

## **FUNCTIEWIJZGING PAND AAN DE BURGWEG 10 IN ODIJK**

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

**ALCEDO** 

**GEEN GEDOE.  
GRAAG GEDAAN.**

## FUNCTIEWIJZGING PAND AAN DE BURGWEG 10 IN ODIJK

### Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Rapportnummer: 20197225.R02.V02  
Status: Definitief  
Datum: 1 september 2020

In opdracht van: mRO b.v.  
Leeuwenveldseweg 16H  
1382LX WEESP  
Contactpersoon: Dhr. R. Brink

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.  
Postbus 140 7450 AC Holten  
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten  
Contactpersoon: Ing. R. Schram  
Telefoon: 085 – 822 99 00  
Internet: [www.alcedo.nl](http://www.alcedo.nl)  
E-mail: [Robert.schram@alcedo.nl](mailto:Robert.schram@alcedo.nl)



## INHOUD

|     |                                |   |
|-----|--------------------------------|---|
| 1   | INLEIDING                      | 3 |
| 2   | WETTELIJK KADER                | 4 |
| 2.1 | Zones langs wegen              | 4 |
| 2.2 | Grenswaarden wegverkeerslawaaï | 4 |
| 2.3 | Gemeentelijk geluidsbeleid     | 5 |
| 2.4 | Stiller verkeer in de toekomst | 5 |
| 3   | WEGVERKEERSLAWAAI              | 6 |
| 3.1 | Verkeersgegevens               | 6 |
| 3.2 | Rekenmodel                     | 6 |
| 3.3 | Rekenresultaten en beoordeling | 7 |
| 4   | CONCLUSIE                      | 9 |

## Bijlagen

- Bijlage 1 Tekening en figuren
- Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 3 Rekenresultaten
- Bijlage 4 ontvangen verkeersgegevens

## 1

## INLEIDING

In opdracht van mRO heeft Alcedo een akoestisch onderzoek naar industrielawaai ten behoeve van het wijzigingen van de bestemming 'Bedrijf – Agrarische dienstverlening' naar 'Wonen' van het perceel Burgweg 10 in Odijk.

De functieomzetting resulteert in nieuwe woonbestemming binnen de zone van de Burgweg (N410).

Het plangebied is weergegeven in onderstaande figuur.



*Figuur 1 Ligging plangebied.*

In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai van de Burgweg (N410) op de gevels van het pand aan de Burgweg 10 getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidsbeleid.

## 2

## WETTELIJK KADER

### 2.1

### Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een aandachtsgebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven voor zover ze in dit onderzoek aan de orde zijn.

Tabel 1 Zonebreedten

| Weg(en)      | Situatie        | Aantal rijstroken | Zonebreedte [m] |
|--------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Burgweg N410 | buitenstedelijk | 1 of 2            | 250             |

Binnen het plangebied bevinden zich geen 30 km/uur wegen.

### 2.2

### Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door het bevoegd gezag een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt. Het ontwikkelingsplan bevindt zich in stedelijk gebied. De hoogst mogelijke grenswaarde bedraagt voor de woning 53 dB weergegeven.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Als blijkt dat een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld, dient ook te worden bepaald hoe hoog de cumulatieve geluidsbelasting is. De cumulatieve geluidsbelasting is de totale geluidsbelasting vanwege alle geluidsbronnen volgens de Wet geluidhinder. De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld als de cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare cumulatieve geluidsbelasting.

## 2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

Voor zover bekend heeft de gemeente Bunnik geen gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld.

## 2.4 Stiller verkeer in de toekomst

De Wet geluidhinder gaat er vanuit dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Bij de beoordeling van de geluidssituatie mag daarmee, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, rekening worden gehouden. Daarom worden de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer gereduceerd met 2 tot en met 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

## 3

## WEGVERKEERSLAWAAI

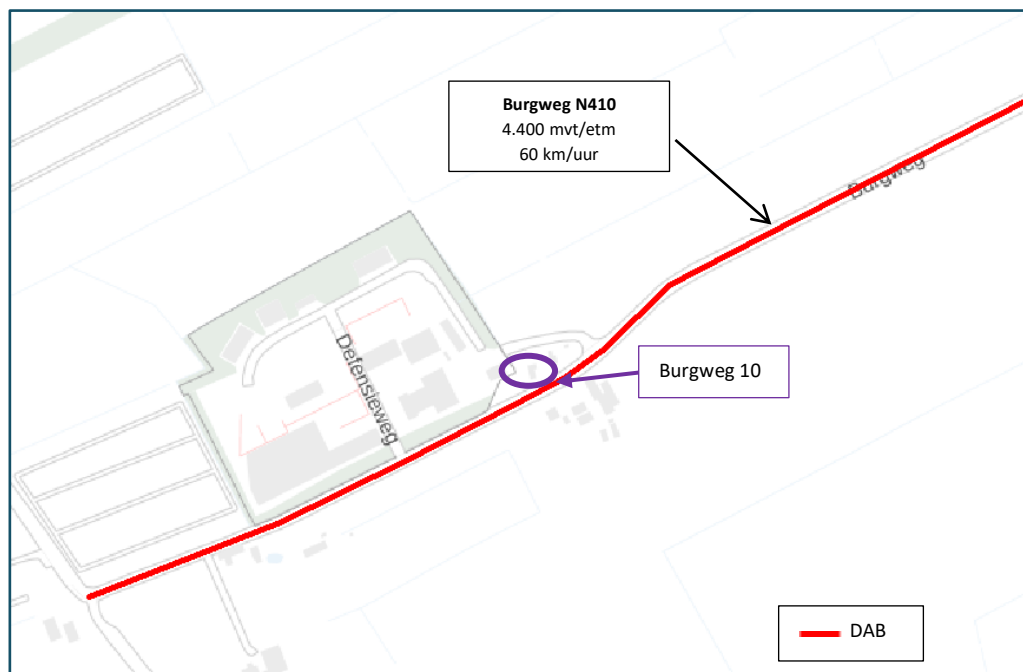
### 3.1

### Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting zijn aangeleverd door de Provincie Utrecht. Het betreft een prognose van een weekdag gemiddelde etmaalintensiteit voor het jaar 2030 uit het verkeersmodel VRU3.4. De ontvangen gegevens zijn opgenomen in bijlage 4.

De voertuigverdelingen en uur percentages zijn ontleend aan de website van de <https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/mobiliteit/verkeer-en-vervoer-feiten-en-cijfers>. Voor het wegdek is uitgegaan van referentiewegdek. De toegestane maximale rijsnelheid bedraagt 60 km/uur.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de lokale wegen samengevat. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 3.



Figuur 2 Verkeers- en verhardingsgegevens 2030

### 3.2

### Rekenmodel

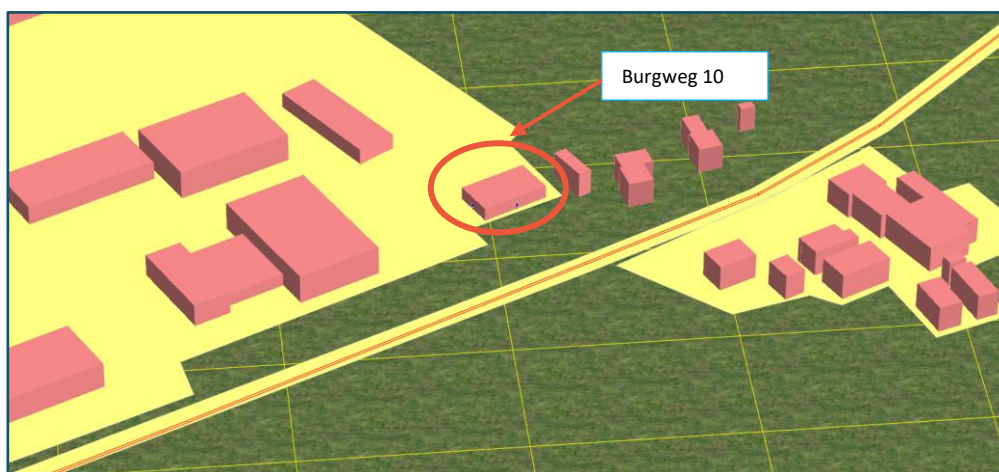
Voor de bepaling van de geluidsbelastingen is een rekenmodel opgesteld volgens standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit driedimensionale

model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen, geluidsschermen en kruispunten opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Ter plaatse van het bedrijfsterrein en het perceel aan de Burgweg 10 een 50% harde bodem gehanteerd. Waar geen bodemgebied is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem zacht is.

Het pand aan de Burgweg 10 bestaat uit 1 bouwlaag. Daarom is een voor rekenpunten gekoppeld aan de gevels van het pand een rekenhoogte van 1,5 meter gehanteerd. Dit is representatief voor de begane grond van het pand. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen. De invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.



Figuur 3 Impressie rekenmodel

### 3.3 Rekenresultaten en beoordeling

De rekenresultaten zijn in bijlage 4 opgenomen. De gepresenteerde geluidsbelastingen per weg zijn inclusief correctie artikel 110g Wgh.

#### *Burgweg N410*

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Burgweg bedraagt ter plaatse de zuidgevel van het pand aan de Burgweg 10 ten hoogste 49 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

### 3.4 Afweging maatregelen

In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze



geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg.

Een mogelijke overdrachtsmaatregel is het plaatsen van een geluidsscherm parallel aan de Burgweg ter plaatse van het pand aan de Burgweg 10. Bij een reflecterend scherm met een lengte van circa 40 meter en een hoogte van 1,0 meter wordt de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde weggenomen. De hoogste waarde van de geluidsbelasting bedraagt dan 48 dB ter plaatse van de zuidgevel. De positie van het scherm is weergegeven in bijlage 1, figuur 5.

Het plaatsen van een geluidsscherm is in voorliggende situatie stedenbouwkundig gezien mogelijk niet wenselijk. Daarnaast is medewerking van de wegbeheerder noodzakelijk om het scherm op deze positie te realiseren.

Indien het treffen van de beschreven overdrachtsmaatregel stuit op overwegende bezwaren resteert het vaststellen van hogere waarden en het zorgen voor voldoende geluidswering zodat in de woning sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau.

## 3.5 Hogere grenswaarde

In tabel 2 zijn de aan te vragen hogere grenswaarden voor het Burgweg N410 weergegeven. Ook is de gecumuleerde geluidbelasting van de gezamenlijke wegen weergegeven.

Tabel 2 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai

| Punt    | Omschrijving     | Aan te vragen hogere grenswaarden $L_{den}$ [dB]<br>Burgweg N410 | Cumulatieve geluidsbelasting $L_{cum}$ [dB] |
|---------|------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 01.01-w | woning westgevel | 49                                                               | 54                                          |

## 3.6 Geluidswering gevel

In een aanvullend onderzoek dient aangetoond te worden dat de karakteristieke geluidswering van de gevel van de woning voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Bij een geluidsbelasting van 54 dB (exclusief correctie artikel 110g Wgh) dient deze minimaal 21 dB te bedragen.

## 4 CONCLUSIE

In opdracht van mRO heeft Alcedo een akoestisch onderzoek naar industrielawaai ten behoeve van het wijzigingen van de bestemming 'Bedrijf – Agrarische dienstverlening' naar 'Wonen' van het perceel Burgweg 10 in Odijk.

In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woonbestemming ten gevolge van wegverkeerslawaaï gepresenteerd.

De geluidsbelasting vanwege de Burgweg N410 bedraagt ten hoogste 49 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Een mogelijke maatregel is het realiseren van een geluidsscherm parallel aan de Burgweg, ter hoogte van de Burgweg 10. Met deze maatregel wordt de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde weggenomen. Indien het treffen van de beschreven overdrachtsmaatregel stuit op overwegende bezwaren resteert het vaststellen van hogere waarden en het zorgen voor voldoende geluidswering zodat in de woning sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau. De aan te vragen hogere waarde is opgenomen in tabel 2.



# BIJLAGE 1      TEKENING EN FIGUREN

**ALCEDO**;

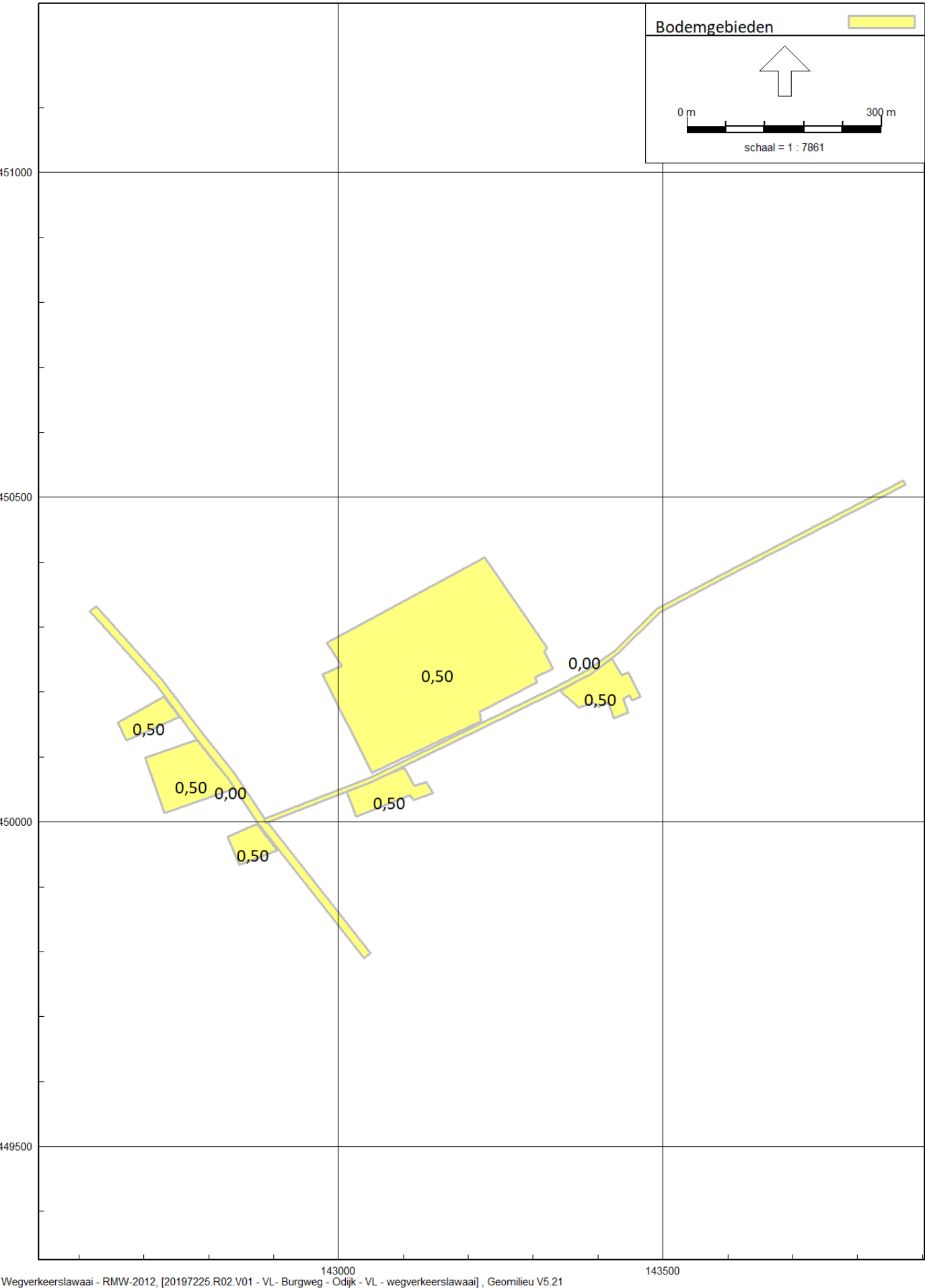
GEEN GEDOE.  
GRAAG GEDAAN.



Figuur 1 | Overzicht rekenmodel met identificatie van wegen

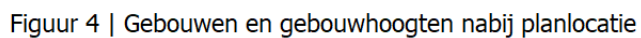


Figuur 2 | Overzicht rekenmodel met identificatie van rekenpunten



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - VL - wegverkeerslawai] , Geomilieu V5.21

Figuur 3 | Bodemgebieden en bodemfactoren





Figuur 5 | Mogelijke overdrachtsmaatregel: Geluidsscherm 1,0 meter hoog, circa 40 meter lang.



## BIJLAGE 2

## INVOERGEGEVENS REKENMODEL

**ALCEDO**;

GEEN GEDOE.  
GRAAG GEDAAN.

## Invoergegevens model modelinformatie

Alcedo  
20197225

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02

### Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | VL01 - wegverkeerslawaaï - V02                    |
| Verantwoordelijke                        | RobertS                                           |
| Rekenmethode                             | #2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012                     |
| Aangemaakt door                          | RobertS op 25-5-2020                              |
| Laatst ingezien door                     | RobertS op 1-9-2020                               |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V5.21                                   |
| Dagperiode                               | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                             | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                             | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode                    | Lden                                              |
| Waarde                                   | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte                 | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren                    | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids            | Groepsresultaten                                  |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximale reflectiediepte                 | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen         | Ja                                                |
| Geometrische uitbreiding                 | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                             | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]                     | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie                | Conform standaard                                 |
| Waarde voor C0                           | 3,50                                              |



Invoergegevens rekenmodel  
groepsreducties tbv correctie artikel 110g Wgh

Alcedo  
20197225

Rapport: Groepsreducties  
Model: VL - wegverkeerslawaa

| Groep   | Reductie<br>Dag | Avond | Nacht | Sommatie<br>Dag | Avond | Nacht |
|---------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| Burgweg | 5,00            | 5,00  | 5,00  | 5,00            | 5,00  | 5,00  |

Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr.      | Vorm     | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  |
|---------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Burgweg | 50     | 1      | 09:12, 29 aug 2020 | -791   | 2      | w1   | Burgweg N410 | Polylijn | 142886,57 | 450001,28 | 143871,73 | 450522,35 | 0,00 |

Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaai - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Groep   | H-n  | M-1  | M-n  | ISO_H | Min.RH | Max.RH | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten | Lengte  | Lengte3D | Min.lengte |
|---------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|---------|----------|------------|
| Burgweg | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 9          | 1120,16 | 1120,16  | 50,35      |

Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | Max.lengte | Type      | Cpl   | Cpl_W | Hbron | Helling | Wegdek | Wegdek           | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) |
|---------|------------|-----------|-------|-------|-------|---------|--------|------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| Burgweg | 314,59     | Verdeling | False | 1,5   | 0,75  | 0       | W0     | Referentiewegdek | --       | --       | --       | --        | 60       | 60       | 60       | --        |

Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | V(ZV(P4)) | Crow965 | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) |
|---------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|---------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|
| Burgweg | 60       | 60       | 60       | --        | 60       | 60       | 60       | --        | False   | 4400,00       | 7,00    | 2,74    | 0,64    | --       | --     | --     | --     |



Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D)  | LV(A)  | LV(N) |
|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| Burgweg | --      | 90,90  | 91,90  | 85,00  | --      | 7,70   | 7,00   | 10,00  | --      | 1,40   | 1,20   | 5,00   | --      | --    | --    | --    | --     | 279,97 | 110,79 | 23,94 |

Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijs - 20197225 - Odijs Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | BGE   | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k |
|---------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| Burgweg | --     | 23,72 | 8,44  | 2,82  | --     | 4,31  | 1,45  | 1,41  | --     | 109,7 | 80,47     | 89,08      | 95,27      | 100,41     | 106,68    | 103,19    |

Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (D) Totaal | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (A) Totaal | LE (N) 63 | LE (N) 125 |
|---------|-----------|-----------|---------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|------------|
| Burgweg | 96,42     | 86,54     | 109,42        | 76,19     | 84,76      | 90,90      | 96,17      | 102,57    | 99,06     | 92,28     | 82,31     | 105,28        | 71,66     | 80,10      |

Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (N) Totaal | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k |
|---------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| Burgweg | 86,54      | 91,47      | 96,76     | 93,29     | 86,55     | 77,20     | 99,71         | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         |

## Invoergegevens model

### Invoergegevens

Alcedo

20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | LE (P4) 8k | LE (P4) Totaal |
|---------|------------|----------------|
| Burgweg | --         | --             |

## Invoergegevens model

## Invoergegevens

Alcedo

20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaai - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr.    | Vorm | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B |
|-------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|------------|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| --    | 54     | 0      | 17:23, 10 jun 2020 | -3     | 1      | R01  | zuidgevel  | Punt | 143316,43 | 450230,67 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       |
| --    | 55     | 0      | 17:23, 10 jun 2020 | -9     | 1      | R02  | westgevel  | Punt | 143303,97 | 450231,66 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       |
| --    | 56     | 0      | 17:23, 10 jun 2020 | -15    | 1      | R03  | noordgevel | Punt | 143309,86 | 450241,32 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       |
| --    | 57     | 0      | 17:23, 10 jun 2020 | -21    | 1      | R04  | oostgevel  | Punt | 143322,69 | 450240,66 | 0,00     | Relatief | 1,50     | --       |

Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Hoogtes | Gevel |
|-------|----------|----------|----------|----------|---------|-------|
| --    | --       | --       | --       | --       | 1,50    | Ja    |
| --    | --       | --       | --       | --       | 1,50    | Ja    |
| --    | --       | --       | --       | --       | 1,50    | Ja    |
| --    | --       | --       | --       | --       | 1,50    | Ja    |

Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | ItemID | Grp.ID | Datum              | Naam | Omschr.                  | Vorm     | X-1       | Y-1       | Vormpunten | Omtrek  | Oppervlak |
|---------|--------|--------|--------------------|------|--------------------------|----------|-----------|-----------|------------|---------|-----------|
| --      | 43     | 0      | 09:59, 18 jun 2020 | B    | bodemgebied              | Polygoon | 143051,49 | 450075,51 | 12         | 1066,94 | 65549,07  |
| --      | 44     | 0      | 10:27, 25 mei 2020 | B    | bodemgebied              | Polygoon | 143012,10 | 450048,61 | 8          | 341,37  | 4703,73   |
| --      | 45     | 0      | 10:32, 25 mei 2020 | B    | bodemgebied              | Polygoon | 142702,19 | 450098,69 | 5          | 388,26  | 9065,30   |
| --      | 46     | 0      | 10:27, 25 mei 2020 | B    | bodemgebied              | Polygoon | 142829,50 | 449977,19 | 4          | 210,80  | 2712,46   |
| --      | 48     | 0      | 10:27, 25 mei 2020 | B    | bodemgebied              | Polygoon | 143341,18 | 450201,39 | 15         | 372,29  | 5473,17   |
| --      | 49     | 0      | 10:27, 25 mei 2020 | B    | bodemgebied              | Polygoon | 142660,30 | 450153,02 | 4          | 239,40  | 2916,33   |
| --      | 52     | 0      | 10:31, 25 mei 2020 |      | 6,00m (L/R)              | Polygoon | 142626,22 | 450332,26 | 12         | 1387,72 | 8182,33   |
| Burgweg | 109833 | 1      | 09:53, 18 jun 2020 | B    | Wegdekverharding Brugweg | Polygoon | 142885,30 | 450004,54 | 18         | 2254,44 | 7841,38   |



Invoergegevens model  
Invoergegevens

Alcedo  
20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | Min. lengte | Max. lengte | Bf   |
|---------|-------------|-------------|------|
| --      | 7,25        | 275,96      | 0,50 |
| --      | 9,97        | 95,78       | 0,50 |
| --      | 48,10       | 117,32      | 0,50 |
| --      | 47,38       | 62,88       | 0,50 |
| --      | 8,96        | 60,20       | 0,50 |
| --      | 30,17       | 89,36       | 0,50 |
| --      | 12,00       | 264,79      | 0,00 |
| Burgweg | 7,00        | 314,63      | 0,00 |

## Invoergegevens model

## Invoergegevens

Alcedo

20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaai - V02  
 20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
 Groep: Burgweg  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Groep   | ItemID | Grp.ID | Datum              | Naam   | Omschr.         | Vorm     | X-1       | Y-1       | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Hdef.    | Vormpunten |
|---------|--------|--------|--------------------|--------|-----------------|----------|-----------|-----------|--------|-------|----------|----------|------------|
| Burgweg | 2      | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Van Rijn        | Polygoon | 143090,57 | 450210,79 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 5          |
| Burgweg | 3      | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Van Rijn        | Polygoon | 143205,63 | 450353,37 | 6,00   | 6,00  | 0,00     | Relatief | 6          |
| Burgweg | 4      | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Van Rijn        | Polygoon | 143059,79 | 450276,95 | 6,00   | 6,00  | 0,00     | Relatief | 5          |
| Burgweg | 5      | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Van Rijn        | Polygoon | 143071,46 | 450281,15 | 6,00   | 6,00  | 0,00     | Relatief | 5          |
| Burgweg | 7      | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Van Rijn        | Polygoon | 143106,15 | 450299,98 | 6,00   | 6,00  | 0,00     | Relatief | 5          |
| Burgweg | 8      | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | G. Oskam        | Polygoon | 143206,46 | 450271,26 | 6,00   | 6,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 11     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143334,81 | 450234,47 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 12     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143379,11 | 450192,19 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 13     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143388,88 | 450265,16 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 14     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | pand Burgweg 10 | Polygoon | 143301,41 | 450236,99 | 4,00   | 4,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 15     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143415,87 | 450186,77 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 16     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143440,32 | 450196,73 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 16         |
| Burgweg | 17     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143395,91 | 450191,38 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 8          |
| Burgweg | 18     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | G. Oskam        | Polygoon | 143263,46 | 450293,49 | 5,00   | 5,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 19     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Kemp Schalkwijk | Polygoon | 143187,44 | 450178,40 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 5          |
| Burgweg | 21     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143428,40 | 450176,95 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 6          |
| Burgweg | 22     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143435,36 | 450188,06 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 23     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143438,23 | 450183,16 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 24     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143377,44 | 450244,49 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 8          |
| Burgweg | 26     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143351,85 | 450244,22 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 9          |
| Burgweg | 34     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Sempergreen     | Polygoon | 143233,74 | 450229,36 | 9,00   | 9,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 38     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Kemp Schalkwijk | Polygoon | 143122,62 | 450184,01 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 5          |
| Burgweg | 39     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | G. Oskam        | Polygoon | 143253,50 | 450260,80 | 9,00   | 9,00  | 0,00     | Relatief | 5          |
| Burgweg | 41     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Van Rijn        | Polygoon | 143131,80 | 450206,35 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 5          |
| Burgweg | 42     | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Pand Burgweg    | Polygoon | 143382,32 | 450188,52 | 8,00   | 8,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 109829 | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Sempergreen     | Polygoon | 143249,59 | 450202,61 | 4,00   | 4,00  | 0,00     | Relatief | 4          |
| Burgweg | 109830 | 1      | 12:14, 18 jun 2020 | Gebouw | Sempergreen     | Polygoon | 143232,14 | 450190,65 | 7,00   | 7,00  | 0,00     | Relatief | 4          |

## Invoergegevens model

## Invoergegevens

Alcedo

20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaa - V02  
 20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
 Groep: Burgweg  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

| Groep   | Omtrek | Oppervlak | Min. lengte | Max. lengte | Functie | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 |
|---------|--------|-----------|-------------|-------------|---------|--------|----------|------|----------|-------|------|---------|----------|-----------|-----------|
| Burgweg | 116,41 | 716,36    | 1,99        | 40,56       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 116,77 | 722,03    | 0,53        | 40,55       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 116,73 | 724,32    | 0,26        | 40,41       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 101,68 | 638,37    | 0,41        | 28,02       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 67,69  | 236,91    | 0,18        | 23,93       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 116,74 | 722,63    | 17,72       | 40,60       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 32,89  | 49,08     | 3,92        | 12,53       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 40,47  | 99,72     | 8,49        | 11,74       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 13,88  | 11,35     | 2,54        | 4,36        |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 65,69  | 252,44    | 12,21       | 20,58       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 50,81  | 151,49    | 9,53        | 15,90       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 155,08 | 696,14    | 1,11        | 28,03       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 44,97  | 109,42    | 1,44        | 14,39       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 96,66  | 431,12    | 11,57       | 36,63       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 148,50 | 1073,40   | 0,72        | 54,63       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 39,86  | 89,04     | 0,43        | 12,54       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 17,87  | 19,49     | 3,76        | 5,20        |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 42,86  | 95,60     | 6,33        | 15,10       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 47,06  | 99,16     | 0,63        | 8,33        |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 49,92  | 121,79    | 0,70        | 8,42        |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 131,88 | 1030,32   | 25,44       | 40,50       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 275,47 | 4463,10   | 18,05       | 92,17       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 120,43 | 879,42    | 2,17        | 35,24       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 129,58 | 992,78    | 6,04        | 39,85       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 28,73  | 50,45     | 6,09        | 8,26        |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 87,65  | 480,09    | 21,64       | 22,13       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |
| Burgweg | 76,85  | 303,89    | 11,14       | 27,29       |         |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      |

## Invoergegevens model

## Invoergegevens

Alcedo

20197225

Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
 20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
 Groep: Burgweg  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Groep   | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|         |           |          |          |          |          |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|         |           |          |          |          |          |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|         |           |          |          |          |          |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
|         |           |          |          |          |          |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| Burgweg | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Invoergegevens model  
Geluidsscherm

Alcedo  
20197225

Model: VL02 - wegverkeerslawaaï - V02 - maatregel  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odiijk - 20197225 - Odiijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.               | ISO_H | ISO M. | Hdef.    | Cp   | Zwevend | Refl.L 63 | Refl.L 125 | Refl.L 250 | Refl.L 500 | Refl.L 1k | Refl.L 2k | Refl.L 4k | Refl.L 8k | Refl.R 63 |
|------|-----------------------|-------|--------|----------|------|---------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| S1   | Scherm 1,0 meter hoog | 1,00  | 0,00   | Relatief | 0 dB | Nee     | 0,80      | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |

Invoergegevens model  
Geluidsscherm

Alcedo  
20197225

Model: VL02 - wegverkeerslawaaï - V02 - maatregel  
20197225.R02.V01 - VL- Burgweg - Odijk - 20197225 - Odijk Defensieweg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Refl.R 125 | Refl.R 250 | Refl.R 500 | Refl.R 1k | Refl.R 2k | Refl.R 4k | Refl.R 8k |
|------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| S1   | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80      |

## BIJLAGE 3

## REKENRESULTATEN

**ALCEDO**;

GEEN GEDOE.  
GRAAG GEDAAN.

Resultaten  
inclusief correctie art. 110 Wgh

Alcedo  
20197225

Rapport: Resultatentabel  
Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Burgweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |       |       |       |       |
|-----------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| R01_A     | zuidgevel    | 1,50   | 49,21 | 45,08 | 39,38 | 49,42 |
| R02_A     | westgevel    | 1,50   | 45,51 | 41,37 | 35,68 | 45,72 |
| R03_A     | noordgevel   | 1,50   | 34,00 | 29,85 | 24,21 | 34,22 |
| R04_A     | oostgevel    | 1,50   | 44,73 | 40,60 | 34,90 | 44,94 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Resultaten  
exclusief correctie art. 110 Wgh

Alcedo  
20197225

Rapport: Resultatentabel  
Model: VL01 - wegverkeerslawaaï - V02  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Burgweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |       |       |       |       |
|-----------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| R01_A     | zuidgevel    | 1,50   | 54,21 | 50,08 | 44,38 | 54,42 |
| R02_A     | westgevel    | 1,50   | 50,51 | 46,37 | 40,68 | 50,72 |
| R03_A     | noordgevel   | 1,50   | 39,00 | 34,85 | 29,21 | 39,22 |
| R04_A     | oostgevel    | 1,50   | 49,73 | 45,60 | 39,90 | 49,94 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten - met maatregel  
inclusief correctie art. 110 Wgh

Alcedo  
20197225

Rapport: Resultatentabel  
Model: VL02 - wegverkeerslawaaï - V02 - maatregel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Burgweg  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |       |       |       |       |
|-----------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| R01_A     | zuidgevel    | 1,50   | 47,60 | 43,47 | 37,77 | 47,81 |
| R02_A     | westgevel    | 1,50   | 44,43 | 40,29 | 34,60 | 44,64 |
| R03_A     | noordgevel   | 1,50   | 33,78 | 29,65 | 23,99 | 34,01 |
| R04_A     | oostgevel    | 1,50   | 43,72 | 39,58 | 33,88 | 43,93 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten - met maatregel  
exclusief correctie art. 110 Wgh

Alcedo  
20197225

Rapport: Resultatentabel  
Model: VL02 - wegverkeerslawaaï - V02 - maatregel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Burgweg  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |       |       |       |       |
|-----------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Lden  |
| R01_A     | zuidgevel    | 1,50   | 52,60 | 48,47 | 42,77 | 52,81 |
| R02_A     | westgevel    | 1,50   | 49,43 | 45,29 | 39,60 | 49,64 |
| R03_A     | noordgevel   | 1,50   | 38,78 | 34,65 | 28,99 | 39,01 |
| R04_A     | oostgevel    | 1,50   | 48,72 | 44,58 | 38,88 | 48,93 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BIJLAGE 4**

**ONTVANGEN  
VERKEERSGEGEVENS**

**ALCEDO** 

**GEEN GEDOE.  
GRAAG GEDAAN.**

## Memorandum

Datum : 28 augustus 2020

Aan : Robert Schram

Van : Linda Mutsaers-Ma

Tel: 06-40905231

Onderwerp : Prognose

---

U heeft ons gevraagd een prognose van het verkeer voor het jaar 2030 te leveren voor een wegvak van de provinciale weg N410. De gegevens zijn weergegeven in het aantal motorvoertuigen op de doorsnede.

| Telvecode | Wegvak  | Wegvak van | Wegvak naar     | Gemiddelde intensiteit weekdag |            |            |
|-----------|---------|------------|-----------------|--------------------------------|------------|------------|
|           |         |            |                 | 2030                           | Marge -20% | Marge +20% |
| N410.07   | Burgweg | Achterdijk | Schadewijkerweg | 4400                           | 3500       | 5300       |

### Prognose 2030

We hebben een prognose voor 2030 uit het verkeersmodel VRU3.4 beschikbaar.

Het model beschrijft in hoofdlijnen het verkeerssysteem goed, maar het kan echter op wegvakniveau afwijken van wat op basis van tellingen is te verwachten.

We hebben de toedeling van 2015 (het basisjaar van VRU3.4) vergeleken met telcijfers van 2018.

Op basis daarvan zijn correctiefactoren voor de wegvakken bepaald en deze factoren zijn toegepast op de prognose voor de 2030 van het VRU.

De prognose beschrijft de vraag en houdt beperkt rekening met de capaciteit van de weg.

### Advies

Kijken in de toekomst blijft een onzekere zaak. Een verkeersmodel geeft een mogelijke prognose van de toekomst op basis van een geaccepteerd scenario. Het is niet mogelijk deze prognose als absolute waarheid te beschouwen. Hanteer daarom een marge van bijvoorbeeld -20% en +20 %.

### Verhouding werkdag/weekdag

In VRU3.4 is de gemiddelde werkdagsituatie in beschouwing genomen. Voor milieuberekeningen gelden gemiddelde weekdagen. Op basis van telcijfers is het mogelijk een gemiddelde correctiefactor voor de huidige situatie te berekenen. Wij gaan er vanuit dat deze verhouding voor de toekomstjaren gelijk is.

De benodigde telgegevens kunt u via onze website,

<https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/mobiliteit/verkeer-en-vervoer-feiten-en-cijfers>, raadplegen.

### Percentages gemiddelde uur per dag periode

We verklaren de huidige aandelen ook van toepassing op de prognosejaren. Deze informatie staat op de website.

### Samenstelling verkeer

Het verkeersmodel VRU 3.4 maakt onderscheid tussen lichte, middelzware en zware voertuigen.

We verklaren de huidige samenstelling van toepassing op de prognosejaren, hoewel de algemene verwachting is dat het hoeveelheid vrachtverkeer relatief meer zal toenemen. Op de website kunt u de waarden vinden.

### **Verantwoording verkeersmodel**

We hebben voor deze exercitie de referentievariant van het VRU 3.4 uit oktober 2018 gebruikt. Het verkeersmodel is een vraagmodel. Op basis van sociaal economische gegevens wordt de hoeveelheid verkeer per zone geschat. De bestemming van het verkeer wordt met behulp van een zwaartekrachtmodel bepaald.

Het model schat de hoeveelheid verkeer voor vier dagdelen: In VRU3.4 is de gemiddelde werkdagsituatie in beschouwing genomen voor de volgende dagdelen:

- ochtendspits (07.00-09.00 uur);
- avondspits (16.00-18.00 uur);
- restdag (09:00-16:00 + 18:00-07:00 uur) voor OV
- restdag\_dag (09.00-16.00 uur) voor autoverkeer
- restdag\_avondnacht (18.00-07.00 uur) voor autoverkeer.

Het model houdt bij het toedelen (beperkt) rekening met de capaciteit van de weg en kruispuntweerstand. Voor elk wegvak is een capaciteit ingevoerd en voor elk kruispunt een (vertraging-)weerstand. Het verkeer wordt in maximaal dertig iteraties toegedeeld. Na elke iteratieslag wordt, rekening houdend met de berekende I/C (intensiteit/capaciteit) verhoudingen, opnieuw de route bepaald.

De toedeling voor een etmaal ontstaat door de toedelingen van de vier dagdelen bij elkaar op te tellen.

### **Disclaimer**

Aan de totstandkoming van onderhavige prognoses, met de tekst en de onderliggende databases, is met grote zorgvuldigheid gewerkt. De Provincie Utrecht aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het raadplegen van de prognoses, noch voor schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of onvolledigheden.

### **Mutaties**

De Provincie Utrecht behoudt zich het recht voor om de prognoses zonder voorafgaand bericht of bericht achteraf te wijzigen of te corrigeren.

Linda Mutsaers-Ma

# ALCEDO;

GEEN GEDOE.  
GRAAG GEDAAN.