

Roggelseweg 131 te Egchel
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm220697aaA0

Opdrachtgever:

Reland Adviseurs B.V.
Burgemeester Verdijkplein 1 5835 AR BEUGEN
Burg. Verdijkplein 1 5835 AR BEUGEN
Tel.: 085 043 1949

Contactpersoon: mevrouw D. van Amerom

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: mw. F. Sonnemans

Datum : 13-12-2022

Referentie : Rm220697aaA0.flso_01

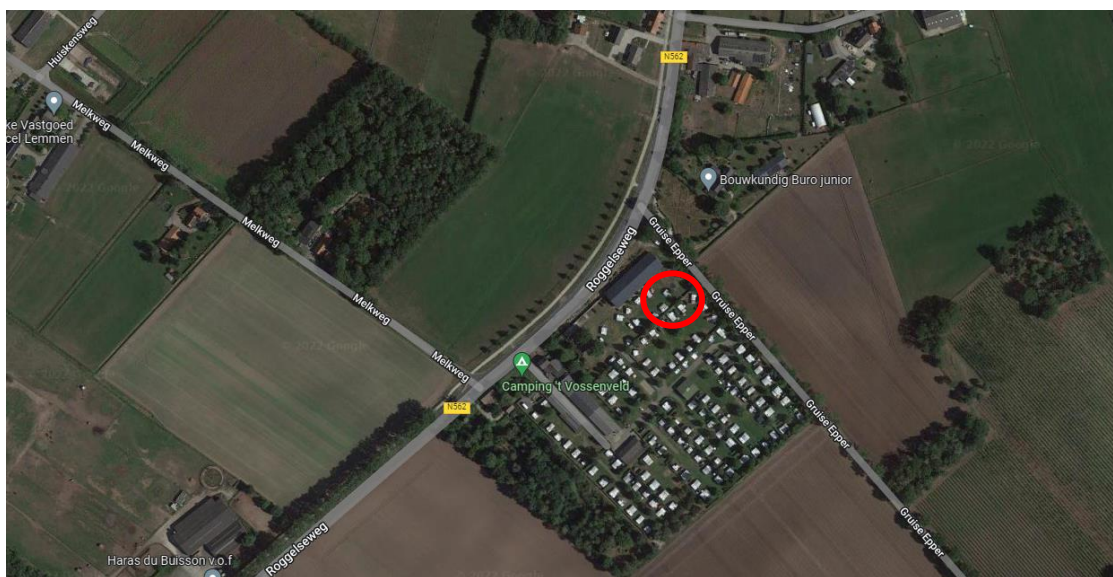
INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Roggelseweg (N562)	10
4.1.2	Melkweg	11
4.1.3	Gruise Epper	11
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	12
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Wet geluidhinder	13
5.2.1	Algemeen	13
5.2.2	Roggelseweg (N562)	13
5.2.3	Melkweg	14
5.2.4	Gruise Epper	14
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstekte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Reland Adviseurs B.V. is, in het kader van de realisatie van een nieuwe bedrijfswoning aan de Roggelseweg 131 te Egchel, gemeente Peel en Maas, 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 de Wet geluidhinder.

In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen. In figuur 1.2 is het plan opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)



Figuur 1.2: Indelingsplan (bron: Reland)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Roggelseweg (N562), Melkweg en Gruise Epper.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

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 (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de Roggelseweg (N562) zijn opgehaald uit de verkeersmonitor provincie Limburg voor het jaar 2020. Om tot het maatgevende jaar 2033 te komen is uitgegaan van een autonome groei van 1,0% per jaar. Van de Melkweg en Gruise Epper zijn geen gegevens bekend. Derhalve is uitgegaan van dezelfde verdeling als bij de Roggelseweg (N562) en een etmaalintensiteit van 1.000 voertuigen, een en ander op basis van het type weg en de aanliggende bestemmingen. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2033.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Roggelseweg (N562)	3780 (2020) 4302 (2033)	D	6,81%	88,18%	10,33%	1,49%	80	01
		A	2,71%	93,15%	6,85%	0,00%		
		N	0,92%	87,05%	10,43%	2,52%		
Melkweg	1.000	D	6,81%	88,18%	10,33%	1,49%	60	01
		A	2,71%	93,15%	6,85%	0,00%		
		N	0,92%	87,05%	10,43%	2,52%		
Gruise Epper	1.000	D	6,81%	88,18%	10,33%	1,49%	60	01
		A	2,71%	93,15%	6,85%	0,00%		
		N	0,92%	87,05%	10,43%	2,52%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde 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: Glad asfalt.

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 “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 als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaa

3.1.1 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:

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

3.1.2 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 3.1.

Tabel 3.1: 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

3.1.3 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 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: 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

3.1.4 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 3.3.

Tabel 3.3: 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

3.1.5 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.

3.1.6 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'.

3.1.7 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 in buitenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied | 53 dB (art. 83 lid 1) |

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

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het reeds verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden 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.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Roggelseweg (N562)

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Roggelseweg (N562) (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1,5	51	2	49	wonen	48	53
1	4,5	52	2	50	wonen	48	53
1	7,5	52	2	50	wonen	48	53
2	1,5	50	2	48	wonen	48	53
2	4,5	50	2	48	wonen	48	53
2	7,5	51	2	49	wonen	48	53
3	1,5	33	2	31	wonen	48	53
3	4,5	33	2	31	wonen	48	53
3	7,5	-	2	-	wonen	48	53
4	1,5	46	2	44	wonen	48	53
4	4,5	47	2	45	wonen	48	53
4	7,5	49	2	47	wonen	48	53
5	1,5	44	2	42	wonen	48	53
5	4,5	47	2	45	wonen	48	53
5	7,5	51	2	49	wonen	48	53

Vervolgtabel 4.1: Berekeningsresultaten Roggelseweg (N562) (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	1,5	51	2	49	wonen	48	53
6	4,5	53	2	51	wonen	48	53
6	7,5	55	2	53	wonen	48	53

4.1.2 Melkweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Melkweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1,5	31	5	26	wonen	48	53
1	4,5	30	5	25	wonen	48	53
1	7,5	29	5	24	wonen	48	53
2	1,5	30	5	25	wonen	48	53
2	4,5	28	5	23	wonen	48	53
2	7,5	27	5	22	wonen	48	53
3	1,5	16	5	11	wonen	48	53
3	4,5	17	5	12	wonen	48	53
3	7,5	-	5	-	wonen	48	53
4	1,5	34	5	29	wonen	48	53
4	4,5	37	5	32	wonen	48	53
4	7,5	38	5	33	wonen	48	53
5	1,5	30	5	25	wonen	48	53
5	4,5	36	5	31	wonen	48	53
5	7,5	38	5	33	wonen	48	53
6	1,5	31	5	26	wonen	48	53
6	4,5	37	5	32	wonen	48	53
6	7,5	38	5	33	wonen	48	53

4.1.3 Gruise Epper

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Gruise Epper (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1,5	57	5	52	wonen	48	53
1	4,5	57	5	52	wonen	48	53
1	7,5	57	5	52	wonen	48	53
2	1,5	57	5	52	wonen	48	53
2	4,5	57	5	52	wonen	48	53
2	7,5	57	5	52	wonen	48	53
3	1,5	53	5	48	wonen	48	53
3	4,5	53	5	48	wonen	48	53
3	7,5	53	5	48	wonen	48	53
4	1,5	36	5	31	wonen	48	53
4	4,5	36	5	31	wonen	48	53
4	7,5	35	5	30	wonen	48	53
5	1,5	36	5	31	wonen	48	53

Vervolgtabel 4.3: Berekeningsresultaten Gruise Epper (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	4,5	36	5	31	wonen	48	53
5	7,5	35	5	30	wonen	48	53
6	1,5	53	5	48	wonen	48	53
6	4,5	53	5	48	wonen	48	53
6	7,5	53	5	48	wonen	48	53

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.4. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.4: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde				Eis Bouw besluit	Comfort eis
		Roggelse-weg N562	Melk-weg	Gruise Epper	Totaal wvl		
1	1,5	51	31	57	58	24	25
1	4,5	52	30	57	58	24	25
1	7,5	52	29	57	58	24	25
2	1,5	50	30	57	58	24	25
2	4,5	50	28	57	58	24	25
2	7,5	51	27	57	58	24	25
3	1,5	33	16	53	53	20	20
3	4,5	33	17	53	53	20	20
3	7,5	-	-	53	53	20	20
4	1,5	46	34	36	47	20	20
4	4,5	47	37	36	48	20	20
4	7,5	49	38	35	50	20	20
5	1,5	44	30	36	45	20	20
5	4,5	47	36	36	47	20	20
5	7,5	51	38	35	51	20	20
6	1,5	51	31	53	55	20	22
6	4,5	53	37	53	56	20	23
6	7,5	55	38	53	57	22	24

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Reland Adviseurs B.V. is, in het kader van de realisatie van de nieuwe bedrijfswoning, 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 de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Roggelseweg (N562), Melkweg en Gruise Epper.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaï)”*.

5.2.2 Roggelseweg (N562)

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Roggelseweg (N562) is maximaal 53 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Bij de gemeente Peel en Maas kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject wordt gebouwd op hetzelfde perceel als de bestaande bedrijfswoning in de omgeving van andere verspreide woonbebouwing.
- 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 worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard. Het betreft namelijk maar één woning.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Volgens tabel 4.1. t/m 4.3 is zichtbaar dat het gebouw

beschikt over tenminste één geluidluwe gevel, de linkergevel (gezien vanuit de Gruise Epper) is een geluidluwe gevel.

- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.4 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

5.2.3 Melkweg

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 33 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.2.4 Gruise Epper

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Gruise Epper is maximaal 52 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Bij de gemeente Peel en Maas kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject wordt gebouwd op hetzelfde perceel als de bestaande bedrijfswoning in de omgeving van andere verspreide woonbebouwing.
- 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 worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €40.000,- (200 m * 4m * €50,-) en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Volgens tabel 4.1. t/m 4.3 is zichtbaar dat het gebouw beschikt over tenminste één geluidluwe gevel, de linkergevel (gezien vanuit de Gruise Epper) is een geluidluwe gevel.
- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.4 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M220697 Roggelseweg 131 te Egchel
opdrachtgever Relanad Locatieontwikkeling



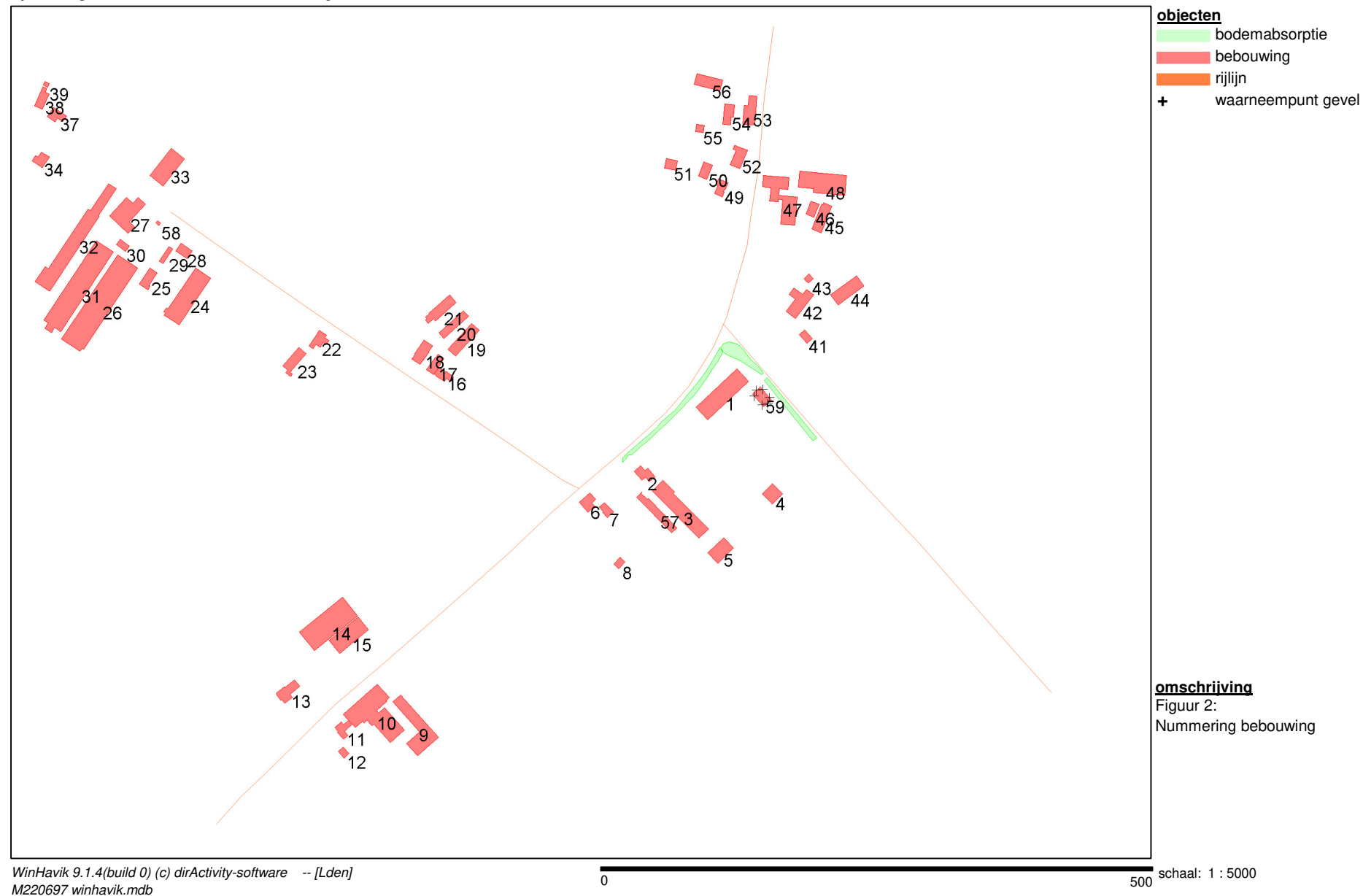
objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Situatie



K+ Adviesgroep b.v.

project M220697 Roggelseweg 131 te Egchel
opdrachtgever Relanad Locatieontwikkeling



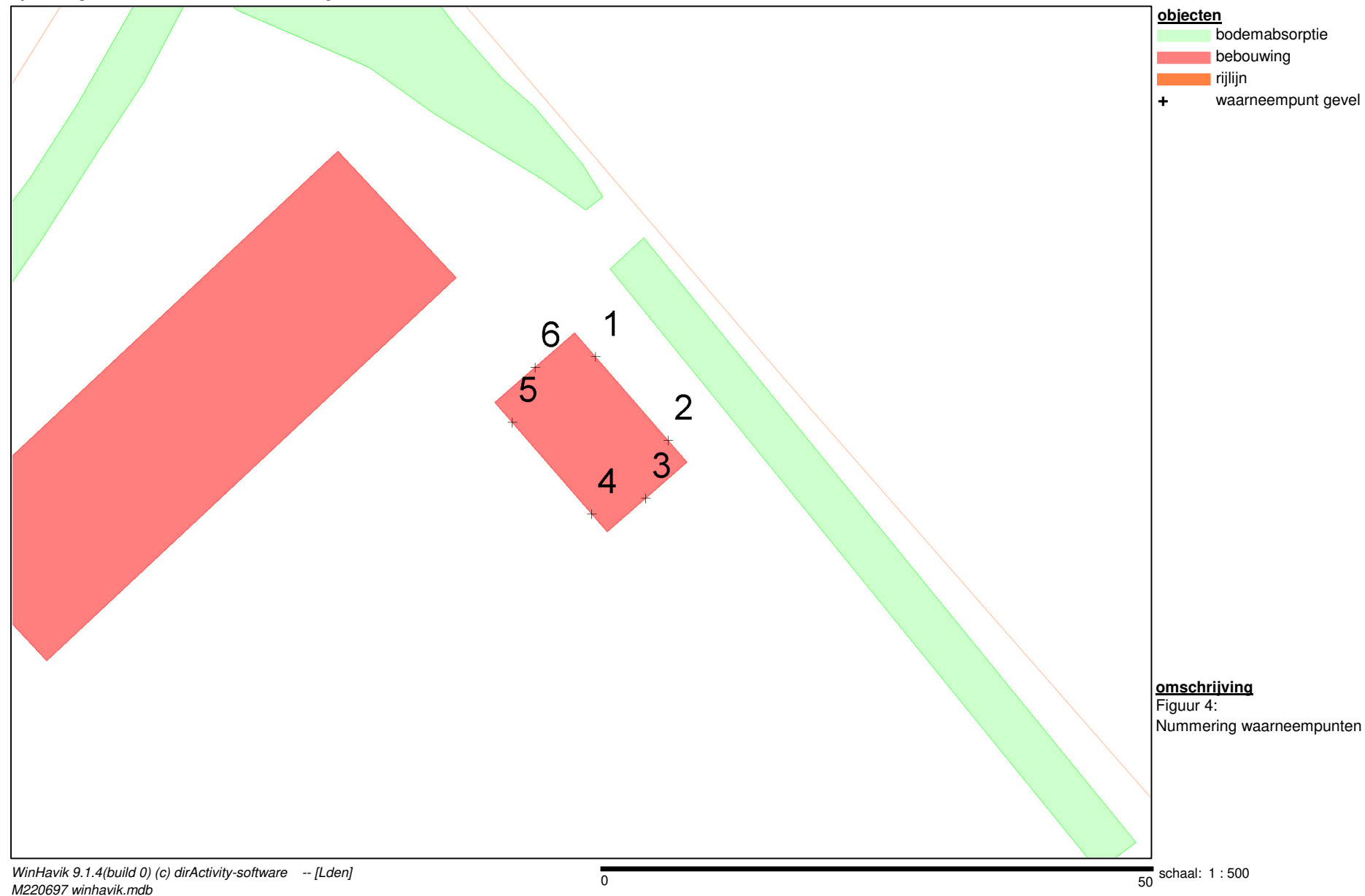
K+ Adviesgroep b.v.

project M220697 Roggelseweg 131 te Egchel
opdrachtgever Relanad Locatieontwikkeling



K+ Adviesgroep b.v.

project M220697 Roggelseweg 131 te Egchel
opdrachtgever Relanad Locatieontwikkeling



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: M220697 Roggelseweg 131 te Egchel
opdrachtgever:
adviseur:
databaseversie: 913
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 17.2.0 (build2)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 12-12-2022
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:05
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
1	4.5	0.0	82		80	
2	7.0	0.0	44		80	
3	5.0	0.0	148		80	
4	5.0	0.0	38		80	
5	4.5	0.0	53		80	
6	7.0	0.0	37		80	
7	5.0	0.0	33		80	
8	3.0	0.0	21		80	
9	4.0	0.0	144		80	
10	4.0	0.0	185		80	
11	6.0	0.0	57		80	
12	4.0	0.0	22		80	
13	9.0	0.0	56		80	
14	8.0	0.0	122		80	
15	5.0	0.0	64		80	
16	8.5	0.0	51		80	
17	5.0	0.0	42		80	
18	5.0	0.0	51		80	
19	5.0	0.0	50		80	
20	5.0	0.0	44		80	
21	5.0	0.0	56		80	
22	7.5	0.0	52		80	
23	4.0	0.0	51		80	
24	5.5	0.0	94		80	
25	6.5	0.0	36		80	
26	6.5	0.0	135		80	
27	7.5	0.0	99		80	
28	7.5	0.0	34		80	
29	4.0	0.0	24		80	
30	5.0	0.0	27		80	
31	6.0	0.0	135		80	
32	5.0	0.0	224		80	
33	6.5	0.0	62		80	
34	2.5	0.0	40		80	
35	4.0	0.0	52		80	
36	4.5	0.0	60		80	
37	7.0	0.0	39		80	
38	6.0	0.0	35		80	
39	3.0	0.0	12		80	
41	3.0	0.0	24		80	
42	7.0	0.0	83		80	
43	3.0	0.0	22		80	
44	4.0	0.0	52		80	
45	3.5	0.0	46		80	
46	3.5	0.0	28		80	
47	6.0	0.0	159		80	
48	6.0	0.0	108		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
49	6.0	0.0	42		80	
50	3.5	0.0	30		80	
51	4.5	0.0	29		80	
52	7.0	0.0	59		80	
53	5.5	0.0	65		80	
54	6.0	0.0	36		80	
55	3.5	0.0	21		80	
56	4.0	0.0	58		80	
57	3.5	0.0	106		80	
58	3.0	0.0	10		80	
59	9.0	0.0	41		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	1.5	57.65	53.23	49.10	58.28	58	59.10		59	57.65	53.23	49.10	
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.82	53.39	49.27	58.45	58	59.27		59	57.82	53.39	49.27	
										VL	totaal (0)	1	7.5	57.77	53.35	49.22	58.40	58	59.22		59	57.77	53.35	49.22	
										VL	Roggelseweg N562	1	1.5	50.78	46.48	42.21	51.42	2	49	52.21	2	50	50.78	46.48	42.21
										VL	Roggelseweg N562	1	4.5	50.87	46.56	42.30	51.51	2	50	52.30	2	50	50.87	46.56	42.30
										VL	Roggelseweg N562	1	7.5	51.42	47.11	42.85	52.06	2	50	52.85	2	51	51.42	47.11	42.85
										VL	Melkweg (2)	1	1.5	30.23	25.72	21.71	30.86	5	26	31.71	5	27	30.23	25.72	21.71
										VL	Melkweg (2)	1	4.5	29.71	25.20	21.19	30.34	5	25	31.19	5	26	29.71	25.20	21.19
										VL	Melkweg (2)	1	7.5	28.63	24.12	20.11	29.26	5	24	30.11	5	25	28.63	24.12	20.11
										VL	Gruise Epper (3)	1	1.5	56.64	52.20	48.10	57.27	5	52	58.10	5	53	56.64	52.20	48.10
										VL	Gruise Epper (3)	1	4.5	56.83	52.38	48.29	57.46	5	52	58.29	5	53	56.83	52.38	48.29
										VL	Gruise Epper (3)	1	7.5	56.62	52.16	48.08	57.25	5	52	58.08	5	53	56.62	52.16	48.08
2	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	57.35	52.93	48.81	57.98	58	58.81		59	57.35	52.93	48.81	
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.50	53.07	48.95	58.13	58	58.95		59	57.50	53.07	48.95	
										VL	totaal (0)	1	7.5	57.46	53.03	48.91	58.09	58	58.91		59	57.46	53.03	48.91	
										VL	Roggelseweg N562	1	1.5	49.46	45.16	40.89	50.10	2	48	50.89	2	49	49.46	45.16	40.89
										VL	Roggelseweg N562	1	4.5	49.22	44.91	40.65	49.86	2	48	50.65	2	49	49.22	44.91	40.65
										VL	Roggelseweg N562	1	7.5	50.00	45.68	41.42	50.63	2	49	51.42	2	49	50.00	45.68	41.42
										VL	Melkweg (2)	1	1.5	29.43	24.92	20.92	30.06	5	25	30.92	5	26	29.43	24.92	20.92
										VL	Melkweg (2)	1	4.5	27.35	22.83	18.83	27.98	5	23	28.83	5	24	27.35	22.83	18.83
										VL	Melkweg (2)	1	7.5	26.83	22.33	18.31	27.46	5	22	28.31	5	23	26.83	22.33	18.31
										VL	Gruise Epper (3)	1	1.5	56.57	52.13	48.03	57.20	5	52	58.03	5	53	56.57	52.13	48.03
										VL	Gruise Epper (3)	1	4.5	56.79	52.34	48.25	57.42	5	52	58.25	5	53	56.79	52.34	48.25
										VL	Gruise Epper (3)	1	7.5	56.60	52.14	48.06	57.23	5	52	58.06	5	53	56.60	52.14	48.06
3	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	52.16	47.71	43.62	52.79	53	53.62		54	52.16	47.71	43.62	
										VL	totaal (0)	1	4.5	52.53	48.07	43.99	53.16	53	53.99		54	52.53	48.07	43.99	
										VL	totaal (0)	1	7.5	52.45	47.99	43.91	53.08	53	53.91		54	52.45	47.99	43.91	
										VL	Roggelseweg N562	1	1.5	31.88	27.52	23.32	32.52	2	31	33.32	2	31	31.88	27.52	23.32
										VL	Roggelseweg N562	1	4.5	32.26	27.90	23.70	32.90	2	31	33.70	2	32	32.26	27.90	23.70
										VL	Roggelseweg N562	1	7.5	--	--	--	-99.00	2	-101	-89.90	2	-92	--	--	--
										VL	Melkweg (2)	1	1.5	15.57	10.92	7.09	16.19	5	11	17.09	5	12	15.57	10.92	7.09
										VL	Melkweg (2)	1	4.5	16.48	11.86	7.99	17.10	5	12	17.99	5	13	16.48	11.86	7.99
										VL	Melkweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	Gruise Epper (3)	1	1.5	52.12	47.67	43.58	52.75	5	48	53.58	5	49	52.12	47.67	43.58
										VL	Gruise Epper (3)	1	4.5	52.49	48.03	43.95	53.12	5	48	53.95	5	49	52.49	48.03	43.95
										VL	Gruise Epper (3)	1	7.5	52.45	47.99	43.91	53.08	5	48	53.91	5	49	52.45	47.99	43.91
4	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	46.21	41.84	37.65	46.84		47	47.65		48	46.21	41.84	37.65
										VL	totaal (0)	1	4.5	46.88	42.50	38.33	47.52	48	48.33		48	46.88	42.50	38.33	
										VL	totaal (0)	1	7.5	49.08	44.73	40.52	49.72	50	50.52		51	49.08	44.73	40.52	
										VL	Roggelseweg N562	1	1.5	45.56	41.21	36.99	46.19	2	44	46.99	2	45	45.56	41.21	36.99
										VL	Roggelseweg N562	1	4.5	46.13	41.77	37.56	46.76	2	45	47.56	2	46	46.13	41.77	37.56
										VL	Roggelseweg N562	1	7.5	48.63	44.30	40.06	49.27	2	47	50.06	2	48	48.63	44.30	40.06
										VL	Melkweg (2)	1	1.5	33.44	28.91	24.92	34.06	5	29	34.92	5	30	33.44	28.91	24.92
										VL	Melkweg (2)	1	4.5	36.37	31.89	27.84	37.00	5	32	37.84	5	33	36.37	31.89	27.84
										VL	Melkweg (2)	1	7.5	37.14	32.67	28.62	37.77	5	33	38.62	5	34	37.14	32.67	28.62
										VL	Gruise Epper (3)	1	1.5	35.61	31.11	27.09	36.24	5	31	37.09	5	32	35.61	31.11	27.09
										VL	Gruise Epper (3)	1	4.5	35.38	30.89	26.86	36.01	5	31	36.86	5	32	35.38	30.89	26.86
										VL	Gruise Epper (3)	1	7.5	34.49	30.00	25.96	35.12	5	30	35.96	5	31	34.49	30.00	25.96
5	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	44.07	39.66	35.52	44.70	45	45.52	46	44.07	39.66	35.52		

(*) 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(^)		
6	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	4.5	46.61	42.22	38.06	47.24		47	48.06		48	46.61	42.22	38.06
									VL	totaal (0)	1	7.5	50.26	45.93	41.69	50.90		51	51.69		52	50.26	45.93	41.69
									VL	Roggelseweg N562	1	1.5	43.31	38.92	34.76	43.94	2	42	44.76	2	43	43.31	38.92	34.76
									VL	Roggelseweg N562	1	4.5	45.90	41.53	37.35	46.54	2	45	47.35	2	45	45.90	41.53	37.35
									VL	Roggelseweg N562	1	7.5	49.92	45.60	41.35	50.56	2	49	51.35	2	49	49.92	45.60	41.35
									VL	Melkweg (2)	1	1.5	28.95	24.34	20.45	29.57	5	25	30.45	5	25	28.95	24.34	20.45
									VL	Melkweg (2)	1	4.5	35.63	31.15	27.10	36.26	5	31	37.10	5	32	35.63	31.15	27.10
									VL	Melkweg (2)	1	7.5	37.19	32.73	28.66	37.82	5	33	38.66	5	34	37.19	32.73	28.66
									VL	Gruise Epper (3)	1	1.5	35.17	30.67	26.65	35.80	5	31	36.65	5	32	35.17	30.67	26.65
									VL	Gruise Epper (3)	1	4.5	35.08	30.59	26.56	35.71	5	31	36.56	5	32	35.08	30.59	26.56
									VL	Gruise Epper (3)	1	7.5	34.24	29.74	25.72	34.87	5	30	35.72	5	31	34.24	29.74	25.72
									VL	totaal (0)	1	1.5	54.42	50.03	45.87	55.05		55	55.87		56	54.42	50.03	45.87
									VL	totaal (0)	1	4.5	55.18	50.79	46.63	55.81		56	56.63		57	55.18	50.79	46.63
									VL	totaal (0)	1	7.5	56.17	51.80	47.61	56.80		57	57.61		58	56.17	51.80	47.61
									VL	Roggelseweg N562	1	1.5	50.76	46.44	42.18	51.39	2	49	52.18	2	50	50.76	46.44	42.18
									VL	Roggelseweg N562	1	4.5	51.93	47.61	43.36	52.57	2	51	53.36	2	51	51.93	47.61	43.36
									VL	Roggelseweg N562	1	7.5	53.89	49.58	45.31	54.53	2	53	55.31	2	53	53.89	49.58	45.31
									VL	Melkweg (2)	1	1.5	30.37	25.80	21.86	30.99	5	26	31.86	5	27	30.37	25.80	21.86
									VL	Melkweg (2)	1	4.5	35.90	31.41	27.37	36.53	5	32	37.37	5	32	35.90	31.41	27.37
									VL	Melkweg (2)	1	7.5	37.38	32.91	28.85	38.01	5	33	38.85	5	34	37.38	32.91	28.85
									VL	Gruise Epper (3)	1	1.5	51.95	47.50	43.41	52.58	5	48	53.41	5	48	51.95	47.50	43.41
									VL	Gruise Epper (3)	1	4.5	52.30	47.84	43.76	52.93	5	48	53.76	5	49	52.30	47.84	43.76
									VL	Gruise Epper (3)	1	7.5	52.14	47.69	43.61	52.77	5	48	53.61	5	49	52.14	47.69	43.61

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
1	0.0	923	01 glad asfalt/DAB		Roggelseweg N562 (1)	Roggelseweg N562 Roggel N562		vlicht		4302.0	☒	dag	6.81	88.18	10.33	1.49	80	80	80	
												avond	2.71	93.15	6.85	.00	80	80	80	
												nacht	.92	87.05	10.43	2.52	80	80	80	
2	0.0	447	01 glad asfalt/DAB		Melkweg (2)	Melkweg	Melkweg	vlicht		1000.0	☒	dag	6.81	88.18	10.33	1.49	60	60	60	
												avond	2.71	93.15	6.85	.00	60	60	60	
												nacht	.92	87.05	10.43	2.52	60	60	60	
3	0.0	447	01 glad asfalt/DAB		Gruise Epper (3)	Gruise Epper	Gruise Epper	vlicht		1000.0	☒	dag	6.81	88.18	10.33	1.49	60	60	60	
												avond	2.71	93.15	6.85	.00	60	60	60	
												nacht	.92	87.05	10.43	2.52	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	98	100.0	
2	79	100.0	
3	276	100.0	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

NR:562150 / Heldenseweg - Heverstraat (km. 18.586-21.899)															
januari - december 2020															
weekdag															
Uur	Richting Heverstraat				Richting Heldenseweg				Totaal	Richting Heverstraat					
	van km 18,6 naar 21,9				van km 21,9 naar 18,6										
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw		Uren	tot	%li	%zw		
00 - 01u	10	9	1	0	10	9	1	0	20	7-19u	1583	10%	1,6%		
01 - 02u	5	5	0	0	5	5	0	0	10	19-23u	212	6,9%	0,6%		
02 - 03u	4	3	0	0	4	3	0	0	7	23-7u	130	12,5%	3,7%		
03 - 04u	4	3	0	0	4	4	1	0	8	7-9u	239	11,3%	2,3%		
04 - 05u	5	4	0	1	5	5	0	0	10	16-18u	369	6,7%	0,7%		
05 - 06u	17	12	3	2	23	19	3	1	40	Richting Heldenseweg					
06 - 07u	65	54	10	2	77	69	7	1	143	Uren	tot	%li	%zw		
07 - 08u	127	110	14	3	149	130	17	2	276	7-19u	1513	10,8%	1,5%		
08 - 09u	111	95	13	3	121	104	14	2	231	19-23u	200	7,2%	0,4%		
09 - 10u	92	75	15	3	96	80	13	2	188	23-7u	150	9,7%	1,6%		
10 - 11u	101	84	14	3	102	86	14	2	203	7-9u	271	11,3%	1,6%		
11 - 12u	110	94	14	2	108	91	15	2	219	16-18u	325	8,5%	0,8%		
12 - 13u	125	109	13	2	115	101	12	2	240	Beide richtingen					
13 - 14u	139	123	14	2	131	115	14	2	271	Uren	tot	%li	%zw		
14 - 15u	152	136	15	2	131	115	14	2	283	7-19u	3096	10,4%	1,5%		
15 - 16u	151	135	14	2	136	120	14	2	287	19-23u	412	7%	0,5%		
16 - 17u	180	164	15	1	162	143	17	1	342	23-7u	281	11%	2,6%		
17 - 18u	188	177	10	1	162	150	11	1	350	7-9u	510	11,3%	2%		
18 - 19u	103	96	6	1	97	89	7	1	199	16-18u	694	7,6%	0,7%		
19 - 20u	72	67	5	0	71	65	5	0	143	Toelichting					
20 - 21u	57	53	4	0	53	49	4	0	110	pa	personenauto's				
21 - 22u	46	43	3	0	42	38	3	0	88	li	licht vrachtverkeer				
22 - 23u	36	34	2	0	34	32	2	0	70	zw	zwaar vrachtverkeer				
23 - 24u	20	18	1	0	22	20	2	0	42						
Totaal	1921	1702	188	31	1859	1642	192	25	3780						

Verkeersprognose M220697

Roggelseweg N562

	12	4	8	
Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm	2722	381	242	3345
mz	319	28	29	376
z	46	0	7	53
	3087	409	278	3780
				jaar 2020
				4302 jaar 2033

percentages	dag	avond	nacht	
Lm		88,18	93,15	87,05
mz		10,33	6,85	10,43
z		1,49	0,00	2,52
		100,0	100,0	100,0

verdeling	dag	avond	nacht	
		81,67	10,82	7,35
uur		6,81	2,71	0,92