22
6.3.1	Provinciale weg	22
6.4	Gecumuleerd geluid	22
6.5	Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving	24

Bijlagen:

Bijlage Ia	Figuren akoestisch rekenmodel Omgevingswet
Bijlage Ib	Figuren akoestisch rekenmodel Wet geluidhinder
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 MOVARES is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen aan de Roode Eggeweg en appartementen aan de Baarskampstraat te Kessel, gemeente Peel en Maas, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In Figuur 1.1 zijn de locaties globaal omcirkeld, in Bijlage Ia en Ib zijn de situaties opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat de plannen binnen het geluidaanachtsgebied van de N273, Heldeneweg, Baarskampstraat en de Beeselseweg zijn gelegen.

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 door de opdrachtgever verstrekte situatietekeningen, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) en Google Streetview. In Bijlage Ia en Ib zijn de gehanteerde situatietekeningen en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

Met betrekking tot de bodemabsorptie is in het voorliggende onderzoek standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0) en zijn de akoestisch relevante bodemgebieden aan het model toegevoegd. Voor het relevant ingevoerde bodemgebied is uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1).

2.2 Wegverkeerslawaaï

De gegevens voor de gemeentewegen zijn opgevraagd bij de gemeente Peel en Maas. Deze gegevens zijn gebaseerd op tellingen voor het jaar 2022. Conform opgave van de gemeente dient van een autonome groei van 1,1% per jaar te worden uitgegaan om tot het maatgevende jaar 2035 te komen.

De gegevens van de provinciale weg N273 zijn bij de provincie Limburg opgevraagd. De gegevens zijn afkomstig uit het regionale verkeersmodel. Het betreft de gegevens voor de gemiddelde weekdag voor het jaar 2035. 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		
N273 - 1	7.234	D	6,70%	79,00%	12,47%	80	27
		A	2,75%	89,43%	6,16%		
		N	1,08%	76,48%	8,80%		
N273 - 2	9.235	D	6,69%	81,22%	11,26%	80	27
		A	2,78%	90,66%	5,54%		
		N	1,07%	78,94%	7,94%		
Heldenseweg	4.557	D	6,60%	93,50%	5,00%	50	01
		A	3,60%	95,25%	3,50%		
		N	0,80%	97,00%	2,00%		

Vervolg Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2035

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/uur	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Baarskampstr.	9.912	D	6,70%	94,60%	4,40%	30	01
		A	3,70%	96,05%	3,25%		
		N	0,60%	97,50%	2,10%		
Beeselseweg	2.930	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	01
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		

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 27: SMA 0/8

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

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen van de gemeentewegen 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 geluid 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 voor Provinciale wegen nog geen geluidaandachtsgebieden zijn vastgesteld geldt, tot aan een dergelijke vaststelling, dat voor de zone aangesloten moet worden aan art. 74 van de Wet geluidhinder. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in Tabel 3.1.

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

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74 Wgh)
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

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 3.2.

Tabel 3.2: 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 3.3 per geluidbronssoort weergegeven.

Tabel 3.3: Overzicht standaardwaarde en grenswaarde Bkl nieuwe situaties

Geluidbronssoort	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 gezamenlijk 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.

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 Peel en Maas heeft niet aangegeven een aparte geluidparagraaf in het betreffende Omgevingsplan te hebben opgenomen voor deze locatie.

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 spoorweglawaaï 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.

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 binnenstedelijke gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied | 63 dB (art. 83 lid 2) |

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 bouwlaag. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in Bijlage Ia en Ib 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 IIa en IIb.

5.1 Wegverkeerslawaaï

5.1.1 Gemeentewegen

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. Op basis van de optredende geluidbelastingen dient het bevoegd gezag een afweging te maken om het geluid boven de standaardwaarde toe te staan en vast te leggen in het Omgevingsplan.
- Oranje: de grenswaarde wordt overschreden. Woningbouw is enkel toegestaan als ter plaatse van de overschrijding een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen wordt gerealiseerd, in geval zich daarachter een verblijfsruimte bevindt.

Tabel 5.1: Berekeningsresultaten gemeentewegen (in dB)

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaard waarde	Grenswaarde
24	1,8	60	wonen	53	70
24	4,8	60	wonen	53	70
24	7,8	60	wonen	53	70
25	1,8	60	wonen	53	70
25	4,8	60	wonen	53	70
25	7,8	60	wonen	53	70
26	1,8	57	wonen	53	70
26	4,8	57	wonen	53	70
26	7,8	57	wonen	53	70
27	1,8	37	wonen	53	70

Vervolg Tabel 5.1: Berekeningsresultaten gemeentewegen (in dB)

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming	Standaard waarde	Grenswaarde
27	4,8	35	wonen	53	70
27	7,8	34	wonen	53	70
28	1,8	37	wonen	53	70
28	4,8	37	wonen	53	70
28	7,8	37	wonen	53	70
29	1,8	55	wonen	53	70
29	4,8	55	wonen	53	70
29	7,8	55	wonen	53	70
30	1,8	57	wonen	53	70
30	4,8	57	wonen	53	70
30	7,8	57	wonen	53	70
31	1,8	55	wonen	53	70
31	4,8	55	wonen	53	70
31	7,8	55	wonen	53	70
32	1,8	42	wonen	53	70
32	4,8	43	wonen	53	70
32	7,8	39	wonen	53	70
33	1,8	43	wonen	53	70
33	4,8	43	wonen	53	70
33	7,8	43	wonen	53	70
34	1,8	53	wonen	53	70
34	4,8	54	wonen	53	70
34	7,8	55	wonen	53	70
36-63	1,8	43	wonen	53	70
36-63	4,8	43	wonen	53	70
37-62	7,8	48	wonen	53	70
37-62	1,8	47	wonen	53	70
38-61	4,8	49	wonen	53	70
38-61	7,8	49	wonen	53	70
39-64	1,8	41	wonen	53	70
39-64	4,8	40	wonen	53	70
40-65	7,8	44	wonen	53	70
40-65	1,8	44	wonen	53	70
41-68	4,8	43	wonen	53	70
41-68	7,8	42	wonen	53	70
42-67	1,8	34	wonen	53	70
42-67	4,8	28	wonen	53	70
43-66	7,8	44	wonen	53	70
43-66	1,8	44	wonen	53	70

5.1.2 Provinciale weg

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

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde 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 maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

Tabel 5.2: Berekeningsresultaten provinciale weg (in dB)

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
61-38	1,8	62	2	60	wonen	48	63
61-38	4,8	63	2	61	wonen	48	63
62-37	1,8	60	2	58	wonen	48	63
62-37	4,8	61	2	59	wonen	48	63
63-36	1,8	51	2	49	wonen	48	63
63-36	4,8	52	2	50	wonen	48	63
64-39	1,8	53	2	51	wonen	48	63
64-39	4,8	54	2	52	wonen	48	63
65-40	1,8	53	2	51	wonen	48	63
65-40	4,8	54	2	52	wonen	48	63
66-43	1,8	59	2	57	wonen	48	63
66-43	4,8	60	2	58	wonen	48	63
67-42	1,8	59	2	57	wonen	48	63
67-42	4,8	59	2	57	wonen	48	63
68-41	1,8	53	2	51	wonen	48	63
68-41	4,8	53	2	51	wonen	48	63

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 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.

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

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)

Waarnemepunt	Waarnemhoogte	Berekende waarde		Cumulatieve geluidbelasting/ Gezamenlijk geluid	Vereiste geluidwering
		Provinciale weg	Gemeentewegen		
24	1,8	-	60	60	27
24	4,8	-	60	60	27
24	7,8	-	60	60	27
25	1,8	-	60	60	27
25	4,8	-	60	60	27
25	7,8	-	60	60	27
26	1,8	-	57	57	24
26	4,8	-	57	57	24
26	7,8	-	57	57	24
27	1,8	-	37	37	20
27	4,8	-	35	35	20
27	7,8	-	34	34	20
28	1,8	-	37	37	20
28	4,8	-	37	37	20
28	7,8	-	37	37	20
29	1,8	-	55	55	22
29	4,8	-	55	55	22
29	7,8	-	55	55	22
30	1,8	-	57	57	24
30	4,8	-	57	57	24
30	7,8	-	57	57	24
31	1,8	-	55	55	22
31	4,8	-	55	55	22
31	7,8	-	55	55	22
32	1,8	-	42	42	20
32	4,8	-	43	43	20
32	7,8	-	39	39	20

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

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde		Cumulatieve geluidbelasting/ Gezamenlijk geluid	Vereiste geluidwering
		Provinciale weg	Gemeentewegen		
33	1,8	-	43	43	20
33	4,8	-	43	43	20
33	7,8	-	43	43	20
34	1,8	-	53	53	20
34	4,8	-	54	54	21
34	7,8	-	55	55	22
36/63	1,8	51	43	52	20
36/63	4,8	52	43	53	20
37/62	1,8	60	48	60	27
37/62	4,8	61	47	61	28
38/61	1,8	62	49	63	30
38/61	4,8	63	49	63	30
39/64	1,8	53	41	53	20
39/64	4,8	54	40	54	21
40/65	1,8	53	44	54	21
40/65	4,8	54	44	55	22
41/68	1,8	53	43	54	21
41/68	4,8	53	42	53	20
42/67	1,8	59	34	59	26
42/67	4,8	59	28	59	26
43/66	1,8	59	44	59	26
43/66	4,8	60	44	60	27

6 EVALUATIE REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

6.1 Algemeen

In opdracht van MOVARES is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen aan de Roode Eggeweg en appartementen aan de Baarskampstraat te Kessel, gemeente Peel en Maas, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat de plannen binnen het geluidaanbidsgebied van de N273, Heldenseweg, Baarskampstraat en de Beeselseweg zijn gelegen.

6.2 Besluit kwaliteit leefomgeving

6.2.1 Gemeentewegen

- De standaardwaarde wordt wel, maar de grenswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de gemeentewegen is maximaal 60 dB.
- De gemeente Peel en Maas dient aan de hand van voorliggend onderzoek een afweging te maken om het geluid boven de standaardwaarde toe te staan.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat twee appartementen aan de Baarskampstraat in een bestaand gebouw en twee nieuwe appartementen ter plaatse van een bestaande parkeerplaats worden gerealiseerd.
- 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 niet worden teruggebracht tot de standaardwaarde of lager. De kosten voor deze maatregel voor de Baarskampstraat en Beeselseweg worden geraamd op € 75.000,- (200 m * 7,5m * € 50,-) en is daarmee ook niet financieel doelmatig. Omdat op dit deel ook een rotonde is gelegen, is het toepassen van geluid reducerend wegdek niet duurzaam, het asfalt lijdt namelijk onder het afremmende en optrekkende verkeer. Zodoende is het aanbrengen van een stiller wegdek om de geluidbelasting ten gevolge van de gemeentewegen terug te dringen uit het oogpunt van praktische uitvoerbaarheid, beheer en onderhoud niet wenselijk.
- Het verder naar achteren verplaatsen van de woningen om de geluidbelasting verder te reduceren leidt er niet toe dat wordt voldaan aan de standaardwaarde. Voor de twee appartementen die worden gerealiseerd in het bestaande gebouw is dit niet mogelijk. Voor de andere twee appartementen geldt dat, als de afstand tot de weg zou worden verdubbeld, van 9 naar 18 meter, de geluidbelasting op de voorgevel met circa 3 dB afneemt, een verschil wat nauwelijks hoorbaar is. De afmetingen van het perceel laten het niet toe om de bebouwing in zijn huidige vorm veel verder van de weg af te plaatsen.

- 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 entrees van de appartementen dan niet te bereiken zijn.

6.3 Wet geluidhinder

6.3.1 Provinciale weg

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale grenswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de provinciale weg is maximaal 61 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh.
- De gemeente Peel en Maas dient aan de hand van voorliggend onderzoek een afweging te maken om het geluid boven de voorkeursgrenswaarde toe te staan.
- In de voorliggende situatie kan als ontfheffingscriterium worden aangedragen dat de woningen aan de Roode Eggeweg een open plaats opvullen.
- 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 niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor deze maatregel voor de N273 worden geraamd op € 135.000,- (200 m * 13,5m * € 50,-) en is daarmee niet financieel doelmatig. Bovendien stuit deze maatregel op overwegende bezwaren van technische aard.
- Het verder naar achteren verplaatsen van de woningen om de geluidbelasting verder te reduceren leidt er niet toe dat wordt voldaan aan de standaardwaarde. Zou de afstand tot de weg bijvoorbeeld worden verdubbeld, van 100 naar 200 meter, dan zal de geluidbelasting op de voorgevel met circa 3 dB afnemen, een verschil wat nauwelijks hoorbaar is. De afmetingen van het perceel laten het niet toe om de bebouwing in zijn huidige vorm verder van de weg af te plaatsen.
- Het plaatsen van scherm is akoestisch niet verder onderzocht. Om de geluidbelasting op de gevel te verlagen is een geheel gesloten scherm benodigd. Gezien de grote afstand tot de weg zou dit een lang scherm moeten worden welke financieel niet doelmatig is om de geluidbelasting ter plaatse van twee woningen te verlagen.

6.4 Gecumuleerd geluid

De maximale gecumuleerde geluidbelasting is 63 dB, dit is gelijk aan de maximale geluidbelasting van de bronsoort provinciale wegen (excl. aftrek art. 110g). Mede aan de hand van de gecumuleerde geluidbelasting kan het bevoegd gezag beoordelen of en in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de standaardwaarde te benutten.

Om een beoordeling van het gecumuleerd geluid te kunnen maken zou gebruik gemaakt kunnen

worden van de beoordeling geluidkwaliteit gecumuleerd geluid. Binnen deze methode wordt de optredende geluidbelasting ingedeeld in verschillende classificaties. In Tabel 6.1 is de methode voor de beoordeling van de geluidkwaliteit van gecumuleerd geluid opgenomen.

Tabel 6.1: Beoordeling geluidkwaliteit gecumuleerd geluid

Gecumuleerd geluid in L_{cum}	Kwalificatie	Kleurcodering
≤ 45	Zeer goed	Blauw
46 - 50	Goed	Groen
51 - 55	Redelijk	Geel
56 - 60	Matig	Oranje
61 - 65	Tamelijk slecht	Rood
66 - 70	Slecht	Donkerrood
≥ 71	Zeer slecht	Purper



Figuur 6.1: Beoordeling geluidkwaliteit gecumuleerd geluid (locatie Beerselseweg)



Figuur 6.2: Beoordeling geluidkwaliteit gecumuleerd geluid (locatie Baarskampstraat)

6.5 Gezamenlijk geluid en Besluit bouwwerken leefomgeving

Het gezamenlijk geluid is maximaal 63 dB. Conform het Besluit bouwwerken leefomgeving worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer de standaardwaarde wordt overschreden, moet voor de nieuwe woningen en appartementen worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in artikel 4.103 van het Bbl. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil tussen het gezamenlijk geluid en 33 dB. In Tabel 5.3 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

Bij het overschrijden van de standaardwaarde dient het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel te worden betrokken. Doorgaans wordt uitgegaan van geluidluwe gevel indien de geluidbelasting lager is dan de standaardwaarde, tenzij dit anders aangegeven wordt door de gemeente. Uit de resultaten blijkt dat de woningen aan de Beerselseweg beschikken over een geluidluwe gevel. De woningen aan de Roode Eggeweg beschikken niet over een geluidluwe gevel, de geluidbelasting is op alle gevels hoger dan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de provinciale weg. In verdere uitwerking dienen (bouwkundige) maatregelen te worden getroffen om te zorgen dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel.

BIJLAGE Ia

Figuren akoestisch rekenmodel Omgevingswet

K+ Adviesgroep b.v.

project Baarskampstraat te Kessel
opdrachtgever BRO



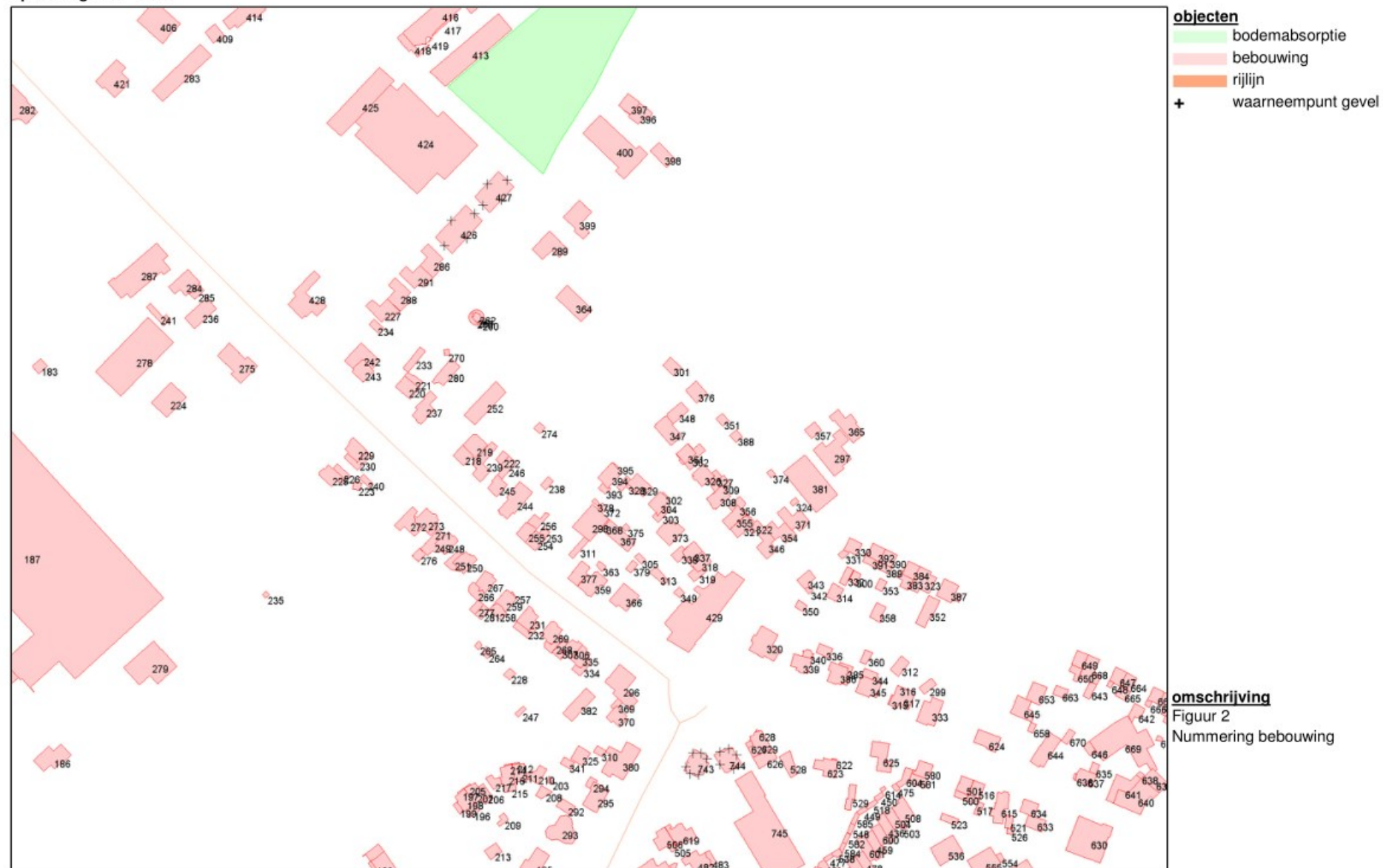
objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie



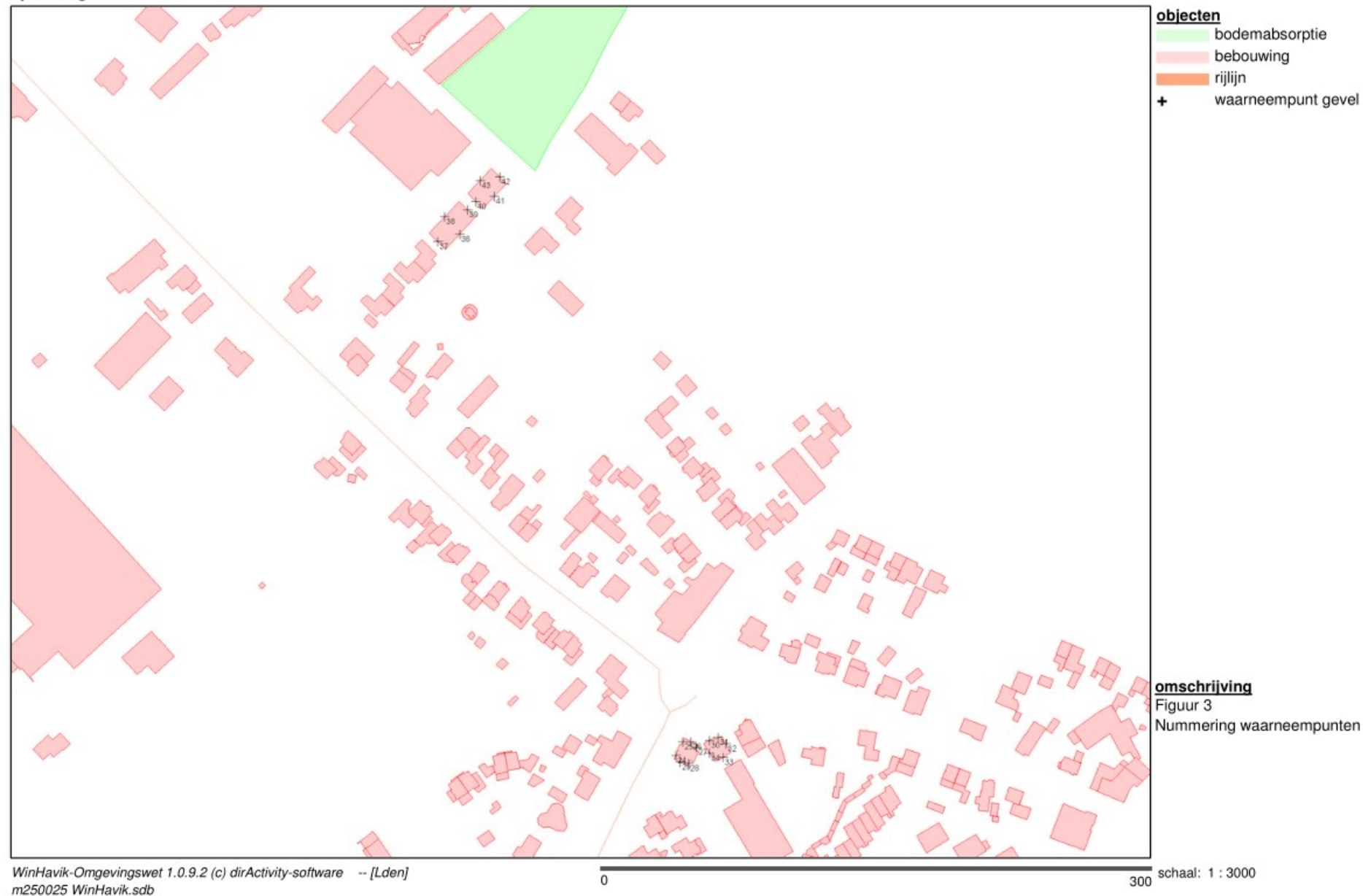
K+ Adviesgroep b.v.

project Baarskampstraat te Kessel
opdrachtgever BRO



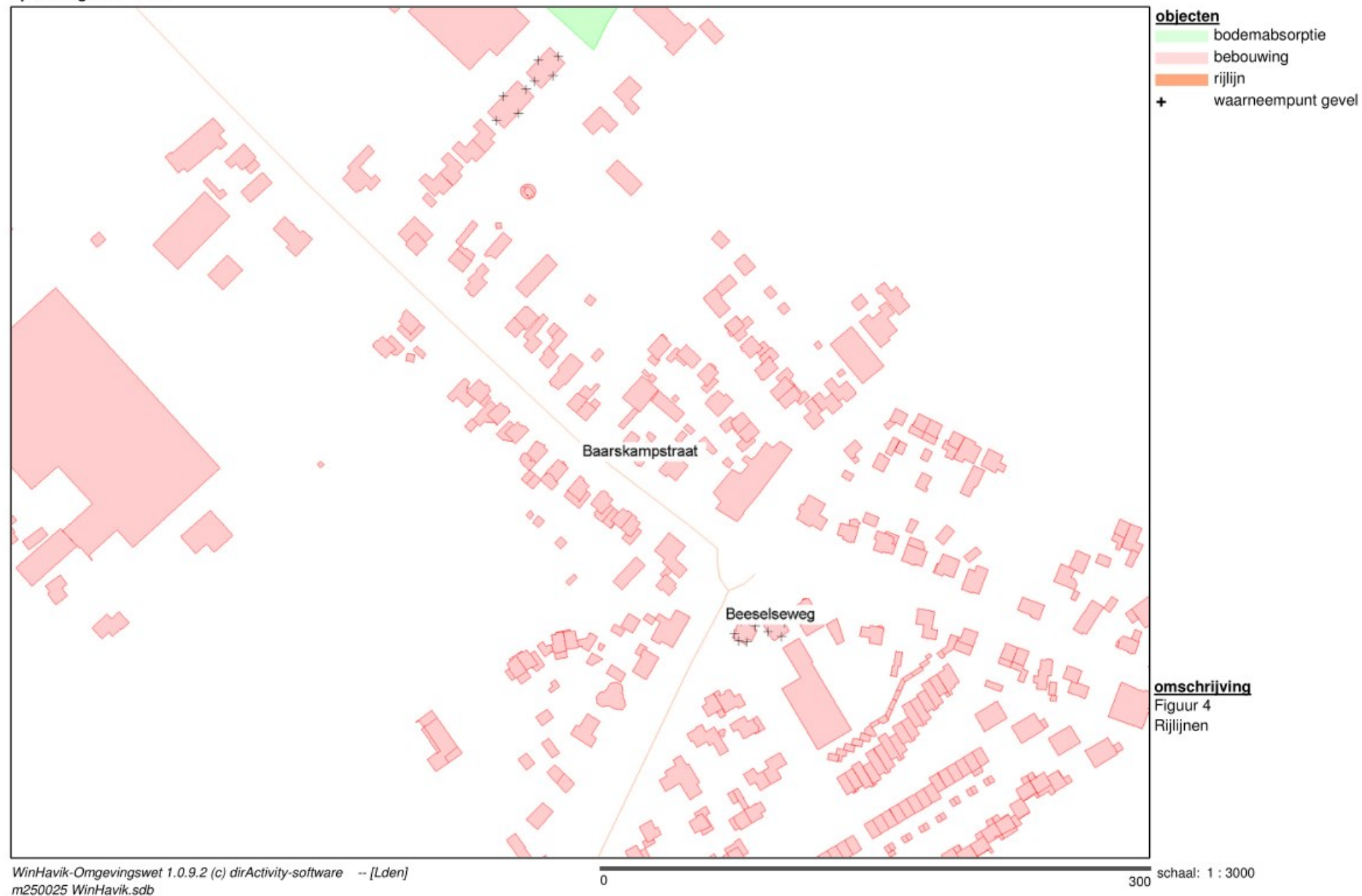
K+ Adviesgroep b.v.

project Baarskampstraat te Kessel
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project Baarskampstraat te Kessel
opdrachtgever BRO



BIJLAGE Ib

Figuren akoestisch rekenmodel Wet geluidhinder

K+ Adviesgroep b.v.

project m230110
opdrachtgever



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie

K+ Adviesgroep b.v.

project m230110
opdrachtgever



K+ Adviesgroep b.v.

project m230110
opdrachtgever



K+ Adviesgroep b.v.

project m230110
opdrachtgever



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen Omgevingswet

Projectgegevens

projectnaam: Baarskampstraat te Kessel
opdrachtgever: BRO
adviseur:
databaseversie: 1001
situatie: wegverkeerslawaa
uitsnede: basismodel

omschrijving	beoordeeld als verkeerslawaa		beoordeeld als railverkeerslawaa		beoordeeld als industrielawaa
	wegverkeer	railverkeer (lokaal spoor,	railverkeer	industrie (emplacement)	industrie
rekenhart versie:	1.1.2 (build 1)				OW.1.1.1
rekenresultaat binnengelezen (datum):	06-05-2025 08:29				
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
181	3.1	0.0	30		80	
182	6.3	0.0	46		80	
183	2.6	0.0	18		80	
184	3.7	0.0	15		80	
185	7.5	0.0	43		80	
186	6.5	0.0	56		80	
187	4.5	0.0	468		80	
188	6.5	0.0	78		80	
189	7.5	0.0	51		80	
190	3.5	0.0	111		80	
191	3.5	0.0	24		80	
192	2.3	0.0	17		80	
193	2.5	0.0	51		80	
194	6.3	0.0	63		80	
195	5.4	0.0	55		80	
196	3.3	0.0	18		80	
197	5.4	0.0	9		80	
198	8.3	0.0	35		80	
199	3.2	0.0	16		80	
200	2.4	0.0	20		80	
201	3.1	0.0	21		80	
202	6.9	0.0	23		80	
203	2.6	0.0	9		80	
204	4.0	0.0	24		80	
205	3.3	0.0	4		80	
206	3.3	0.0	32		80	
207	8.2	0.0	33		80	
208	2.6	0.0	20		80	
209	3.1	0.0	15		80	
210	4.8	0.0	33		80	
211	8.5	0.0	31		80	
212	3.5	0.0	9		80	
213	3.2	0.0	19		80	
214	3.2	0.0	10		80	
215	3.3	0.0	16		80	
216	8.2	0.0	34		80	
217	4.4	0.0	25		80	
218	7.3	0.0	30	Baarskampstraat 34	80	
219	3.2	0.0	31		80	
220	7.2	0.0	26		80	
221	3.0	0.0	17		80	
222	3.4	0.0	21		80	
223	2.7	0.0	17		80	
224	4.8	0.0	42		80	
225	7.6	0.0	30		80	
226	3.0	0.0	29		80	
227	7.0	0.0	42		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
228	2.5	0.0	13		80	
229	8.1	0.0	31	Roode eggeweg 5	80	
230	3.1	0.0	34		80	
231	8.1	0.0	38		80	
232	3.0	0.0	44		80	
233	3.4	0.0	36		80	
234	3.2	0.0	18		80	
235	2.7	0.0	8		80	
236	4.7	0.0	31		80	
237	6.0	0.0	52	Baarskampstraat 36	80	
238	4.0	0.0	14		80	
239	5.6	0.0	60		80	
240	3.5	0.0	17		80	
241	2.8	0.0	24		80	
242	3.7	0.0	53		80	
243	7.4	0.0	35	Baarskampstraat 40	80	
244	5.3	0.0	57		80	
245	7.4	0.0	30		80	
246	4.2	0.0	23		80	
247	2.8	0.0	11		80	
248	7.6	0.0	30		80	
249	3.0	0.0	43		80	
250	8.0	0.0	39		80	
251	2.9	0.0	36		80	
252	3.4	0.0	40		80	
253	3.4	0.0	12		80	
254	8.2	0.0	31		80	
255	7.8	0.0	31		80	
256	3.4	0.0	33		80	
257	2.9	0.0	7		80	
258	3.1	0.0	29		80	
259	7.9	0.0	40		80	
260	6.1	0.0	1		80	
261	14.4	0.0	25		80	
262	3.0	0.0	19		80	
263	3.4	0.0	25		80	
264	2.6	0.0	13		80	
265	2.3	0.0	13		80	
266	2.9	0.0	29		80	
267	7.8	0.0	28		80	
268	3.0	0.0	29		80	
269	7.6	0.0	37		80	
270	2.3	0.0	11		80	
271	3.3	0.0	16		80	
272	3.8	0.0	50		80	
273	7.8	0.0	34	Baarskampstraat 49	80	
274	2.7	0.0	13		80	
275	8.4	0.0	65	Baarskampstraat 55	80	
276	3.8	0.0	21		80	
277	4.9	0.0	18		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
278	8.2	0.0	119	Baarskampstraat 63	80	
279	4.7	0.0	80		80	
280	4.0	0.0	42		80	
281	5.0	0.0	16		80	
282	6.3	0.0	65		80	
283	4.9	0.0	53		80	
284	7.3	0.0	48		80	
285	3.4	0.0	18		80	
286	7.0	0.0	51		80	
287	6.5	0.0	71		80	
288	7.0	0.0	45		80	
289	6.4	0.0	54		80	
291	7.0	0.0	42		80	
292	4.9	0.0	29		80	
293	6.8	0.0	51		80	
294	3.5	0.0	14		80	
295	7.5	0.0	43		80	
296	5.8	0.0	67		80	
297	5.5	0.0	77		80	
298	6.2	0.0	44		80	
299	4.0	0.0	22		80	
300	2.8	0.0	15		80	
301	3.2	0.0	20		80	
302	2.9	0.0	6		80	
303	3.3	0.0	26		80	
304	9.3	0.0	31		80	
305	4.1	0.0	14		80	
306	8.1	0.0	40		80	
307	3.0	0.0	29		80	
308	8.2	0.0	40		80	
309	3.3	0.0	36		80	
310	3.9	0.0	13		80	
311	3.7	0.0	19		80	
312	4.7	0.0	25		80	
313	3.7	0.0	18		80	
314	4.0	0.0	26		80	
315	5.7	0.0	11		80	
316	3.1	0.0	1		80	
317	7.8	0.0	39		80	
318	7.4	0.0	30		80	
319	3.3	0.0	29		80	
320	5.8	0.0	62		80	
321	8.5	0.0	31		80	
322	3.1	0.0	26		80	
323	5.9	0.0	48		80	
324	2.9	0.0	11		80	
325	5.4	0.0	23		80	
326	7.8	0.0	37		80	
327	3.2	0.0	24		80	
328	3.2	0.0	29		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
329	8.3	0.0	31		80	
330	7.4	0.0	29		80	
331	3.2	0.0	16		80	
332	3.1	0.0	23		80	
333	6.1	0.0	43		80	
334	3.1	0.0	30		80	
335	8.4	0.0	34		80	
336	3.8	0.0	25		80	
337	7.5	0.0	32		80	
338	3.3	0.0	33		80	
339	7.5	0.0	38		80	
340	3.3	0.0	17		80	
341	2.4	0.0	17		80	
342	3.6	0.0	9		80	
343	6.7	0.0	25		80	
344	3.1	0.0	25		80	
345	6.9	0.0	43		80	
346	6.2	0.0	48		80	
347	7.2	0.0	44		80	
348	3.3	0.0	33		80	
349	3.5	0.0	13		80	
350	2.8	0.0	15		80	
351	3.0	0.0	15		80	
352	4.3	0.0	45		80	
353	2.7	0.0	16		80	
354	6.3	0.0	45		80	
355	8.9	0.0	32		80	
356	3.1	0.0	32		80	
357	4.2	0.0	26		80	
358	3.0	0.0	24		80	
359	6.0	0.0	47		80	
360	3.1	0.0	19		80	
361	8.4	0.0	24		80	
362	3.2	0.0	60		80	
363	2.4	0.0	11		80	
364	4.2	0.0	37		80	
365	4.4	0.0	42		80	
366	7.2	0.0	41		80	
367	3.3	0.0	49		80	
368	6.3	0.0	15		80	
369	2.9	0.0	17		80	
370	8.2	0.0	35		80	
371	6.3	0.0	51		80	
372	2.7	0.0	11		80	
373	7.7	0.0	34		80	
374	3.0	0.0	10		80	
375	2.7	0.0	9		80	
376	3.4	0.0	24		80	
377	6.1	0.0	37		80	
378	3.6	0.0	10		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
379	5.3	0.0	13		80	
380	5.9	0.0	73		80	
381	5.2	0.0	84		80	
382	6.1	0.0	44		80	
383	3.1	0.0	31		80	
384	6.5	0.0	23		80	
385	3.3	0.0	25		80	
386	9.0	0.0	41		80	
387	5.8	0.0	45		80	
388	4.0	0.0	19		80	
389	3.1	0.0	17		80	
390	7.3	0.0	23		80	
391	3.2	0.0	26		80	
392	7.3	0.0	27		80	
393	3.3	0.0	18		80	
394	8.1	0.0	36		80	
395	5.5	0.0	5		80	
396	3.4	0.0	41		80	
397	7.4	0.0	28		80	
398	4.2	0.0	38		80	
399	8.2	0.0	55		80	
400	5.2	0.0	103		80	
401	5.3	0.0	62		80	
402	7.0	0.0	174		80	
403	3.6	0.0	46		80	
404	3.4	0.0	20		80	
405	5.3	0.0	57		80	
406	4.8	0.0	60		80	
407	4.9	0.0	49		80	
408	6.0	0.0	44		80	
409	2.7	0.0	28		80	
410	3.5	0.0	27		80	
411	3.8	0.0	17		80	
412	6.8	0.0	47		80	
413	6.2	0.0	118		80	
414	6.0	0.0	58		80	
415	3.9	0.0	18		80	
416	7.5	0.0	115		80	
417	3.7	0.0	33		80	
418	4.2	0.0	45		80	
419	3.5	0.0	6		80	
420	6.0	0.0	46		80	
421	6.2	0.0	52		80	
422	4.6	0.0	26		80	
423	6.7	0.0	34		80	
424	6.0	0.0	170		80	
425	9.0	0.0	76		80	
426	7.0	0.0	59		80	
427	7.0	0.0	49		80	
428	6.0	0.0	84	Baarskampstraat 44	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
429	7.0	0.0	136		80	
430	6.4	0.0	39		80	
431	4.0	0.0	44		80	
432	7.0	0.0	49		80	
433	6.7	0.0	41		80	
434	2.8	0.0	12		80	
435	2.6	0.0	15		80	
436	5.6	0.0	38		80	
437	7.2	0.0	26		80	
438	3.7	0.0	25		80	
439	2.5	0.0	10		80	
440	5.8	0.0	58		80	
441	2.5	0.0	9		80	
442	3.4	0.0	19		80	
443	7.0	0.0	24		80	
444	3.4	0.0	15		80	
445	2.8	0.0	7		80	
446	8.5	0.0	27		80	
447	7.8	0.0	47		80	
448	8.2	0.0	20		80	
449	2.5	0.0	14		80	
450	2.4	0.0	14		80	
451	2.7	0.0	10		80	
452	2.6	0.0	10		80	
453	2.5	0.0	9		80	
454	2.5	0.0	10		80	
455	8.5	0.0	29		80	
456	2.6	0.0	10		80	
457	7.4	0.0	26		80	
458	2.5	0.0	13		80	
459	5.8	0.0	35		80	
460	8.0	0.0	29		80	
461	2.6	0.0	14		80	
462	2.6	0.0	18		80	
463	5.7	0.0	44		80	
464	5.6	0.0	50		80	
465	8.1	0.0	20		80	
466	2.5	0.0	10		80	
467	2.9	0.0	12		80	
468	8.6	0.0	28		80	
469	8.0	0.0	23		80	
470	5.7	0.0	51		80	
471	8.2	0.0	24		80	
472	7.8	0.0	26		80	
473	2.9	0.0	17		80	
474	2.7	0.0	9		80	
475	2.8	0.0	9		80	
476	8.1	0.0	20		80	
477	2.6	0.0	15		80	
478	5.6	0.0	33		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
479	7.9	0.0	20		80	
480	2.9	0.0	7		80	
481	5.8	0.0	27		80	
482	7.4	0.0	44		80	
483	4.1	0.0	25		80	
484	8.3	0.0	29		80	
485	8.5	0.0	20		80	
486	8.2	0.0	29		80	
487	8.1	0.0	24		80	
488	2.7	0.0	10		80	
489	3.8	0.0	16		80	
490	3.4	0.0	17		80	
491	7.2	0.0	32		80	
495	5.8	0.0	50		80	
496	2.9	0.0	21		80	
497	8.1	0.0	34		80	
498	8.4	0.0	29		80	
499	2.5	0.0	9		80	
500	3.3	0.0	14		80	
501	8.2	0.0	31		80	
502	2.6	0.0	9		80	
503	2.8	0.0	7		80	
504	8.2	0.0	33		80	
505	3.3	0.0	15		80	
506	7.5	0.0	44		80	
507	2.8	0.0	9		80	
508	5.7	0.0	45		80	
509	2.6	0.0	15		80	
510	8.3	0.0	36		80	
511	2.6	0.0	17		80	
512	7.9	0.0	20		80	
513	8.3	0.0	29		80	
514	2.9	0.0	28		80	
515	7.7	0.0	27		80	
516	8.2	0.0	23		80	
517	3.2	0.0	33		80	
518	2.5	0.0	15		80	
519	8.4	0.0	33		80	
520	2.9	0.0	23		80	
521	3.1	0.0	14		80	
522	7.9	0.0	37		80	
523	3.1	0.0	17		80	
524	5.6	0.0	45		80	
525	8.0	0.0	24		80	
526	2.3	0.0	9		80	
527	7.2	0.0	46		80	
528	2.8	0.0	33		80	
529	3.0	0.0	29		80	
530	2.5	0.0	9		80	
531	3.2	0.0	11		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
532	3.8	0.0	10		80	
533	6.9	0.0	30		80	
534	8.0	0.0	20		80	
535	2.9	0.0	13		80	
536	7.6	0.0	50		80	
537	4.3	0.0	17		80	
538	2.5	0.0	17		80	
539	3.4	0.0	13		80	
540	6.9	0.0	35		80	
541	3.5	0.0	11		80	
542	8.3	0.0	24		80	
543	4.1	0.0	38		80	
544	2.7	0.0	16		80	
545	8.3	0.0	26		80	
546	7.4	0.0	35		80	
547	3.0	0.0	18		80	
548	2.5	0.0	14		80	
549	5.8	0.0	54		80	
550	3.1	0.0	32		80	
551	7.0	0.0	28		80	
552	2.5	0.0	11		80	
553	5.8	0.0	28		80	
554	3.3	0.0	12		80	
555	7.6	0.0	50		80	
556	5.8	0.0	35		80	
557	7.3	0.0	34		80	
558	2.7	0.0	10		80	
559	6.3	0.0	70		80	
560	8.0	0.0	24		80	
561	2.9	0.0	13		80	
562	7.3	0.0	26		80	
563	3.5	0.0	26		80	
564	2.7	0.0	3		80	
565	5.7	0.0	22		80	
566	3.2	0.0	11		80	
567	7.3	0.0	41		80	
568	7.3	0.0	33		80	
569	3.2	0.0	15		80	
570	5.6	0.0	39		80	
571	8.1	0.0	20		80	
572	5.6	0.0	46		80	
573	2.6	0.0	13		80	
574	2.6	0.0	9		80	
575	2.5	0.0	10		80	
576	2.6	0.0	9		80	
577	2.7	0.0	9		80	
578	2.7	0.0	10		80	
579	5.7	0.0	32		80	
580	8.3	0.0	28		80	
581	3.4	0.0	33		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
582	2.5	0.0	14		80	
583	8.0	0.0	28		80	
584	2.5	0.0	12		80	
585	2.5	0.0	15		80	
586	8.0	0.0	20		80	
587	2.6	0.0	10		80	
588	8.0	0.0	20		80	
589	8.0	0.0	20		80	
590	2.7	0.0	28		80	
591	2.6	0.0	10		80	
592	3.5	0.0	13		80	
593	7.1	0.0	32		80	
594	2.8	0.0	18		80	
595	3.2	0.0	11		80	
596	3.9	0.0	14		80	
597	6.8	0.0	24		80	
598	2.6	0.0	23		80	
599	2.6	0.0	15		80	
600	5.6	0.0	25		80	
601	5.6	0.0	25		80	
602	5.8	0.0	40		80	
603	8.0	0.0	28		80	
604	3.0	0.0	30		80	
605	6.7	0.0	42		80	
606	5.7	0.0	52		80	
607	2.8	0.0	9		80	
608	3.8	0.0	31		80	
609	7.6	0.0	35		80	
610	2.5	0.0	9		80	
611	8.2	0.0	20		80	
612	2.6	0.0	9		80	
613	2.5	0.0	9		80	
614	2.2	0.0	7		80	
615	6.2	0.0	44		80	
616	5.7	0.0	84		80	
617	7.8	0.0	33		80	
618	4.3	0.0	46		80	
619	7.1	0.0	52		80	
620	6.1	0.0	36		80	
621	2.8	0.0	9		80	
622	4.3	0.0	4		80	
623	9.2	0.0	43		80	
624	6.7	0.0	42		80	
625	6.0	0.0	53		80	
626	3.6	0.0	29		80	
627	3.0	0.0	12		80	
628	4.1	0.0	3		80	
629	6.0	0.0	46		80	
630	6.0	0.0	82		80	
631	5.0	0.0	16		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
632	7.7	0.0	40		80	
633	4.0	0.0	36		80	
634	5.0	0.0	28		80	
635	4.0	0.0	15		80	
636	3.0	0.0	9		80	
637	6.0	0.0	30		80	
638	4.0	0.0	9		80	
639	6.0	0.0	39		80	
640	6.0	0.0	68		80	
641	4.0	0.0	59		80	
642	4.0	0.0	30		80	
643	4.0	0.0	21		80	
644	6.0	0.0	44		80	
645	6.0	0.0	40		80	
646	4.0	0.0	17		80	
647	6.0	0.0	28		80	
648	5.0	0.0	11		80	
649	6.0	0.0	29		80	
650	5.0	0.0	20		80	
651	4.0	0.0	11		80	
652	6.0	0.0	29		80	
653	6.0	0.0	34		80	
654	5.0	0.0	8		80	
655	5.0	0.0	9		80	
656	6.0	0.0	28		80	
657	5.0	0.0	17		80	
658	5.0	0.0	11		80	
659	5.0	0.0	14		80	
660	5.0	0.0	14		80	
661	5.0	0.0	28		80	
662	4.0	0.0	18		80	
663	5.0	0.0	17		80	
664	6.0	0.0	20		80	
665	5.0	0.0	18		80	
666	5.0	0.0	10		80	
667	6.9	0.0	24		80	
668	6.4	0.0	40		80	
669	4.4	0.0	119		80	
670	3.5	0.0	19		80	
671	5.7	0.0	27		80	
672	5.6	0.0	8		80	
673	2.6	0.0	18		80	
674	2.6	0.0	21		80	
675	7.2	0.0	24		80	
676	2.7	0.0	16		80	
677	2.6	0.0	16		80	
678	2.6	0.0	20		80	
679	2.6	0.0	13		80	
680	2.5	0.0	21		80	
681	2.6	0.0	19		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
682	2.6	0.0	15		80	
683	2.6	0.0	2		80	
684	2.9	0.0	9		80	
685	8.3	0.0	35		80	
686	2.6	0.0	5		80	
687	5.6	0.0	28		80	
688	7.1	0.0	33		80	
689	3.4	0.0	13		80	
690	3.1	0.0	11		80	
691	6.8	0.0	26		80	
692	3.2	0.0	7		80	
693	7.2	0.0	31		80	
694	2.6	0.0	27		80	
695	7.1	0.0	25		80	
696	3.4	0.0	10		80	
697	3.1	0.0	15		80	
698	2.6	0.0	11		80	
699	5.7	0.0	21		80	
700	2.6	0.0	4		80	
701	2.5	0.0	14		80	
702	3.3	0.0	32		80	
703	6.8	0.0	28		80	
704	5.7	0.0	28		80	
705	2.7	0.0	8		80	
706	3.3	0.0	10		80	
707	3.3	0.0	15		80	
708	7.0	0.0	36		80	
709	5.6	0.0	49		80	
710	7.4	0.0	31		80	
711	5.7	0.0	27		80	
712	5.7	0.0	7		80	
713	5.7	0.0	48		80	
714	2.5	0.0	10		80	
715	3.5	0.0	11		80	
716	7.1	0.0	28		80	
717	7.3	0.0	31		80	
718	3.3	0.0	13		80	
719	6.9	0.0	35		80	
720	3.5	0.0	14		80	
721	8.4	0.0	27		80	
722	5.4	0.0	8		80	
723	2.7	0.0	11		80	
724	3.4	0.0	12		80	
725	7.1	0.0	34		80	
726	3.4	0.0	7		80	
727	2.7	0.0	15		80	
728	7.4	0.0	33		80	
729	3.0	0.0	9		80	
730	6.7	0.0	39		80	
731	2.6	0.0	13		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
732	2.6	0.0	5		80	
733	5.7	0.0	22		80	
734	5.8	0.0	43		80	
735	3.2	0.0	11		80	
736	3.4	0.0	11		80	
737	6.9	0.0	34		80	
738	2.6	0.0	23		80	
739	2.6	0.0	4		80	
740	8.3	0.0	32		80	
741	2.6	0.0	10		80	
742	5.7	0.0	45		80	
743	8.5	0.0	46		80	
744	8.5	0.0	32		80	
745	4.8	0.0	144		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(^)
24	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.4	58.34	55.78	50.32	59.54	59.54		58.34	55.78	50.32
						W	W	(0)	1	4.8	58.54	56.00	50.88	59.89	59.89		58.54	56.00	50.88
						W	W	(0)	1	7.8	58.29	55.77	50.79	59.71	59.71		58.29	55.77	50.79
25	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.4	58.41	55.94	51.08	59.92	59.92		58.41	55.94	51.08
						W	W	(0)	1	4.8	58.49	56.06	51.49	60.15	60.15		58.49	56.06	51.49
						W	W	(0)	1	7.8	58.18	55.78	51.37	59.94	59.94		58.18	55.78	51.37
26	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.4	54.33	52.21	48.70	56.72	56.72		54.33	52.21	48.70
						W	W	(0)	1	4.8	54.55	52.54	49.44	57.24	57.24		54.55	52.54	49.44
						W	W	(0)	1	7.8	54.40	52.46	49.53	57.24	57.24		54.40	52.46	49.53
27	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.4	32.86	31.74	29.91	37.01	37.01		32.86	31.74	29.91
						W	W	(0)	1	4.8	31.84	30.03	26.96	34.70	34.70		31.84	30.03	26.96
						W	W	(0)	1	7.8	33.35	30.73	24.78	34.32	34.32		33.35	30.73	24.78
28	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.4	35.71	33.27	27.34	36.80	36.80		35.71	33.27	27.34
						W	W	(0)	1	4.8	36.45	33.83	27.69	37.36	37.36		36.45	33.83	27.69
						W	W	(0)	1	7.8	36.71	33.99	27.55	37.45	37.45		36.71	33.99	27.55
29	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.4	54.31	51.57	44.86	54.95	54.95		54.31	51.57	44.86
						W	W	(0)	1	4.8	54.72	51.92	45.20	55.32	55.32		54.72	51.92	45.20
						W	W	(0)	1	7.8	54.58	51.77	45.06	55.18	55.18		54.58	51.77	45.06
30	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	54.15	52.07	48.66	56.63	56.63		54.15	52.07	48.66
						W	W	(0)	1	4.8	54.44	52.48	49.48	57.23	57.23		54.44	52.48	49.48
						W	W	(0)	1	7.8	54.35	52.43	49.57	57.24	57.24		54.35	52.43	49.57
31	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	52.30	50.25	46.93	54.84	54.84		52.30	50.25	46.93
						W	W	(0)	1	4.8	52.58	50.63	47.68	55.40	55.40		52.58	50.63	47.68
						W	W	(0)	1	7.8	52.49	50.60	47.80	55.44	55.44		52.49	50.60	47.80
32	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	40.25	37.97	33.53	42.07	42.07		40.25	37.97	33.53
						W	W	(0)	1	4.8	41.63	39.25	34.74	43.35	43.35		41.63	39.25	34.74
						W	W	(0)	1	7.8	35.14	33.95	32.51	39.49	39.49		35.14	33.95	32.51
33	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	42.04	39.47	33.07	42.88	42.88		42.04	39.47	33.07
						W	W	(0)	1	4.8	41.58	38.98	33.02	42.56	42.56		41.58	38.98	33.02
						W	W	(0)	1	7.8	41.81	39.06	32.59	42.52	42.52		41.81	39.06	32.59
34	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	50.23	48.44	45.63	53.25	53.25		50.23	48.44	45.63
						W	W	(0)	1	4.8	51.21	49.40	46.73	54.30	54.30		51.21	49.40	46.73
						W	W	(0)	1	7.8	51.45	49.65	47.04	54.58	54.58		51.45	49.65	47.04
36	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	37.04	37.14	36.65	43.15	43.15		37.04	37.14	36.65
						W	W	(0)	1	4.8	37.62	37.47	36.87	43.43	43.43		37.62	37.47	36.87
						W	W	(0)	1	1.8	46.48	43.87	38.20	47.57	47.57		46.48	43.87	38.20
37	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	4.8	46.21	43.63	38.07	47.36	47.36		46.21	43.63	38.07
						W	W	(0)	1	1.8	47.09	44.82	40.72	49.08	49.08		47.09	44.82	40.72
						W	W	(0)	1	4.8	46.97	44.69	40.57	48.94	48.94		46.97	44.69	40.57
38	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	36.76	35.64	34.10	41.10	41.10		36.76	35.64	34.10
						W	W	(0)	1	4.8	36.09	34.99	33.49	40.47	40.47		36.09	34.99	33.49
						W	W	(0)	1	1.8	43.47	40.84	34.95	44.46	44.46		43.47	40.84	34.95
39	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	4.8	43.18	40.59	34.93	44.28	44.28		43.18	40.59	34.93
						W	W	(0)	1	1.8	36.23	36.48	36.11	42.57	42.57		36.23	36.48	36.11
						W	W	(0)	1	4.8	36.12	36.15	35.66	42.17	42.17		36.12	36.15	35.66
42	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	1.8	27.38	27.77	27.37	33.82	33.82		27.38	27.77	27.37
						W	W	(0)	1	4.8	22.34	22.40	21.78	28.32	28.32		22.34	22.40	21.78
						W	W	(0)	1	1.8	38.49	38.01	37.37	43.99	43.99		38.49	38.01	37.37
43	0.0	0.0	0=gev			W	W	(0)	1	4.8	39.67	38.51	37.00	43.99	43.99		39.67	38.51	37.00
						W	W	(0)	1	1.8	38.49	38.01	37.37	43.99	43.99		38.49	38.01	37.37
						W	W	(0)	1	4.8	39.67	38.51	37.00	43.99	43.99		39.67	38.51	37.00

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	346	01 referentiewegdek	(1)		Heldenseweg	4557.0	☒	dag	6.60	92.50	5.50	2.00	.00	80	80	80
									avond	3.60	94.25	4.00	1.75	.00	80	80	80
									nacht	.80	96.00	2.50	1.50	.00	80	80	80
3	0.0	401	01 referentiewegdek	(1)		Baarskampstra.	9912.0	☐	dag		93.50	5.00	1.50	.00	50	50	50
									avond		95.25	3.50	1.25	.00	50	50	50
									nacht		97.00	2.00	1.00	.00	50	50	50
4	0.0	229	01 referentiewegdek	(1)		Beeselseweg	2930.0	☒	dag	6.60	93.50	5.00	1.50	.00	50	50	50
									avond	3.60	95.25	3.50	1.25	.00	50	50	50
									nacht	.80	97.00	2.00	1.00	.00	50	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	496	100.0	

BIJLAGE IIb

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen Wet geluidhinder

Projectgegevens

projectnaam: m230110
opdrachtgever:
adviseur: XXXXXXXXXX
databaseversie: 926
situatie: situatie nov 2023
uitsnede: Wegverkeerslawaaï provincie 2025

omschrijvingverkeerslawaaï

rekenhart: 17.4.0 (build0)
rekenhart17;rmg2023
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 06-05-2025
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 08:42
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
58	6.5	0.0	25		80	
59	3.6	0.0	29		80	
60	7.0	0.0	29		80	
61	5.8	0.0	22		80	
62	4.8	0.0	12		80	
63	6.9	0.0	22		80	
64	3.2	0.0	30		80	
65	4.0	0.0	58		80	
66	6.3	0.0	34		80	
67	6.9	0.0	25		80	
68	8.1	0.0	25		80	
69	3.0	0.0	38		80	
70	8.0	0.0	30		80	
72	3.4	0.0	50		80	
179	3.7	0.0	47		80	
180	7.6	0.0	27		80	
187	8.0	0.0	58		80	
189	6.6	0.0	31		80	
190	3.0	0.0	16		80	
191	7.0	0.0	60		80	
192	4.5	0.0	18		80	
193	3.6	0.0	70		80	
194	5.0	0.0	51		80	
197	7.0	0.0	54		80	
198	7.0	0.0	50		80	
216	7.0	0.0	34		80	
217	3.0	0.0	27		80	
218	3.0	0.0	28		80	
219	7.0	0.0	34		80	
220	3.0	0.0	27		80	
221	3.0	0.0	27		80	
222	3.0	0.0	18		80	
223	3.5	0.0	50		80	
224	2.5	0.0	9		80	
225	4.5	0.0	29		80	
226	4.5	0.0	16		80	
227	15.0	0.0	24		80	
228	4.5	0.0	37		80	
229	7.0	0.0	41		80	
230	8.0	0.0	47		80	
231	5.5	0.0	76		80	
232	4.5	0.0	26		80	
233	7.5	0.0	45		80	
234	7.0	0.0	70		80	
235	8.0	0.0	79		80	
236	7.0	0.0	36		80	
237	3.0	0.0	15		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
238	3.5	0.0	20		80	
239	4.0	0.0	17		80	
240	7.0	0.0	39		80	
241	8.0	0.0	43		80	
242	7.0	0.0	65		80	
243	5.0	0.0	66		80	
244	6.0	0.0	122		80	
245	3.0	0.0	24		80	
246	5.5	0.0	53		80	
247	5.0	0.0	51		80	
248	7.0	0.0	43		80	
249	7.0	0.0	54		80	
250	3.5	0.0	31		80	
251	6.0	0.0	116		80	
252	5.0	0.0	360		80	
253	2.5	0.0	17		80	
254	2.5	0.0	24		80	
255	8.5	0.0	79		80	
256	5.0	0.0	38		80	
261	6.0	0.0	85		80	
262	0.0	0.0	64		80	
263	6.0	0.0	179		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(^)		
61	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.8	62.54	53.15	53.33	62.36	2	60	63.33	2	61	62.54	53.15	53.33
						VL totaal (0)	1	4.8	62.67	53.29	53.46	62.50	2	60	63.46	2	61	62.67	53.29	53.46
62	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.8	59.81	50.42	50.60	59.63	2	58	60.60	2	59	59.81	50.42	50.60
						VL totaal (0)	1	4.8	61.37	52.00	52.16	61.20	2	59	62.16	2	60	61.37	52.00	52.16
63	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.8	51.39	41.98	42.19	51.22	2	49	52.19	2	50	51.39	41.98	42.19
						VL totaal (0)	1	4.8	52.43	43.06	43.21	52.25	2	50	53.21	2	51	52.43	43.06	43.21
64	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.8	53.14	43.67	43.97	52.98	2	51	53.97	2	52	53.14	43.67	43.97
						VL totaal (0)	1	4.8	53.89	44.39	44.72	53.72	2	52	54.72	2	53	53.89	44.39	44.72
65	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.8	53.31	43.85	44.12	53.14	2	51	54.12	2	52	53.31	43.85	44.12
						VL totaal (0)	1	4.8	54.59	45.10	45.42	54.43	2	52	55.42	2	53	54.59	45.10	45.42
66	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.8	58.86	49.45	49.66	58.69	2	57	59.66	2	58	58.86	49.45	49.66
						VL totaal (0)	1	4.8	59.76	50.35	50.56	59.59	2	58	60.56	2	59	59.76	50.35	50.56
67	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.8	59.61	50.23	50.40	59.44	2	57	60.40	2	58	59.61	50.23	50.40
						VL totaal (0)	1	4.8	59.53	50.15	50.31	59.35	2	57	60.31	2	58	59.53	50.15	50.31
68	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.8	53.46	44.06	44.26	53.29	2	51	54.26	2	52	53.46	44.06	44.26
						VL totaal (0)	1	4.8	53.07	43.67	43.87	52.90	2	51	53.87	2	52	53.07	43.67	43.87

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
26	0.0	838	75 sma-nl8 CROW316	Rijksweg N273 (1)		N273	vlicht	9234.0	☐	dag	6022.00	835.00	557.00		80	80	80	
										avond	932.00	57.00	39.00		80	80	80	
										nacht	626.00	63.00	104.00		80	80	80	
27	0.0	373	75 sma-nl8 CROW316	Rijksweg N273 (1)			vlicht	7234.0	☐	dag	4593.00	725.00	496.00		80	80	80	
										avond	711.00	49.00	35.00		80	80	80	
										nacht	478.00	55.00	92.00		80	80	80	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2	511		

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeentewegen

Bericht gemeente 23-04-2025

Beste [REDACTED]

Naar mijn weten kunnen jullie de gegevens nog steeds gebruiken die voor 2023 zijn gebruikt. Er zijn geen nieuwe tellingen uitgevoerd in de laatste twee jaar, op een telling in 2024 na, op de Schijfweg-Zuid (zie afbeelding hieronder, is misschien wat ver van projectgebied?). Te hanteren autonome groei is 1,1% toename per jaar. Voor wat betreft de verkeersafwikkeling zou ik vooral rekening houden dat de supermarkt in de toekomstige situatie bij de Rijksweg ligt op Baarskampstraat 48. Voor de verkeersgeneratie kan het ongeveer wel kloppen wat betreft de verschuiving, maar houdt er rekening mee dat het merendeel dat naar deze supermarkt rijdt uit Kessel komt. Het wordt dus aanzienlijk drukker op de Baarskampstraat tussen de rotonde en de nieuwe locatie van de supermarkt. Het merendeel van het verkeer dat naar de nieuwe locatie van de supermarkt rijdt, doet dat via de rotonde bij de huidige locatie. Daardoor zal het qua drukte niet direct afnemen in de omgeving.

Is dit voldoende informatie? Laat maar even weten of je vragen hebt [REDACTED]

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

SCHIJFWEG-ZUID, KESSEL

Tussen Frans Halsstraat en Graafschap Kesselstraat



Locatie

Schijfweg-Zuid

Kessel

Tussen Frans Halsstraat en Graafschap Kesselstraat
Ri. 1 = Ri. Noordoost (Graafschap Kesselstraat)
Ri. 2 = Ri. Zuidwest (Frans Halsstraat)

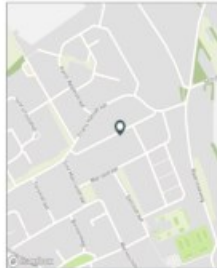
Meting

Meetperiode: 15 mei t/m 7 jun 2024

Methodiek: Teldagen

In opdracht van: Gemeente Peel en Maas

Uitgevoerd door: Meeteel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van asconfiguratie

L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)

M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)

Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

INTENSITEITEN

	Doorsnede		Ri. Noordoost		Ri. Zuidwest	
	Werkdag	Vrijdag	Werkdag	Werkdag	Werkdag	Werkdag
Eremaal (0-24u)	328	100%	322	100%	167	164
Dag (7-19u)	260	79.2%	255	79.2%	133	131
Avond (19-23u)	53	16.1%	51	15.7%	28	26
Nacht (23-7u)	16	4.8%	16	5.1%	7	7
Ochtendspits (7-9u)	39	11.8%	31	9.6%	19	15
Avondspits (16-18u)	62	18.8%	58	17.9%	33	30

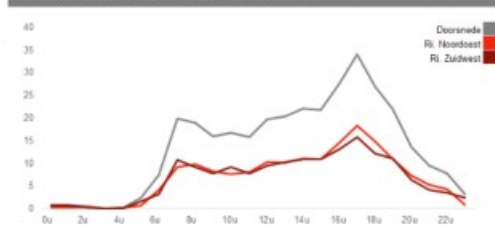
UURCIJFERS

	Doorsnede		Ri. Noordoost		Ri. Zuidwest	
	Werkdag	Vrijdag	Werkdag	Werkdag	Werkdag	Werkdag
00:00 - 01:00	1	0.3%	2	0.5%	0	1
01:00 - 02:00	1	0.3%	2	0.5%	0	1
02:00 - 03:00	1	0.2%	1	0.3%	0	1
03:00 - 04:00	0	0.0%	0	0.1%	0	0
04:00 - 05:00	0	0.1%	0	0.1%	0	0
05:00 - 06:00	2	0.7%	2	0.6%	1	2
06:00 - 07:00	7	2.3%	6	1.8%	4	3
07:00 - 08:00	20	6.1%	15	4.8%	9	7
08:00 - 09:00	19	5.8%	15	4.8%	10	8
09:00 - 10:00	16	4.8%	16	4.9%	8	8
10:00 - 11:00	17	5.1%	18	5.7%	8	9
11:00 - 12:00	16	4.8%	18	5.6%	8	9
12:00 - 13:00	20	6.0%	21	6.6%	10	10
13:00 - 14:00	20	6.2%	22	7.0%	10	11
14:00 - 15:00	22	6.7%	25	7.8%	11	12
15:00 - 16:00	22	6.7%	22	6.7%	11	11
16:00 - 17:00	28	8.4%	26	8.2%	15	13
17:00 - 18:00	34	10.4%	31	9.7%	18	16
18:00 - 19:00	27	8.2%	24	7.4%	15	13
19:00 - 20:00	22	6.7%	20	6.3%	11	10
20:00 - 21:00	14	4.1%	14	4.2%	7	7
21:00 - 22:00	9	2.9%	9	2.8%	5	4
22:00 - 23:00	8	2.3%	7	2.3%	4	3
23:00 - 24:00	3	1.0%	3	1.1%	1	2

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede		Ri. Noordoost		Ri. Zuidwest	
	Werkdag	Vrijdag	Werkdag	Werkdag	Werkdag	Werkdag
Licht (L)	318	96.8%	313	97.3%	96.7%	97.5%
Middelzwaar (M)	8	2.4%	7	2.1%	2.5%	2.2%
Zwaar (Z)	3	0.9%	2	0.6%	0.8%	0.6%

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen
Thu 16/May	324
Fr 17/May	302
Sat 18/May	336
Sun 19/May	252
Mon 20/May	283
Tue 21/May	326
Wed 22/May	319
Thu 23/May	332
Fr 24/May	364
Sat 25/May	348
Sun 26/May	256
Mon 27/May	278
Tue 28/May	331
Wed 29/May	400
Thu 30/May	367
Fr 31/May	323
Sat 1/Jun	320
Sun 2/Jun	299
Mon 3/Jun	326
Tue 4/Jun	317
Wed 5/Jun	317
Thu 6/Jun	336

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noordoost	Ri. Zuidwest
Gem. snelheid	31	32	31
V95	39	39	39
< 15 km/h	2.2%	2%	2.5%
15 - 20 km/h	5.3%	5.8%	4.9%
20 - 25 km/h	12.1%	11.8%	12.4%
25 - 30 km/h	22.7%	22%	23.4%
30 - 35 km/h	27.5%	27.7%	27.3%
35 - 40 km/h	18.5%	18.5%	18.5%
40 - 45 km/h	7.8%	8%	7.7%
> 45 km/h	3.9%	4.4%	3.7%

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Verkeersgegevens provinciale weg

Bericht K+ 18-03-2025

Beste [REDACTED]

In 2023 hebben wij verkeersgegevens ontvangen voor de uitvoering van een akoestisch onderzoek, zie onderstaand en bijgevoegde Excel bestand. Het plan is opnieuw opgestart en gewijzigd, waardoor het onderzoek moet worden geactualiseerd. Kunnen hiervoor onderstaande en bijgevoegde gegevens worden gehanteerd? Zo niet, zouden wij dan de gegevens mogen ontvangen die kunnen worden gehanteerd?

Hoor het graag.

Bericht Provincie Limburg 19-03-2025

Beste [REDACTED]

Ik ga je nieuwe verkeersgegevens leveren. Kun je me aangeven voor welk prognosejaar je de gegevens nodig hebt?

Bij voorbaat dank.

Bericht K+ 19-03-2025

Beste [REDACTED]

Helemaal goed, het prognosejaar is 2035.

Bericht Provincie Limburg 26-03-2025



Beste [REDACTED]

Op de N273 ter plaatse ligt een SMA NL8.

De wettelijke maximumsnelheid is 80 km/uur.

Bij de N273 – Baarskampstraat is een VRI.

In bijlage tref je de verkeersgegevens voor de gemiddelde weekdag 2035. Er is onderscheid gemaakt naar twee wegvakken. Voor 2023 zijn verkeersgegevens bepaald o.b.v. hoe deze zich volgens het verkeersmodel verhouden t.o.v. een nabijgelegen wegvak met telpunt. Vervolgens is de verwachte verkeersontwikkeling op de verkeersgegevens gezet om te komen tot de verkeersgegevens 2035.

Ik hoop dat je hiermee vooruit kunt, anders graag even contact.

Verkeersgegevens gemiddelde weekdag 2035: N273 Lanterdweg - Molenstraat (Kessel)

Weg	Omschrijving wegvak	weMVT_E	weLV_da	weLV_av	weLV_na	weMV_da	weMV_av	weMV_na	weZV_da	weZV_av	weZV_na
N273	Lanterdweg - Baarskampstraat	7.234	4.593	711	478	725	49	55	496	35	92
N273	Baarskampstraat - Molenstraat	9.234	6.022	932	626	835	57	63	557	39	104

Toelichting

weMVT_E Motorvoertuigen per weekdag (totaal beide richtingen)

weLV_da Voertuigen licht (lengte 0 - 5,6 meter) dagperiode (7:00 - 19:00) weekdag

weLV_av Voertuigen licht (lengte 0 - 5,6 meter) avondperiode (19:00 - 23:00) weekdag

weLV_na Voertuigen licht (lengte 0 - 5,6 meter) nachtperiode (23:00 - 7:00) weekdag

weMV_da Voertuigen middelzwaar (lengte 5,6 - 12,2 meter) dagperiode (7:00 - 19:00) weekdag

weMV_av Voertuigen middelzwaar (lengte 5,6 - 12,2 meter) avondperiode (19:00 - 23:00) weekdag

weMV_na Voertuigen middelzwaar (lengte 5,6 - 12,2 meter) nachtperiode (23:00 - 7:00) weekdag

weZV_da Voertuigen zwaar (lengte > 12,2 meter) dagperiode (7:00 - 19:00) weekdag

weZV_av Voertuigen zwaar (lengte > 12,2 meter) avondperiode (19:00 - 23:00) weekdag

weZV_na Voertuigen zwaar (lengte > 12,2 meter) nachtperiode (23:00 - 7:00) weekdag

Verkeersgegevens betreffen totaal beide richtingen

N273 - 1

meetjaar 2035	ophoog%		toetsjaar 2035
etm.int. 7234	snellheid 80	km/h	etm.int. 7234

7234	licht	middel	zwaar
dag	4593	725	496
avond	711	49	35
nacht	478	55	92

	% dag		% avond		% nacht	
uur	6,70		2,75		1,08	
licht	79,00	80	89,43	80	76,48	80
middel	12,47	80	6,16	80	8,80	80
zwaar	8,53	80	4,40	80	14,72	80

N273 - 2

meetjaar 2035	ophoog%		toetsjaar 2035
etm.int. 9234	snellheid 80	km/h	etm.int. 9234

9235	licht	middel	zwaar
dag	6022	835	557
avond	932	57	39
nacht	626	63	104

	% dag		% avond		% nacht	
uur	6,69		2,78		1,07	
licht	81,22	80	90,66	80	78,94	80
middel	11,26	80	5,54	80	7,94	80
zwaar	7,51	80	3,79	80	13,11	80