

**WONINGSPLITSING KERKPAD ZZ 3/3A
TE SOEST**

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

WONINGSPLITSING KERKPAD ZZ 3/3A TE SOEST

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: 20-08085.R01.V01
Status: Definitief
Datum: 3 december 2020

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

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mw. ing. J.M. van Braam
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Jacqueline.vanBraam@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	6
2.5	Dove gevel	6
3	WEGVERKEERSLAWAAI	7
3.1	Verkeersgegevens	7
3.2	Rekenmodel	8
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	9
3.4	Maatregelen en hogere waarden	10
3.5	Toetsing aan beleid	10
4	CONCLUSIE	11

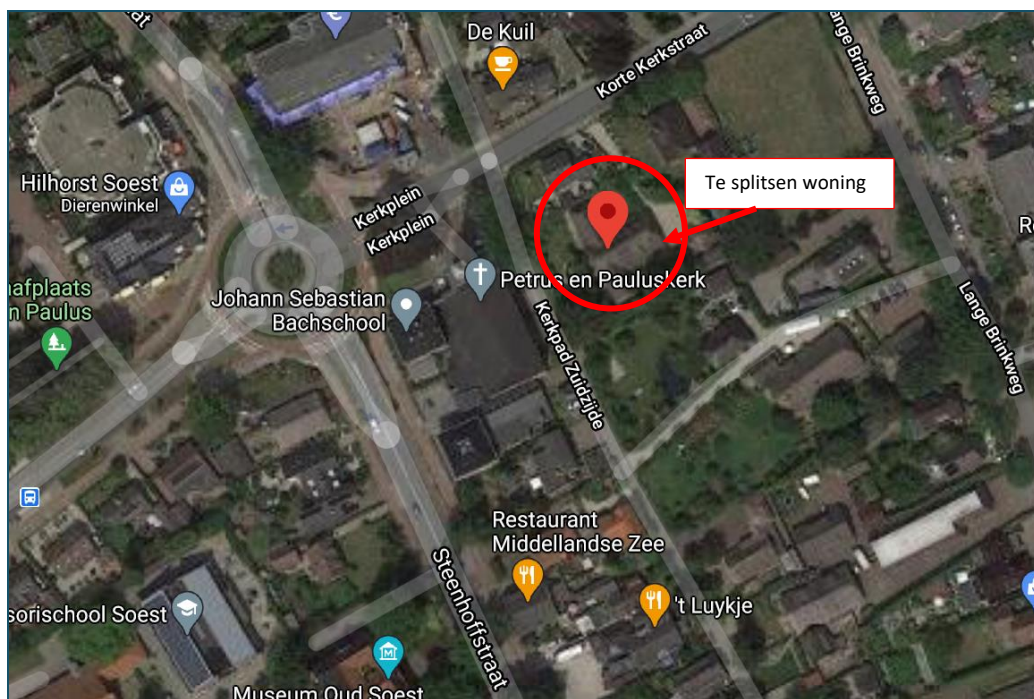
Bijlagen

- Bijlage 1 Situatie en figuren
- Bijlage 2 Verkeersgegevens
- Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 4 Rekenresultaten

1

INLEIDING

In opdracht van mRO heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de te splitsen woning aan het Kerkpad Zuidzijde 3. Het plangebied is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging te splitsen woning

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Dalweg / Korte Kerkstraat en de Steenhoffstraat. Tevens worden de geluidsbelastingen getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidsbeleid.

Naast de geluidsbelastingen van de gezoneerde wegen worden in het kader van 'goed ruimtelijk ordenen' de geluidsbelastingen van de omliggende 30 km/uur wegen gepresenteerd en analoog aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidsbeleid getoetst.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de situatietekening van mRO en de van de gemeente Soest ontvangen verkeergegevens. In bijlage 1 zijn de situatietekening en figuren uit het rekenmodel opgenomen.

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]
Steenhoffstraat, Dalweg/Korte Kerkstraat	stedelijk	1 of 2	200

Binnen het plangebied bevinden zich ook 30 km/uur wegen. Deze wegen hoeven vanuit de Wet geluidhinder niet bij het onderzoek te worden betrokken. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidsbelastingen afkomstig van deze wegen wel bepaald.

2.2

Grenswaarden wegverkeerslawaaï

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 burgemeester en wethouders 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. Voor een woonbestemming in stedelijk gebied bedraagt de hoogst mogelijke grenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï 63 dB.

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

De gemeente Soest heeft geluidsbeleid opgesteld. Dit is verwoord in de 'Nota geluidbeleid' van 3 januari 2012.

Het geluidsbeleid gaat enerzijds in op de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen. Anderzijds worden ook voorwaarden aan de geluidssituatie rondom en in de gebouwen zelf gesteld.

Hierin is het volgende opgenomen dat voor het onderzoek van belang is:

- In de voorliggende situatie wordt voldaan aan de volgende voorwaarde voor het vaststellen van hogere waarden:
 - De woningen bestaan uit vervangende nieuwbouw:
 - woningen voor woningen: gelijk blijvend aantal woningen of splitsing van een woning; bij toename van het aantal geluidgehinderden met maximaal 25 procent.
- Beleidsregels verbonden aan het verkrijgen van een hogere grenswaarde.
 - Aan een beschikking waarin een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, worden voorwaarden verbonden:
 - Een hogere grenswaarde wordt niet eerder vastgesteld dan nadat de mogelijkheden om binnen de voorkeursgrenswaarde te blijven, door het treffen van bron- en overdrachtmaatregelen, zijn uitgeput.
 - De betrokken woning(en) moet(en) een geluidsluwe gevel hebben. Geluidsluw betekent een geluidsbelasting die kleiner of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde. Deze waarde kan maximaal 5 dB hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde indien sprake is van vervangende nieuwbouw of deze is/zijn gelegen op een niet gezoneerd bedrijventerrein.
 - In geval van woon- zorginstellingen wordt de gemeenschapsruimte, evenals de buitenruimte gesitueerd aan een geluidluwezijde. Dit vanwege het feit dat de wooneenheden vaak maar met één zijde aan de buitenlucht grenzen.
 - Er is ten minste één te openen geveldeel in de geluidsluwe gevel aanwezig.
- Beleidsregels voor het vaststellen van de hoogte van de hogere grenswaarde 24.
 - De hoogte van de vast te stellen hogere grenswaarde wordt bepaald aan de hand van onderstaande regels:
 - Grenswaarden voor woningen hoger dan 58 dB voor wegverkeerslawaai worden alleen toegestaan bij vervangende nieuwbouw, bij een stadsvernieuwingsplan, het opvullen van een open ruimte, als het gaat om jongerenhuisvesting/starterswoningen of bij een woning in de buurt van een station.
 - Wanneer sprake is van cumulatie van geluidsbelasting in de maatgevende zone en omliggende zones, mag deze gecumuleerde geluidsbelasting nooit hoger zijn dan de maximale grenswaarde voor de maatgevende zone.

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 met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

2.5 Dove gevel

De Wet geluidhinder toetst de geluidsbelasting ter plaatse van de gevels. Een geveldeel is een gebouwdeel dat de binnenlucht scheidt van de buitenlucht. De geluidsbelasting van een zogenaamde dove gevel wordt volgens de Wet geluidhinder niet getoetst.

Met een dove gevel wordt bedoeld:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn, mits de geluidswering voldoende is, en;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Voor dove gevels wordt de geluidsbelasting dus niet getoetst en er wordt daarom ook geen hogere waarde vastgesteld.

3

WEGVERKEERSLAWAAI

3.1

Verkeersgegevens

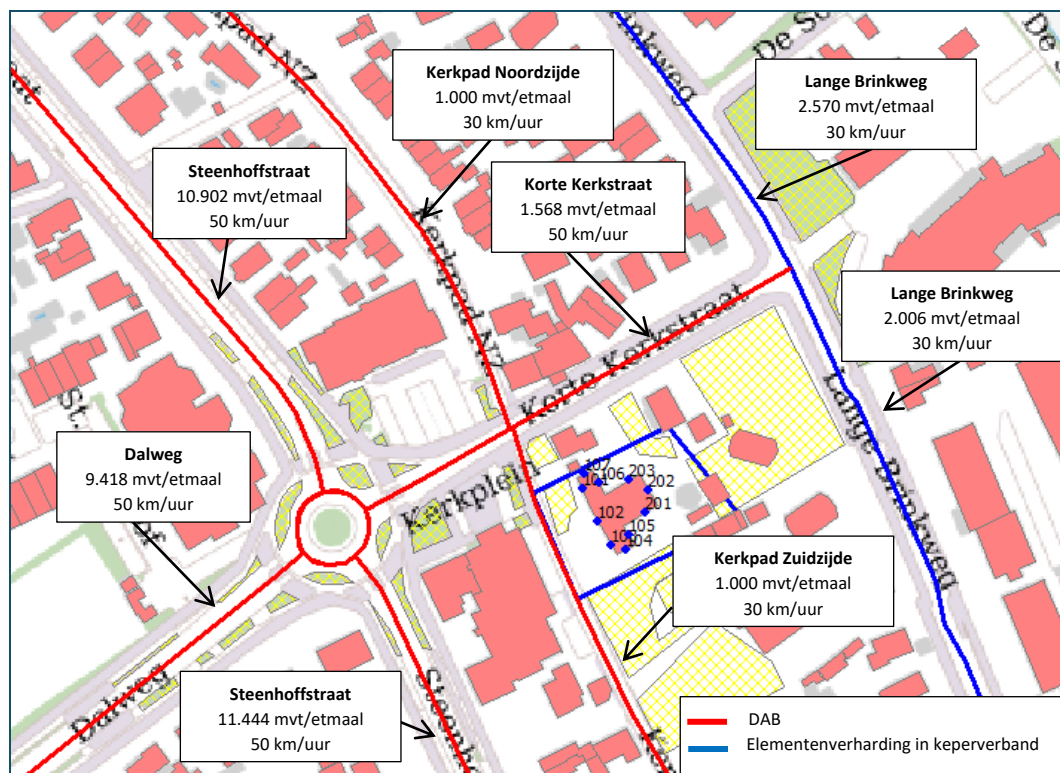
De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting zijn aangeleverd door de gemeente Soest. De aangeleverde etmaalintensiteiten betreffen de werkdagintensiteiten voor prognose jaar 2030. Om de weekdagintensiteiten voor 2031 te verkrijgen is een factor 0,9 gehanteerd en is een autonome groei van 1,5% per jaar toegepast. De voertuigverdeling is ontleend aan de aangeleverde tellingen uit het jaar 2012 en 2017. De aangeleverde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Van de het Kerkpad Noordzijde en Zuidzijde zijn geen telgegevens beschikbaar. Hiervoor zijn de in de onderstaande figuur weergegeven verdeling en intensiteiten gehanteerd.

Naam	Coördinaten	Eigenschappen	Verdeling	Intensiteit	Emissie
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode					
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal	Etmaalintensiteit 1000,00
Uurintensiteit [%]	7,00	2,80	0,60	100,00	
Motorfietsen [%]	--	--	--		
Lichte mvtg [%]	100,00	100,00	100,00		
Middelzware mvtg [%]	--	--	--		
Zware mvtg [%]	--	--	--		
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00		

Figuur 2 Gehanteerde verdeling en etmaalintensiteit Kerkpad Noord- en Zuidzijde

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 3 Verkeers- en verhardingsgegevens lokale wegen 2031

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 kruispunt-correcties. In het model zijn gebieden met een absorberende bodem (bodemfactor 1,0) opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de akoestisch hard is (bodemfactor 0,0).

De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter op de begane grond en 4,5 en 7,5 meter op de 1^{ste} en 2^{de} verdieping. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

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



Figuur 4 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. De gecumuleerde geluidsbelasting is exclusief correctie artikel 110g Wgh.

Dalweg / Korte Kerkstraat

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Dalweg / Korte Kerkstraat bedraagt ten hoogste 48 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Steenhoffstraat

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Steenhoffstraat bedraagt ten hoogste 47 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

30 km/uur wegen

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de 30 km/uur wegen samen bedraagt ten hoogste 44 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Dit is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het Kerkpad Zuidzijde en Noordzijde, is met een geluidsbelasting van 44 dB de maatgevende weg.

Gecumuleerde geluidsbelasting

Er is geen sprake van relevante cumulatie ten gevolge van andere zoneringsplichtige geluidsbronnen.

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt bij de woningen ten hoogste 56 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidsbeleid dat deze niet hoger mag zijn dan 63 dB.

3.4 Maatregelen en hogere waarden

In de voorliggende situatie is geen sprake van geluidsbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Onderzoek naar maatregelen en het vaststellen van hogere waarden zijn voor het splitsen van de woning niet aan de orde.

3.5 Toetsing aan beleid

In het geluidsbeleid is vastgesteld dat de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief correctie conform de Wgh niet meer mag bedragen dan de hoogst mogelijke grenswaarde. De hoogst mogelijke grenswaarde bedraagt 63 dB voor een woning in stedelijk gebied. Met een gecumuleerde geluidsbelasting van ten hoogste 56 dB wordt aan het geluidsbeleid voldaan.

In de voorliggende situatie zijn hogere waarden niet aan de orde. Toetsing aan het geluidsbeleid is daarom niet nodig.

4 CONCLUSIE

In opdracht van mRO heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de te splitsen woning aan het Kerkpad Zuidzijde 3.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Dalweg / Korte Kerkstraat en de Steenhoffstraat. Daarnaast zijn in het kader van 'goed ruimtelijk ordenen' de geluidsbelastingen vanwege omliggende relevante 30 km/uur wegen bepaald. De geluidsbelastingen zijn beoordeeld aan de grenswaarden conform de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidsbeleid.

Uit de resultaten blijkt dat vanwege het wegverkeerslawaaï van de omliggende wegen geen sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Onderzoek naar maatregelen en het vaststellen van hogere waarden zijn daarmee voor het splitsen van de woning niet aan de orde.

De gecumuleerde geluidsbelasting vanwege de omliggende wegen samen, bedraagt ten hoogste 56 dB. Dit is lager dan de hoogst mogelijke hogere waarde van 63 dB. Hiermee wordt aan het gemeentelijk geluidsbeleid voldaan. Omdat er geen sprake is van hogere waarden, is verdere toetsing aan het geluidsbeleid niet nodig.

Geconcludeerd kan worden dat het wegverkeerslawaaï geen belemmering vormt voor de splitsing van de woning.



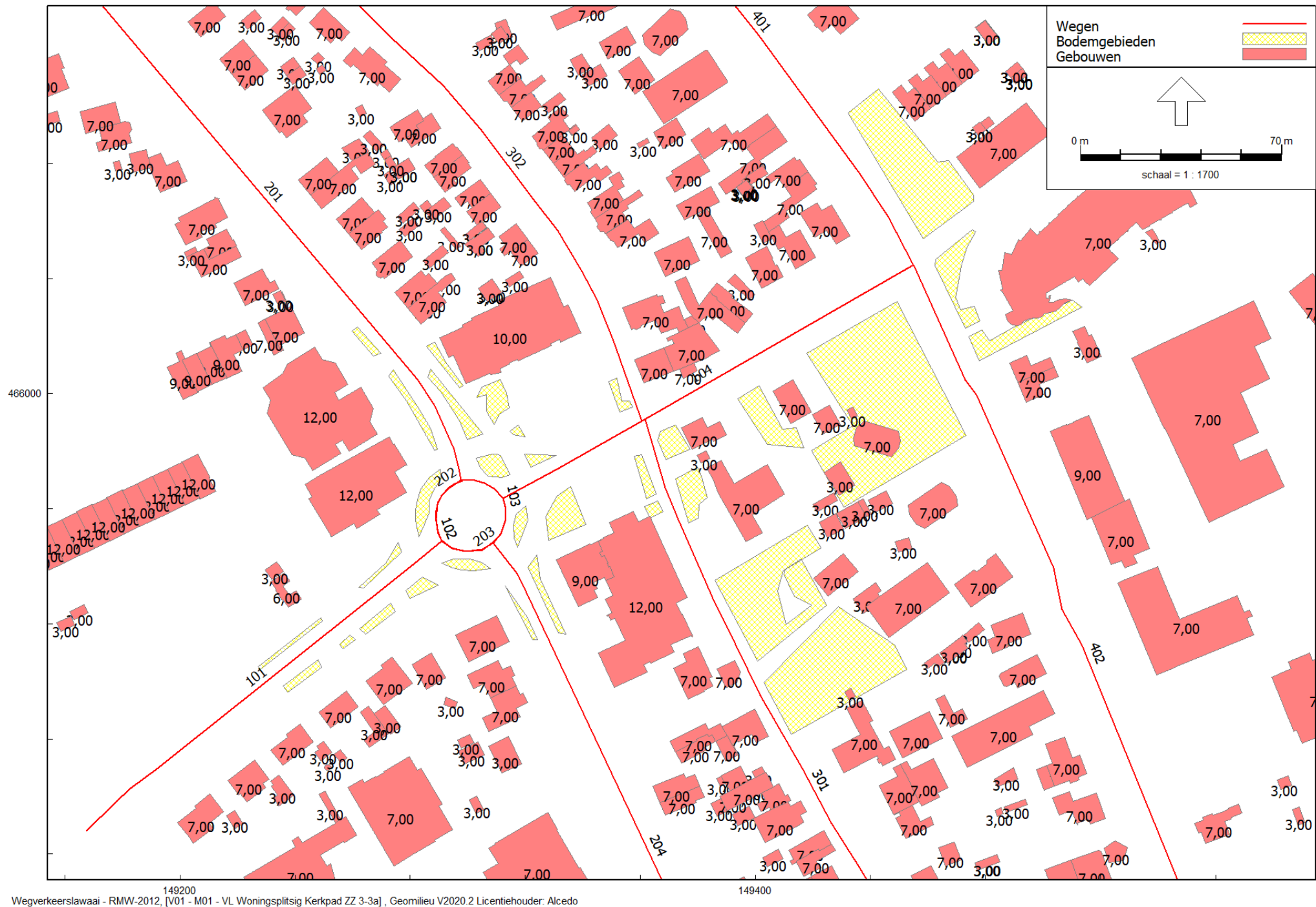
BIJLAGE 1 SITUATIE EN FIGUREN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

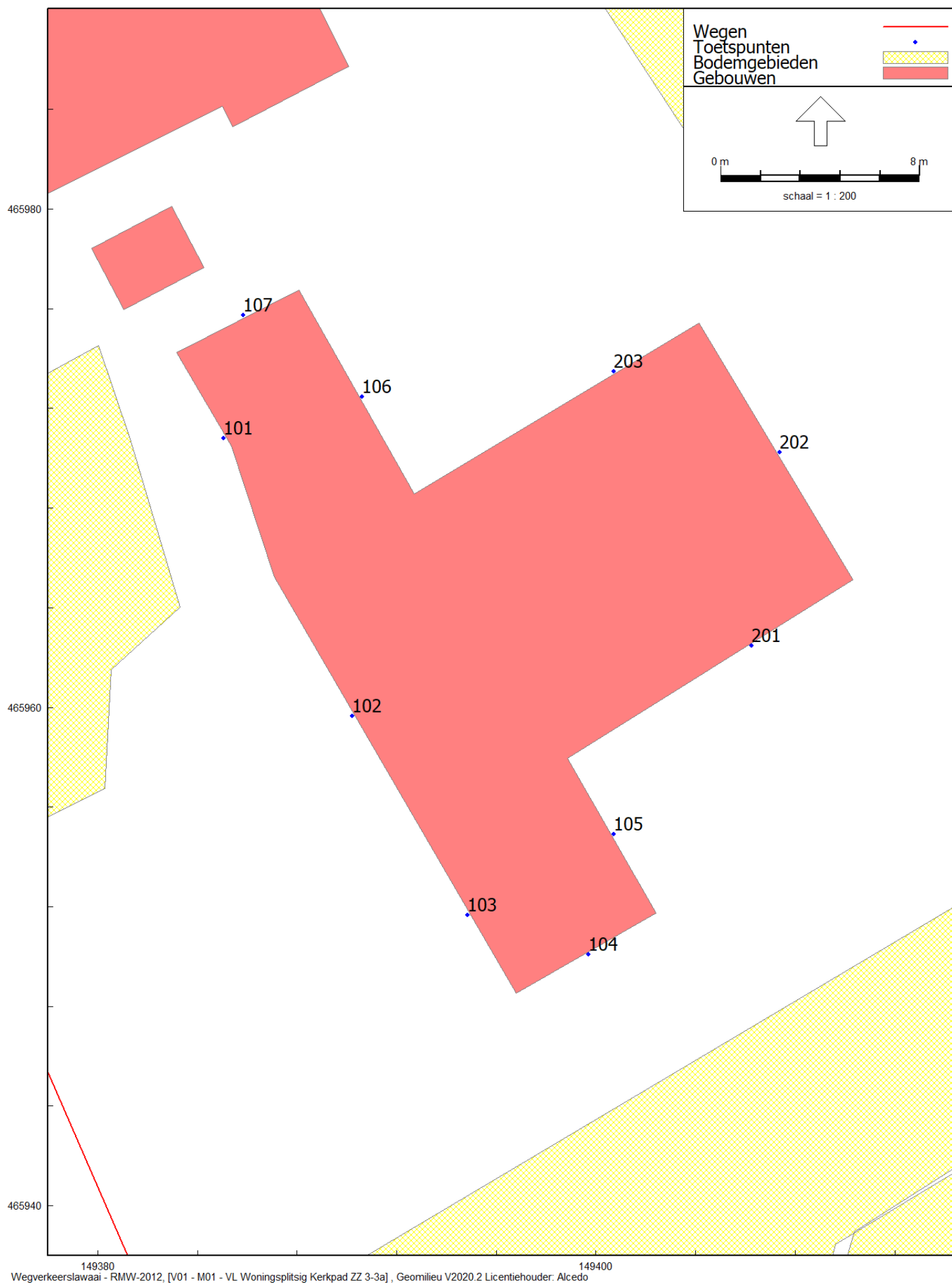


Splitsing
Situatie 1:200
Dhr. H. van der Schroeff
Kerkpad ZZ 3 Soest



149200
Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ-3-3a], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 1 Ligging wegen, bodemgebieden en gehanteerde gebouwhoogtes



Figuur 2 Ligging beoordelingspunten
Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter

BIJLAGE 2 VERKEERSGEGEVENS

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



LENGTE RAPPORT

Locatie

Naam Steenhoffstraat
Plaats Soest
Omschrijving tussen Dalweg en Talmalaan

Meting

Periode 11-05-2017
24-05-2017
Interval 1 uur

Rijstroken Telpuntcode Richting Omschrijving
2 111 1 en 2 Beide richtingen samen

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd				Totaal	
	< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.
00:00	69	2	1	72	0,7
01:00	34	1	1	36	0,3
02:00	21	1	0	22	0,2
03:00	14	1	0	15	0,1
04:00	20	1	0	21	0,2
05:00	38	3	0	41	0,4
06:00	141	8	3	152	1,4
07:00	368	17	11	396	3,7
08:00	609	21	18	648	6,1
09:00	582	24	11	617	5,8
10:00	610	25	12	647	6,0
11:00	670	24	15	709	6,6
12:00	706	25	14	745	7,0
13:00	716	24	17	757	7,1
14:00	737	26	19	782	7,3
15:00	789	24	21	834	7,8
16:00	815	20	20	855	8,0
17:00	813	16	21	850	7,9
18:00	697	13	12	722	6,7
19:00	533	7	7	547	5,1
20:00	436	5	5	446	4,2
21:00	360	4	3	367	3,4
22:00	257	2	2	261	2,4
23:00	162	1	1	164	1,5

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Totaal		
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.
Tot. 0-24	10.195	95,3	293	2,7	215	2,0	10.703	100,0	100,0
Tot. 0-7	337	93,9	16	4,5	6	1,7	359	100,0	3,4
Tot. 7-19	8.110	94,8	258	3,0	191	2,2	8.559	100,0	80,0
Tot. 19-23	1.585	97,9	18	1,1	16	1,0	1.619	100,0	15,1
Tot. 23-7	499	95,4	16	3,1	8	1,5	523	100,0	4,9

LENGTE RAPPORT

Locatie

Naam Korte Brinkweg
Plaats Soest
Omschrijving tussen Stadhouderslaan en F.C.Kuyperstraat

Meting

Periode 08-05-2017
 21-05-2017
Interval 1 uur

Rijstroken **Telpuntcode** **Richting** **Omschrijving**
 2 112 1 en 2 Beide richtingen samen

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd				Totaal	
	< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.
00:00	13	0	0	13	0,3
01:00	7	0	0	7	0,2
02:00	4	0	0	4	0,1
03:00	2	0	0	2	0,1
04:00	3	0	0	3	0,1
05:00	6	0	0	6	0,2
06:00	31	0	0	31	0,8
07:00	109	3	4	116	3,0
08:00	226	7	12	245	6,2
09:00	198	6	8	212	5,4
10:00	223	8	11	242	6,2
11:00	259	11	15	285	7,3
12:00	275	10	17	302	7,7
13:00	301	12	19	332	8,4
14:00	311	14	19	344	8,8
15:00	329	13	24	366	9,3
16:00	339	14	24	377	9,6
17:00	352	11	23	386	9,8
18:00	220	4	7	231	5,9
19:00	150	2	4	156	4,0
20:00	106	2	3	111	2,8
21:00	82	1	2	85	2,2
22:00	48	0	1	49	1,2
23:00	25	0	0	25	0,6

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Totaal		
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.
Tot. 0-24	3.617	92,1	119	3,0	192	4,9	3.928	100,0	100,0
Tot. 0-7	66	97,1	1	1,5	1	1,5	68	100,0	1,7
Tot. 7-19	3.140	91,4	113	3,3	181	5,3	3.434	100,0	87,4
Tot. 19-23	386	96,5	4	1,0	10	2,5	400	100,0	10,2
Tot. 23-7	91	97,8	1	1,1	1	1,1	93	100,0	2,4

LENGTE RAPPORT

Locatie

Naam Lange Brinkweg
Plaats Soest
Omschrijving tussen Oude Raadhuisstraat en De Schans

Meting

Periode 30-01-2012
 13-02-2012
Interval 1 uur

Rijstroken *Telpuntcode* *Richting* *Omschrijving*
 2 113 1 en 2 Beide richtingen samen

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd				Totaal	
	< 3,5	3,5 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.
00:00	9	0	0	9	0,3
01:00	3	0	0	3	0,1
02:00	3	0	0	3	0,1
03:00	1	0	0	1	0,0
04:00	1	0	0	1	0,0
05:00	3	0	0	3	0,1
06:00	14	1	0	15	0,4
07:00	90	3	3	96	2,9
08:00	218	6	8	232	7,0
09:00	168	7	4	179	5,4
10:00	178	6	5	189	5,7
11:00	214	9	8	231	6,9
12:00	239	9	8	256	7,7
13:00	264	10	12	286	8,6
14:00	312	11	14	337	10,1
15:00	317	12	16	345	10,3
16:00	331	12	17	360	10,8
17:00	311	8	13	332	10,0
18:00	162	3	3	168	5,0
19:00	112	1	2	115	3,4
20:00	70	1	1	72	2,2
21:00	49	0	0	49	1,5
22:00	34	0	0	34	1,0
23:00	20	0	0	20	0,6

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	< 3,5		3,5 - 7,0		> 7,0		Totaal		
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.
Tot. 0-24	3.124	93,6	101	3,0	113	3,4	3.338	100,0	100,0
Tot. 0-7	33	94,3	2	5,7	0	0,0	35	100,0	1,0
Tot. 7-19	2.806	93,1	97	3,2	110	3,7	3.013	100,0	90,3
Tot. 19-23	265	98,1	2	0,7	3	1,1	270	100,0	8,1
Tot. 23-7	53	96,4	2	3,6	0	0,0	55	100,0	1,6

LENGTE RAPPORT

Locatie

Naam Dalweg
Plaats Soest
Omschrijving tussen Steenhoffstraat en Jac Looylaan

Meting

Periode 16-05-2017
 29-05-2017
Interval 1 uur

Rijstroken *Telpuntcode* *Richting* *Omschrijving*
 2 213 1 en 2 Beide richtingen samen

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd				Totaal	
	< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.
00:00	73	1	1	75	0,8
01:00	33	1	0	34	0,4
02:00	20	2	0	22	0,2
03:00	19	2	0	21	0,2
04:00	23	3	2	28	0,3
05:00	100	6	4	110	1,2
06:00	241	17	11	269	2,8
07:00	439	26	18	483	5,1
08:00	512	28	18	558	5,8
09:00	524	27	17	568	5,9
10:00	510	28	15	553	5,8
11:00	553	28	17	598	6,3
12:00	560	23	18	601	6,3
13:00	579	28	16	623	6,5
14:00	600	28	19	647	6,8
15:00	620	27	18	665	7,0
16:00	668	26	18	712	7,5
17:00	680	18	13	711	7,4
18:00	581	11	9	601	6,3
19:00	526	10	7	543	5,7
20:00	403	7	3	413	4,3
21:00	295	6	3	304	3,2
22:00	257	4	2	263	2,8
23:00	147	2	1	150	1,6

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Totaal		
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.
Tot. 0-24	8.964	93,8	359	3,8	229	2,4	9.552	100,0	100,0
Tot. 0-7	508	90,9	32	5,7	19	3,4	559	100,0	5,9
Tot. 7-19	6.827	93,3	297	4,1	194	2,7	7.318	100,0	76,6
Tot. 19-23	1.481	97,2	28	1,8	15	1,0	1.524	100,0	16,0
Tot. 23-7	656	92,4	34	4,8	20	2,8	710	100,0	7,4

LENGTE RAPPORT

Locatie

Naam Middelwijkstraat
Plaats Soest
Omschrijving tussen Korte Middelwijkstraat en De Gouden Ploeg

Meting

Periode 08-05-2017
21-05-2017
Interval 1 uur

Rijstroken *Telpuntcode* *Richting* *Omschrijving*
2 215 1 en 2 Beide richtingen samen

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd				Totaal	
	< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.
00:00	77	2	1	80	0,6
01:00	40	1	1	42	0,3
02:00	24	1	0	25	0,2
03:00	13	1	0	14	0,1
04:00	20	1	0	21	0,2
05:00	42	2	0	44	0,3
06:00	163	7	6	176	1,4
07:00	482	28	35	545	4,3
08:00	747	47	76	870	6,9
09:00	626	36	40	702	5,6
10:00	635	37	47	719	5,7
11:00	690	42	54	786	6,2
12:00	753	47	60	860	6,8
13:00	778	50	67	895	7,1
14:00	803	54	77	934	7,4
15:00	856	56	90	1.002	8,0
16:00	909	54	95	1.058	8,4
17:00	960	56	99	1.115	8,9
18:00	737	30	53	820	6,5
19:00	547	18	25	590	4,7
20:00	440	11	14	465	3,7
21:00	352	8	7	367	2,9
22:00	272	5	6	283	2,2
23:00	164	2	2	168	1,3

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Totaal		
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.
Tot. 0-24	11.131	88,5	594	4,7	858	6,8	12.583	100,0	100,0
Tot. 0-7	378	94,3	14	3,5	9	2,2	401	100,0	3,2
Tot. 7-19	8.977	87,1	536	5,2	794	7,7	10.307	100,0	81,9
Tot. 19-23	1.612	94,4	42	2,5	53	3,1	1.707	100,0	13,6
Tot. 23-7	542	95,3	16	2,8	11	1,9	569	100,0	4,5

BIJLAGE 3

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Invoergegevens rekenmodel
Wegen

Alcedo
20-08085

Model: M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ 3-3a
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)
101	Dalweg (Steenhofstr-Gaesbeekerhof)	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	9418,00	6,38	4,00	0,93	--	--
102	Dalweg rotonde (Steenhofstr-Gaesbeekerhof)	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	4709,00	6,38	4,00	0,93	--	--
103	Korte Kerkstraat rotonde	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	784,00	6,38	4,00	0,93	--	--
104	Korte Kerkstraat	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	1568,00	6,38	4,00	0,93	--	--
201	Steenhoffstraat	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	10902,00	6,67	3,77	0,61	--	--
202	Steenhoffstraat rotonde	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	5451,00	6,67	3,77	0,61	--	--
203	Steenhoffstraat rotonde	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	5722,00	6,83	3,39	0,56	--	--
204	Steenhoffstraat	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	11444,00	6,83	3,39	0,56	--	--
301	Kerkpad ZZ	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	1000,00	7,00	2,80	0,60	--	--
302	Kerkpad NZ	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	1000,00	7,00	2,80	0,60	--	--
401	Lange Brinkweg	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	2570,00	7,52	2,02	0,21	--	--
402	Lange Brinkweg	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	2006,00	7,52	2,02	0,21	--	--

Model: M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ 3-3a
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	--	93,30	97,20	92,40	4,10	1,80	4,80	2,60	1,00	2,80
102	--	93,30	97,20	92,40	4,10	1,80	4,80	2,60	1,00	2,80
103	--	93,30	97,20	92,40	4,10	1,80	4,80	2,60	1,00	2,80
104	--	93,30	97,20	92,40	4,10	1,80	4,80	2,60	1,00	2,80
201	--	94,80	97,90	95,40	3,00	1,10	3,10	2,20	1,00	1,50
202	--	94,80	97,90	95,40	3,00	1,10	3,10	2,20	1,00	1,50
203	--	87,10	94,40	95,30	5,20	2,50	2,80	7,70	3,10	1,90
204	--	87,10	94,40	95,30	5,20	2,50	2,80	7,70	3,10	1,90
301	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
302	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
401	--	93,10	98,20	96,40	3,20	0,70	3,60	3,70	1,10	--
402	--	93,10	98,20	96,40	3,20	0,70	3,60	3,70	1,10	--

Model: M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ 3-3a
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
101	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
102	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
103	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
104	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
105	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
106	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
107	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
201	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
202	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
203	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ 3-3a

Model eigenschap

Omschrijving	M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ 3-3a
Verantwoordelijke	JacquelineB
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	JacquelineB op 27-11-2020
Laatst ingezien door	JacquelineB op 2-12-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
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

BIJLAGE 4 REKENRESULTATEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ 3-3a
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Steenhoffstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_B	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	4,50	46,81	43,32	35,57	46,75
107_B	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	4,50	46,19	42,74	35,01	46,16
101_A	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	1,50	45,87	42,40	34,65	45,82
102_B	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	4,50	45,01	41,68	33,99	45,05
102_A	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	1,50	44,36	41,02	33,31	44,39
103_B	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	4,50	43,99	40,62	32,88	43,99
103_A	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	1,50	43,42	40,06	32,30	43,42
107_A	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	1,50	43,22	39,58	31,82	43,09
203_B	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	4,50	38,18	34,54	26,78	38,05
106_A	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	1,50	35,86	32,66	24,97	35,96
203_A	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	1,50	35,90	32,26	24,50	35,77
106_B	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	4,50	35,55	32,28	24,59	35,62
104_B	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	4,50	35,60	31,51	23,54	35,20
201_B	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	4,50	35,39	31,41	23,51	35,06
104_A	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	1,50	33,94	29,70	21,69	33,47
201_A	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	1,50	33,61	29,41	21,42	33,16
202_B	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	4,50	30,44	26,83	19,27	30,37
202_A	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	1,50	29,64	25,86	18,23	29,47
105_A	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	1,50	27,58	23,36	15,42	27,13
105_B	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	4,50	26,58	22,67	14,95	26,33

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ 3-3a
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dalweg / Korte Kerkstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
107_B	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	4,50	46,77	44,18	38,51	47,87
101_B	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	4,50	45,90	43,30	37,65	47,00
203_B	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	4,50	45,39	42,81	37,13	46,49
101_A	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	1,50	44,77	42,18	36,51	45,87
107_A	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	1,50	44,23	41,63	35,98	45,33
106_B	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	4,50	44,08	41,51	35,82	45,18
203_A	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	1,50	43,69	41,12	35,43	44,79
102_B	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	4,50	42,56	39,96	34,30	43,66
106_A	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	1,50	42,51	39,94	34,24	43,61
202_B	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	4,50	41,70	39,14	33,43	42,80
102_A	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	1,50	41,07	38,48	32,81	42,17
103_B	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	4,50	40,38	37,80	32,12	41,48
202_A	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	1,50	39,84	37,29	31,57	40,94
103_A	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	1,50	38,64	36,07	30,38	39,74
201_B	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	4,50	29,43	26,72	21,19	30,51
105_B	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	4,50	29,29	26,60	21,05	30,37
104_B	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	4,50	28,03	25,31	19,80	29,11
201_A	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	1,50	27,85	25,14	19,61	28,93
105_A	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	1,50	27,19	24,56	18,94	28,28
104_A	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	1,50	27,16	24,46	18,92	28,24

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ 3-3a
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkpad (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
102_B	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	4,50	44,43	40,45	33,76	44,41
103_B	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	4,50	44,22	40,24	33,55	44,20
101_B	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	4,50	43,98	40,00	33,31	43,96
102_A	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	1,50	43,95	39,97	33,28	43,93
103_A	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	1,50	43,72	39,74	33,05	43,70
101_A	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	1,50	43,39	39,41	32,72	43,37
104_B	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	4,50	39,62	35,64	28,95	39,60
107_B	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	4,50	39,39	35,41	28,72	39,37
104_A	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	1,50	38,91	34,93	28,24	38,89
107_A	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	1,50	38,01	34,03	27,34	37,99
201_B	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	4,50	32,02	28,04	21,35	32,00
201_A	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	1,50	31,10	27,12	20,43	31,08
203_B	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	4,50	29,33	25,35	18,66	29,31
105_A	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	1,50	25,08	21,10	14,41	25,06
203_A	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	1,50	24,84	20,86	14,17	24,82
106_B	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	4,50	23,92	19,94	13,25	23,90
106_A	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	1,50	22,38	18,40	11,71	22,36
202_A	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	1,50	21,09	17,11	10,42	21,07
202_B	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	4,50	19,68	15,70	9,01	19,66
105_B	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	4,50	17,61	13,63	6,94	17,59

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ 3-3a
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lange Brinkweg (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
202_B	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	4,50	38,05	30,27	20,87	36,19
105_B	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	4,50	37,31	29,51	20,11	35,45
201_B	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	4,50	36,30	28,54	19,12	34,44
106_B	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	4,50	35,97	27,86	18,60	34,05
202_A	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	1,50	35,36	27,34	18,07	33,46
104_B	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	4,50	35,23	27,41	18,01	33,36
203_B	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	4,50	34,39	26,37	17,07	32,49
107_B	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	4,50	34,23	26,17	16,88	32,32
106_A	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	1,50	34,11	26,10	16,80	32,21
105_A	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	1,50	33,81	25,73	16,48	31,90
203_A	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	1,50	33,08	25,12	15,81	31,19
104_A	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	1,50	32,65	24,61	15,34	30,74
107_A	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	1,50	32,32	24,37	15,03	30,43
201_A	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	1,50	32,19	23,85	14,73	30,23
102_B	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	4,50	25,76	17,55	8,34	23,82
103_B	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	4,50	25,15	16,80	7,66	23,19
102_A	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	1,50	24,79	16,58	7,39	22,85
103_A	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	1,50	23,83	15,38	6,32	21,85
101_B	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	4,50	22,21	13,64	4,63	20,21
101_A	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	1,50	21,29	12,77	3,75	19,30

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningsplitsig Kerkpad ZZ 3-3a
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_B	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	4,50	55,50	52,23	45,63	55,88
107_B	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	4,50	55,02	51,89	45,44	55,53
101_A	westgevel geb. 01	149385,05	465970,80	1,50	54,57	51,30	44,67	54,94
102_B	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	4,50	53,91	50,54	43,80	54,19
102_A	westgevel geb. 01	149390,21	465959,64	1,50	53,14	49,72	42,91	53,38
103_B	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	4,50	52,98	49,50	42,66	53,18
107_A	noordgevel geb. 01	149385,84	465975,73	1,50	52,45	49,22	42,82	52,92
103_A	westgevel geb. 01	149394,85	465951,66	1,50	52,25	48,73	41,82	52,40
203_B	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	4,50	51,51	48,57	42,61	52,29
106_B	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	4,50	50,23	47,19	41,23	50,95
203_A	noordgevel geb. 02	149400,73	465973,49	1,50	49,72	46,79	40,84	50,51
106_A	oostgevel geb. 01	149390,63	465972,46	1,50	48,88	45,86	39,82	49,59
202_B	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	4,50	48,50	44,90	38,83	48,87
202_A	oostgevel geb. 02	149407,38	465970,22	1,50	46,50	43,02	36,98	46,95
104_B	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	4,50	47,24	42,76	35,68	46,88
104_A	zuidgevel geb. 01	149399,71	465950,07	1,50	46,01	41,64	34,67	45,73
201_B	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	4,50	45,08	40,06	32,59	44,39
201_A	zuidgevel geb. 02	149406,25	465962,48	1,50	42,67	37,92	30,69	42,15
105_B	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	4,50	43,29	36,93	29,25	42,06
105_A	oostgevel geb. 01	149400,72	465954,90	1,50	40,83	35,02	27,68	39,86

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.