

Baarleseweg 2-4-ong te Ulicoten
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm220374aaA0

Opdrachtgever:

Verschel & Van Dun BV
Raadhuisstraat 32 5126 CJ GILZE
Tel.: 013 303 18 76

Contactpersoon: mevrouw B. Kuppens

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.C.A. van Haperen

Datum : 05-09-2022

Referentie : Rm220374aaA0.davh_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	10
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	10
3.2	Bouwbesluit 2012	10
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1	Baarleseweg	11
4.2	Bouwbesluit	12
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Wet geluidhinder	13
5.2.1	Algemeen	13
5.2.2	Baarleseweg	13

Bijlagen:

Bijlage I	Landschappelijk inpassingsplan en figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Verschel & Van Dun BV is, in het kader van de realisatie van een nieuwe woning aan de Baarleseweg 2, 4 en ongenummerd te Ulicoten, gemeente Baarle-Nassau, 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 de bebouwing van de varkenshouderij in het oosten van het plangebied te slopen en ter plaatse een woning met bijgebouw te realiseren. Ten westen van het plangebied wordt een gebouw gerealiseerd welke zal functioneren als naaiatelier.

De rode lijn in figuur 1.1 geeft het plangebied aan, in bijlage I is het landschappelijk inpassingsplan van de nieuwe situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Bestaande situatie.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Baarleseweg.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

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

Dit rapport is ter vervanging van het rapport met kenmerk Rm220374aaA0.davh_01_001, d.d. 13-07-2022. De verkeersgegevens en het gehanteerde landschappelijk inpassingsplan zijn ten opzichte van voornoemde rapport gewijzigd.

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 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 de ingevoerde bodemgebieden is uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1).

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de Baarleseweg zijn aangereikt door de ABG-organisatie (gemeente Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen). De gegevens zijn gebaseerd op tellingen van het jaar 2015. Conform opgave van de ABG-organisatie dient voor het wegdek van betonplaten te worden uitgegaan. Daarnaast dient van een autonome groei van 2% per jaar te worden uitgegaan om tot het maatgevende jaar 2033 te komen. Er is tevens rekening gehouden met de verkeersdrempel nabij het plangebied. Drempels zijn als obstakels ingevoerd in het rekenmodel. Ter plaatse van de verkeersdrempel liggen klinkers, hier is tevens rekening mee gehouden in het rekenmodel. 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		
Baarleseweg wv1	3.022	D	6.69%	86.70%	8.60%	60	76
		A	3.55%	91.20%	6.20%		
		N	0.68%	84.70%	11.00%		
Baarleseweg wv2	3.022	D	6.69%	86.70%	8.60%	60	80
		A	3.55%	91.20%	6.20%		
		N	0.68%	84.70%	11.00%		
Baarleseweg wv3	3.022	D	6.69%	86.70%	8.60%	60	76
		A	3.55%	91.20%	6.20%		
		N	0.68%	84.70%	11.00%		

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 76: Uitgeborsteld beton (CROW316);
type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

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 voornoemde 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 weg- en spoorweglawaai 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 voor de Baarleseweg het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde aangegeven. 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 Wegverkeerslawaaai

4.1.1 Baarleseweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Baarleseweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	60	5	55	wonen	48	53
1	4.5	61	5	56	wonen	48	53
1	7.5	61	5	56	wonen	48	53
2	1.5	55	5	50	wonen	48	53
2	4.5	56	5	51	wonen	48	53
2	7.5	56	5	51	wonen	48	53
3	1.5	53	5	48	wonen	48	53
3	4.5	55	5	50	wonen	48	53
3	7.5	55	5	50	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Baarleseweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	1.5	47	5	42	wonen	48	53
4	4.5	48	5	43	wonen	48	53
4	7.5	32	5	27	wonen	48	53
5	1.5	55	5	50	wonen	48	53
5	4.5	57	5	52	wonen	48	53
5	7.5	56	5	51	wonen	48	53
6	1.5	57	5	52	wonen	48	53
6	4.5	58	5	53	wonen	48	53
6	7.5	57	5	52	wonen	48	53

4.2 Bouwbesluit

Het Bouwbesluit stelt eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar sprake is van een hogere waarde. In tabel 4.2 is de benodigde gevelgeluidwering weergegeven gebaseerd op de berekende geluidbelastingen ten gevolge van de Baarleseweg. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh. De vereiste gevelgeluidwering geldt enkel indien een verblijfsruimte achter de betreffende gevel is gelegen.

Tabel 4.2: Benodigde gevelgeluidwering (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde Baarleseweg	Eis Bouwbesluit
1	1.5	60.5	27
1	4.5	61.2	28
1	7.5	61.1	28
2	1.5	54.6	22
2	4.5	55.8	23
2	7.5	55.8	23
3	1.5	53.3	20
3	4.5	54.7	22
3	7.5	54.9	22
4	1.5	46.6	20
4	4.5	48.3	20
4	7.5	31.6	20
5	1.5	55.4	22
5	4.5	56.8	24
5	7.5	56.4	23
6	1.5	56.5	24
6	4.5	57.5	25
6	7.5	57.3	24

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Verschel & Van Dun BV is, in het kader van de realisatie van een nieuwe woning aan de Baarleseweg 2, 4 en ongenummerd te Ulicoten, gemeente Baarle-Nassau, 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. Er wordt beoogd om de bebouwing van de varkenshouderij in het oosten van het plangebied te slopen en ter plaatse een woning met bijgebouw te realiseren. Ten westen van het plangebied wordt een gebouw gerealiseerd welke zal functioneren als naaiatelier.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Baarleseweg.

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 Baarleseweg

- De voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Baarleseweg is maximaal 56 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Indien de maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied wordt overschreden is nieuwbouw in dit gebied alleen mogelijk door het toepassen van een of meer dove gevels. Dit is een gevel waarin, voor zover zich daarachter een verblijfsruimte bevindt, geen te openen delen zijn opgenomen. In onderhavige situatie dient de voorgevel doof te worden uitgevoerd.
- Bij de gemeente Baarle-Nassau kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de nieuwe woning wordt gebouwd ter vervanging van een bestaande varkenshouderij.

- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 6 dB te realiseren. De geluidbelasting kan mogelijk worden teruggebracht tot de maximale ontheffingswaarde of lager met deze maatregel. De geluidbelasting kan hiermee niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op € 60.000,- (200 m * 6 m * € 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 is zichtbaar dat de nieuwe woning beschikt over ten minste één geluidluwe gevel, de achtergevel 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 4.2 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

BIJLAGE I

Landschappelijk inpassingsplan en figuren akoestisch rekenmodel



De landschappelijke inpassing van het initiatief aan de Baarleseweg 2-4-ong. te Ulicoten is afgestemd op de kwaliteiten en kenmerken van het ter plaatse aanwezige landschap en op de Omgevingsvisie van de gemeente Baarle-Nassau.

Huidige situatie
De locatie is gelegen ter plaatse van een jonge ontginningslandschap. Landschappelijke kenmerken van deze jonge landschapen is de grotere schaal, het rechte lijnige karakter van de ontginningen en het beperkter voorkomen van bebouwing. Het landschap in de omgeving van het plangebied heeft een open karakter. De erven in de directe omgeving hebben een meer 'cultuurlijk' karakter aan de voorzijde en hebben een meer landschappelijke groene inrichting naar achter toe. Aan de voorzijde van het plangebied zijn reeds knip- en scheerhagen te vinden en er staan landschapsbomen op de betreffende percelen.

Beoogde situatie
De bestaande inheemse bomen en knip- en scheerhagen zullen in de toekomst gehandhaafd blijven. Om aan te sluiten bij het rechte lijnige karakter van de omgeving, worden de perceelsgrenzen begeleid met enkele houtsingels bestaande uit inheemse boom- en struweelvormers. Tussen de beoogde twee bouwvlakken zullen de groene singels de zichtlijn begeleiden naar het achterliggende landschap. De achterzijden zullen open blijven, om aan te sluiten bij het open karakter van de omgeving. Eerdergenoemde bestaande en nieuwe groenstructuren in het landschap versterken het eigen karakter van het gebied. Gezien voorgaand worden diverse landschapselementen aangeplant welke zorgen voor een versterking van het landschapsbeeld en een kwaliteitsverbetering van het landschap tot gevolg heeft. Door deze landschapsversterkende maatregelen wordt de ruimtelijke vormgeving van de gebouwen verzacht en geheel of gedeeltelijk aan het zicht onttrokken en sluit het aan op de landschappelijke kenmerken van de omgeving en sluit het aan op Omgevingsvisie van de gemeente Baarle-Nassau.

K+ Adviesgroep b.v.

project Baarleseweg 2-4-ong te Ulicoten
opdrachtgever Verschel & Van Dun BV



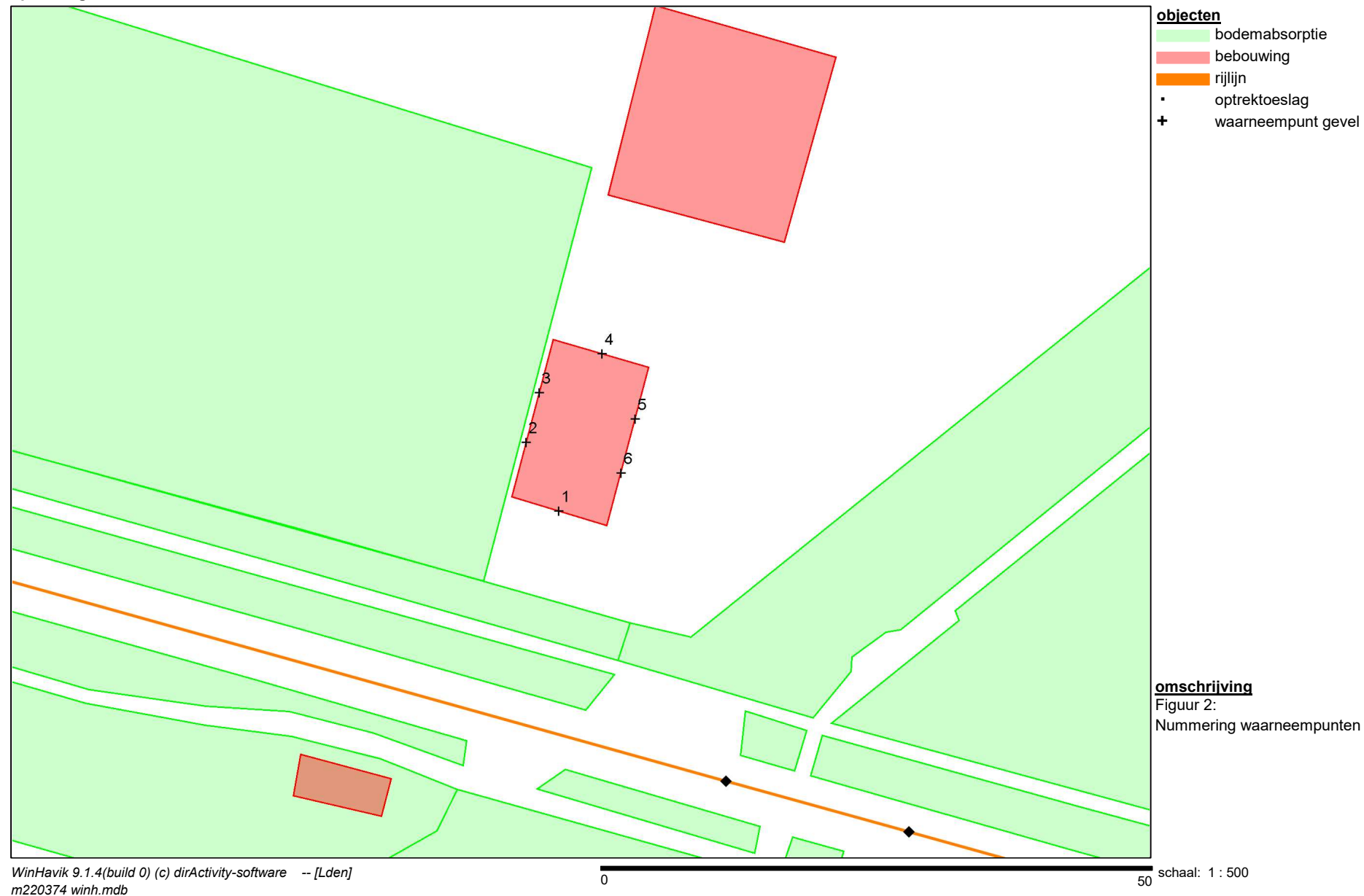
objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Baarleseweg 2-4-ong te Ulicoten
opdrachtgever Verschel & Van Dun BV



K+ Adviesgroep b.v.

project Baarleseweg 2-4-ong te Ulicoten

opdrachtgever Verschel & Van Dun BV



```
WinHavik 9.1.4(build 0) (c) dirActivity-software -- [Lden]
m220374 winh.mdb
```

0

400

schaal: 1 : 4000

project Baarleseweg 2-4-ong te Ulicoten
opdrachtgever Verschel & Van Dun BV

opdrachtgever Verschel & Van Dun BV



Figuur 4:
Nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

project Baarleseweg 2-4-ong te Ulicoten
opdrachtgever Verschel & Van Dun BV



K+ Adviesgroep b.v.

project Baarleseweg 2-4-ong te Ulicoten
opdrachtgever Verschel & Van Dun BV



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Baarleseweg 2-4-ong te Ulicoten
opdrachtgever: Verschel & Van Dun BV
adviseur: davh
databaseversie: 913
situatie: situatie 2-9-22 incl drempels
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.2.0 (build2)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 05-09-2022
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 10:30
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	9.0	0.0	33		80	
2	6.0	0.0	73		80	
3	3.5	0.0	30		80	
4	6.0	0.0	26		80	
5	5.0	0.0	15		80	
6	4.5	0.0	17		80	
7	3.0	0.0	39		80	
8	7.0	0.0	85		80	
9	7.0	0.0	43		80	
10	9.0	0.0	61		80	
11	3.5	0.0	39		80	
12	7.0	0.0	72		80	
13	3.5	0.0	51		80	
14	5.5	0.0	38		80	
15	3.0	0.0	17		80	
16	3.0	0.0	29		80	
17	7.5	0.0	74		80	
18	5.0	0.0	47		80	
19	4.0	0.0	30		80	
20	3.0	0.0	13		80	
21	8.0	0.0	48		80	
22	8.0	0.0	51		80	
23	8.5	0.0	128		80	
24	3.5	0.0	101		80	
25	7.0	0.0	100		80	
26	3.0	0.0	49		80	
27	3.0	0.0	22		80	
28	4.0	0.0	33		80	
29	2.5	0.0	31		80	
30	6.0	0.0	85		80	
31	9.0	0.0	42		80	
32	3.0	0.0	25		80	
33	6.0	0.0	27		80	
34	9.5	0.0	54		80	
35	2.5	0.0	68		80	
36	3.0	0.0	56		80	
37	6.0	0.0	36		80	
38	10.0	0.0	35		80	
39	5.0	0.0	22		80	
40	3.0	0.0	26		80	
41	7.0	0.0	38		80	
42	2.5	0.0	21		80	
43	3.0	0.0	14		80	
44	3.0	0.0	19		80	
45	3.0	0.0	39		80	
46	5.0	0.0	53		80	
47	2.5	0.0	18		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	5.0	0.0	20		80	
49	5.0	0.0	51		80	
50	5.0	0.0	51		80	
51	7.5	0.0	82		80	
52	5.0	0.0	62		80	
53	5.0	0.0	45		80	
54	7.5	0.0	130		80	
55	5.0	0.0	57		80	
56	8.5	0.0	54		80	
57	3.0	0.0	21		80	
58	3.0	0.0	16		80	
59	3.0	0.0	14		80	
60	3.0	0.0	21		80	
61	3.0	0.0	15		80	
62	3.0	0.0	21		80	
63	3.0	0.0	13		80	
64	3.0	0.0	29		80	
65	3.0	0.0	8		80	
66	3.0	0.0	15		80	
67	3.0	0.0	19		80	
68	3.0	0.0	25		80	
69	3.0	0.0	15		80	
70	3.0	0.0	19		80	
71	3.0	0.0	20		80	
72	3.0	0.0	21		80	
73	3.0	0.0	18		80	
74	3.0	0.0	29		80	
75	3.0	0.0	15		80	
76	3.0	0.0	19		80	
77	3.0	0.0	24		80	
78	3.0	0.0	14		80	
79	3.0	0.0	21		80	
80	3.0	0.0	13		80	
81	3.0	0.0	14		80	
82	3.0	0.0	26		80	
83	3.0	0.0	21		80	
84	3.0	0.0	13		80	
85	3.0	0.0	21		80	
86	3.0	0.0	28		80	
87	3.0	0.0	14		80	
88	3.0	0.0	13		80	
89	3.0	0.0	28		80	
90	3.0	0.0	14		80	
91	3.0	0.0	13		80	
92	3.0	0.0	28		80	
93	3.0	0.0	21		80	
94	3.0	0.0	19		80	
95	3.0	0.0	14		80	
96	3.0	0.0	21		80	
97	3.0	0.0	15		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	3.0	0.0	21		80	
99	3.0	0.0	13		80	
100	3.0	0.0	21		80	
101	3.0	0.0	14		80	
102	3.0	0.0	28		80	
103	3.0	0.0	13		80	
104	3.0	0.0	22		80	
105	3.0	0.0	14		80	
106	3.0	0.0	21		80	
107	3.0	0.0	21		80	
108	3.0	0.0	15		80	
109	3.0	0.0	20		80	
110	3.0	0.0	21		80	
111	3.0	0.0	19		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	60.05	57.03	50.15	60.48	5	55	60.15	5	55	59.85	56.90	49.94
										totaal (0)	1	4.5	60.73	57.70	50.83	61.16	5	56	60.83	5	56	60.53	57.56	50.62
										totaal (0)	1	7.5	60.71	57.68	50.82	61.14	5	56	60.82	5	56	60.51	57.54	50.60
2	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	54.15	51.24	44.22	54.60	5	50	54.22	5	49	54.15	51.24	44.22	
									totaal (0)	1	4.5	55.31	52.39	45.38	55.75	5	51	55.38	5	50	55.31	52.39	45.38	
									totaal (0)	1	7.5	55.40	52.48	45.47	55.84	5	51	55.47	5	50	55.40	52.48	45.47	
3	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	52.85	49.95	42.92	53.30	5	48	52.92	5	48	52.85	49.95	42.92	
									totaal (0)	1	4.5	54.27	51.35	44.34	54.71	5	50	54.34	5	49	54.27	51.35	44.34	
									totaal (0)	1	7.5	54.45	51.53	44.53	54.90	5	50	54.53	5	50	54.45	51.53	44.53	
4	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	46.19	43.13	36.30	46.61	5	42	46.30	5	41	46.19	43.13	36.30	
									totaal (0)	1	4.5	47.84	44.78	37.95	48.26	5	43	47.95	5	43	47.84	44.78	37.95	
									totaal (0)	1	7.5	31.16	28.25	21.23	31.61	5	27	31.23	5	26	31.16	28.25	21.23	
5	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	54.99	51.90	45.10	55.41	5	50	55.10	5	50	54.78	51.75	44.88	
									totaal (0)	1	4.5	56.36	53.25	46.48	56.77	5	52	56.48	5	51	56.15	53.10	46.25	
									totaal (0)	1	7.5	55.96	52.87	46.08	56.38	5	51	56.08	5	51	55.75	52.72	45.86	
6	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	56.09	53.02	46.21	56.51	5	52	56.21	5	51	55.88	52.87	45.98	
									totaal (0)	1	4.5	57.11	54.02	47.23	57.53	5	53	57.23	5	52	56.89	53.86	46.99	
									totaal (0)	1	7.5	56.89	53.80	47.01	57.31	5	52	57.01	5	52	56.67	53.64	46.77	

Rijlijnen

																	Intensiteiten				snelheden																		
nr,z,gem		lengte		wegdek		hellingcor. groep		omschrijving		kenmerk		art 110g		etm.intens.		%periode		%		licht		middel		zwaar		motor		licht		middel		zwaar		motor					
2	0.0	1167	76	uitgeborsteld beton CROW316	(1)	Baarleseweg	wv1	vlicht	3022.0	☒	dag	6.69	86.70	8.60	4.70												60	60	60										
											avond	3.55	91.20	6.20	2.90										60	60	60												
											nacht	.68	84.70	11.00	4.20										60	60	60												
3	0.0	15	80	keperverband elementenverh CROW316	(1)	Baarleseweg	wv2	vlicht	3022.0	☒	dag	6.69	86.70	8.60	4.70												60	60	60										
											avond	3.55	91.20	6.20	2.90										60	60	60												
											nacht	.68	84.70	11.00	4.20										60	60	60												
4	0.0	456	76	uitgeborsteld beton CROW316	(1)	Baarleseweg	wv3	vlicht	3022.0	☒	dag	6.69	86.70	8.60	4.70												60	60	60										
											avond	3.55	91.20	6.20	2.90										60	60	60												
											nacht	.68	84.70	11.00	4.20										60	60	60												

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	
2	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	758	100.0	
2	1226	100.0	
3	4228	100.0	
6	2220	100.0	
7	1539	100.0	
10	24	100.0	
11	12	100.0	
12	834	100.0	
13	1063	100.0	
14	870	100.0	
15	611	100.0	
16	964	100.0	
17	418	100.0	
18	13	100.0	
19	199	100.0	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Davy van Haperen

Van: [REDACTED]
Verzonden: woensdag 1 juni 2022 16:43
Aan: Davy van Haperen
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Baarleseweg/Loveren te Ulicoten
Bijlagen: Baarleseweg 2-4.pdf

Beste Davy,

Naar aanleiding van onderstaande mail het volgende:

- 1) etmaalintensiteit (weekdag); **Zie bijlage.**
- 2) maximum snelheid; **60 kilometer per uur**
- 3) wegdektype; **asfalt**
- 4) evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, verkeersdrempels, etc.); **Niet van toepassing**
- 5) verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode (7:00-19:00 uur, 19:00-23:00 uur en 23:00-7:00 uur); **Zie bijlage**
- 6) ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2032 (of prognose intensiteiten 2032); **2%**
- 7) evt. geplande herinrichtingen. **Beide fietspaden worden vernieuwd. Tevens wordt de verlichting langs het fietspad uitgebreid. Met de werkzaamheden wordt na de zomer begonnen.**

[REDACTED]

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen

[REDACTED]



Van: Davy van Haperen <D.vanHaperen@k-plus.nl>

Verzonden: woensdag 1 juni 2022 15:26

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Baarleseweg/Loveren te Ulicoten

Geachte heer [REDACTED],

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de Baarleseweg 2-4 te Ulicoten zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de Baarleseweg/Loveren. Van deze weg zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

1) etmaalintensiteit (weekdag);

- 2) maximum snelheid;
- 3) wegdektype;
- 4) evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, verkeersdrempels, etc.);
- 5) verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode (7:00-19:00 uur, 19:00-23:00 uur en 23:00-7:00 uur);
- 6) ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2032 (of prognose intensiteiten 2032);
- 7) evt. geplande herinrichtingen.

Overige omliggende wegen betreffen zandwegen en kunnen mijn inziens als akoestisch irrelevant worden beschouwd.

Met vriendelijke groet,

ing. Davy van Haperen
Technisch medewerker Bouwfysica



T: 0475 - 470 470

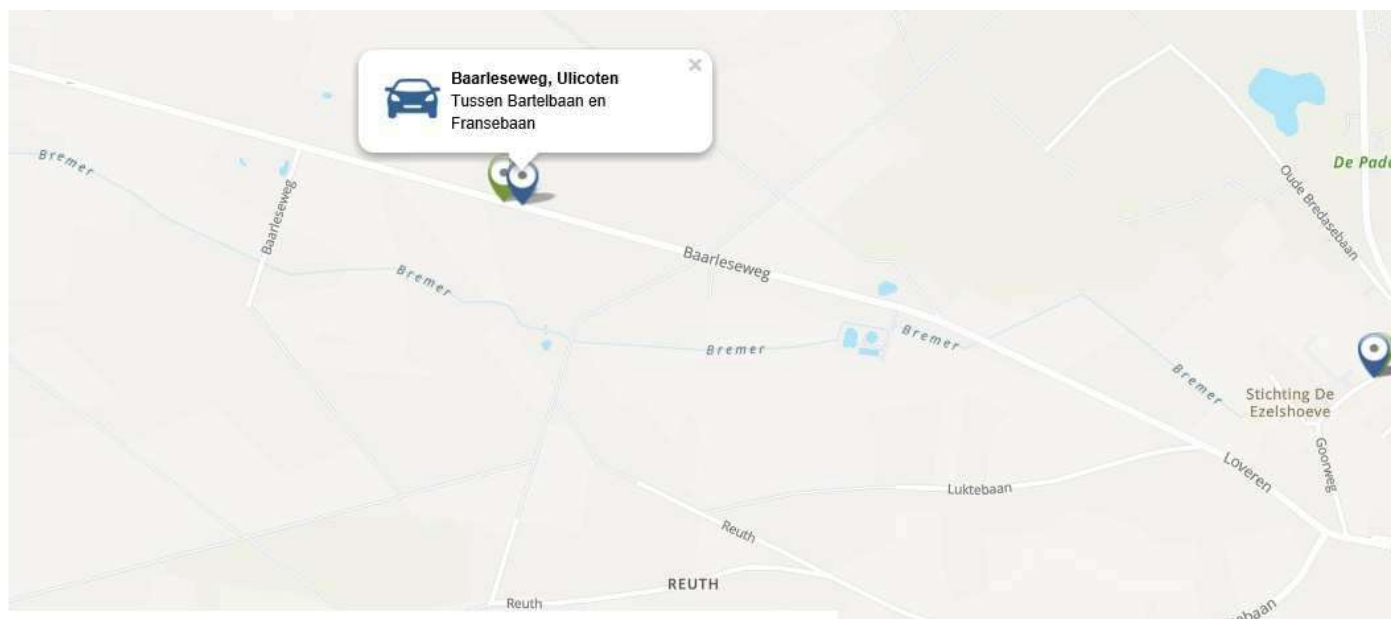
www.k-plus.nl
www.kplusinspectiedienst.nl



Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.



Baarleseweg, Ulicoten

Tussen Bartelbaan en Fransebaan

Meetperiode: 09-04-2015 t/m 27-04-2015

Info	Intensiteiten	Uurverloop	Uurcijfers	Snelheid	Voertuigverdeling
------	---------------	------------	------------	----------	-------------------

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	2199	100,0%	2158	100,0%	1114	1092	1085	1066
Dag (7-19u)	1752	79,7%	1734	80,4%	906	892	847	843
Avond (19-23u)	327	14,9%	306	14,2%	158	148	170	158
Nacht (23-7u)	120	5,5%	118	5,5%	51	52	69	66
Ochtendspits (7-9u)	250	11,4%	212	9,8%	143	121	106	90
Avondspits (16-18u)	383	17,4%	353	16,4%	195	176	188	177

Voertuigverdeling									
	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West		
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	
Licht verkeer (L)	1883	85,6%	1883	87,3%	87,4%	88,8%	83,7%	85,6%	
Middelzwaar verkeer (M)	205	9,3%	180	8,4%	7,9%	7,1%	10,8%	9,7%	
Zwaar verkeer (Z)	111	5,1%	95	4,4%	4,6%	4,1%	5,5%	4,7%	

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Oost	Ri. West
Gemiddelde	69	65	74
V85	85	78	89



Baarleseweg, Ulicoten

Tussen Bartelbaan en Fransebaan

Meetperiode: 09-04-2015 t/m 27-04-2015

Info	Intensiteiten	Uurverloop	Uurcijfers	Sn
------	---------------	------------	------------	----

Periode	Licht	Middelzwaar	Zwaar	Totaal
Intensiteiten werkdag				
Etmaal (0-24u)	1883	205	111	2199
Dag (7-19u)	1486	171	96	1752
Avond (19-23u)	297	21	10	327
Nacht (23-7u)	100	14	6	120
Voertuigverdeling werkdag				
Etmaal (0-24u)	85,6%	9,3%	5,0%	100%
Dag (7-19u)	84,8%	9,8%	5,5%	100%
Avond (19-23u)	90,8%	6,4%	3,1%	100%
Nacht (23-7u)	83,3%	11,7%	5,0%	100%
Intensiteiten weekdag				
Etmaal (0-24u)	1883	181	95	2158
Dag (7-19u)	1504	149	82	1734
Avond (19-23u)	279	19	9	306
Nacht (23-7u)	100	13	5	118
Voertuigverdeling weekdag				
Etmaal (0-24u)	87,3%	8,4%	4,4%	100%
Dag (7-19u)	86,7%	8,6%	4,7%	100%
Avond (19-23u)	91,2%	6,2%	2,9%	100%
Nacht (23-7u)	84,7%	11,0%	4,2%	100%

Van: [REDACTED]

Verzonden: donderdag 28 juli 2022 13:37

Aan: [REDACTED]

CC: [REDACTED]

Onderwerp: RE: Bestemmingsplan Baarleseweg 2-4 ong. Ulicoten

Dag [REDACTED],

Ons akoestisch specialist is **niet** akkoord met het geluidsonderzoek. Zo is er gerekend met het wegdektype asfalt, terwijl er ter plaatse betonplaten liggen, en ter plaatse van de verkeersdrempel klinkers liggen. Daarbij is geen rekening gehouden met de drempel. Dit dient aangepast te worden.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Medewerker Ruimtelijke Ordening



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen

[REDACTED]