

Paasbergweg te De Lutte

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm220443aaA0

Opdrachtgever: Lycens B.V.
Postbus 336 7570 AH OLDENZAAL
Deventerweg 10 7575 EM OLDENZAAL
Tel.: 0541-570730

Contactpersoon: de heer M. van Hoek

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

Behandeld door: dhr. ing. D. van Haperen

Datum : 12-04-2023

Referentie : Rm220443aaA0.ragu_02

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	7
3	Normstelling Wet geluidhinder	8
3.1	Wegverkeerslawaaï	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Aftrek stille banden	9
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	10
3.2	Bouwbesluit 2012	10
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1	Bentheimerstraat N735	11
4.1.2	Paasbergweg	12
4.1.3	Kruisseltlaan	13
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	13
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Wet geluidhinder	15
5.2.1	Algemeen	15
5.2.2	Bentheimerstraat N735	15
5.2.3	Paasbergweg	16
5.2.4	Kruisseltlaan	16

Bijlagen:

Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Lycens B.V. is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen, project “De Grote Zwaan”, 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. Er wordt beoogd om drie woningen te realiseren aan de Paasbergweg te De Lutte, gemeente Losser. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is het landschappelijk inpassingsplan opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps).

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Bentheimerstraat N735, Paasbergweg en Kruisseltlaan.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

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

Onderhavig rapport is gemaakt als vervanging van het gelijknamige rapport met kenmerk Rm220443aaA0.ragu_01, d.d. 31-08-2022. Het onderzoek is aangepast omdat het plan is gewijzigd. Het nieuwe landschappelijke inpassingsplan is verwerkt in dit onderzoek. Tevens is op basis van de beoordeling van de Omgevingsdienst Twente het snelheidsregime van de Paasbergweg vanaf het verbod voor doorgaand verkeer aangepast naar 60 km/h.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte landschappelijk inpassingsplan, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn het gehanteerde landschappelijk inpassingsplan en grafisch 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 de ingevoerde bodemgebieden is uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1).

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens van de Bentheimerstraat N735 zijn aangereikt door de provincie Overijssel. De gegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel NRM 2021 Oost, Rijkswaterstaat voor het jaar 2033.

Van de Paasbergweg en Kruisseltlaan zijn geen gegevens bekend. Om toch een beeld te krijgen van de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen is voor de Kruisseltlaan van 500 motorvoertuigen per etmaal uitgegaan. Voor dergelijke niet doorgaande wegen wordt dit aantal als worst-case scenario aangehouden. Voor de Paasbergweg geldt een inrijdverbod, enkel bestemmingsverkeer is hier toegestaan. Om deze reden is voor de Paasbergweg van 100 motorvoertuigen per etmaal uitgegaan.

Voor de verdeling over de voertuigcategorieën en periode is voor de Paasbergweg en Kruisseltlaan uitgegaan van een standaardverdeling. 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		
Bentheimerstraat N735	6.085	D	7,50%	91,9%	6,8%	80/50	01
		A	1,90%	95,3%	3,7%		
		N	0,40%	85,8%	11,2%		
Paasbergweg	100	D	6,70%	94,60%	4,40%	80/60	01
		A	3,70%	96,05%	3,25%		
		N	0,60%	97,50%	2,10%		
Kruisseltlaan	500	D	6,70%	94,60%	4,40%	80	01
		A	3,70%	96,05%	3,25%		
		N	0,60%	97,50%	2,10%		

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: 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 2”, 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 Wegverkeerslawaaï

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 spoorweglawaaai 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.

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 Bentheimerstraat N735

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Bentheimerstraat N735 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	53	2	51	wonen	48	53
1	4.5	54	2	52	wonen	48	53
2	1.5	51	2	49	wonen	48	53
2	4.5	52	2	50	wonen	48	53
3	1.5	42	2	40	wonen	48	53
3	4.5	42	2	40	wonen	48	53
4	1.5	47	2	45	wonen	48	53
4	4.5	48	2	46	wonen	48	53
5	1.5	49	2	47	wonen	48	53
5	4.5	49	2	47	wonen	48	53
6	1.5	43	2	41	wonen	48	53
6	4.5	43	2	41	wonen	48	53
7	1.5	26	2	24	wonen	48	53
7	4.5	26	2	24	wonen	48	53
8	1.5	46	2	44	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Bentheimerstraat N735 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
8	4.5	46	2	44	wonen	48	53
9	1.5	50	2	48	wonen	48	53
9	4.5	50	2	48	wonen	48	53
10	1.5	45	2	43	wonen	48	53
10	4.5	46	2	44	wonen	48	53
11	1.5	34	2	32	wonen	48	53
11	4.5	35	2	33	wonen	48	53
12	1.5	45	2	43	wonen	48	53
12	4.5	45	2	43	wonen	48	53

4.1.2 Paasbergweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Paasbergweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	30	2	28	wonen	48	53
1	4.5	31	2	29	wonen	48	53
2	1.5	37	2	35	wonen	48	53
2	4.5	38	2	36	wonen	48	53
3	1.5	35	2	33	wonen	48	53
3	4.5	36	2	34	wonen	48	53
4	1.5	20	2	18	wonen	48	53
4	4.5	20	2	18	wonen	48	53
5	1.5	35	2	33	wonen	48	53
5	4.5	36	2	34	wonen	48	53
6	1.5	35	2	33	wonen	48	53
6	4.5	36	2	34	wonen	48	53
7	1.5	30	2	28	wonen	48	53
7	4.5	31	2	29	wonen	48	53
8	1.5	20	2	18	wonen	48	53
8	4.5	20	2	18	wonen	48	53
9	1.5	37	2	35	wonen	48	53
9	4.5	39	2	37	wonen	48	53
10	1.5	42	2	40	wonen	48	53
10	4.5	43	2	41	wonen	48	53
11	1.5	37	2	35	wonen	48	53
11	4.5	39	2	37	wonen	48	53
12	1.5	29	2	27	wonen	48	53
12	4.5	29	2	27	wonen	48	53

4.1.3 Kruisseltlaan

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Kruisseltlaan (in dB).

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	32	2	30	wonen	48	53
1	4.5	32	2	30	wonen	48	53
2	1.5	29	2	27	wonen	48	53
2	4.5	29	2	27	wonen	48	53
3	1.5	15	2	13	wonen	48	53
3	4.5	20	2	18	wonen	48	53
4	1.5	16	2	14	wonen	48	53
4	4.5	17	2	15	wonen	48	53
5	1.5	24	2	22	wonen	48	53
5	4.5	26	2	24	wonen	48	53
6	1.5	15	2	13	wonen	48	53
6	4.5	21	2	19	wonen	48	53
7	1.5	11	2	9	wonen	48	53
7	4.5	15	2	13	wonen	48	53
8	1.5	18	2	16	wonen	48	53
8	4.5	18	2	16	wonen	48	53
9	1.5	17	2	15	wonen	48	53
9	4.5	21	2	19	wonen	48	53
10	1.5	17	2	15	wonen	48	53
10	4.5	22	2	20	wonen	48	53
11	1.5	5	2	3	wonen	48	53
11	4.5	10	2	8	wonen	48	53
12	1.5	16	2	14	wonen	48	53
12	4.5	16	2	14	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.

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).

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit	Comfort eis
		Bentheimerstraat N735	Paasbergweg	Kruisseltlaan				
1	1.5	53.0	30.3	31.9	53	53	20	20
1	4.5	54.3	30.6	32.0	54	54	21	21
2	1.5	50.8	36.6	28.6	51	51	20	20

Vervolg tabel 4.4: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde			Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw- besluit	Comfort eis
		Benthei- merstraat N735	Paas- bergweg	Kruis- seltlaan				
2	4.5	52.1	37.9	29.0	52	52	20	20
3	1.5	42.0	35.3	15.2	43	42	20	20
3	4.5	41.9	36.3	20.0	43	42	20	20
4	1.5	47.4	19.9	15.8	47	47	20	20
4	4.5	47.9	20.4	16.6	48	48	20	20
5	1.5	48.6	35.2	23.9	49	49	20	20
5	4.5	48.8	36.1	25.6	49	49	20	20
6	1.5	42.6	35.4	14.8	43	43	20	20
6	4.5	42.8	36.3	21.0	44	43	20	20
7	1.5	26.4	30.3	11.1	32	30	20	20
7	4.5	26.2	30.9	15.2	32	31	20	20
8	1.5	46.3	19.6	17.6	46	46	20	20
8	4.5	46.4	20.0	17.8	46	46	20	20
9	1.5	50.1	37.3	16.8	50	50	20	20
9	4.5	50.4	38.7	21.3	51	50	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Lycens B.V. is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen, project “De Grote Zwaan”, 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. Er wordt beoogd om drie woningen te realiseren aan de Paasbergweg te De Lutte, gemeente Losser.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Bentheimerstraat N735, Paasbergweg en Kruisseltlaan.

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 verkeerslawaai)”*.

5.2.2 Bentheimerstraat N735

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Bentheimerstraat is maximaal 52 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). De voorkeursgrenswaarde wordt ter plaatse van de meest zuidelijk gelegen woning overschreden. Voor de andere twee woningen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden, waardoor de Wet geluidhinder ten gevolge van deze weg geen restricties oplegt aan het plan.
- Bij de gemeente Losser kan een verzoek worden ingediend voor de woning voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de nieuwe woningen worden gebouwd ter vervanging van bestaande bebouwing.
- 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 met deze maatregel mogelijk worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €90.000,- (200 m * 9m * €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 de woningen allen beschikken over ten minste één geluidluwe gevel.

- Conform het Bouwbesluit worden in het geval van het overschrijden van de voorkeursgrenswaarde 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. Enkel voor verblijfsruimten op de 1^e verdieping die grenzen aan de zuidgevel van de betreffende woning dienen de geluidwerende voorzieningen te worden bepaald. Voor de overige gevels is bij toepassing van standaard voorzieningen een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

5.2.3 Paasbergweg

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 37 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 Kruisseltlaan

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 30 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.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel



LEGENDA

Bomen

	boom, bestaand
	boom, nieuw
	soort: Fagus sylvatica maat: 20-25
	boom, nieuw
	soort: Quercus robur maat: 20-25
	boom, nieuw
	soort: Tilia cordata maat: 20-25

Bosplantsoen

	bosplantsoen, bestaand aanvullen en versterken soort: Crataegus monogyna, Euonymus europaeus, Prunus spinosa, Viburnum opulus
	bosplantsoen, nieuw soort: Corylus avellana 20% maat: 80/100, driehoeksverband, plantafstand: 1,50x1,50m, aanplanten in groepen van minimaal 9 stk.
	bosplantsoen, nieuw soort: Crataegus monogyna 20% maat: 80/100, driehoeksverband, plantafstand: 1,50x1,50m, aanplanten in groepen van minimaal 7 stk.
	bosplantsoen, nieuw soort: Euonymus europaeus 15% maat: 80/100, driehoeksverband, plantafstand: 1,50x1,50m, aanplanten in groepen van minimaal 5 stk.
	bosplantsoen, nieuw soort: Prunus spinosa 20% maat: 80/100, driehoeksverband, plantafstand: 1,50x1,50m, aanplanten in groepen van minimaal 7 stk.
	bosplantsoen, nieuw soort: Viburnum opulus 25% maat: 80/100, driehoeksverband, plantafstand: 1,50x1,50m, aanplanten in groepen van minimaal 5 stk.

Haagplantsoen

	haagplantsoen, nieuw soort: Fagus sylvatica maat: 100/125, enkele rij, 5 per strekkende meter
	haagplantsoen, nieuw soort: Fagus sylvatica maat: 150/175, enkele rij, 5 per strekkende meter

Bloemrijkgrasland

	bloemrijkgrasland, nieuw mengsel: G1 Bloemrijk grasland - lichte grond leverancier: Cruydt Hoeck
--	--

Verharding

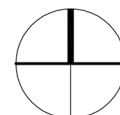
	Paasbergweg, bestaand materiaal: asfalt
	erfgoedgangsweg, nieuw materiaal: klinkerverharding
	parkeerplaats, nieuw materiaal: klinkerverharding of grasbetontegels met uitstapstroken
	wandelpad, nieuw gemaaid pad door bloemenweide

Inrichtingselementen

	zitelement, nieuw materiaal: kastanjehout
	looppoort, nieuw materiaal: kastanjehout
	erfafscheiding, nieuw materiaal: kastanjehouten palen met staakdraad

Bestemmingen

	tuinperceel tuin-/groenbestemming vrijhouden van (bijgebouwen)
	bouwvlak woning van max. 15 bij 9 meter
	vrije zone rondom poel onderdeel van landschappelijke inrichting natuur - natuur en bos bestemming



K+ Adviesgroep b.v.

project Paasbergweg te De Lutte
opdrachtgever Lycens BV



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

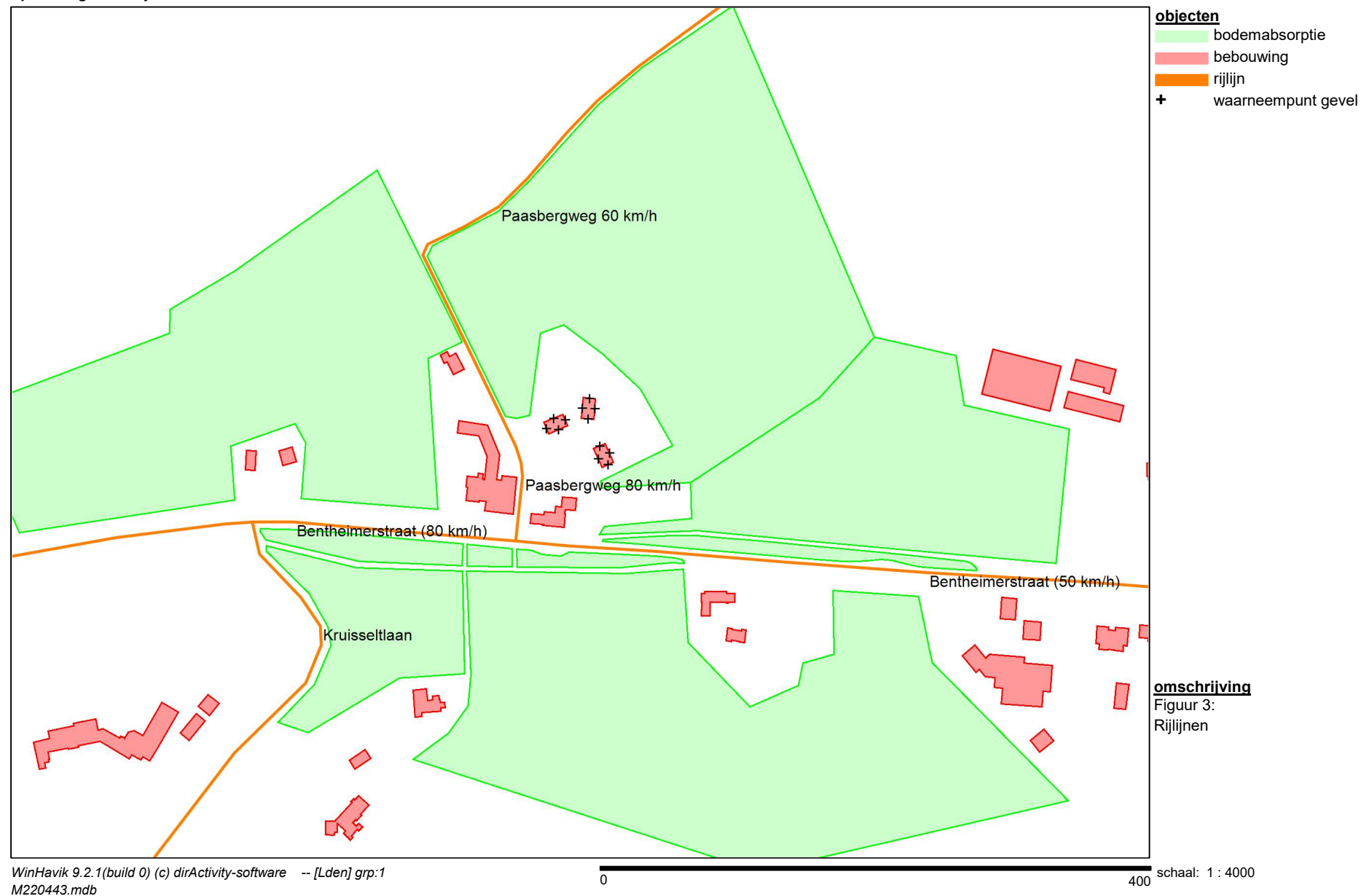
K+ Adviesgroep b.v.

project Paasbergweg te De Lutte
opdrachtgever Lycens BV



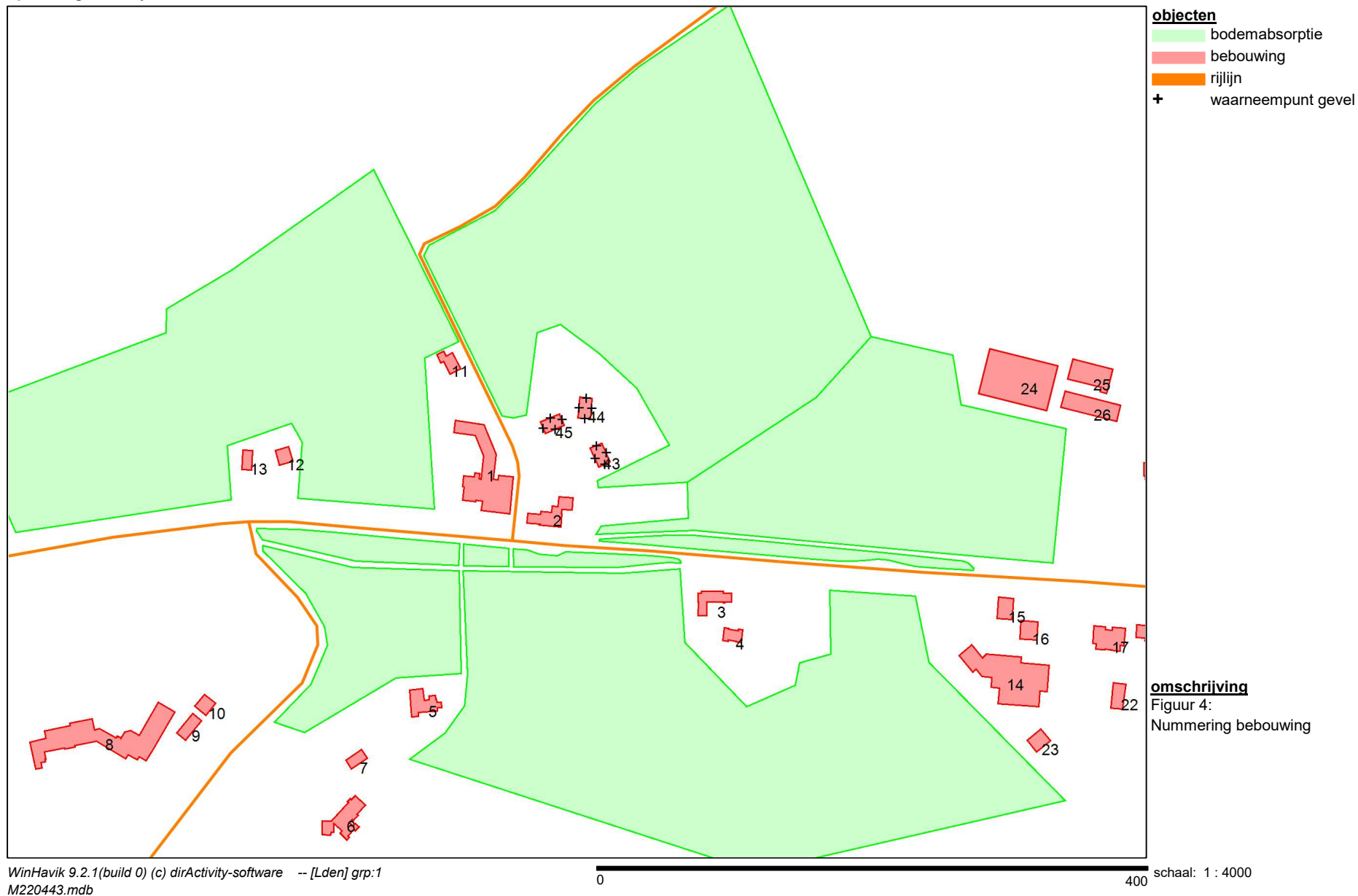
K+ Adviesgroep b.v.

project Paasbergweg te De Lutte
opdrachtgever Lycens BV



K+ Adviesgroep b.v.

project Paasbergweg te De Lutte
opdrachtgever Lycens BV



K+ Adviesgroep b.v.

project Paasbergweg te De Lutte
opdrachtgever Lycens BV



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Paasbergweg te De Lutte
opdrachtgever: Lycens BV
adviseur:
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.3.1 (build0)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 12-04-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:48
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	7.0	0.0	224		80	
2	8.0	0.0	98		80	
3	5.5	0.0	83		80	
4	3.5	0.0	45		80	
5	8.0	0.0	79		80	
6	11.0	0.0	114		80	
7	5.5	0.0	29		80	
8	11.0	0.0	295		80	
9	4.0	0.0	34		80	
10	4.0	0.0	32		80	
11	8.0	0.0	50		80	
12	6.0	0.0	31		80	
13	5.5	0.0	28		80	
14	5.0	0.0	188		80	
15	6.0	0.0	37		80	
16	5.0	0.0	39		80	
17	4.0	0.0	75		80	
18	7.5	0.0	51		80	
19	9.0	0.0	98		80	
20	4.0	0.0	44		80	
21	4.5	0.0	35		80	
22	5.5	0.0	46		80	
23	3.0	0.0	35		80	
24	7.0	0.0	118		80	
25	6.0	0.0	66		80	
26	5.0	0.0	66		80	
27	4.0	0.0	34		80	
28	6.5	0.0	59		80	
29	7.0	0.0	145		80	
30	6.0	0.0	194		80	
31	2.5	0.0	241		80	
32	4.0	0.0	216		80	
33	3.5	0.0	57		80	
34	4.5	0.0	81		80	
35	6.0	0.0	53		80	
36	6.5	0.0	34		80	
37	7.5	0.0	68		80	
38	9.5	0.0	64		80	
39	6.0	0.0	164		80	
40	7.0	0.0	42		80	
41	3.0	0.0	21		80	
42	9.0	0.0	71		80	
43	6.0	0.0	33		80	
44	6.0	0.0	33		80	
45	6.0	0.0	33		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	54.05	47.89	41.24	53.09	53	54.05	54	54.05	47.89	41.24		
										VL	totaal	(0)	1	4.5	55.30	49.12	42.49	54.34	54	55.30	55	55.30	49.12	42.49		
										VL	N735	(1)	1	1.5	54.01	47.80	41.17	53.04	2	51	54.01	2	52	54.01	47.80	41.17
										VL	N735	(1)	1	4.5	55.26	49.05	42.44	54.29	2	52	55.26	2	53	55.26	49.05	42.44
										VL	Paasbergweg	(2)	1	1.5	30.13	27.44	19.08	30.32	5	25	30.13	5	25	30.13	27.44	19.08
										VL	Paasbergweg	(2)	1	4.5	30.44	27.74	19.38	30.63	5	26	30.44	5	25	30.44	27.74	19.38
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	1.5	31.62	28.94	20.86	31.89	2	30	31.62	2	30	31.62	28.94	20.86
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	4.5	31.74	29.06	20.98	32.01	2	30	31.74	2	30	31.74	29.06	20.98
2	0.0	0.0		gevel						VL	totaal	(0)	1	1.5	51.89	45.84	39.15	50.97	51	51.89	52	51.89	45.84	39.15		
										VL	totaal	(0)	1	4.5	53.18	47.13	40.44	52.26	52	53.18	53	53.18	47.13	40.44		
										VL	N735	(1)	1	1.5	51.75	45.52	38.94	50.78	2	49	51.75	2	50	51.75	45.52	38.94
										VL	N735	(1)	1	4.5	53.04	46.82	40.23	52.07	2	50	53.04	2	51	53.04	46.82	40.23
										VL	Paasbergweg	(2)	1	1.5	36.41	33.71	25.35	36.60	5	32	36.41	5	31	36.41	33.71	25.35
										VL	Paasbergweg	(2)	1	4.5	37.73	35.03	26.67	37.92	5	33	37.73	5	33	37.73	35.03	26.67
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	1.5	28.30	25.63	17.57	28.58	2	27	28.30	2	26	28.30	25.63	17.57
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	4.5	28.74	26.08	18.01	29.02	2	27	28.74	2	27	28.74	26.08	18.01
3	0.0	0.0		gevel						VL	totaal	(0)	1	1.5	43.63	38.10	31.14	42.85	43	43.63	44	43.63	38.10	31.14		
										VL	totaal	(0)	1	4.5	43.69	38.33	31.27	42.96	43	43.69	44	43.69	38.33	31.27		
										VL	N735	(1)	1	1.5	42.97	36.73	30.19	42.01	2	40	42.97	2	41	42.97	36.73	30.19
										VL	N735	(1)	1	4.5	42.83	36.59	30.06	41.87	2	40	42.83	2	41	42.83	36.59	30.06
										VL	Paasbergweg	(2)	1	1.5	35.07	32.38	24.01	35.26	5	30	35.07	5	30	35.07	32.38	24.01
										VL	Paasbergweg	(2)	1	4.5	36.11	33.41	25.05	36.30	5	31	36.11	5	31	36.11	33.41	25.05
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	1.5	14.92	12.20	4.06	15.15	2	13	14.92	2	13	14.92	12.20	4.06
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	4.5	19.78	17.09	8.99	20.04	2	18	19.78	2	18	19.78	17.09	8.99
4	0.0	0.0		gevel						VL	totaal	(0)	1	1.5	48.39	42.19	35.55	47.42	47	48.39	48	48.39	42.19	35.55		
										VL	totaal	(0)	1	4.5	48.87	42.66	36.06	47.90	48	48.87	49	48.87	42.66	36.06		
										VL	N735	(1)	1	1.5	48.38	42.18	35.54	47.41	2	45	48.38	2	46	48.38	42.18	35.54
										VL	N735	(1)	1	4.5	48.86	42.64	36.05	47.89	2	46	48.86	2	47	48.86	42.64	36.05
										VL	Paasbergweg	(2)	1	1.5	19.71	17.03	8.75	19.93	5	15	19.71	5	15	19.71	17.03	8.75
										VL	Paasbergweg	(2)	1	4.5	20.21	17.54	9.25	20.43	5	15	20.21	5	15	20.21	17.54	9.25
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	1.5	15.54	12.87	4.80	15.82	2	14	15.54	2	14	15.54	12.87	4.80
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	4.5	16.38	13.69	5.57	16.63	2	15	16.38	2	14	16.38	13.69	5.57
5	0.0	0.0		gevel						VL	totaal	(0)	1	1.5	49.71	43.68	36.99	48.79	49	49.71	50	49.71	43.68	36.99		
										VL	totaal	(0)	1	4.5	49.92	43.92	37.22	49.01	49	49.92	50	49.92	43.92	37.22		
										VL	N735	(1)	1	1.5	49.55	43.32	36.75	48.58	2	47	49.55	2	48	49.55	43.32	36.75
										VL	N735	(1)	1	4.5	49.73	43.49	36.94	48.76	2	47	49.73	2	48	49.73	43.49	36.94
										VL	Paasbergweg	(2)	1	1.5	35.00	32.30	23.94	35.19	5	30	35.00	5	30	35.00	32.30	23.94
										VL	Paasbergweg	(2)	1	4.5	35.93	33.23	24.86	36.12	5	31	35.93	5	31	35.93	33.23	24.86
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	1.5	23.67	20.98	12.87	23.93	2	22	23.67	2	22	23.67	20.98	12.87
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	4.5	25.38	22.69	14.59	25.64	2	24	25.38	2	23	25.38	22.69	14.59
6	0.0	0.0		gevel						VL	totaal	(0)	1	1.5	44.13	38.54	31.60	43.33	43	44.13	44	44.13	38.54	31.60		
										VL	totaal	(0)	1	4.5	44.46	38.98	31.98	43.69	44	44.46	44	44.46	38.98	31.98		
										VL	N735	(1)	1	1.5	43.53	37.30	30.74	42.57	2	41	43.53	2	42	43.53	37.30	30.74
										VL	N735	(1)	1	4.5	43.75	37.51	30.96	42.78	2	41	43.75	2	42	43.75	37.51	30.96
										VL	Paasbergweg	(2)	1	1.5	35.15	32.46	24.12	35.35	5	30	35.15	5	30	35.15	32.46	24.12
										VL	Paasbergweg	(2)	1	4.5	36.12	33.42	25.08	36.31	5	31	36.12	5	31	36.12	33.42	25.08
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	1.5	14.58	11.85	3.68	14.80	2	13	14.58	2	13	14.58	11.85	3.68
										VL	Kruisseltlaan	(3)	1	4.5	20.75	18.06	9.95	21.01	2	19	20.75	2	19	20.75	18.06	9.95
7	0.0	0.0		gevel						VL	totaal	(0)	1	1.5	32.00	28.41	20.47	31.85	32	32.00	32	32.00	28.41	20.47		

(*) 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(^)		
8	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	4.5	32.40	28.92	20.93	32.29	32	32.40	32	32.40	28.92	20.93		
						VL N735 (1)	1	1.5	27.34	21.17	14.43	26.36	2	24	27.34	2	25	27.34	21.17	14.43
						VL N735 (1)	1	4.5	27.22	21.04	14.32	26.24	2	24	27.22	2	25	27.22	21.04	14.32
						VL Paasbergweg (2)	1	1.5	30.12	27.45	19.17	30.34	5	25	30.12	5	25	30.12	27.45	19.17
						VL Paasbergweg (2)	1	4.5	30.71	28.03	19.74	30.93	5	26	30.71	5	26	30.71	28.03	19.74
						VL Kruisseltlaan (3)	1	1.5	10.90	8.17	.02	11.13	2	9	10.90	2	9	10.90	8.17	.02
						VL Kruisseltlaan (3)	1	4.5	14.93	12.22	4.09	15.17	2	13	14.93	2	13	14.93	12.22	4.09
						VL totaal (0)	1	1.5	47.24	41.04	34.42	46.27	46	47.24	47	47.24	41.04	34.42		
						VL totaal (0)	1	4.5	47.34	41.13	34.54	46.38	46	47.34	47	47.34	41.13	34.54		
						VL N735 (1)	1	1.5	47.23	41.01	34.40	46.26	2	44	47.23	2	45	47.23	41.01	34.40
						VL N735 (1)	1	4.5	47.33	41.10	34.52	46.36	2	44	47.33	2	45	47.33	41.10	34.52
						VL Paasbergweg (2)	1	1.5	19.33	16.65	8.37	19.55	5	15	19.33	5	14	19.33	16.65	8.37
						VL Paasbergweg (2)	1	4.5	19.74	17.07	8.78	19.96	5	15	19.74	5	15	19.74	17.07	8.78
						VL Kruisseltlaan (3)	1	1.5	17.31	14.63	6.54	17.58	2	16	17.31	2	15	17.31	14.63	6.54
						VL Kruisseltlaan (3)	1	4.5	17.58	14.89	6.79	17.84	2	16	17.58	2	16	17.58	14.89	6.79
9	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.27	45.25	38.56	50.36	50	51.27	51	51.27	45.25	38.56		
						VL totaal (0)	1	4.5	51.55	45.59	38.87	50.65	51	51.55	52	51.55	45.59	38.87		
						VL N735 (1)	1	1.5	51.10	44.87	38.31	50.14	2	48	51.10	2	49	51.10	44.87	38.31
						VL N735 (1)	1	4.5	51.32	45.09	38.53	50.36	2	48	51.32	2	49	51.32	45.09	38.53
						VL Paasbergweg (2)	1	1.5	37.08	34.38	26.02	37.27	5	32	37.08	5	32	37.08	34.38	26.02
						VL Paasbergweg (2)	1	4.5	38.54	35.84	27.47	38.73	5	34	38.54	5	34	38.54	35.84	27.47
						VL Kruisseltlaan (3)	1	1.5	16.57	13.84	5.68	16.79	2	15	16.57	2	15	16.57	13.84	5.68
						VL Kruisseltlaan (3)	1	4.5	21.04	18.34	10.23	21.29	2	19	21.04	2	19	21.04	18.34	10.23
						VL totaal (0)	1	1.5	47.68	42.78	35.46	47.08	47	47.68	48	47.68	42.78	35.46		
						VL totaal (0)	1	4.5	48.49	43.67	36.31	47.91	48	48.49	48	48.49	43.67	36.31		
						VL N735 (1)	1	1.5	46.20	39.97	33.41	45.24	2	43	46.20	2	44	46.20	39.97	33.41
						VL N735 (1)	1	4.5	46.92	40.68	34.12	45.95	2	44	46.92	2	45	46.92	40.68	34.12
						VL Paasbergweg (2)	1	1.5	42.24	39.55	31.20	42.44	5	37	42.24	5	37	42.24	39.55	31.20
						VL Paasbergweg (2)	1	4.5	43.30	40.61	32.25	43.49	5	38	43.30	5	38	43.30	40.61	32.25
						VL Kruisseltlaan (3)	1	1.5	17.00	14.27	6.11	17.22	2	15	17.00	2	15	17.00	14.27	6.11
11	0.0	0.0	gevel			VL Kruisseltlaan (3)	1	4.5	21.58	18.88	10.76	21.83	2	20	21.58	2	20	21.58	18.88	10.76
						VL totaal (0)	1	1.5	39.20	35.41	27.54	38.97	39	39.20	39	39.20	35.41	27.54		
						VL totaal (0)	1	4.5	40.42	36.70	28.82	40.22	40	40.42	40	40.42	36.70	28.82		
						VL N735 (1)	1	1.5	35.24	29.02	22.41	34.27	2	32	35.24	2	33	35.24	29.02	22.41
						VL N735 (1)	1	4.5	36.22	29.98	23.44	35.26	2	33	36.22	2	34	36.22	29.98	23.44
						VL Paasbergweg (2)	1	1.5	36.96	34.27	25.95	37.16	5	32	36.96	5	32	36.96	34.27	25.95
						VL Paasbergweg (2)	1	4.5	38.35	35.66	27.32	38.55	5	34	38.35	5	33	38.35	35.66	27.32
						VL Kruisseltlaan (3)	1	1.5	4.67	1.95	-6.20	4.90	2	3	4.67	2	3	4.67	1.95	-6.20
						VL Kruisseltlaan (3)	1	4.5	9.34	6.64	-1.46	9.59	2	8	9.34	2	7	9.34	6.64	-1.46
						VL totaal (0)	1	1.5	46.04	39.90	33.30	45.10	45	46.04	46	46.04	39.90	33.30		
						VL totaal (0)	1	4.5	46.17	40.03	33.44	45.23	45	46.17	46	46.17	40.03	33.44		
						VL N735 (1)	1	1.5	45.96	39.71	33.18	44.99	2	43	45.96	2	44	45.96	39.71	33.18
						VL N735 (1)	1	4.5	46.08	39.84	33.31	45.12	2	43	46.08	2	44	46.08	39.84	33.31
						VL Paasbergweg (2)	1	1.5	28.49	25.82	17.53	28.71	5	24	28.49	5	23	28.49	25.82	17.53
						VL Paasbergweg (2)	1	4.5	28.89	26.21	17.92	29.11	5	24	28.89	5	24	28.89	26.21	17.92
						VL Kruisseltlaan (3)	1	1.5	15.75	13.05	4.93	16.00	2	14	15.75	2	14	15.75	13.05	4.93
12	0.0	0.0	gevel			VL Kruisseltlaan (3)	1	4.5	15.86	13.15	5.03	16.10	2	14	15.86	2	14	15.86	13.15	5.03

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	445	01 glad asfalt/DAB	Kruisseltlaan (3)	Kruisseltlaan	Kruisseltlaan	vlicht		500.0	☒	dag	6.70	94.60	4.40	1.00	80	80	80	
											avond	3.70	96.05	3.25	.70	80	80	80	
											nacht	.60	97.50	2.10	.40	80	80	80	
2	0.0	614	01 glad asfalt/DAB	N735 (1)	Bentheimerstraat (8 N735		vlicht		6085.0	☒	dag	7.48	91.90	6.80	1.30	80	80	80	
											avond	1.85	95.30	3.70	1.10	80	80	80	
											nacht	.36	85.80	11.20	2.90	80	80	80	
4	0.0	360	01 glad asfalt/DAB	N735 (1)	Bentheimerstraat (5 N735		vlicht		6085.0	☒	dag	7.48	91.90	6.80	1.30	50	50	50	
											avond	1.85	95.30	3.70	1.10	50	50	50	
											nacht	.36	85.80	11.20	2.90	50	50	50	
5	0.0	94	01 glad asfalt/DAB	Paasbergweg (2)	Paasbergweg		vlicht		100.0	☒	dag	6.70	94.60	4.40	1.00	60	60	60	
											avond	3.70	96.05	3.25	.70	60	60	60	
											nacht	.60	97.50	2.10	.40	60	60	60	
6	0.0	420	01 glad asfalt/DAB	Paasbergweg (2)	Paasbergweg		vlicht		100.0	☒	dag	6.70	94.60	4.40	1.00	60	60	60	
											avond	3.70	96.05	3.25	.70	60	60	60	
											nacht	.60	97.50	2.10	.40	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1117	100.0	
2	1136	100.0	
3	867	100.0	
4	1247	100.0	
5	521	100.0	
6	246	100.0	
7	62	100.0	
8	272	100.0	
9	521	100.0	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Verkeersgegevens N735 Bentheimerstraat

ter hoogte van hmp 2,7 aansluiting Paasbergweg

1. Dagverdeling weekdays

wegnr	wegvak	meetcode	meetpunt	hmpvan	hmptot	lengte	dagverdeling		
							%dag	%avond	%nacht
N735	Kalheupinklaan - De Lutte	KR150	1.3	0.6	2.9	2.3	89.8	7.4	2.9

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

2. Voertuigverdeling weekdays

wegnr	wegvak	meetcode	meetpunt	hmpvan	hmptot	lengte	voertuigverdeling dag %middel			voertuigverdeling avond %middel			voertuigverdeling nacht %middel			voertuigverdeling etmaal %middel		
							%licht	zwaar	%zwaar	%licht	zwaar	%zwaar	%licht	zwaar	%zwaar	%licht	zwaar	%zwaar
N735	Kalheupinklaan - De Lutte	KR150	1.3	0.6	2.9	2.3	91.9	6.8	1.3	95.3	3.7	1.1	85.8	11.2	2.9	91.8	6.8	1.4

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

3. Verkeersintensiteit 2021 en 2033

	2021	2033	groei per jaar 2018- 2030	groei per jaar 2030- 2040
Weekdagintensiteit				
mvt/etm in beide richtingen	5,560	6,085	0.86%	0.44%

Bron: Huidige verkeersintensiteit: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

Prognose: Verkeersmodel NRM 2021 Oost, Rijkswaterstaat

4. Maximum snelheid

wegnr	wegvak	snelheid
N735	van hmp 0,3 tot hmp 2,9	80 km/u
N735	van hmp 2,9 tot hmp 3,9	50 km/u

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

5. Wegdekverharding

wegnr	type
N735	SMA 0/11

Bron: Provincie Overijssel, Eenheid Wegen en Kanalen

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%