

Bestemmingsplan Zuydtzicht fase 2 te Barchem

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai



Bestemmingsplan Zuydtzicht fase 2 te Barchem

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: 20176336.R01.V01

Document: 17994

Status: definitief

Datum: 17 januari 2018

In opdracht van: mRO b.v.

't Zand 30

3811 GC Amersfoort

contactpersoon: de heer mr. H. van Veldhuisen

telefoon: (033) 461 43 42

telefax: (033) 461 49 90

e-mail: info@mro.nl

Uitgevoerd door: Alcedo bv

Postbus 140 7450 AC Holten

Keizersweg 26 7451 CS Holten

contactpersoon: mw. ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds

telefoon: (0548) 63 64 20

telefax: (0548) 63 64 30

internet: www.alcedo.nl

e-mail: suzanne.tenhove@alcedo.nl@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
3	VERKEERSGEGEVENS	6
4	REKENRESULTATEN	7
4.1	Berekeningen	7
4.2	Resultaten	7
4.3	Hogere grenswaarde	7

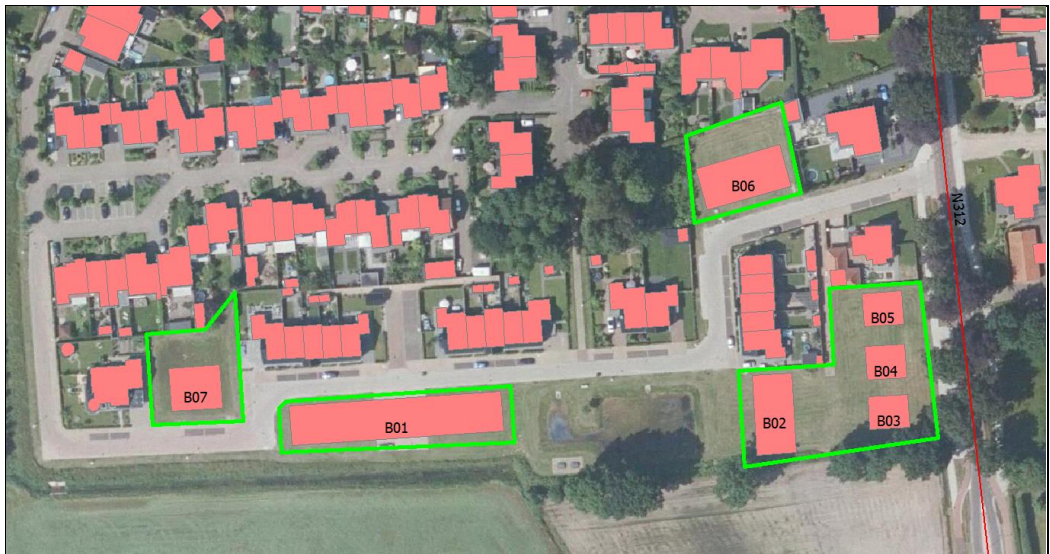
Bijlagen

Bijlage 1	Tekeningen en figuren
Bijlage 2	Invoergegevens
Bijlage 3	Rekenresultaten

1

INLEIDING

In opdracht van mRO b.v. heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de woningbouwontwikkeling binnen het plan Zuydzicht fase 2 te Barchem. Het plan is gelegen aan de N312 Ruurloseweg en bestaat uit 7 bouwvlakken B01 – B07 waarop de woningen zullen worden gerealiseerd. De ligging van het plan is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de N312 Ruurloseweg.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de tekeningen van mRO b.v. met nummer 08.323 d.d. januari 2018, de van de provincie Gelderland ontvangen verkeergegevens en de geluidsnota van de gemeente Lochem "Geluid in Lochem" d.d. maart 2007. In bijlage 1 zijn de tekeningen opgenomen.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Zones langs wegen

Ingevolge 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 gebied 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.

Tabel 1: Zonebreedten

aantal rijstroken		zonebreedten [m]
stedelijk	buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

De N312 Ruurloseweg heeft 2 rijstroken en derhalve een geluidszone van 200 meter (stedelijk gebied). De bouwvlakken B01 – B06 zijn gelegen binnen de geluidszone van de N312. Bouwvlak B07 is buiten de geluidszone van de N312 gelegen. Deze is echter wel meegenomen in het onderzoek.

2.2 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde 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.

In de onderhavige situatie, nieuwbouw van een woning in stedelijk gebied, bedraagt dit plafond op basis van het Besluit geluidhinder 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. In dat verband zal ook

worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer conform artikel 110g van de Wet geluidhinder worden gereduceerd met 2-4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente beschikt over een geluidsnota “Geluid in Lochem” d.d. maart 2007. Hierin zijn voorwaarden opgenomen voor het vaststellen van hogere grenswaarden. In onderhavige situatie is de voorwaarde van toepassing dat de 1^{ste} lijns woningen een afschermdende functie gaan vervullen voor andere woningen. De grenswaarden komen overeen met de inhoud van de Wet geluidhinder.

Burgemeester en Wethouders zullen alleen een hogere waarde dan 53 dB vaststellen, indien voldoende verzekerd is dat de verblijfsruimten en de tot de woning behorende buitenruimten, niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij dit uit oogpunt van stedenbouw of volkshuisvesting niet anders mogelijk is.

3

VERKEERSGEGEVENS

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelasting zijn de verkeersgegevens zoals opgegeven door provincie Gelderland. Deze verkeersgegevens zijn samengevat in tabel 2. De verstrekte verkeersgegevens hebben betrekking op een prognose voor het jaar 2016. Om de gegevens voor 2030 te verkrijgen is een autonome groei van 1,0% per jaar toegepast.

Tabel 2: Verkeersgegevens prognose jaar 2030

Wegvak		Etmaal intensiteit		verdeling	Periode			Wegdekverharding	Snelheid [km/uur]
Nr.	Naam	2016	2030		dag	avond	nacht		
101	N312	5.450	6.265	Uurintensiteit [%]	6,70	3,30	0,80	Dicht Asfalt Beton (DAB)	80
				Licht [%]	92,79	96,05	93,06		
				Middelzwaar [%]	5,34	2,68	4,72		
				Zwaar [%]	1,87	1,27	2,22		
102	N312	4.720	5.426	Uurintensiteit [%]	6,70	3,30	0,80	Dicht Asfalt Beton (DAB)	50
				Licht [%]	92,80	96,10	92,95		
				Middelzwaar [%]	5,33	2,60	4,81		
				Zwaar [%]	1,87	1,30	2,24		
103	N312	4.720	5.426	Uurintensiteit [%]	6,70	3,30	0,80	SMA-NL8 G+	50
				Licht [%]	92,80	96,10	92,95		
				Middelzwaar [%]	5,33	2,60	4,81		
				Zwaar [%]	1,87	1,30	2,24		

4 REKENRESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Er is gerekend met een standaard bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). De harde bodemvlakken zijn gemodelleerd met een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard). Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming in de omgeving.

De rekenhoogte bedraagt 1,5, 4,5 en 7,5 meter. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In bijlage 1 zijn figuren opgenomen met de ligging van de wegen, de gehanteerde gebouwhoogten, bodemgebieden en de ligging van de beoordelingspunten. De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen.

4.2 Resultaten

De rekenresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen. Ook is de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven.

N312 Ruurloseweg

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de N312 Ruurloseweg bedraagt ter plaatse van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen op bouwvlakken B03 – B05 ten hoogste 53 dB (inclusief correctie conform artikel 110g Wgh). Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Omdat voldaan wordt aan 53 dB, stelt het gemeentelijk geluidsbeleid geen voorwaarden aan de indeling.

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de N312 Ruurloseweg bedraagt ter plaatse van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen op bouwvlakken B01, B02, B06 en B07 ten hoogste 45 dB (inclusief correctie conform artikel 110g Wgh). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de N312 Ruurloseweg bedraagt ten hoogste 58 dB (exclusief correctie conform artikel 110g Wgh)

4.3 Hogere grenswaarde

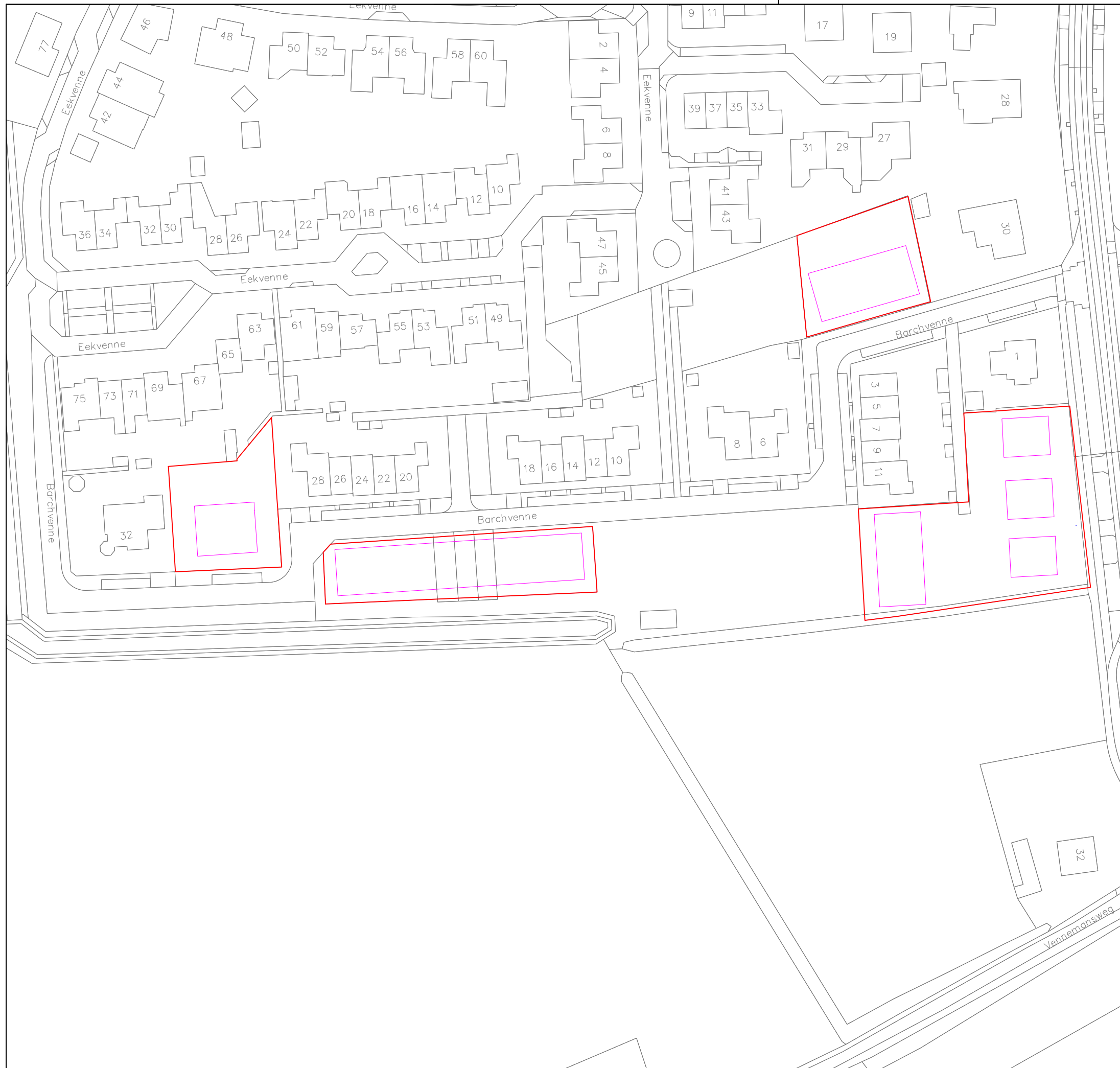
In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het

overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. De wegdekverharding ter plaatse van de bouwvlakken B03 – B05 bestaat momenteel uit geluidsreducerend asfalt SMA-NL8 G+. Verdere verbetering van het wegdektype is in onderhavige situatie niet van mogelijk. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken een hogere grenswaarde van 53 dB vast te stellen voor de bouwvlakken B03 – B05.

De initiatiefnemer van het plan zal bij de aanvraag van de bouwvergunning moeten aantonen dat het binnenniveau in de woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet aan de eisen zoals opgenomen in het Bouwbesluit. Hiertoe zal aanvullend een akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn waarin per geluidsgevoelige ruimte de geluidswering van de gevel wordt bepaald. In bijlage 3 is de gecumuleerde geluidsbelasting afkomstig van wegverkeerslawaai weergegeven. Deze kan worden gehanteerd bij het bepalen van de benodigde geluidswering.

BIJLAGE 1 TEKENINGEN EN FIGUREN



LEGENDA

PLANGEBIED



Plangebied

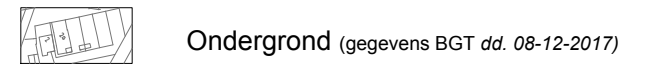
BESTEMMINGEN

- BO** Bos
- G** Groen
- T** Tuin
- V-VB** Verkeer - Verblijfsgebied
- W** Wonen
- WRA-3** Waarde - Archeologie - 7

AANDUIDINGEN

- bouwvlak
- [sba-bz1] specifieke bouwaanduiding - barchem zuid 1
- [sba-bz2] specifieke bouwaanduiding - barchem zuid 2
- [sba-bz3] specifieke bouwaanduiding - barchem zuid 3
- 5 maximum aantal wooneenheden
- 12 maximum bouwhoogte (m)
- 4/8 maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
- 3-8 minimum goothoogte (m), maximum goothoogte (m)

VERKLARING



Ondergrond (gegevens BGT dd. 08-12-2017)

Gemeente Lochem

Bestemmingsplan Barchem-Zuid 2018
(concept) Ontwerp

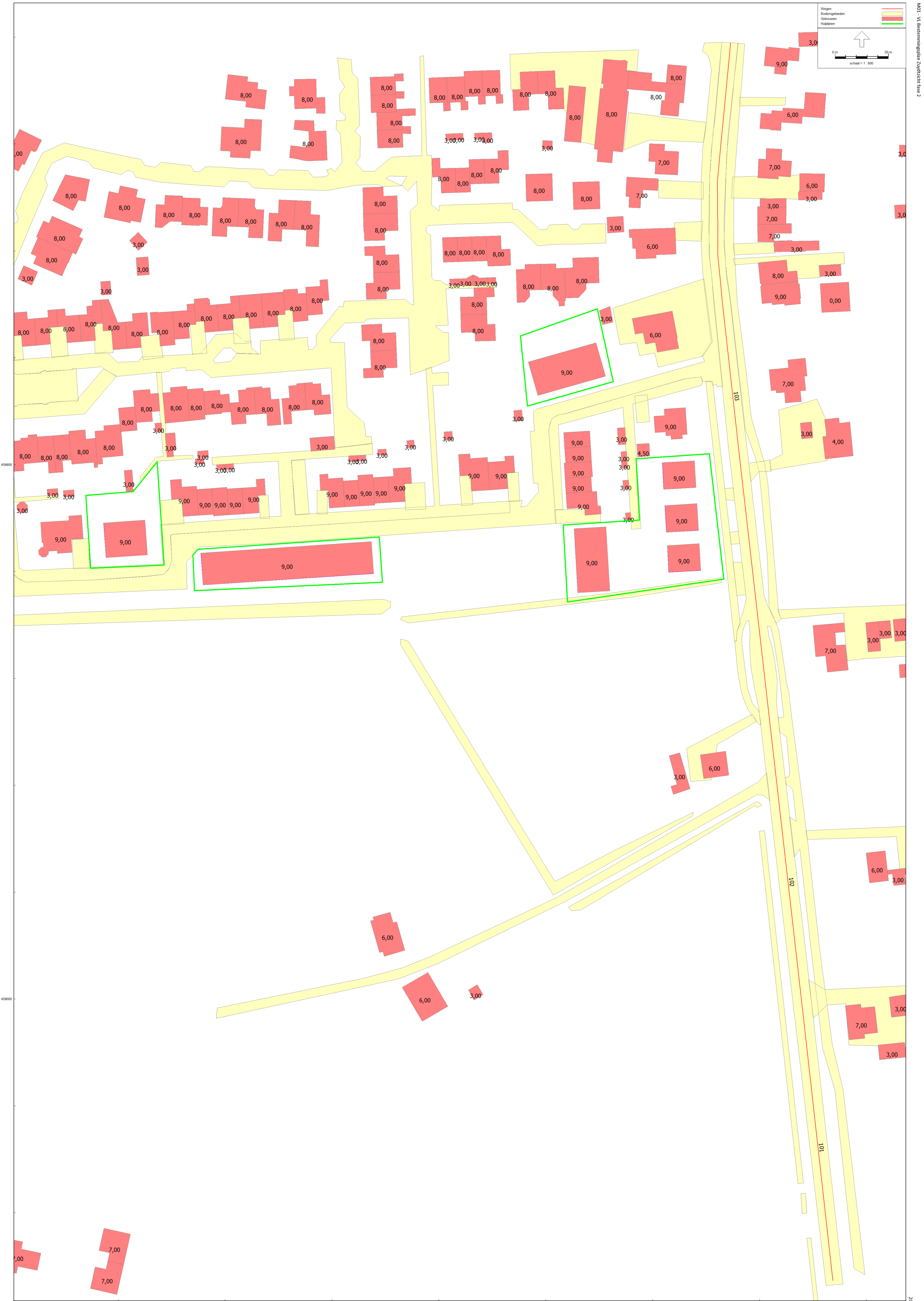
nummer	08.323	schaal	1:1000	raad
formaat	A3	referte	mRO	ID nr. NL.IMRO.0262.baBarchemZuid2018-BP31
datum	januari 2018	versie	1	

mRO bv
T.Zand 30 3811 GC Amersfoort
tel.: 033-4614342 / fax: 033-4614990 / Email: info@mro.nl



Wegen
 Bodemgebieden
 Gebouwen
 Hoogten

0 m 20 m
 schaal = 1 : 600



Figuur 1 Ligging wegen, bodemgebied en gebouw hoogtes



Figuur 2 Ligging beoordelingspunten

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS

Invoergegevens

Wegen

Alcedo 20176336

Model: M01 - VL Bestemmingsplan Zuydtzicht fase 2
 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)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	N312	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	80	6265,00	6,70	3,30	0,80	--	--	--	92,79	96,05	93,06	5,34	2,68	4,72	1,87	1,27	2,22
102	N312	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	5426,00	6,70	3,30	0,80	--	--	--	92,80	96,10	92,95	5,33	2,60	4,81	1,87	1,30	2,24
103	N312	0,75	0	W26	SMA-NL8 G+	--	50	50	50	5426,00	6,70	3,30	0,80	--	--	--	92,80	96,10	92,95	5,33	2,60	4,81	1,87	1,30	2,24

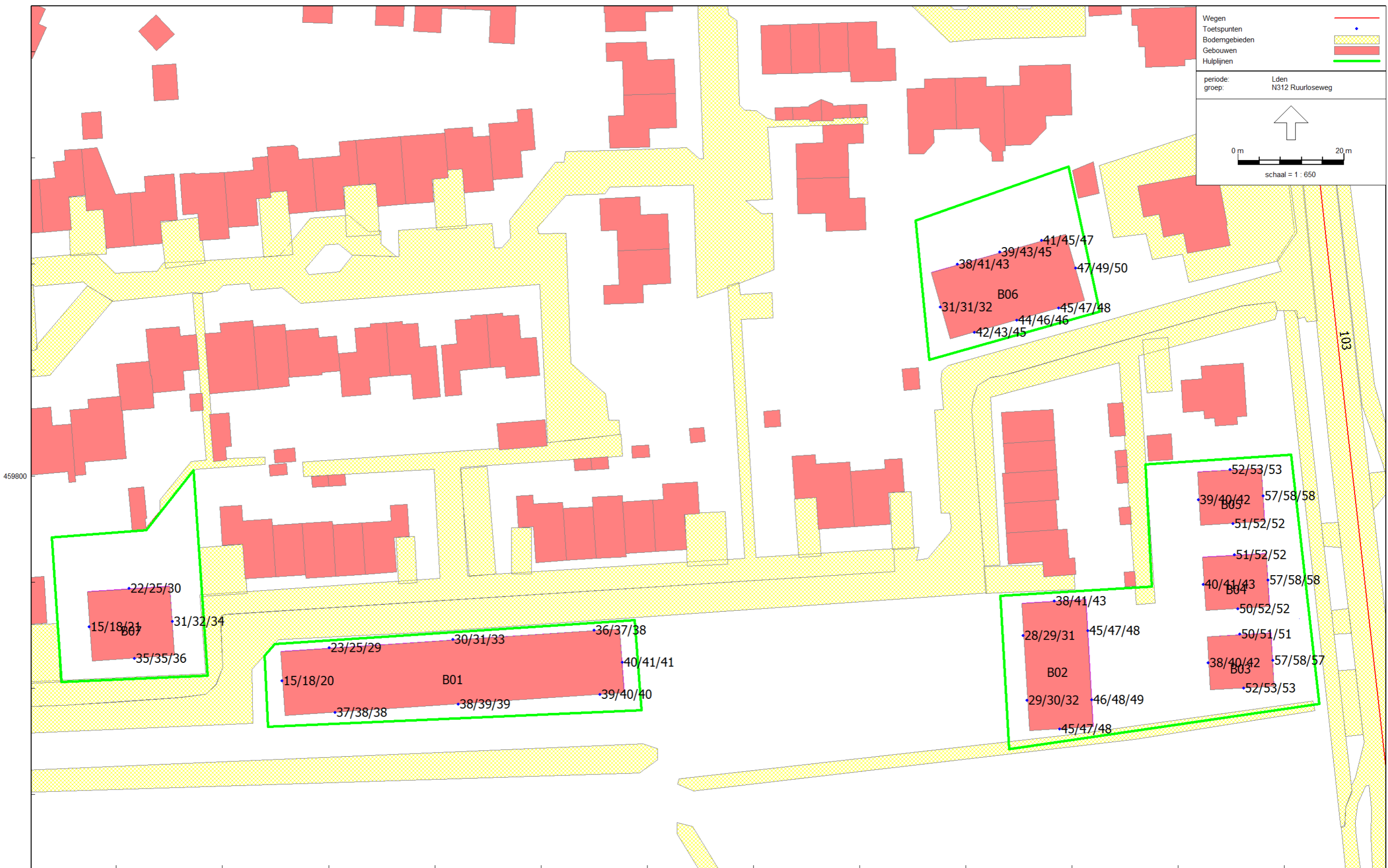
Model: M01 - VL Bestemmingsplan Zuydtzicht fase 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
B01-001	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B01-002	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B01-003	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B01-004	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B01-005	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B01-006	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B01-007	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B01-008	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B07-001	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B07-002	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B07-003	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B07-004	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B02-001	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B02-002	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B02-003	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B02-004	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B02-005	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B02-006	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B03-001	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B03-002	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B03-003	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B03-004	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B04-001	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B04-002	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B04-003	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B04-004	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B05-001	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B05-002	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B05-003	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B05-004	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B06-001	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B06-002	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B06-003	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B06-004	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B06-005	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B06-006	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B06-007	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
B06-008	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja

BIJLAGE 3 REKENRESULTATEN



Figuur 3 Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de N312 Ruurloseweg incl. cor. conform art. 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 / 4,5 en 7,5 meter



Figuur 4 Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de N312 Ruurloseweg excl. cor. conform art. 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 / 4,5 en 7,5 meter

Wegvak: N312 Ruurloseweg

Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh wegvak < 70 km/uur [dB]	Geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh wegvak ≥ 70 km/uur [dB]	Totale geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh [dB]	Totale geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh afgerond [dB]	Aftrek art. 110g Wgh wegvak < 70 km/uur [dB]	Aftrek art. 110g Wgh wegvak ≥ 70 km/uur [dB]	Totale geluidsbelasting INclusief aftrek art. 110g Wgh [dB]	Totale geluidsbelasting INclusief aftrek art. 110g Wgh afgerond [dB]
B01-001_A	zuidgevel	1,5	34,91	33,34	37,21	37	5	2	33,69	34
B01-001_B	zuidgevel	4,5	35,78	34,05	38,01	38	5	2	34,47	34
B01-001_C	zuidgevel	7,5	36,29	34,34	38,43	38	5	2	34,86	35
B01-002_A	zuidgevel	1,5	35,64	34,05	37,93	38	5	2	34,41	34
B01-002_B	zuidgevel	4,5	36,59	34,73	38,77	39	5	2	35,21	35
B01-002_C	zuidgevel	7,5	37,35	34,98	39,34	39	5	2	35,69	36
B01-003_A	zuidgevel	1,5	36,62	34,60	38,74	39	5	2	35,15	35
B01-003_B	zuidgevel	4,5	37,70	35,35	39,69	40	5	2	36,05	36
B01-003_C	zuidgevel	7,5	38,60	35,69	40,39	40	5	2	36,66	37
B01-004_A	oostgevel	1,5	36,64	36,34	39,50	40	5	2	36,21	36
B01-004_B	oostgevel	4,5	37,89	37,08	40,51	41	5	2	37,13	37
B01-004_C	oostgevel	7,5	39,04	37,53	41,36	41	5	2	37,86	38
B01-005_A	noordgevel	1,5	32,46	32,78	35,63	36	5	2	32,44	32
B01-005_B	noordgevel	4,5	33,86	33,43	36,66	37	5	2	33,34	33
B01-005_C	noordgevel	7,5	35,19	33,89	37,60	38	5	2	34,13	34
B01-006_A	noordgevel	1,5	30,15	15,50	30,30	30	5	2	25,44	25
B01-006_B	noordgevel	4,5	31,09	18,96	31,35	31	5	2	26,59	27
B01-006_C	noordgevel	7,5	32,09	26,16	33,08	33	5	2	28,88	29
B01-007_A	noordgevel	1,5	22,43	14,95	23,14	23	5	2	18,75	19
B01-007_B	noordgevel	4,5	24,32	18,76	25,39	25	5	2	21,24	21
B01-007_C	noordgevel	7,5	27,16	25,59	29,46	29	5	2	25,94	26
B01-008_A	westgevel	1,5	14,77	0,00	14,91	15	5	2	10,05	10
B01-008_B	westgevel	4,5	17,60	0,00	17,67	18	5	2	12,75	13
B01-008_C	westgevel	7,5	20,39	0,00	20,43	20	5	2	15,47	15
B02-001_A	westgevel	1,5	20,53	26,91	27,81	28	5	2	25,38	25
B02-001_B	westgevel	4,5	22,76	28,03	29,16	29	5	2	26,63	27
B02-001_C	westgevel	7,5	25,96	28,94	30,71	31	5	2	27,92	28
B02-002_A	westgevel	1,5	22,45	27,82	28,93	29	5	2	26,41	26
B02-002_B	westgevel	4,5	24,21	29,05	30,28	30	5	2	27,71	28
B02-002_C	westgevel	7,5	26,37	30,02	31,58	32	5	2	28,87	29

15-1-2018

Analyse verschillende snelheden

Kopie van Geluidsbelasting bij variërende aftrek 110g Wgh

Alcedo

Wegvak: N312 Ruurloseweg

Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh wegvak < 70 km/uur [dB]	Geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh wegvak ≥ 70 km/uur [dB]	Totale geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh [dB]	Totale geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh afgerond [dB]	Aftrek art. 110g Wgh wegvak < 70 km/uur [dB]	Aftrek art. 110g Wgh wegvak ≥ 70 km/uur [dB]	Totale geluidsbelasting INclusief aftrek art. 110g Wgh [dB]	Totale geluidsbelasting INclusief aftrek art. 110g Wgh afgerond [dB]
B02-003_A	zuidgevel	1,5	44,55	35,38	45,05	45	5	2	40,49	40
B02-003_B	zuidgevel	4,5	46,33	38,22	46,95	47	5	2	42,50	42
B02-003_C	zuidgevel	7,5	47,19	39,02	47,81	48	5	2	43,34	43
B02-004_A	oostgevel	1,5	46,05	36,32	46,49	46	5	2	41,89	42
B02-004_B	oostgevel	4,5	47,79	37,83	48,21	48	5	2	43,59	44
B02-004_C	oostgevel	7,5	48,60	38,53	49,01	49	5	2	44,38	44
B02-005_A	oostgevel	1,5	44,77	36,92	45,43	45	5	2	41,00	41
B02-005_B	oostgevel	4,5	46,55	37,88	47,10	47	5	2	42,59	43
B02-005_C	oostgevel	7,5	47,65	38,41	48,14	48	5	2	43,58	44
B02-006_A	noordgevel	1,5	38,19	13,97	38,21	38	5	2	33,22	33
B02-006_B	noordgevel	4,5	41,39	16,32	41,40	41	5	2	36,42	36
B02-006_C	noordgevel	7,5	42,98	24,30	43,04	43	5	2	38,10	38
B03-001_A	oostgevel	1,5	56,75	38,87	56,82	57	5	4	51,84	52
B03-001_B	oostgevel	4,5	57,46	39,40	57,53	58	5	2	52,59	53
B03-001_C	oostgevel	7,5	57,40	40,02	57,48	57	5	4	52,50	52
B03-002_A	noordgevel	1,5	50,41	16,22	50,41	50	5	2	45,41	45
B03-002_B	noordgevel	4,5	51,42	19,04	51,42	51	5	2	46,43	46
B03-002_C	noordgevel	7,5	51,42	26,40	51,43	51	5	2	46,45	46
B03-003_A	westgevel	1,5	37,55	25,79	37,83	38	5	2	33,09	33
B03-003_B	westgevel	4,5	40,03	26,98	40,24	40	5	2	35,44	35
B03-003_C	westgevel	7,5	41,42	26,26	41,55	42	5	2	36,68	37
B03-004_A	zuidgevel	1,5	51,59	37,65	51,76	52	5	2	46,93	47
B03-004_B	zuidgevel	4,5	52,85	38,69	53,01	53	5	2	48,17	48
B03-004_C	zuidgevel	7,5	52,97	40,21	53,19	53	5	2	48,41	48
B04-001_A	oostgevel	1,5	57,00	38,05	57,05	57	5	4	52,07	52
B04-001_B	oostgevel	4,5	57,67	38,78	57,73	58	5	2	52,78	53
B04-001_C	oostgevel	7,5	57,59	39,32	57,65	58	5	2	52,72	53
B04-002_A	noordgevel	1,5	50,99	16,84	50,99	51	5	2	45,99	46
B04-002_B	noordgevel	4,5	52,01	19,90	52,01	52	5	2	47,02	47
B04-002_C	noordgevel	7,5	52,01	26,37	52,02	52	5	2	47,03	47
B04-003_A	westgevel	1,5	39,65	23,07	39,74	40	5	2	34,84	35

15-1-2018

Analyse verschillende snelheden

Kopie van Geluidsbelasting bij variërende aftrek 110g Wgh

Alcedo

Wegvak: N312 Ruurloseweg

Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh wegvak < 70 km/uur [dB]	Geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh wegvak ≥ 70 km/uur [dB]	Totale geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh [dB]	Totale geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh afgerond [dB]	Aftrek art. 110g Wgh wegvak < 70 km/uur [dB]	Aftrek art. 110g Wgh wegvak ≥ 70 km/uur [dB]	Totale geluidsbelasting INclusief aftrek art. 110g Wgh [dB]	Totale geluidsbelasting INclusief aftrek art. 110g Wgh afgerond [dB]
B04-003_B	westgevel	4,5	41,11	24,63	41,21	41	5	2	36,30	36
B04-003_C	westgevel	7,5	42,62	23,02	42,67	43	5	2	37,71	38
B04-004_A	zuidgevel	1,5	50,46	13,87	50,46	50	5	2	45,46	45
B04-004_B	zuidgevel	4,5	51,49	15,79	51,49	51	5	2	46,49	46
B04-004_C	zuidgevel	7,5	51,51	23,65	51,52	52	5	2	46,52	47
B05-001_A	oostgevel	1,5	57,31	37,40	57,35	57	5	4	52,37	52
B05-001_B	oostgevel	4,5	57,95	38,22	58,00	58	5	2	53,04	53
B05-001_C	oostgevel	7,5	57,85	38,36	57,90	58	5	2	52,95	53
B05-002_A	noordgevel	1,5	52,06	14,97	52,06	52	5	2	47,06	47
B05-002_B	noordgevel	4,5	53,04	18,68	53,04	53	5	2	48,04	48
B05-002_C	noordgevel	7,5	52,95	24,54	52,96	53	5	2	47,96	48
B05-003_A	westgevel	1,5	38,98	19,66	39,03	39	5	2	34,08	34
B05-003_B	westgevel	4,5	40,15	21,47	40,21	40	5	2	35,27	35
B05-003_C	westgevel	7,5	41,79	21,33	41,83	42	5	2	36,87	37
B05-004_A	zuidgevel	1,5	50,87	13,44	50,87	51	5	2	45,87	46
B05-004_B	zuidgevel	4,5	51,85	15,75	51,85	52	5	2	46,85	47
B05-004_C	zuidgevel	7,5	51,82	23,70	51,83	52	5	2	46,83	47
B06-001_A	zuidgevel	1,5	41,85	22,58	41,90	42	5	2	36,95	37
B06-001_B	zuidgevel	4,5	43,19	23,54	43,24	43	5	2	38,28	38
B06-001_C	zuidgevel	7,5	44,52	26,33	44,59	45	5	2	39,65	40
B06-002_A	zuidgevel	1,5	44,29	22,57	44,32	44	5	2	39,35	39
B06-002_B	zuidgevel	4,5	45,53	23,58	45,56	46	5	2	40,58	41
B06-002_C	zuidgevel	7,5	46,38	26,49	46,42	46	5	2	41,47	41
B06-003_A	zuidgevel	1,5	45,07	23,74	45,10	45	5	2	40,13	40
B06-003_B	zuidgevel	4,5	47,39	27,31	47,43	47	5	2	42,47	42
B06-003_C	zuidgevel	7,5	47,77	33,57	47,93	48	5	2	43,09	43
B06-004_A	oostgevel	1,5	46,73	25,79	46,76	47	5	2	41,80	42
B06-004_B	oostgevel	4,5	48,87	29,24	48,92	49	5	2	43,96	44
B06-004_C	oostgevel	7,5	50,00	36,00	50,17	50	5	2	45,33	45
B06-005_A	noordgevel	1,5	41,26	16,99	41,28	41	5	2	36,29	36
B06-005_B	noordgevel	4,5	44,99	20,23	45,00	45	5	2	40,02	40

15-1-2018

Analyse verschillende snelheden

Kopie van Geluidsbelasting bij variërende aftrek 110g Wgh

Alcedo

Wegvak: N312 Ruurloseweg

Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh wegvak < 70 km/uur [dB]	Geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh wegvak ≥ 70 km/uur [dB]	Totale geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh [dB]	Totale geluidsbelasting EXclusief aftrek art. 110g Wgh afgerond [dB]	Aftrek art. 110g Wgh wegvak < 70 km/uur [dB]	Aftrek art. 110g Wgh wegvak ≥ 70 km/uur [dB]	Totale geluidsbelasting INclusief aftrek art. 110g Wgh [dB]	Totale geluidsbelasting INclusief aftrek art. 110g Wgh afgerond [dB]
B06-005_C	noordgevel	7,5	46,81	23,31	46,83	47	5	2	41,85	42
B06-006_A	noordgevel	1,5	38,92	17,06	38,95	39	5	2	33,98	34
B06-006_B	noordgevel	4,5	42,71	21,61	42,74	43	5	2	37,78	38
B06-006_C	noordgevel	7,5	44,83	29,75	44,96	45	5	2	40,09	40
B06-007_A	noordgevel	1,5	37,66	10,32	37,67	38	5	2	32,68	33
B06-007_B	noordgevel	4,5	41,16	15,35	41,17	41	5	2	36,18	36
B06-007_C	noordgevel	7,5	43,34	25,26	43,41	43	5	2	38,47	38
B06-008_A	westgevel	1,5	26,25	28,51	30,54	31	5	2	27,64	28
B06-008_B	westgevel	4,5	27,29	29,28	31,41	31	5	2	28,48	28
B06-008_C	westgevel	7,5	28,58	29,54	32,10	32	5	2	29,01	29
B07-001_A	zuidgevel	1,5	30,85	32,36	34,68	35	5	2	31,68	32
B07-001_B	zuidgevel	4,5	31,60	32,98	35,35	35	5	2	32,33	32
B07-001_C	zuidgevel	7,5	32,20	33,27	35,78	36	5	2	32,71	33
B07-002_A	oostgevel	1,5	21,45	31,03	31,48	31	5	2	29,26	29
B07-002_B	oostgevel	4,5	24,23	31,73	32,44	32	5	2	30,10	30
B07-002_C	oostgevel	7,5	28,53	32,64	34,06	34	5	2	31,41	31
B07-003_A	noordgevel	1,5	20,23	16,30	21,71	22	5	2	17,80	18
B07-003_B	noordgevel	4,5	23,24	19,74	24,84	25	5	2	21,01	21
B07-003_C	noordgevel	7,5	27,62	26,98	30,32	30	5	2	26,97	27
B07-004_A	westgevel	1,5	14,83	0,00	14,97	15	5	2	10,11	10
B07-004_B	westgevel	4,5	17,65	0,00	17,72	18	5	2	12,80	13
B07-004_C	westgevel	7,5	21,07	0,00	21,10	21	5	2	16,14	16

15-1-2018

Analyse verschillende snelheden

Kopie van Geluidsbelasting bij variërende aftrek 110g Wgh

Alcedo

