

# **Oud Moleneind te Uden**

## **Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen**

Rapportnummer: Rm210152aaA0

**Opdrachtgever:** Aeres Milieu  
Noordhoven 4 6042 NW ROERMOND  
Tel.: 0475-320000

**Contactpersoon:** mevrouw L. Aerts

**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** : 12-04-2021

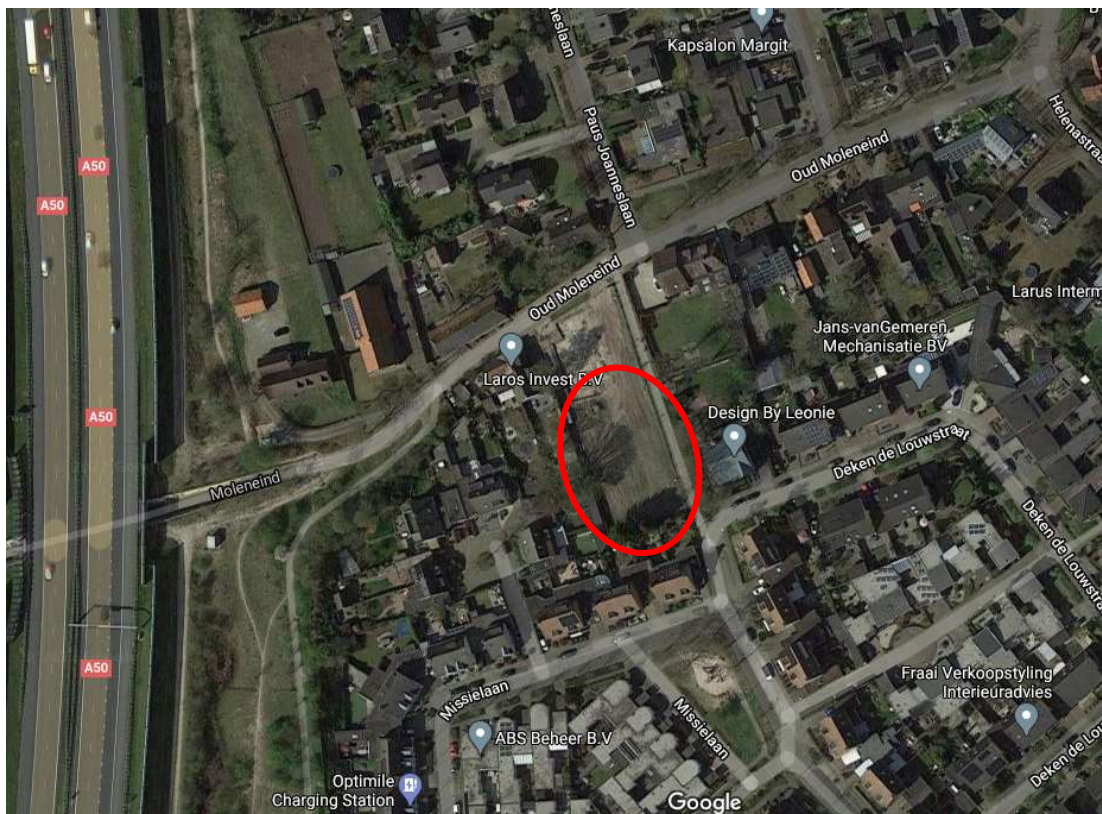
**Referentie** : Rm210152aaA0.davh\_01

## INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
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	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Autosnelweg A50	10
4.2	Goede ruimtelijke ordening	11
4.2.1	Oud Moleneind	11
4.2.2	Deken de Louwstraat	12
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Wet geluidhinder	13
5.2.1	Algemeen	13
5.2.2	Autosnelweg A50	13
5.3	Niet gezoneerde wegen	13
5.3.1	Oud Moleneind/Paus Joanneslaan	13
5.3.2	Deken de Louwstraat/Missielaan	14
Bijlagen:		
Bijlage I	Situatietekening en figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

# 1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de realisatie van twee levensloopbestendige woningen op het perceel Moleneind 11A te Uden, 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 twee bungalows tussen Oud Moleneind nummer 11 en 13, achter nummer 11A te realiseren. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de autosnelweg A50. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Oud Moleneind en Deken de Louwstraat tevens opgenomen in het akoestisch onderzoek.

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 zijn de gehanteerde situatietekening en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

Met betrekking tot de bodemabsorptie is in het voorliggende onderzoek uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0). Op de autosnelweg A50 ligt een significant absorberend wegdek, conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 is voor het bodemgebied ter plaatse uitgegaan van een half hard/zacht bodemgebied (bodemfactor 0,5).

### **2.2 Verkeersgegevens**

#### **2.2.1 Wegverkeerslawaaai**

De verkeersgegevens voor de autosnelweg A50, inclusief de geluidafschermende objecten, zijn afkomstig van het geluidregister als bedoeld in artikel 11.25 van de Wet milieubeheer. De gegevens zijn gedownload op 17 maart 2021 en laatst gewijzigd op 3 maart 2021.

De verkeersgegevens voor de Oud Moleneind zijn aangereikt door de gemeente Uden. De gegevens zijn afkomstig uit het regionale verkeersmodel voor het jaar 2030. Conform opgave van de gemeente Uden kunnen deze gegevens worden gehanteerd voor het maatgevende jaar 2031. De Oud Moleneind is samen met de Paus Joanneslaan als één bron beschouwd. Voor de Paus Joanneslaan zijn dezelfde gegevens gehanteerd als voor de Oud Moleneind. De verdeling over de voertuigcategorieën en periode zijn niet bekend. Derhalve is de uitgegaan van een standaard verdeling zoals opgenomen in bijlage III. De Oud Moleneind ter hoogte van het plangebied is voor motorvoertuigen doodlopend. Dit stuk van de Oud Moleneind kan als akoestisch irrelevant worden beschouwd en is zodoende niet opgenomen in onderhavig onderzoek.

Van de Deken de Louwstraat zijn geen gegevens beschikbaar en is conform opgave van de gemeente van 1.000 motorvoertuigen per etmaal uitgegaan. De Deken de Louwstraat is samen met de Missielaan als één bron beschouwd. Voor de Missielaan zijn dezelfde gegevens gehanteerd als voor de Deken de Louwstraat. De verdeling over de voertuigcategorieën en periode zijn niet bekend. Derhalve is de uitgegaan van een standaard verdeling zoals opgenomen in bijlage III.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens van de Oud Moleneind en Deken de Louwstraat. Voor een overzicht van de verkeersgegevens van de autosnelweg A50 wordt verwezen naar bijlage II.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2031.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Oud Moleneind/ Paus Joanneslaan	2.800	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	01/80
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		
Deken de Louwstraat/ Missielaan	1.000	D	6,70%	95,75%	3,75%	30	80
		A	3,70%	96,68%	2,83%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%		

Hierbij is:

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

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkregen 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 rij snelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asphalt 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-niveaus.

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

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde:                             | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied | 63 dB (art. 83 lid 2) |
| - 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 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. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het rechtens 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 Wegverkeerslawaaai

#### 4.1.1 Autosnelweg A50

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Autosnelweg A50 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	43	2	41	wonen	48	53
2	1.5	38	2	36	wonen	48	53
3	1.5	40	2	38	wonen	48	53
4	1.5	41	2	39	wonen	48	53
5	1.5	43	2	41	wonen	48	53
6	1.5	45	2	43	wonen	48	53
7	1.5	47	2	45	wonen	48	53
8	1.5	49	2	47	wonen	48	53
9	1.5	41	2	39	wonen	48	53
10	1.5	41	2	39	wonen	48	53
11	1.5	43	2	41	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Autosnelweg A50 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
12	1.5	43	2	41	wonen	48	53
13	1.5	43	2	41	wonen	48	53
14	1.5	45	2	43	wonen	48	53
15	1.5	45	2	43	wonen	48	53
16	1.5	47	2	45	wonen	48	53

## 4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Oud Moleneind en Deken de Louwstraat kennen een snelheidsregime van 30 km/h, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in tabel 4.2 en 4.3 cursief weergegeven.

### 4.2.1 Oud Moleneind

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Oud Moleneind (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	47	5	42	wonen	48	63
2	1.5	31	5	26	wonen	48	63
3	1.5	50	5	45	wonen	48	63
4	1.5	49	5	44	wonen	48	63
5	1.5	48	5	43	wonen	48	63
6	1.5	39	5	34	wonen	48	63
7	1.5	19	5	14	wonen	48	63
8	1.5	28	5	23	wonen	48	63
9	1.5	32	5	27	wonen	48	63
10	1.5	31	5	26	wonen	48	63
11	1.5	48	5	43	wonen	48	63
12	1.5	47	5	42	wonen	48	63
13	1.5	45	5	40	wonen	48	63
14	1.5	29	5	24	wonen	48	63
15	1.5	12	5	7	wonen	48	63
16	1.5	31	5	26	wonen	48	63

#### 4.2.2 Deken de Louwstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Deken de Louwstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	33	5	28	wonen	48	63
2	1.5	36	5	31	wonen	48	63
3	1.5	32	5	27	wonen	48	63
4	1.5	43	5	38	wonen	48	63
5	1.5	40	5	35	wonen	48	63
6	1.5	41	5	36	wonen	48	63
7	1.5	42	5	37	wonen	48	63
8	1.5	41	5	36	wonen	48	63
9	1.5	38	5	33	wonen	48	63
10	1.5	36	5	31	wonen	48	63
11	1.5	30	5	25	wonen	48	63
12	1.5	50	5	45	wonen	48	63
13	1.5	52	5	47	wonen	48	63
14	1.5	47	5	42	wonen	48	63
15	1.5	48	5	43	wonen	48	63
16	1.5	45	5	40	wonen	48	63

## 5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

### 5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de realisatie van twee levensloopbestendige woningen op het perceel Moleneind 11A te Uden, 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 twee bungalows tussen Oud Moleneind nummer 11 en 13, achter nummer 11A te realiseren.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de autosnelweg A50. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Oud Moleneind en Deken de Louwstraat tevens opgenomen in het akoestisch onderzoek.

### 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 Autosnelweg A50

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 47 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.

### 5.3 Niet gezoneerde wegen

#### 5.3.1 Oud Moleneind/Paus Joanneslaan

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.

- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 45 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

### **5.3.2 Deken de Louwstraat/Misselaan**

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 47 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

## **BIJLAGE I**

Situatietekening en figuren akoestisch rekenmodel



Tramstraat 13  
5388 GE, Nistelrode

t: 0412 850 250  
e: info@jvai.nl  
w: www.jvai.nl  
BTW: 8851.80.791  
KvK: 63310384

Datum: 20-08-2020  
Schaal 1:500



# K+ Adviesgroep b.v.

project Oud Moleneind te Uden  
opdrachtgever Aeres Milieu



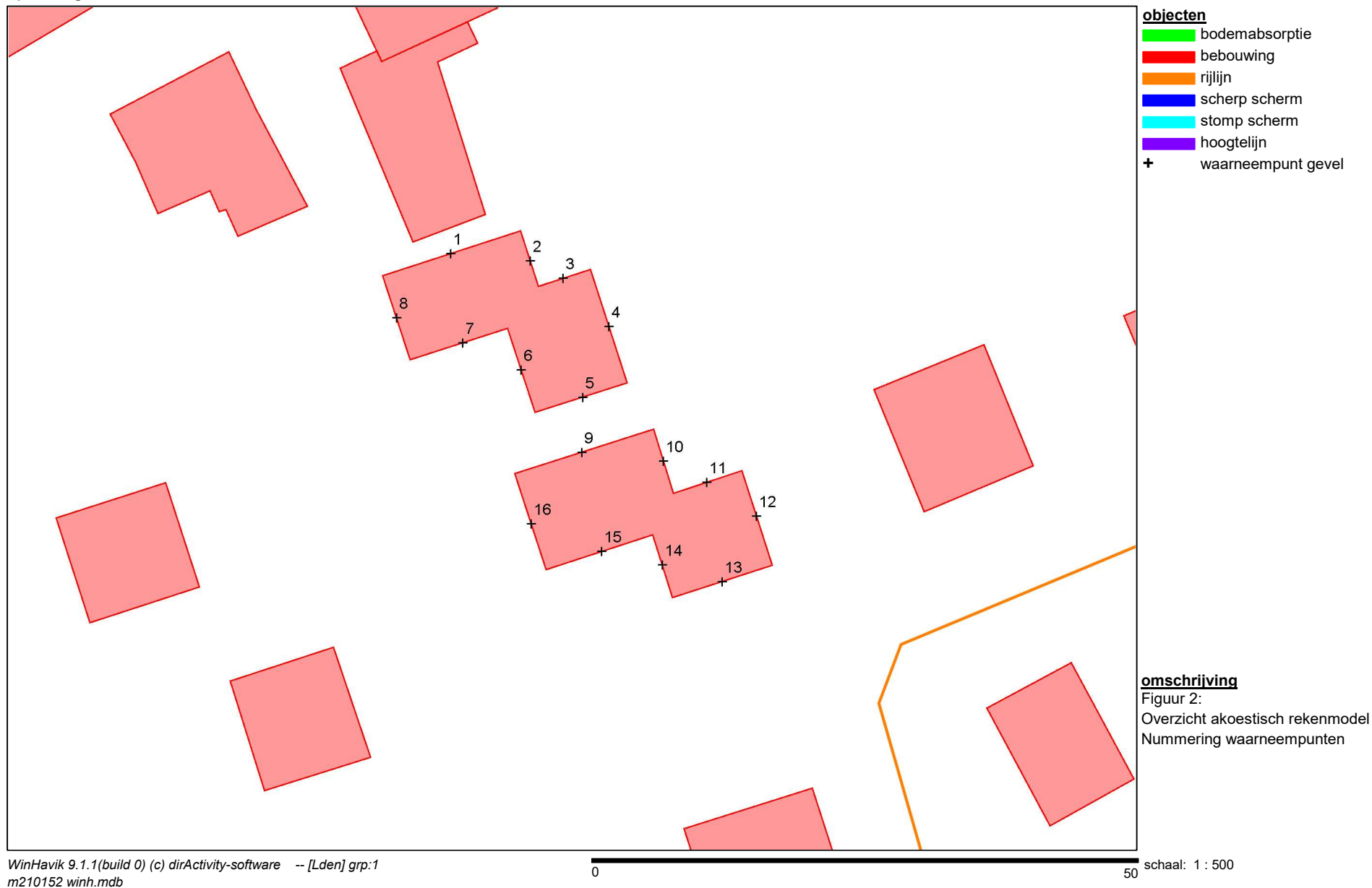
- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - rijlijn
  - scherp scherm
  - stomp scherm
  - hoogtelijn
  - + waarneempunt gevel

**omschrijving**  
Figuur 1:  
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel



# K+ Adviesgroep b.v.

project Oud Moleneind te Uden  
opdrachtgever Aeres Milieu



# K+ Adviesgroep b.v.

project Oud Moleneind te Uden  
opdrachtgever Aeres Milieu



- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - rijlijn
  - scherp scherm
  - stomp scherm
  - hoogtelijn
  - + waarneempunt gevel

**omschrijving**

Figuur 3:  
Overzicht akoestisch rekenmodel  
Rijlijnen





# K+ Adviesgroep b.v.

project Oud Moleneind te Uden  
opdrachtgever Aeres Milieu



## objecten

- █ bodemabsorptie
- █ bebouwing
- █ rijlijn
- █ scherp scherm
- █ stomp scherm
- █ hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

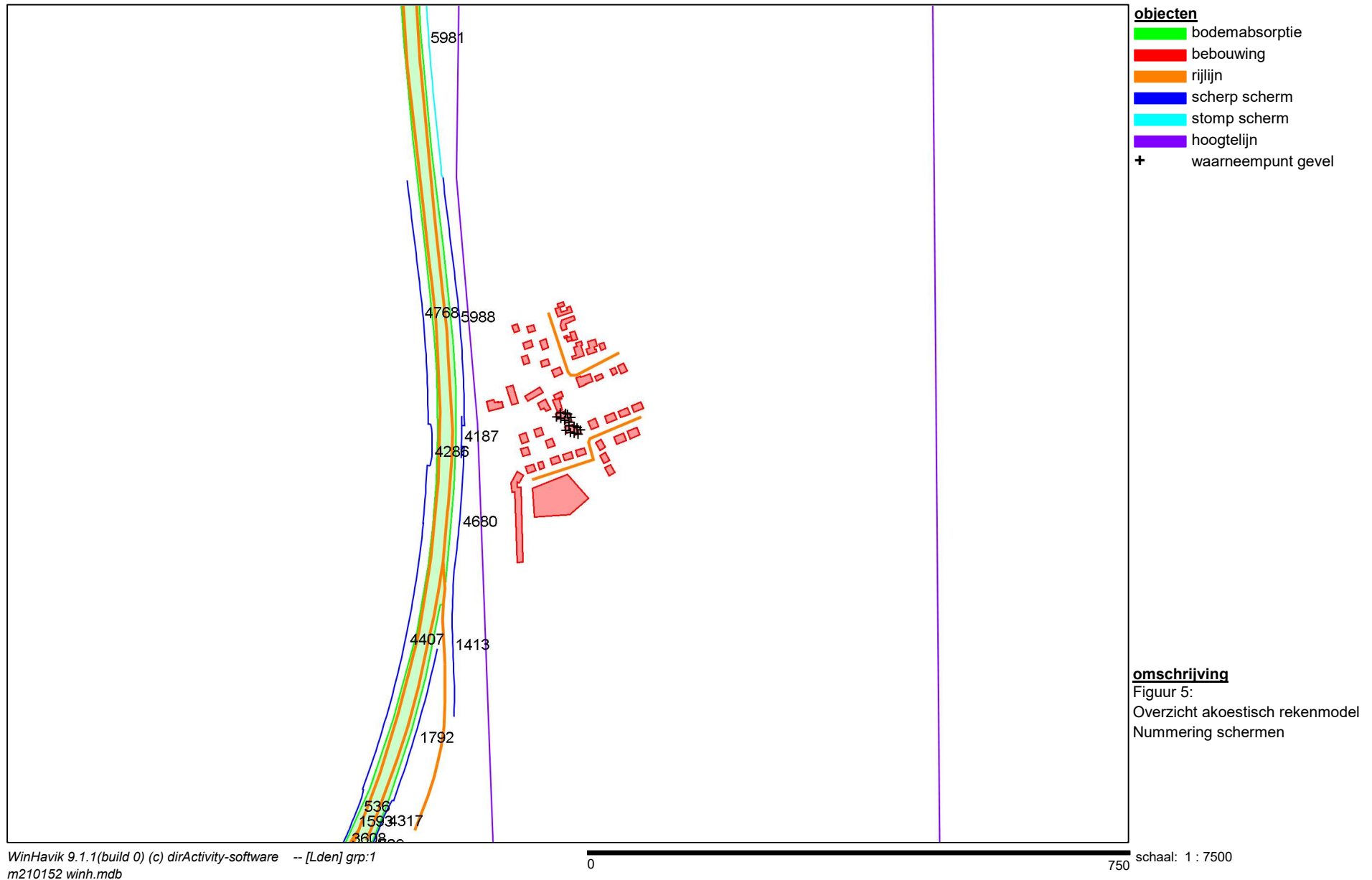
## omschrijving

Figuur 4:  
Overzicht akoestisch rekenmodel  
Nummering bebouwing



# K+ Adviesgroep b.v.

project Oud Moleneind te Uden  
opdrachtgever Aeres Milieu



## **BIJLAGE II**

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen

**Projectgegevens**

projectnaam: Oud Moleneind te Uden  
opdrachtgever: Aeres Milieu  
adviseur: davh  
databaseversie: 911  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.2.0 (build2)  
kenhart17;rmg2019

aut. berekening gemiddeld maaiveld:   
alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen):   
standaard bodemabsorptie: 0 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 12-04-2021  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 10:34  
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	22.1	15.5	30		80	
2	18.7	15.5	61		80	
3	18.7	15.5	61		80	
4	18.5	15.5	41		80	
5	9.0	0.0	33		80	
6	9.0	0.0	38		80	
7	9.0	0.0	34		80	
8	9.0	0.0	35		80	
9	9.0	0.0	39		80	
10	9.0	0.0	39		80	
11	8.0	0.0	30		80	
12	8.0	0.0	30		80	
13	8.0	0.0	30		80	
14	8.0	0.0	33		80	
15	8.0	0.0	33		80	
16	8.0	0.0	34		80	
17	8.0	0.0	23		80	
18	8.0	0.0	33		80	
19	3.0	0.0	180		80	
20	8.0	0.0	268		80	
21	7.0	0.0	31		80	
22	7.0	0.0	31		80	
23	7.0	0.0	31		80	
24	7.0	0.0	31		80	
25	6.5	0.0	43		80	
26	6.0	0.0	40		80	
27	8.5	0.0	44		80	
28	7.0	0.0	54		80	
29	9.0	0.0	27		80	
30	8.0	0.0	27		80	
31	7.0	0.0	32		80	
32	8.5	0.0	30		80	
33	8.0	0.0	29		80	
34	7.5	0.0	28		80	
35	8.0	0.0	26		80	
36	4.0	0.0	88		80	
37	4.5	0.0	49		80	
38	7.0	0.0	26		80	
39	3.5	0.0	32		80	
40	3.5	0.0	67		80	
41	3.5	0.0	56		80	
42	5.0	0.0	23		80	
43	9.0	0.0	30		80	
44	8.0	0.0	22		80	
45	7.5	0.0	26		80	
46	8.0	0.0	54		80	



## Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen		zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts					
529	19.6	15.5	38	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
536	20.0	15.5	23	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1413	20.5	15.5	202	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1593	20.0	15.5	36	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1792	19.4	15.5	221	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1969	19.0	15.5	179	st.(-2dB)	0	0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3557	19.5	15.5	30	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3608	20.0	15.5	2	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4187	20.9	15.5	58	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4286	20.5	15.5	57	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4317	19.6	15.5	26	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4407	20.1	15.5	463	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4680	21.1	15.5	175	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4768	20.5	15.5	342	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5388	20.0	15.5	32	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5981	17.1	15.5	409	st.(-2dB)	0	0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5988	21.0	15.5	348	scherp	20	20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	15.5	4767	hoogtelijn	

## Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag									
							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	42.06	38.68	34.55	43.31		43	44.55		45	42.06	38.68	34.55			
							VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	41.12	37.60	34.16	42.60	2	41	44.16	2	42	41.12	37.60	34.16		
							VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	30.99	28.19	20.06	31.18	5	26	30.99	5	26	30.99	28.19	20.06		
2	0.0	0.0	gevel			VL Deken de Louwstra	1	1.5	32.71	29.84	21.59	32.84		5	28	32.71		5	28	32.71	29.84	21.59	
							VL totaal (0)	1	1.5	50.00	47.13	39.24	50.22		50	50.00		50	50.00	47.13	39.24		
							VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	36.23	32.70	29.28	37.71	2	36	39.28	2	37	36.23	32.70	29.28		
3	0.0	0.0	gevel			VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	49.65	46.81	38.62	49.81		5	45	49.65		5	45	49.65	46.81	38.62	
							VL Deken de Louwstra	1	1.5	35.55	32.69	24.43	35.68		5	31	35.55		5	31	35.55	32.69	24.43
							VL totaal (0)	1	1.5	48.96	46.08	38.53	49.27		49	48.96		49	48.96	46.08	38.53		
4	0.0	0.0	gevel			VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	38.54	35.04	31.57	40.02		2	38	41.57		2	40	38.54	35.04	31.57	
							VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	48.47	45.64	37.47	48.64		5	44	48.47		5	43	48.47	45.64	37.47
							VL Deken de Louwstra	1	1.5	31.50	28.61	20.32	31.61		5	27	31.50		5	27	31.50	28.61	20.32
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	49.38	46.46	38.98	49.69		50	49.38		49	49.38	46.46	38.98			
							VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	39.68	36.15	32.68	41.14	2	39	42.68	2	41	39.68	36.15	32.68		
							VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	47.64	44.80	36.60	47.80		5	43	47.64		5	43	47.64	44.80	36.60
6	0.0	0.0	gevel			VL Deken de Louwstra	1	1.5	42.86	39.99	31.71	42.98		5	38	42.86		5	38	42.86	39.99	31.71	
							VL totaal (0)	1	1.5	45.21	42.08	36.50	46.02		46	46.50		46	45.21	42.08	36.50		
							VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	41.78	38.26	34.83	43.26		2	41	44.83		2	43	41.78	38.26	34.83
7	0.0	0.0	gevel			VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	38.71	35.93	27.81	38.92		5	34	38.71		5	34	38.71	35.93	27.81	
							VL Deken de Louwstra	1	1.5	40.29	37.42	29.15	40.41		5	35	40.29		5	35	40.29	37.42	29.15
							VL totaal (0)	1	1.5	45.75	42.47	37.67	46.78		47	47.67		48	45.75	42.47	37.67		
8	0.0	0.0	gevel			VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	43.79	40.26	36.81	45.26		2	43	46.81		2	45	43.79	40.26	36.81	
							VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	19.03	16.01	7.61	19.04		5	14	19.03		5	14	19.03	16.01	7.61
							VL Deken de Louwstra	1	1.5	41.33	38.45	30.18	41.45		5	36	41.33		5	36	41.33	38.45	30.18
9	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	47.05	43.76	39.09	48.12		48	49.09		49	47.05	43.76	39.09			
							VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	45.37	41.86	38.36	46.83		2	45	48.36		2	46	45.37	41.86	38.36
							VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	28.33	25.47	17.25	28.47		5	23	28.33		5	23	28.33	25.47	17.25
10	0.0	0.0	gevel			VL Deken de Louwstra	1	1.5	41.93	39.06	30.79	42.05		5	37	41.93		5	37	41.93	39.06	30.79	
							VL totaal (0)	1	1.5	48.84	45.47	41.34	50.10		50	51.34		51	48.84	45.47	41.34		
							VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	47.96	44.46	40.98	49.43		2	47	50.98		2	49	47.96	44.46	40.98
11	0.0	0.0	gevel			VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	31.51	28.62	20.36	31.62		5	27	31.51		5	27	31.51	28.62	20.36	
							VL Deken de Louwstra	1	1.5	41.03	38.16	29.90	41.15		5	36	41.03		5	36	41.03	38.16	29.90
							VL totaal (0)	1	1.5	42.38	39.15	34.08	43.33		43	44.08		44	42.38	39.15	34.08		
12	0.0	0.0	gevel			VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	39.90	36.38	32.97	41.39		2	39	42.97		2	41	39.90	36.38	32.97	
							VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	30.89	28.00	19.75	31.01		5	26	30.89		5	26	30.89	28.00	19.75
							VL Deken de Louwstra	1	1.5	37.98	35.11	26.84	38.10		5	33	37.98		5	33	37.98	35.11	26.84
13	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.30	45.36	38.11	48.66		49	48.30		48	48.30	45.36	38.11			
							VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	39.75	36.24	32.80	41.24		2	39	42.80		2	41	39.75	36.24	32.80
							VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	47.36	44.52	36.33	47.52		5	43	47.36		5	42	47.36	44.52	36.33
14	0.0	0.0	gevel			VL Deken de Louwstra	1	1.5	35.63	32.72	24.41	35.72		5	31	35.63		5	31	35.63	32.72	24.41	
							VL totaal (0)	1	1.5	48.21	45.24	38.36	48.67		49	48.36		48	48.21	45.24	38.36		
							VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	41.33	37.85	34.36	42.81		2	41	44.36		2	42	41.33	37.85	34.36
15	0.0	0.0	gevel			VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	47.14	44.29	36.09	47.29		5	42	47.14		5	42	47.14	44.29	36.09	
							VL Deken de Louwstra	1	1.5	29.55	26.66	18.37	29.66		5	25	29.55		5	25	29.55	26.66	18.37
							VL totaal (0)	1	1.5	51.47	48.54	40.98	51.75		52	51.47		51	51.47	48.54	40.98		
16	0.0	0.0	gevel			VL Autosnelweg A50 (	1	1.5	41.41	37.91	34.43	42.88		2	41	44.43		2	42	41.41	37.91	34.43	
							VL Oud Moleneind/Oai	1	1.5	45.00	42.16	33.96	45.16		5	40	45.00		5	40	45.00	42.16	33.96
							VL Deken de Louwstra	1	1.5	49.77	46.89	38.62	49.89		5	45	49.77		5	45	49.77	46.89	38.62
17	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.87	48.94	41.38	52.15		52	51.87		52	51.87	48.94	41.38			

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag						(^) VL: ex. optrektoeslag									
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
14	0.0	0.0		gevel						VL	Autosnelweg A50 ('	1	1.5	41.83	38.29	34.84	43.29	2	41	44.84	2	43	41.83	38.29	34.84
										VL	Oud Moleneind/Oat	1	1.5	29.11	26.30	18.15	29.29	5	24	29.11	5	24	29.11	26.30	18.15
										VL	Deken de Louwstra	1	1.5	51.39	48.53	40.26	51.52	5	47	51.39	5	46	51.39	48.53	40.26
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.37	45.29	39.13	49.00		49	49.13		49	48.37	45.29	39.13
										VL	Autosnelweg A50 ('	1	1.5	43.70	40.17	36.71	45.16	2	43	46.71	2	45	43.70	40.17	36.71
15	0.0	0.0		gevel						VL	Oud Moleneind/Oat	1	1.5	11.84	8.92	.64	11.93	5	7	11.84	5	7	11.84	8.92	.64
										VL	Deken de Louwstra	1	1.5	46.55	43.69	35.44	46.68	5	42	46.55	5	42	46.55	43.69	35.44
										VL	totaal (0)	1	1.5	49.08	46.05	39.49	49.61		50	49.49		49	49.08	46.05	39.49
										VL	Autosnelweg A50 ('	1	1.5	43.31	39.78	36.33	44.78	2	43	46.33	2	44	43.31	39.78	36.33
										VL	Oud Moleneind/Oat	1	1.5	31.04	28.26	20.13	31.24	5	26	31.04	5	26	31.04	28.26	20.13
16	0.0	0.0		gevel						VL	Deken de Louwstra	1	1.5	47.65	44.79	36.53	47.78	5	43	47.65	5	43	47.65	44.79	36.53
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.15	44.96	39.63	49.02		49	49.63		50	48.15	44.96	39.63
										VL	Autosnelweg A50 ('	1	1.5	45.22	41.69	38.28	46.71	2	45	48.28	2	46	45.22	41.69	38.28
										VL	Oud Moleneind/Oat	1	1.5	31.09	28.19	19.94	31.20	5	26	31.09	5	26	31.09	28.19	19.94
										VL	Deken de Louwstra	1	1.5	44.89	42.01	33.74	45.01	5	40	44.89	5	40	44.89	42.01	33.74

## Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
277	16.2	86	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	260.10	11.41	13.97	.00	80	80	75
									avond	125.90	4.21	7.20	.00	80	80	75
									nacht	60.83	2.11	3.72	.00	80	80	75
497	15.8	27	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	168.34	13.89	15.22	.00	80	80	75
									avond	91.49	6.22	9.26	.00	80	80	75
									nacht	36.49	2.53	4.11	.00	80	80	75
3713	14.0	138	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	260.10	11.41	13.97	.00	65	65	65
									avond	125.90	4.21	7.20	.00	65	65	65
									nacht	60.83	2.11	3.72	.00	65	65	65
4337	16.2	9	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	260.10	11.41	13.97	.00	80	80	75
									avond	125.90	4.21	7.20	.00	80	80	75
									nacht	60.83	2.11	3.72	.00	80	80	75
4405	16.2	316	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	972.36	76.59	98.31	.00	115	100	90
									avond	444.21	24.12	43.84	.00	115	100	90
									nacht	146.81	12.52	25.08	.00	115	100	90
5589	15.8	11	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	168.34	13.89	15.22	.00	80	80	75
									avond	91.49	6.22	9.26	.00	80	80	75
									nacht	36.49	2.53	4.11	.00	80	80	75
6665	11.4	98	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	260.10	11.41	13.97	.00	50	50	50
									avond	125.90	4.21	7.20	.00	50	50	50
									nacht	60.83	2.11	3.72	.00	50	50	50
7152	15.8	31	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	1306.00	121.60	128.47	.00	115	100	90
									avond	610.32	42.54	55.13	.00	115	100	90
									nacht	233.58	23.08	37.59	.00	115	100	90
7244	16.0	1146	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	1051.53	75.08	95.81	.00	115	100	90
									avond	490.20	24.38	43.92	.00	115	100	90
									nacht	191.44	13.49	26.56	.00	115	100	90
8306	16.2	38	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	972.36	76.59	98.31	.00	115	100	90
									avond	444.21	24.12	43.84	.00	115	100	90
									nacht	146.81	12.52	25.08	.00	115	100	90
12975	15.8	2	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	1306.00	121.60	128.47	.00	115	100	90
									avond	610.32	42.54	55.13	.00	115	100	90
									nacht	233.58	23.08	37.59	.00	115	100	90
20571	16.1	333	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	1306.00	121.60	128.47	.00	115	100	90
									avond	610.32	42.54	55.13	.00	115	100	90
									nacht	233.58	23.08	37.59	.00	115	100	90
26473	15.8	204	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	1306.00	121.60	128.47	.00	115	100	90
									avond	610.32	42.54	55.13	.00	115	100	90
									nacht	233.58	23.08	37.59	.00	115	100	90
28419	15.8	43	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	1063.72	100.83	105.97	.00	115	100	90
									avond	475.73	33.31	41.98	.00	115	100	90
									nacht	187.88	19.64	31.99	.00	115	100	90
32390	16.2	45	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	972.36	76.59	98.31	.00	115	100	90
									avond	444.21	24.12	43.84	.00	115	100	90
									nacht	146.81	12.52	25.08	.00	115	100	90
35291	15.8	8	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	1063.72	100.83	105.97	.00	115	100	90
									avond	475.73	33.31	41.98	.00	115	100	90
									nacht	187.88	19.64	31.99	.00	115	100	90
35572	16.3	47	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>	dag	260.10	11.41	13.97	.00	80	80	75

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden						
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor	
										<input type="checkbox"/>									
											avond	125.90	4.21	7.20	.00	80	80	75	
											nacht	60.83	2.11	3.72	.00	80	80	75	
39124	15.8	1061 72 2-laags zoab CROW316			Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	<input type="checkbox"/>		dag	1306.00	121.60	128.47	.00	115	100	90	
											avond	610.32	42.54	55.13	.00	115	100	90	
											nacht	233.58	23.08	37.59	.00	115	100	90	
42298	15.5	92 80 keperverband elementenverh CROW316			Oud Moleneind/Oaus JcOud Moleneind/Pau		< 70	2800.0	<input checked="" type="checkbox"/>		dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30	
											avond	3.70	96.68	2.83	.50	30	30	30	
											nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30	
42299	15.5	197 80 keperverband elementenverh CROW316			Deken de Louwstraat/MDeken de Louwstra.		< 70	1000.0	<input checked="" type="checkbox"/>		dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30	
											avond	3.70	96.68	2.83	.50	30	30	30	
											nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30	
42300	15.5	74 01 glad asfalt/DAB			Oud Moleneind/Oaus JcOud Moleneind/Pau		< 70	2800.0	<input checked="" type="checkbox"/>		dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30	
											avond	3.70	96.68	2.83	.50	30	30	30	
											nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30	

## Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	3263	50.0	

## **BIJLAGE III**

Verstreckte verkeersgegevens



## Davy van Haperen

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 23 maart 2021 15:15  
**Aan:** Davy van Haperen  
**Onderwerp:** Re: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Oud Moleneind te Uden

Beste heer van Haperen,

Via een collega ben ik uw aanvraag voor verkeersgegevens voor Oud Moleneind eo tegengekomen. Helaas is [REDACTED] nog niet aan het werk (gelukkig is hij wel aan de beterende hand). Bij deze geef ik, voor zover mogelijk, antwoord op uw vragen.

Helaas hebben we van de door u opgevraagde wegen geen recente telgegevens beschikbaar. Daarom kan ik niets zeggen over de etmaalverdeling en over de verdeling in voertuigklassen. Wel kan ik op basis van het verkeersmodel de prognoses voor het jaar 2030 geven (etmaalintensiteiten bij beide rijrichting samen).

- 1) etmaalintensiteiten:
  - Oud Moleneind: 2.800 mvt/etmaal
  - Deken de Louwstraat: Geen gegevens beschikbaar (naar schatting +/- 1.000 mvt/etmaal)
- 2) maximum snelheid;
  - 30 km/h (beide wegen)
- 3) wegdektype;
  - Oud Moleneind: Dicht asfaltbeton
  - Deken de Louwstraat: Open verharding (betonstraatstenen)
- 4) evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, verkeersdrempels, etc.);
  - Geen
- 5) verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
  - Niet beschikbaar
- 6) ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2031 (of prognose intensiteiten 2031);
  - Niet van toepassing (geen autonome groei tussen 2030 en 2031)
- 7) evt. geplande herinrichtingen.
  - Niet aan de orde.

Wij beschikken niet over een eigen geluidbeleid.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u nog vragen hebt hoor ik het natuurlijk graag.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
Medewerker verkeer  
Gemeente Uden

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 18 maart 2021 13:19:21  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Oud Moleneind te Uden

---

**Van:** Davy van Haperen <D.vanHaperen@k-plus.nl>  
**Verzonden:** vrijdag 12 maart 2021 15:41  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Oud Moleneind te Uden

Geachte heer [REDACTED],

Op onderstaande e-mail heb ik het automatisch antwoord ontvangen dat u ziek bent/was. Hopelijk bent u ondertussen weer beter.

Graag hoor ik van u binnen welke termijn wij de gevraagde gegevens kunnen verwachten.

Met vriendelijke groet,

ing. Davy van Haperen  
*Technisch medewerker Bouwfysica*



T: 0475 - 470 470

[www.k-plus.nl](http://www.k-plus.nl)  
[www.kplusinspectiedienst.nl](http://www.kplusinspectiedienst.nl)

Follow us on



#### 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, verzocht 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 gedeponneerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via [www.k-plus.nl](http://www.k-plus.nl).

---

**Van:** Davy van Haperen  
**Verzonden:** maandag 22 februari 2021 09:01  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Aanvraag verkeersgegevens o.a. Oud Moleneind te Uden

Geachte heer [REDACTED],

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor het bouwplan achter de woning aan de Oud Moleneind 11A te Uden zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Oud Moleneind;
- Deken de Louwstraat.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- 1) etmaalintensiteiten;
- 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;
- 6) ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2031 (of prognose intensiteiten 2031);
- 7) evt. geplande herinrichtingen.

Indien (een van) bovengenoemde wegen voor het bouwplan als akoestisch irrelevant kan worden beschouwd horen wij het ook graag.

Kunt u tevens aangeven of uw gemeente beschikt over een eigen geluidbeleid?

Met vriendelijke groet,

ing. Davy van Haperen  
*Technisch medewerker Bouwfysica*



T: 0475 - 470 470

[www.k-plus.nl](http://www.k-plus.nl)

[www.kplusinspectiedienst.nl](http://www.kplusinspectiedienst.nl)

Follow us on



#### 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 gedeponneerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via [www.k-plus.nl](http://www.k-plus.nl).

---

De gemeente Uden gaat geen verplichtingen aan via e-mail. U kunt aan deze e-mail geen rechten ontleen.

---

 Denk aan ons milieu voordat je besluit om deze mail te printen.

	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%