



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

telefoon
0575-544756

fax
0575-545648

website
www.vanderboomadvies.nl

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086



Geluidbelasting wegverkeer op ontwikkeling Lagedijk 1 te Schalkwijk

Versie 20 februari 2020

opdrachtnummer
20-022

datum
20 februari 2020

opdrachtgever
Buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA UTRECHT

auteur
Ad Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 WETTELIJK KADER	3
2.1 Wet Geluidhinder	3
2.2 Omvang geluidzone	3
2.3 Grenswaarden en hogere waarden	4
2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen	5
2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	6
3 WEGVERKEER	7
3.1 Verkeerscijfers	7
3.2 Rekenmodel	8
3.3 Resultaten	8
4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING	10
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	10
4.2 Toetsing RO	10
4.3 Eis geluidwering	10

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-022

bestand
20-022r1

bladzijde
paginai

datum
20 februari 2020



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuwe ontwikkeling op het perceel Lagedijk 1 te Schalkwijk. Op het perceel worden woningen en zorgwoningen gerealiseerd.

De ontwikkeling ligt deels binnen de bebouwde kom van Schalkwijk binnen de geluidzone van het 60 km deel van de Lange Uitweg, op ten minste 26 meter uit de as van de weg. De ontwikkeling ligt verder op ten minste 28 resp. 76 meter uit de as van de Korte Uitweg en de Jhr. Ramweg. Dit zijn 30 km wegen zonder geluidzone. De Lagedijk, het Neereind en de Kaaidijk zijn wegen met een zeer lage verkeersintensiteit. Deze zijn akoestisch niet relevant.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Lange Uitweg bedraagt op de woningen ten hoogste 43 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee op de gevels van de woningen niet overschreden. Er hoeft voor de ontwikkeling geen hogere waarde te worden aangevraagd.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden en de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 48 dB bedraagt zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

De gevels van de woningen ondervinden een gecumuleerde geluidbelasting door wegverkeer (incl. 30 km wegen) van ten hoogste 48 dB zonder aftrek. Voor gevels met een geluidbelasting van 53 dB of minder zijn geen geluidwerende voorzieningen nodig. De benodigde geluidwering GA;k bedraagt 20 dB. Dit is de minimumwaarde volgens het Bouwbesluit.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-022

bestand
20-022r1

bladzijde
pagina1

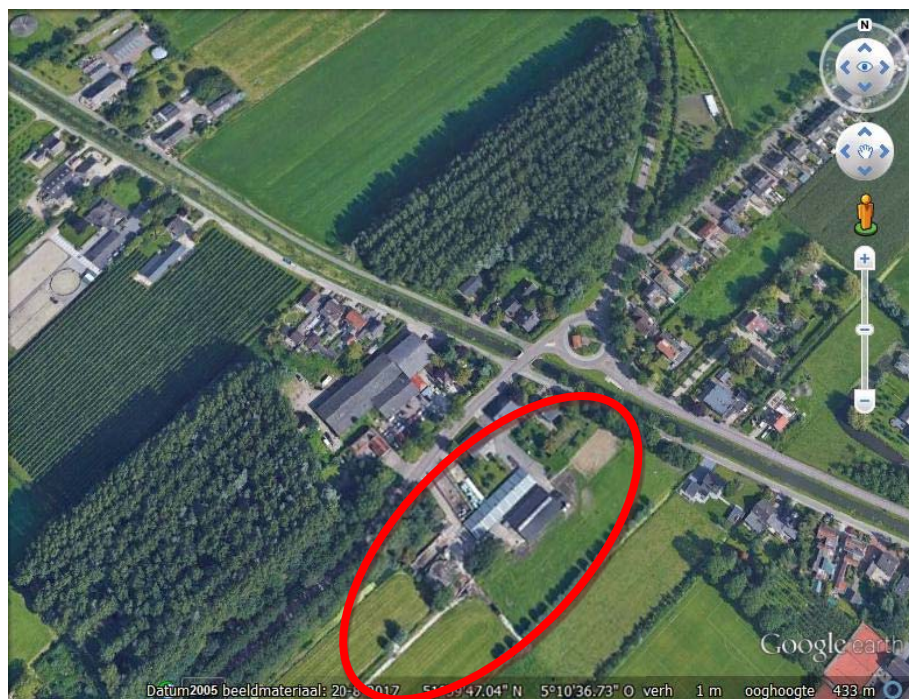
datum
20 februari 2020



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuwe ontwikkeling op het perceel Lagedijk 1 te Schalkwijk. Op het perceel worden woningen en zorgwoningen gerealiseerd.

De ontwikkeling ligt deels binnen de bebouwde kom van Schalkwijk binnen de geluidzone van het 60 km deel van de Lange Uitweg, op ca 30 meter uit de as van de weg. De ontwikkeling ligt verder op ten minste 90 meter uit de as van de Korte Uitweg en de Jhr. Ramweg. Dit zijn 30 km wegen zonder geluidzone. De Lagedijk, het Neereind en de Kaaidijk zijn wegen met een zeer lage verkeersintensiteit. Deze zijn akoestisch niet relevant.



onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-022

bestand
20-022r1

bladzijde
pagina2

datum
20 februari 2020

Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 – 2 in bijlage II



2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaaï aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen geluidzone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

Wegen

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74 en is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.1: Breedte van de geluidzone vanaf de as van de weg (Wgh art 74)		
Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Spoorwegen

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in art. 1.4a van het Besluit Geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tabel II.2 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-022

bestand
20-022r1

bladzijde
pagina3

datum
20 februari 2020



TABEL II.2: Breedte van de geluidzone vanaf de buitenste spoorstaaf (art 1.4a Bgh)	
Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte in meters
< 56 dB	100 meter
56 dB – 61 dB	200 meter
61 dB – 66 dB	300 meter
66 dB – 71 dB	600 meter
71 dB – 74 dB	900 meter
>= 74 dB	1200 meter

Industrieterreinen

De zone rond een industrieterrein is vastgelegd in een bestemmingsplan. De grootte van de zone is afhankelijk van de benodigde of gewenste geluidruimte van het gezondeerde terrein. Binnen de zone rond het industrieterrein kunnen geluidgevoelige bestemmingen liggen waarvoor een maximale hogere waarde kan worden vastgesteld.

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Wegverkeer en railverkeer

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op andere geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. Voor wegverkeer zijn in tabel II.3 de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83) weergegeven.

TABEL II.3: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB ¹

¹ 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-022

bestand
20-022r1

bladzijde
pagina4

datum
20 februari 2020



Een hogere waarde voor wegverkeer mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

In tabel II.4 zijn voor railverkeerslawaaï de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Bgh art 4.9 – 4.12) aangegeven.

TABEL II.4: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs spoorwegen (Bgh art 4.9 – 4.12)		
Gebouw	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Industrielawaai

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de zone is beschreven in de Wet Geluidhinder (art 44 en 45). De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 50 dB(A). De maximale hogere waarde bedraagt voor 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen en 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen.

Aftrek ex. art 110g Wgh

In verband met het in de toekomst naar verwachting stiller worden van het verkeer mag bij het bepalen van hogere waarde, een aftrek worden toegepast (Wgh art 110g). De tijdelijke aftrek bedraagt, conform art. 3.4 van het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012, 5 dB bij wegen met een snelheid voor lichte voertuigen lager dan 70 km/u. Bij wegen met een snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB indien de geluidbelasting 56 dB bedraagt,
- 4 dB indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt
- 2 dB bij alle overige geluidbelastingen.

2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang zijn bij de beoordeling of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-022

bestand
20-022r1

bladzijde
pagina5

datum
20 februari 2020



2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

De geluidbelasting door wegverkeer wordt berekend in hoofdstuk 3. De conclusies zijn beschreven in hoofdstuk 4.

onderwerp

geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

20-022

bestand

20-022r1

bladzijde

pagina6

datum

20 februari 2020



3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie.

De weg- en verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel III.1 en III.2. Voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is voor de wegen uitgegaan van het verkeersmodel voor 2016 van de gemeente Houten aangevuld met een prognose van de verkeersintensiteit door de provincie Utrecht voor. Voor het omrekenen van werkdag naar weekdag is uitgegaan van een correctiefactor van 0,9.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Wegvak	
Omschrijving	Lange Uitweg 60 km/u	Lange Uitweg 30 km/u
- etmaalintensiteit jaar 2025 (werkd.)	783	783
- etmaalintensiteit jaar 2030 (werkd.)	1001	1001
- etmaalintensiteit jaar 2030 (weekd.)	901	901
- daguurintensiteit [%]	6,63	6,63
- avonduurintensiteit [%]	3,38	3,38
- nachtuurintensiteit [%]	0,86	0,86
- perc. lichte mvt d/a/n [%]	97,78/98,44/96,66	97,78/98,44/96,66
- perc. middelzware mvt d/a/n [%]	1,75/1,29/2,75	1,75/1,29/2,75
- perc. zware mvt d/a/n [%]	0,45/0,26/0,59	0,45/0,26/0,59
- rijsnelheid [km/uur]	60	30
- type wegdek	DAB (ref.weg.)	DAB (ref.weg.)
- obstakel / rotonde binnen 100 m	ja	ja

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-022

bestand
20-022r1

bladzijde
pagina7

datum
20 februari 2020



TABEL III.2: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Wegvak	
Omschrijving	Jhr. Ramweg 30 km/u	Korte Uitweg 30 km/u
- etmaalintensiteit jaar 2025 (werkd.)	1121	201
- etmaalintensiteit jaar 2030 (werkd.)	1596	217
- etmaalintensiteit jaar 2030 (weekd.)	1436	195
- daguurintensiteit [%]	6,53	8,06
- avonduurintensiteit [%]	3,54	0,54
- nachtuurintensiteit [%]	0,92	0,21
- perc. lichte mvt d/a/n [%]	93,50/95,73/91,67	79,67/0/0
- perc. middelzware mvt d/a/n [%]	5,00/3,34/6,33	20,33/100/100
- perc. zware mvt d/a/n [%]	1,50/0,93/2,00	0,0/0,0/0,0
- rijsnelheid [km/uur]	30	30
- type wegdek	DAB (ref.weg.)	DAB (ref.weg.)
- obstakel / rotonde binnen 100 m	ja	ja

3.2 Rekenmodel

De op de geplande ontwikkeling invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

3.3 Resultaten

Tabel III.3 geeft voor de Lange Uitweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, na aftrek van 5 dB ex. art. 110-g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting in de twee rekenpunten met de hoogste geluidbelasting

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv Lange Uitweg na aftrek van 5 dB				
Punt/ positie	gevel	Waarneemhoogte		
		1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Noordwestgevel	41	43	43
2	Noordwestgevel	41	43	43

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-022

bestand
20-022r1

bladzijde
pagina8

datum
20 februari 2020



Tabel III.4 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, zonder aftrek ex. art. 110-g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting in de twee rekenpunten met de hoogste geluidbelasting

TABEL III.4 overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen samen zonder aftrek				
Punt/ positie	gevel	Waarneemhoogte		
		1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Noordwestgevel	46	48	48
4	Noordwestgevel	47	48	48

De invoergegevens en de rekenresultaten voor alle rekenpunten zijn opgenomen in bijlage II.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-022

bestand
20-022r1

bladzijde
pagina9

datum
20 februari 2020



4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

Toetsing wegverkeer

De geluidbelasting door wegverkeer op de Lange Uitweg bedraagt op de woningen ten hoogste 43 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee op de gevels van de woningen niet overschreden. Er hoeft voor de ontwikkeling geen hogere waarde te worden aangevraagd.

4.2 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. De geluidbelasting door alle wegen samen, inclusief 30 km-wegen, bedraagt in de hoogst geluidbelaste rekenpunten 48 dB zonder aftrek.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden en de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 48 dB bedraagt zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.3 Eis geluidwering

Het Bouwbesluit stelt eisen aan de geluidwering van gebouwen. Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering GA_{k} van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een nieuwe woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering GA_{k} . De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

De gevels van de woningen ondervinden een gecumuleerde geluidbelasting door wegverkeer (incl. 30 km wegen) van ten hoogste 48 dB zonder aftrek. Voor gevels met een geluidbelasting van 53 dB of minder zijn geen geluidwerende voorzieningen nodig. De benodigde geluidwering GA_{k} bedraagt 20 dB. Dit is de minimumwaarde volgens het Bouwbesluit.

A.D. Postma.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
20-022

bestand
20-022r1

bladzijde
pagina10

datum
20 februari 2020



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

20-022

datum

20 februari 2020

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	Februari 2020



Figuur 1

schaal -

project: 20-022

versie : februari 2020



Situatie overzicht

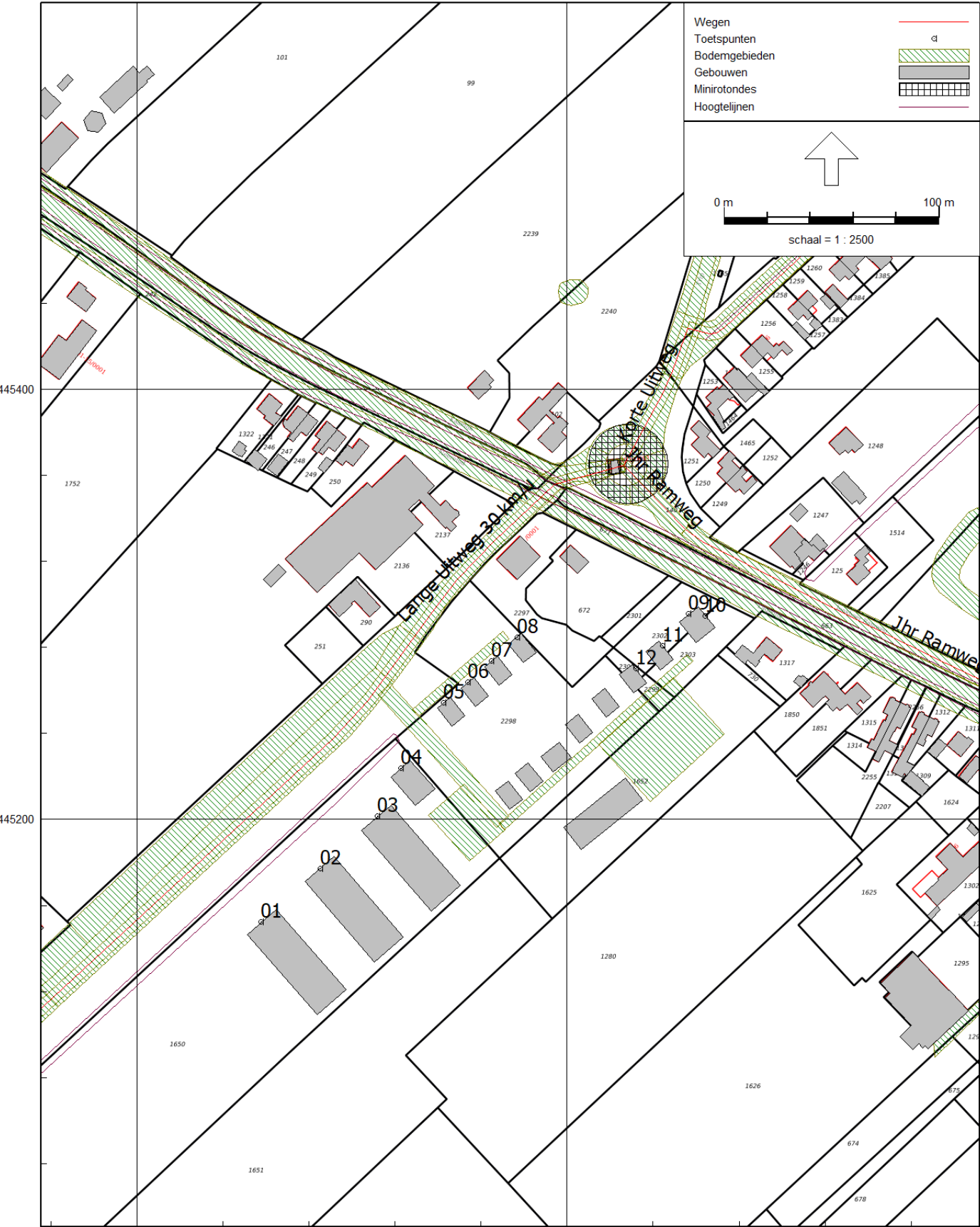




Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten wegverkeer

Rekenbladen	versiedatum
Figuur 1 - 2	Februari 2020
Berekeningen	Februari 2020





Rapport: Resultatentabel
 Model: Model wegverkeer 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lange Uitweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordwestgevel	1,50	40,2	37,3	31,4	41,0
01_B	noordwestgevel	4,50	42,1	39,1	33,3	42,9
01_C	noordwestgevel	7,50	42,3	39,3	33,5	43,1
02_A	noordwestgevel	1,50	40,0	37,1	31,2	40,8
02_B	noordwestgevel	4,50	41,9	39,0	33,1	42,7
02_C	noordwestgevel	7,50	42,1	39,2	33,3	42,9
03_A	noordwestgevel	1,50	39,7	36,7	30,9	40,5
03_B	noordwestgevel	4,50	41,5	38,5	32,7	42,3
03_C	noordwestgevel	7,50	41,7	38,7	32,9	42,5
04_A	noordwestgevel	1,50	40,4	37,4	31,6	41,2
04_B	noordwestgevel	4,50	41,9	38,9	33,1	42,7
04_C	noordwestgevel	7,50	42,0	39,0	33,2	42,8
05_A	noordwestgevel	1,50	37,7	34,8	29,0	38,6
05_B	noordwestgevel	4,50	39,3	36,3	30,5	40,1
05_C	noordwestgevel	7,50	39,6	36,6	30,8	40,4
06_A	noordwestgevel	1,50	35,7	32,8	27,0	36,6
06_B	noordwestgevel	4,50	37,3	34,3	28,5	38,1
06_C	noordwestgevel	7,50	37,8	34,9	29,1	38,7
07_A	noordwestgevel	1,50	34,7	31,8	26,0	35,6
07_B	noordwestgevel	4,50	35,9	32,9	27,1	36,7
07_C	noordwestgevel	7,50	36,7	33,7	27,9	37,5
08_A	noordwestgevel	1,50	33,0	30,1	24,3	33,9
08_B	noordwestgevel	4,50	34,1	31,1	25,3	34,9
08_C	noordwestgevel	7,50	34,9	31,9	26,1	35,7
09_A	noordwestgevel	1,50	18,9	15,9	10,2	19,7
09_B	noordwestgevel	4,50	21,5	18,5	12,7	22,3
09_C	noordwestgevel	7,50	24,1	21,1	15,3	24,9
10_A	noordoostgevel	1,50	--	--	--	--
10_B	noordoostgevel	4,50	--	--	--	--
10_C	noordoostgevel	7,50	--	--	--	--
11_A	noordoostgevel	1,50	14,6	11,7	5,9	15,5
11_B	noordoostgevel	4,50	15,7	12,7	6,9	16,5
11_C	noordoostgevel	7,50	17,6	14,6	8,8	18,4
12_A	noordoostgevel	1,50	17,8	14,8	9,0	18,6
12_B	noordoostgevel	4,50	18,7	15,7	9,9	19,5
12_C	noordoostgevel	7,50	20,2	17,2	11,4	21,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeer 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordwestgevel	1,50	45,3	42,3	36,5	46,1
01_B	noordwestgevel	4,50	47,1	44,2	38,3	47,9
01_C	noordwestgevel	7,50	47,4	44,4	38,6	48,2
02_A	noordwestgevel	1,50	45,2	42,2	36,4	46,0
02_B	noordwestgevel	4,50	47,0	44,1	38,3	47,9
02_C	noordwestgevel	7,50	47,3	44,3	38,5	48,1
03_A	noordwestgevel	1,50	44,9	41,9	36,1	45,7
03_B	noordwestgevel	4,50	46,7	43,8	38,0	47,6
03_C	noordwestgevel	7,50	47,0	44,0	38,2	47,8
04_A	noordwestgevel	1,50	46,0	43,0	37,2	46,8
04_B	noordwestgevel	4,50	47,5	44,5	38,7	48,3
04_C	noordwestgevel	7,50	47,7	44,7	38,9	48,5
05_A	noordwestgevel	1,50	45,2	42,2	36,5	46,1
05_B	noordwestgevel	4,50	46,7	43,7	38,0	47,6
05_C	noordwestgevel	7,50	46,9	43,9	38,2	47,8
06_A	noordwestgevel	1,50	43,9	40,9	35,2	44,7
06_B	noordwestgevel	4,50	45,5	42,4	36,8	46,3
06_C	noordwestgevel	7,50	45,9	42,8	37,2	46,7
07_A	noordwestgevel	1,50	43,1	40,0	34,3	43,9
07_B	noordwestgevel	4,50	44,6	41,5	35,9	45,4
07_C	noordwestgevel	7,50	45,0	42,0	36,3	45,9
08_A	noordwestgevel	1,50	42,0	39,0	33,3	42,9
08_B	noordwestgevel	4,50	43,6	40,5	34,9	44,4
08_C	noordwestgevel	7,50	44,0	41,0	35,4	44,9
09_A	noordwestgevel	1,50	44,4	41,2	36,1	45,4
09_B	noordwestgevel	4,50	45,7	42,5	37,5	46,7
09_C	noordwestgevel	7,50	45,9	42,6	37,6	46,8
10_A	noordoostgevel	1,50	--	--	--	--
10_B	noordoostgevel	4,50	--	--	--	--
10_C	noordoostgevel	7,50	--	--	--	--
11_A	noordoostgevel	1,50	39,1	35,8	30,7	40,0
11_B	noordoostgevel	4,50	41,1	37,8	32,8	42,0
11_C	noordoostgevel	7,50	41,8	38,5	33,5	42,7
12_A	noordoostgevel	1,50	36,0	32,7	27,6	36,9
12_B	noordoostgevel	4,50	37,8	34,4	29,4	38,7
12_C	noordoostgevel	7,50	39,1	35,8	30,7	40,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-022 Lagedijk 1 Schalkwijk

Bijlage II februari 2020
Lijst van bodemgebieden

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
320		0,00
320		0,00
360		0,00
330		0,00
320		0,00
334		0,00
330		0,00
320		0,00
320		0,00
353		0,00
360		0,00
320		0,00
320		0,00
353		0,00
360		0,00
334		0,00
334		0,00
334		0,00
343		0,00
320		0,00
320		0,00
320		0,00
320		0,00
320		0,00
320		0,00
320		0,00
320		0,00
320		0,00
320		0,00
324		0,00

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-022 Lagedijk 1 Schalkwijk

Bijlage II februari 2020
Lijst van bodemgebieden

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	320	0,00
	334	0,00
	353	0,00
	334	0,00
	340	0,00
	320	0,00
	334	0,00
	334	0,00
	320	0,00
	320	0,00
	334	0,00
	320	0,00
	320	0,00
	Korte Uitweg	0,00
	Trip	0,00
	Korte Uitweg	0,00
	Jhr Ramweg	0,00
	Kaaidijk	0,00
	Lange Uitweg	0,00
	Jhr Ramweg	0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-022 Lagedijk 1 Schalkwijk

Bijlage II februari 2020
Lijst van gebouwen

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15	woning	9,00	1,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	woning	9,00	1,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	9,00	1,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	9,00	0,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	kinderboerderij	6,00	0,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	woning	9,00	0,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	woning	9,00	0,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	woning	9,00	0,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	woning	9,00	1,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	woning	9,00	1,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	woning	9,00	0,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	woning	9,00	1,86	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	woning	9,00	0,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	familiehuys	9,00	0,59	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	groepshuis	9,00	0,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	groepshuis	9,00	0,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	groepshuis	9,00	0,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001033	7,39	2,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001031	7,05	1,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001030	8,11	1,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001034	8,84	1,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001072	8,15	1,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001035	6,55	2,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001029	7,39	1,72	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000720	7,65	1,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000721	6,84	1,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000722	6,81	1,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001028	7,51	1,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001027	7,02	1,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000723	7,10	1,68	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001388	6,82	1,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001969	7,09	1,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000578	8,50	1,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000569	7,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000541	7,44	1,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-022 Lagedijk 1 Schalkwijk

Bijlage II februari 2020
Lijst van gebouwen

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0321100000000540	7,33	1,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000536	5,79	1,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000568	6,36	1,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000564	6,24	1,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000002107	4,50	1,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001409	7,07	1,65	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000567	7,99	2,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000566	6,41	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000565	8,21	1,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000719	8,25	1,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000672	7,12	0,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000563	5,93	1,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000562	8,48	1,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000675	7,14	-0,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000674	6,48	-0,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000673	7,13	-0,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000561	8,59	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001419	4,86	1,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000557	8,14	1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000556	7,32	0,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000560	8,54	2,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000559	8,48	2,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000558	6,88	1,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000676	7,30	0,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000714	6,87	1,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000713	6,82	1,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000539	7,87	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000718	7,55	1,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000717	7,74	1,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000716	7,90	1,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000538	8,08	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000533	6,75	1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001926	6,64	-0,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001925	7,04	0,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000537	7,70	1,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-022 Lagedijk 1 Schalkwijk

Bijlage II februari 2020
Lijst van gebouwen

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0321100000000535	7,69	1,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000534	7,93	1,73	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001425	2,00	1,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001424	4,05	1,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001423	4,36	1,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000028244	2,97	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001426	4,88	1,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001441	5,67	1,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001438	6,28	1,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001437	2,26	1,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001431	5,33	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001385	2,49	1,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001381	5,30	1,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001380	4,60	1,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001237	2,34	0,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001389	2,13	1,65	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000002106	7,83	1,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000002094	4,50	1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001391	3,24	1,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001390	2,56	1,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001377	2,48	2,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001235	2,51	2,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001233	2,42	2,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001227	2,45	2,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001379	2,45	2,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001387	3,34	1,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001384	2,33	1,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001383	2,48	2,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001382	3,20	1,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001450	5,43	1,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001449	3,18	1,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001448	3,29	1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001445	3,75	2,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001454	9,76	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000001226	2,43	2,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-022 Lagedijk 1 Schalkwijk

Bijlage II februari 2020
Lijst van gebouwen

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0321100000001223	2,45	2,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001222	2,47	2,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001221	2,53	2,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000554	7,70	2,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000553	7,62	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000552	7,60	2,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000551	7,79	2,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000555	7,79	2,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001422	2,41	1,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001421	5,41	1,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001418	3,25	1,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001415	4,87	2,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000545	7,80	2,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000544	7,64	2,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000543	7,67	1,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000542	7,85	1,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000546	7,76	2,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000550	7,61	2,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000549	7,75	2,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000548	7,58	2,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000547	7,75	2,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001218	6,52	2,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001032	2,22	1,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000000712	6,66	0,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	03211000000028175	5,29	0,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001224	2,61	1,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001236	4,85	1,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001230	2,58	0,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001229	2,68	1,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001225	4,76	0,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001436	2,32	-0,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001433	2,32	-0,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001432	2,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001428	5,19	0,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001439	3,00	-0,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0321100000027713	4,92	1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000002079	11,19	1,51	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001936	3,97	1,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000001442	2,84	-0,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-022 Lagedijk 1 Schalkwijk

Bijlage II februari 2020
Lijst van ontvangers

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordwestgevel	0,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	noordwestgevel	0,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	noordwestgevel	0,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	noordwestgevel	0,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	noordwestgevel	0,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	noordwestgevel	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	noordwestgevel	1,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	noordwestgevel	1,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	noordwestgevel	1,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	noordoostgevel	1,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	noordoostgevel	1,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	noordoostgevel	1,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
	Lange Uitweg 60 km/u	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60
	Lange Uitweg 30 km/u	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
	Korte Uitweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
	Korte Uitweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
	Jhr Ramweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
	Jhr Ramweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
	--	60	60	60	--	60	60	60	--	901,00	6,63	3,38	0,86	--	--	--	--
	--	30	30	30	--	30	30	30	--	901,00	6,63	3,38	0,86	--	--	--	--
	--	30	30	30	--	30	30	30	--	195,00	8,06	0,54	0,21	--	--	--	--
	--	30	30	30	--	30	30	30	--	195,00	8,38	--	--	--	--	--	--
	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1436,00	6,53	3,54	0,92	--	--	--	--
	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1436,00	6,53	3,54	0,92	--	--	--	--

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%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)
	--	--	97,80	98,44	96,66	--	1,75	1,29	2,75	--	0,45	0,26	0,59	--	--	--	--	--	58,42	29,98
	--	--	97,80	98,44	96,66	--	1,75	1,29	2,75	--	0,45	0,26	0,59	--	--	--	--	--	58,42	29,98
	--	--	79,67	--	--	--	20,33	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12,52	--
	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16,34	--
	--	--	93,50	95,73	91,67	--	5,00	3,34	6,33	--	1,50	0,93	2,00	--	--	--	--	--	87,68	48,66
	--	--	93,50	95,73	91,67	--	5,00	3,34	6,33	--	1,50	0,93	2,00	--	--	--	--	--	87,68	48,66

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
	7,49	--	1,05	0,39	0,21	--	0,27	0,08	0,05	--	71,63	79,62	85,07	92,01	99,24
	7,49	--	1,05	0,39	0,21	--	0,27	0,08	0,05	--	72,12	75,95	83,95	87,67	93,13
	--	--	3,20	1,05	0,41	--	--	--	--	--	71,18	75,87	86,58	83,69	88,73
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	65,20	68,20	72,36	81,51	87,20
	12,11	--	4,69	1,70	0,84	--	1,41	0,47	0,26	--	75,86	80,39	89,83	90,58	95,66
	12,11	--	4,69	1,70	0,84	--	1,41	0,47	0,26	--	75,86	80,39	89,83	90,58	95,66

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-022 Lagedijk 1 Schalkwijk

Bijlage II februari 2020
Lijst van wegen

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	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 (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
	95,63	88,80	78,07	68,46	76,39	81,69	88,90	96,27	92,65	85,82	74,98	63,09	71,24	76,88
	90,07	83,42	75,78	68,85	72,46	79,93	84,57	90,11	86,98	80,31	72,07	63,79	67,83	76,49
	86,76	80,27	76,91	65,43	70,44	81,63	76,16	80,55	79,74	73,39	71,75	61,32	66,34	77,53
	83,91	77,18	66,80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	92,94	86,41	80,90	72,37	76,61	85,57	87,44	92,71	89,83	83,24	76,87	67,93	72,63	82,31
	92,94	86,41	80,90	72,37	76,61	85,57	87,44	92,71	89,83	83,24	76,87	67,93	72,63	82,31

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-022 Lagedijk 1 Schalkwijk

Bijlage II februari 2020
Lijst van wegen

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
	83,37	90,42	86,83	80,01	69,45	--	--	--	--	--	--	--	--
	79,02	84,40	81,44	74,81	67,94	--	--	--	--	--	--	--	--
	72,06	76,45	75,64	69,29	67,65	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	82,43	87,38	84,77	78,28	73,26	--	--	--	--	--	--	--	--
	82,43	87,38	84,77	78,28	73,26	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--

Model: Model wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
01	rotonde