

De Run 4421
5503 LS Veldhoven
tel. (040) 263 11 49
mob. (06) 248 07891
e-mail: info@geluidshinder.nl
site: www.geluidshinder.nl
abn amro nuenen
IBAN NL71ABNA0423353357
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065
btw nr. NL8059.95.705.B.01

Concept rapport

Planontwikkeling bouwplan 'Moersmidden' Moergestel

Opdrachtgever

S&A Calculaties B.V.
T.a.v. Dhr. S. de Kroon
Rijtseweg 50
5087 BJ Diessen

Datum

07-11-2022

Projectnummer

AR 10.794/1

Opgesteld

db/a consultants v.o.f.
De Run 4421
5503 LS Veldhoven

Contactpersoon

De heer S.C. Klomp
T 06-24807891

I N H O U D:

1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	3
2.1. SITUATIE	3
2.2. BOUWPLAN	4
2.3. DOCUMENTEN	4
3. BEREKENING	5
3.1. VERKEERSGEGEVENS	5
3.2. MODELLERING	5
4. WET- EN REGELGEVING	6
4.1. ALGEMEEN	6
4.2. RANDVOORWAARDEN	6
4.3. NORMSTELLING BOUWBESLUIT	7
5. RESULTATEN EN TOETSING	7
5.1. RESULTATEN	7
5.2. TOETSING	8
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIE	8
7. BIJLAGEN (01-14)	9
BIJLAGE 1 FIGUREN / INVOERGEGEVENS REKENMODEL	
BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS WEGEN	
BIJLAGE 3 RESULTATEN GECUMULEERD	
BIJLAGE 4 DIVERSEN	

1. INLEIDING

Onderliggend akoestisch onderzoek is opgesteld in opdracht van S&A Calculaties B.V. te Diessen (hierna S&A). S&A ontwikkelt en ontwerpt het bouwplan “Moersmidden” te Moergestel. Het bouwplan bestaat uit de nieuwbouw van 1 vrijstaande woning, 1 blok twee-onder-een-kap woningen en 6 geschakelde woningen in een lintbebouwing. In het kader van de procedure voor het verkrijgen van een Omgevingsvergunning (bouwen) vraagt de gemeente Oisterwijk om aan te tonen of voldaan kan worden aan de geluidseisen ten aanzien van de geluidwering van de gevels conform het Bouwbesluit.

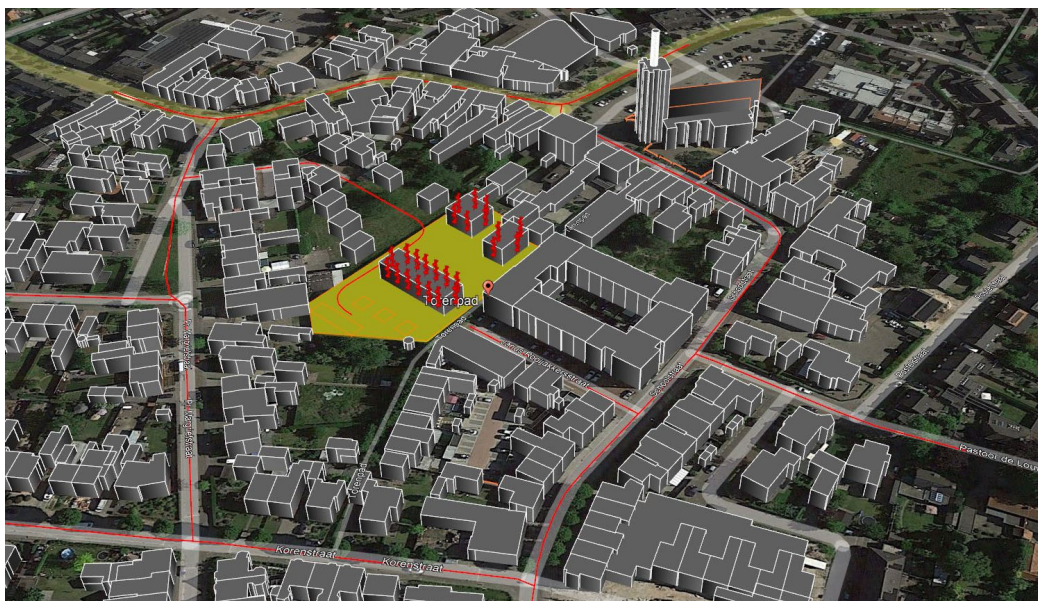
Het voorliggende akoestisch onderzoek berekent eerst de geluidsbelasting ten gevolge van de omliggende wegen conform de standaard rekenmethode II zoals beschreven in het ‘Reken- en Meetvoorschrift wegverkeerslawaai’ uit 2012 (afgekort met RMG-2012), vervolgens wordt getoetst of wordt voldaan aan een voldoende karakteristieke geluidwering in het kader van het Bouwbesluit (Afd. 3.1 “Bescherming tegen van geluid van buiten”). Als de geluidwering niet toereikend is wordt tevens aangegeven welke materialen wel een voldoende geluidwering bieden.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. SITUATIE

Het plangebied is gelegen in het centrum, op enkele braak liggende percelen, van de gemeente Moergestel in de gemeente Oisterwijk. Kadastraal bekend onder Sectie A, percelen 5519 ged., 5221 ged. En perceel 5222. De gebiedstypering van de omgeving betreft een stedelijk gebied binnen de geluidszones van de het Schoolstraat, Korenstraat, Prinses Margrietstraat, Kerkstraat, Pastoor de Louwstraat, Raadhuisstraat, Rootven, Janus Rooijackersstraat, De Rozendries en de Prinses Beatrixstraat. Alle wegen hebben een snelheidsregime van 30 km/uur.

In het kader van de Wgh zijn 30-kilometer-wegen gedezoneerd, echter voor de borging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen wel te worden bepaald. Onderstaande afbeelding verduidelijkt de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende bebouwing en wegen. Het geelgroene kader in onderstaande afbeelding geeft een beeld van het betreffende bouwplan.



Afbeelding 1: overzicht situatie

2.2. BOUWPLAN

Het bouwplan bestaat uit de nieuwbouw van 6 geschakelde woningen in een lintbebouwing, 1 blok twee-onder-een-kap woningen en 1 vrijstaande woning.



Afbeelding 2: Bouwplan

2.3. DOCUMENTEN

Voor het opstellen van het voorliggende akoestisch rapport zijn de onderstaande documenten geraadpleegd.

- De Wet Geluidhinder op basis van 16 februari 1979 en wijzigingen d.d. 1 januari 2007;
- De 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' van 1999, Ministerie van VROM van 1999;
- Bouwbesluit 2012 Geldend van 01-01-2018 t/m heden;
- NEN 5077, 2006 Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie;
- De (digitale) grootschalige basiskaart Nederland (GBKN) is gehanteerd voor de juiste ondergrond en de omgeving is 'ingezoomd' met gebruikmaking van Google Earth;
- Verkeersintensiteiten "verkeersmodeldata BBMA 2030" verstrekt door de Provincie Noord-Brabant, d.d. 14-06-2021;
- Ontwerptekening "Nieuwbouwplan kom Moergestel", opgesteld door "Van Oers Weijers Architecten" te Tilburg, dossiernummer 202210_, blad S0_000, d.d. 21-09-2022.

3. BEREKENING

3.1. VERKEERSGEGEVENS

De verkeersgegevens van de wegen zijn verstrekt door de Provincie Noord-Brabant, d.d. 14-06-2021 (verkeersmodeldata BBMA) door middel van een in Geomilieu in te voeren shape-bestand. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2030 en 2040 voorhanden. De etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2032 zijn bepaald door interpolatie op basis van autonome groei. Voor de wegvakken waarbij een afname in verkeer wordt verwacht wordt worst-case de etmaalintensiteit van het jaar 2030 aangehouden. De betreffende invoergegevens (wegdekverhardingen en maximum snelheden) zijn gecontroleerd en waar nodig aangepast aan de werkelijke situatie. Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. In onderstaande tabel staan alle verkeersintensiteiten, wegdekverhardingen en maximum snelheden gepresenteerd.

Id	Wegvak	mvt/etm 2032	Verharding	Maximum snelheid km/u
01.1	Schoolstraat	3725,75	W13	30
01.2	Schoolstraat	5957,18	W13	30
01.3	Schoolstraat	4652,59	W13	30
02.1	Korenstraat	2262,59	W13	30
02.2	Korenstraat	489,12	W13	30
03.1	Prinses Margrietstraat	2402,71	W13	30
03.2	Prinses Margrietstraat	2037,46	W13	30
03.3	Prinses Margrietstraat	2402,71	W13	30
04.1	Kerkstraat	4652,59	W13	30
05.1	Pastoor de Louwstraat	430,77	W13	30
05.2	Pastoor de Louwstraat	1809,29	W13	30
06.1	Raadhuisstraat	4147,23	W13	30
07.1	Rootven	4154,64	W13	30
07.2	Rootven	2043,43	W13	30
07.3	Rootven	2043,43	W13	30
08.1	Janus Rooijackersstraat	276,20	W1	30
09.1	De Roozendries	349,30	W13	30
10.1	Prinses Beatrixstraat	2037,46	W13	30

Tabel 1: gehanteerde verkeersgegevens

3.2. MODELLERING

Voor de berekening is gebruik gemaakt van een computerprogramma Geomilieu V2022.2rev2 dat rekent volgens de II-8-methode uit de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”, HMRI-II Ministerie VROM 1999. Het rekenmodel is gebaseerd op een zogenaamd “stralenmodel”. Dit betekent dat van de denkbeeldige lijn bron $\Rightarrow$ ontvanger wordt nagegaan welke objecten worden gesneden. Bij het vaststellen van de reflecties vindt een spiegeling plaats van de geluidsbronnen in alle reflecterende objecten om na te gaan of er een reflectie mogelijk is. Ook de X-, en Y-coördinaten van objecten, bronnen en rekenpunten zijn van de gescande kaart overgenomen.

Voor de locatie en afmetingen van de woningen is uitgegaan van de in bijlage opgenomen situatietekening/verbeelding. Als maatgevende toetshoogte voor de nieuwe woningen is gerekend met 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter hoogte voor respectievelijk de begane grond, 1^e bouwlaag en 2^e bouwlaag.

Voor de modellering van de omgeving van het plangebied zijn alle, bodemgebieden en gebouwen verkregen uit de dataset 3d geluid en/of de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) zoals beschikbaar gesteld op PDOK. De invoergegevens van deze objecten zijn steekproefsgewijs gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd of aangevuld.

In de bijlagen zijn de relevante situatiegegevens aangegeven. De geluidsbelasting wordt bepaald door de bronsterkte en de situering van de bronnen, de bedrijfstijden en de aanwezigheid van afschermende en/of reflecterende bebouwing. In het rekenmodel kan het type bodem als reflecterend (harde bodem, zoals terreinverharding, wegen of water, met een bodemfactor van $B_f=0-0,5$) en/of absorberend (zachte bodem, zoals begroeiing en/of grasland met een bodemfactor tot $B_f=0,5-1$) worden ingevoerd. In het rekenmodel is een harde bodem met een standaard bodemfactor van $B_f=0$ aangehouden.

4. WET- EN REGELGEVING

4.1. ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaardrekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 tot 19.00 uur, van 19.00 tot 23.00 uur en van 23.00 tot 07.00 uur van een jaar, zoals omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

4.2. RANDVOORWAARDEN

Stedelijk- en buitenstedelijk gebied

Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom, evenals het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. (Het onderhavige bouwplan is gelegen in stedelijk gebied).

Zones langs wegen

Ingevolge de Wet geluidhinder heeft een weg aan weerszijden een zone. De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is afhankelijk van het aantal rijbanen, zie onderstaande tabel. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Maximaal 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
Meer dan 4 rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 3: zonering wegen stedelijk en buitenstedelijk gebied

Cumulatie

De Wet geluidhinder schrijft voor de gevelbelasting per bron te berekenen en te beoordelen. De geluidwering van de externe scheidingsconstructies (Bouwbesluit) moet worden bepaald op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting (zonder de aftrek ingevolge artikel 110g).

4.3. NORMSTELLING BOUWBESLUIT

Geluidwering

In het Bouwbesluit 2012 zijn voorschriften opgenomen die aangeven waar de geluidwering aan moet voldoen. Het doel hiervan is om de kans te beperken dat mensen moeten verblijven in een gebied waarin een voor de gezondheid te hoog en niet beïnvloedbaar geluidniveau heerst.

In Afdeling 3.1 zijn voor dit doel voorschriften gegeven met betrekking tot “Bescherming tegen van geluid van buiten”, en moet een voldoende karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de externe scheidingsconstructie worden gerealiseerd. De $G_{A,k}$ in dB is in de NEN 5077¹ gedefinieerd.

Artikel 3.2.1 stelt dat de uitwendige scheidingsconstructie tussen het verblijfsgebied en de buitenlucht een karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ moet hebben die niet kleiner is dan het verschil tussen de berekende geluidsbelasting en de grenswaarde voor het geluidniveau in een verblijfsgebied, met een minimum van 20 dB(A).

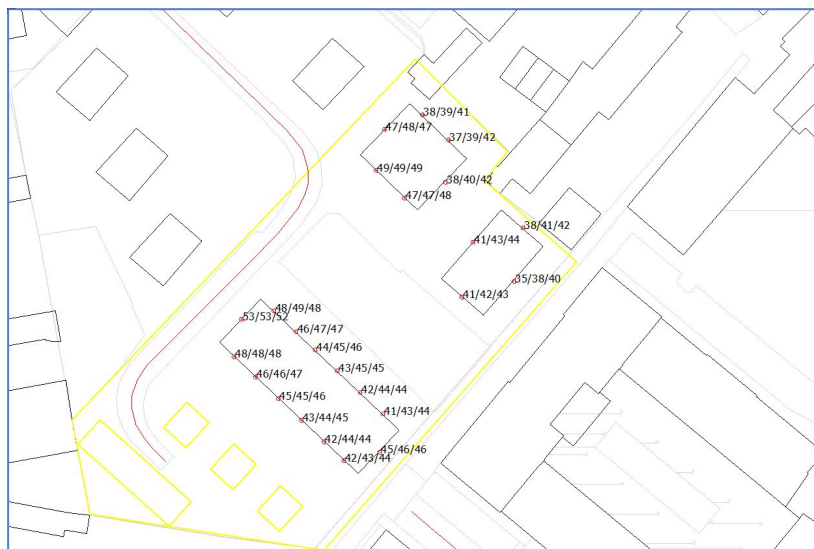
Ventilatie

De normstelling voor de ventilatie van een woning is opgenomen in artikel 3.48 van het Bouwbesluit. De vereiste nominale ventilatiecapaciteit bedraagt 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlak voor de verblijfsruimte, respectievelijk 0,9 dm³/s per m² vloeroppervlak voor het verblijfsgebied, met een minimum van 7 dm³/s.

5. RESULTATEN EN TOETSING

5.1. RESULTATEN

De onderstaande figuur geeft de resultaten voor de gecumuleerde geluidsbelasting van de woningen per bouwlaag. Voor de toetspunten is als waarneemhoogte 1,5, 4,5 en 7,5 meter aangehouden.



Afbeelding 3: resultaten geluidsbelasting tgv wegverkeerslawaaai

¹ NEN 5077, 2006 Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie,

5.2 TOETSING

De hoogste gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt $L_{den} = 53$ dB van de zijgevel van woning 6. Het Bouwbesluit en de NEN 5077 definiëren de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning als de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB.

De geluidwering $G_{A,k}$ van het verblijfsgebied moet tenminste $53 - 33 = 20$ dB(A) bedragen. Geconcludeerd kan worden dat aan de voor dit doel vastgestelde voorschriften met betrekking tot “Bescherming tegen van geluid van buiten (Afd.3.1 Art. 3.2.1)” wordt voldaan.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Onderliggend akoestisch onderzoek is opgesteld in opdracht van S&A Calculaties B.V. te Diessen. S&A ontwikkelt en ontwerpt het bouwplan “Moersmidden” te Moergestel. Het bouwplan bestaat uit de nieuwbouw van 1 vrijstaande woning, 1 blok twee-onder-een-kap woningen en 6 geschakelde woningen in een lintbebouwing. In het kader van de procedure voor het verkrijgen van een Omgevingsvergunning (bouwen) vraagt de gemeente Oisterwijk om aan te tonen of voldaan kan worden aan de geluidseisen ten aanzien van de geluidwering van de gevels conform het Bouwbesluit.

Het voorliggende akoestisch onderzoek berekent eerst de geluidsbelasting ten gevolge van de omliggende wegen conform de standaard rekenmethode II zoals beschreven in het ‘Reken- en Meetvoorschrift wegverkeerslawaaï’ uit 2012, vervolgens wordt getoetst of wordt voldaan aan een voldoende karakteristieke geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Als de geluidwering niet toereikend is wordt tevens aangegeven welke materialen wel een voldoende geluidwering bieden.

Het plangebied is gelegen in het centrum, op enkele braak liggende percelen, van de gemeente Moergestel in de gemeente Oisterwijk. Kadastraal bekend onder Sectie A, percelen 5519 ged., 5221 ged. En perceel 5222. De gebiedstypering van de omgeving betreft een stedelijk gebied binnen de geluidszones van de het Schoolstraat, Korenstraat, Prinses Margrietstraat, Kerkstraat, Pastoor de Louwstraat, Raadhuisstraat, Rootven, Janus Rooijakkersstraat, De Rozendries en de Prinses Beatrixstraat. Alle wegen hebben een snelheidsregime van 30 km/uur.

De hoogste gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt $L_{den} = 53$ dB van de zijgevel van woning 6. De geluidwering $G_{A,k}$ van het verblijfsgebied moet tenminste $53 - 33 = 20$ dB(A) bedragen. Geconcludeerd kan worden dat aan de voor dit doel vastgestelde voorschriften met betrekking tot “Bescherming tegen van geluid van buiten” wordt voldaan.

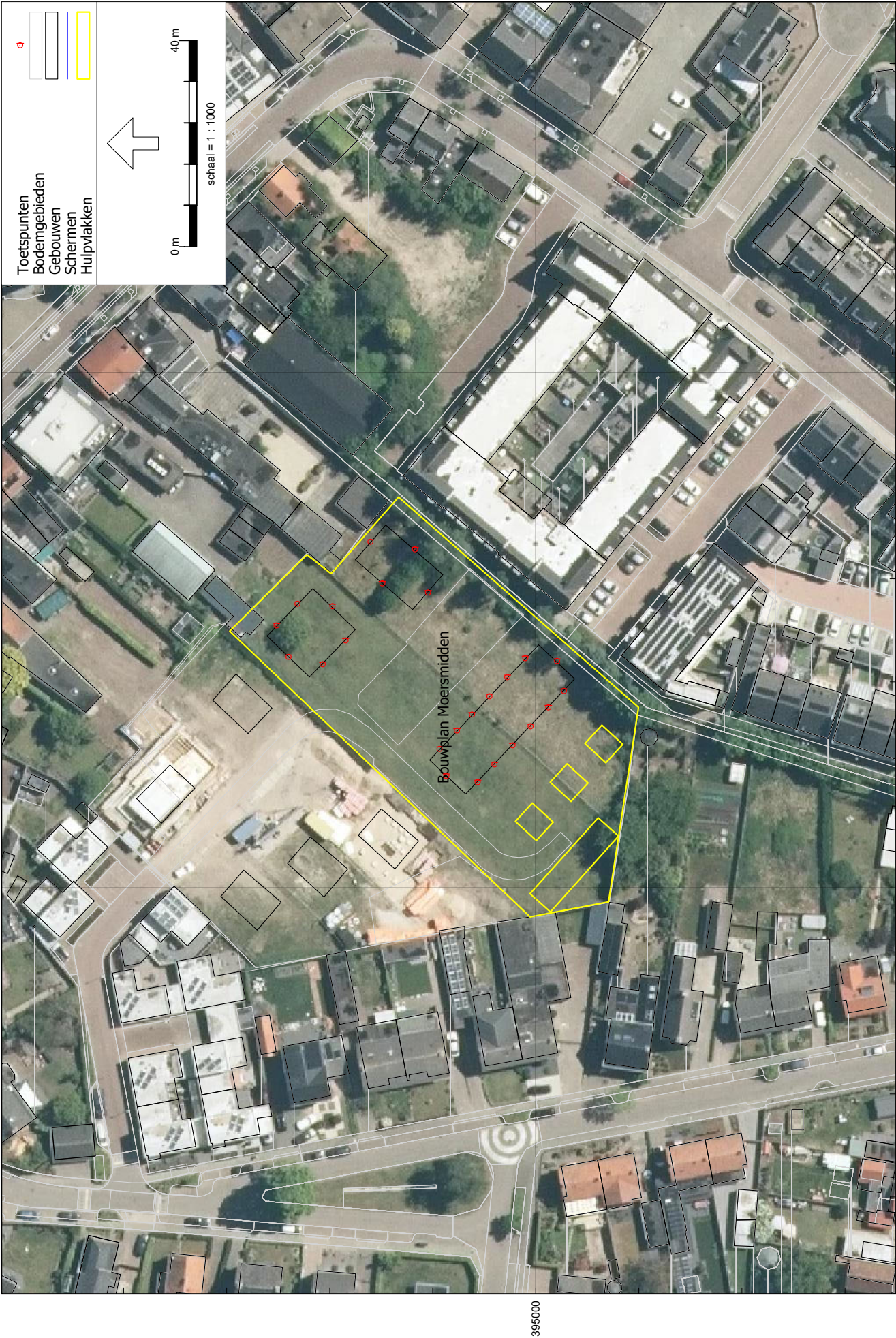
7. BIJLAGEN (01-14)

BIJLAGE 1 FIGUREN / INVOERGEGEVENS REKENMODEL

BIJLAGE 4 DIVERSEN

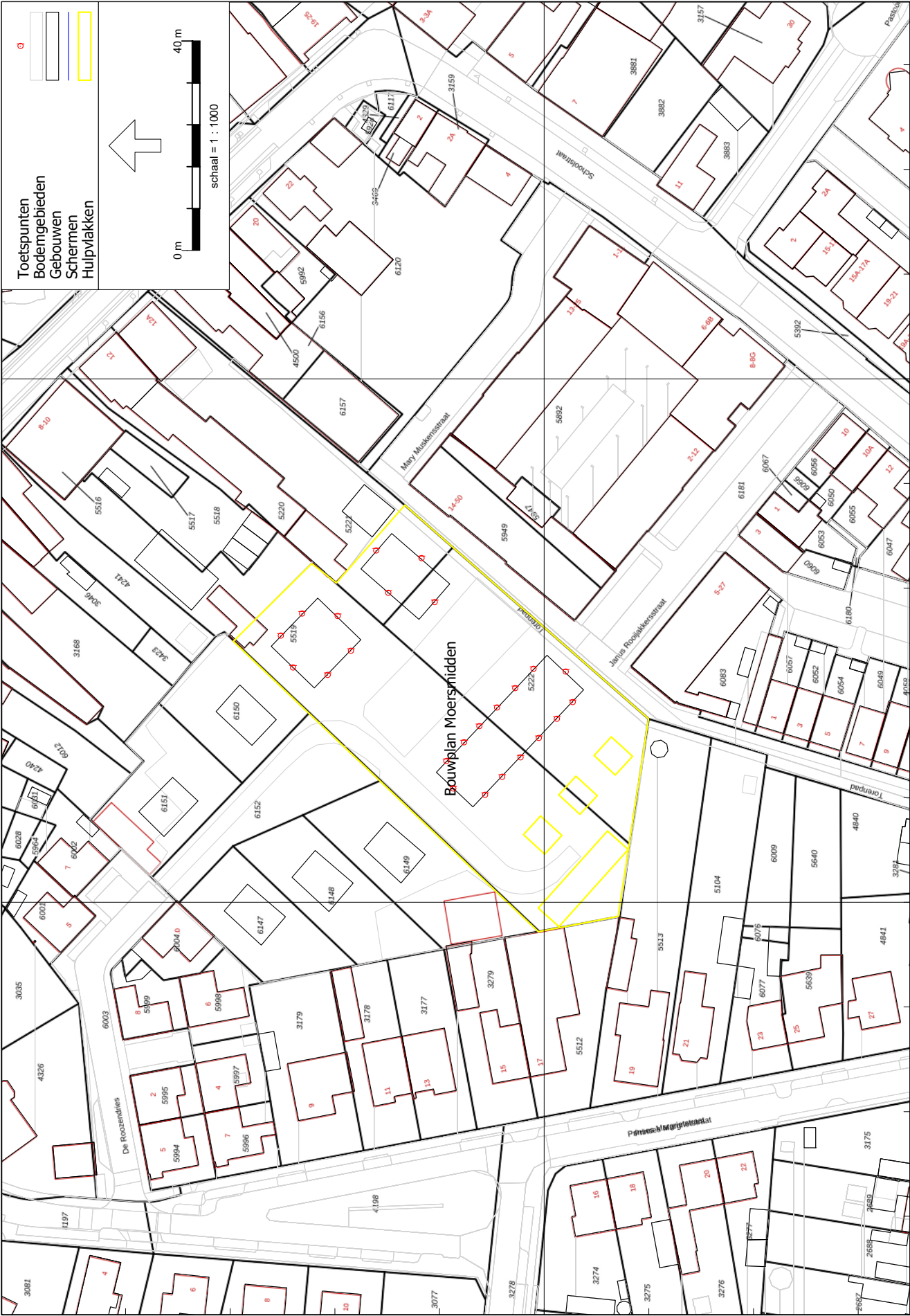


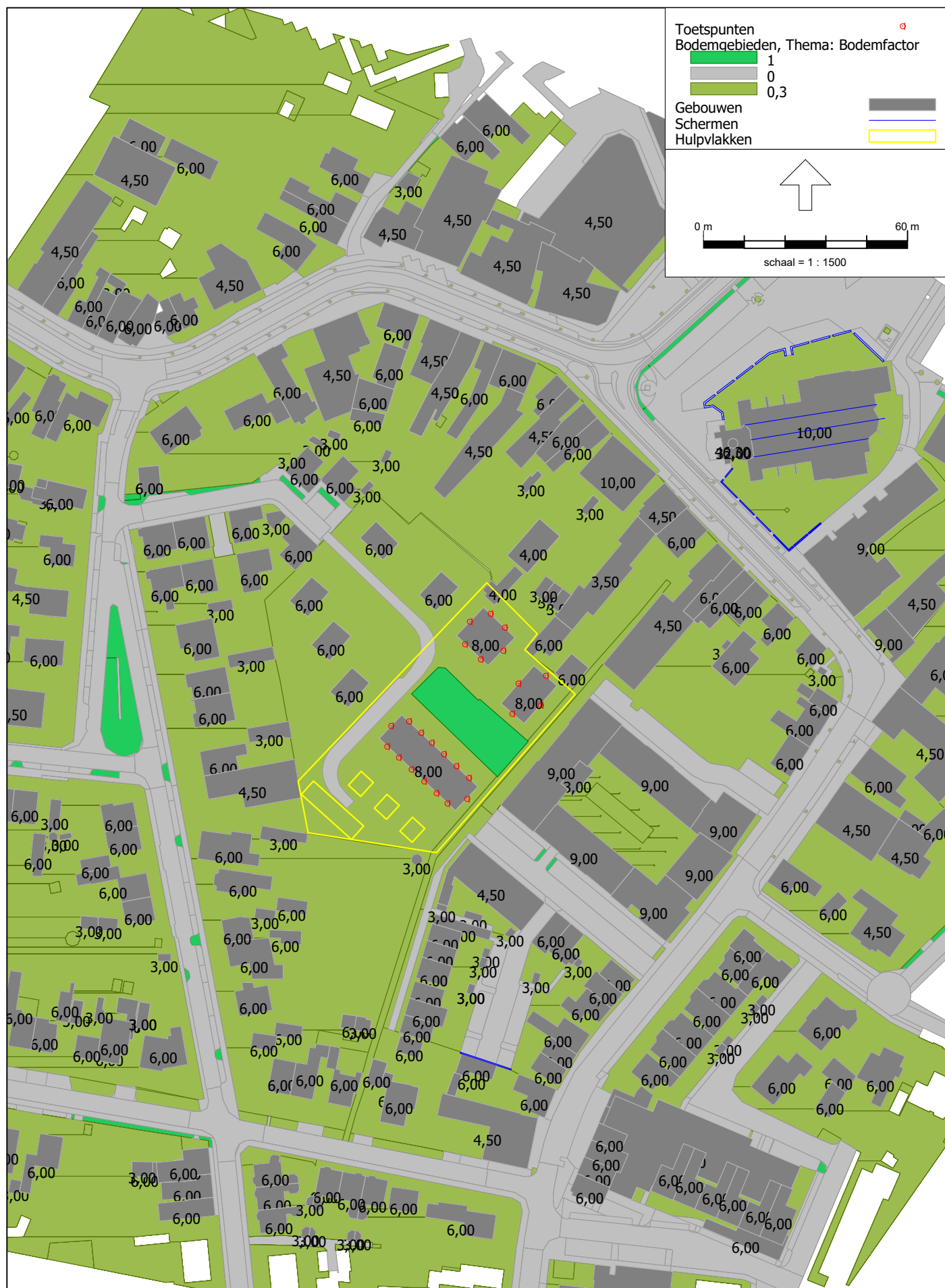




Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Moersmidden - AR 10.794/1], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 1) Overzicht situatie; luchtfoto





Figuur 3) Invoer objecten: gebouwen, bodemgebieden



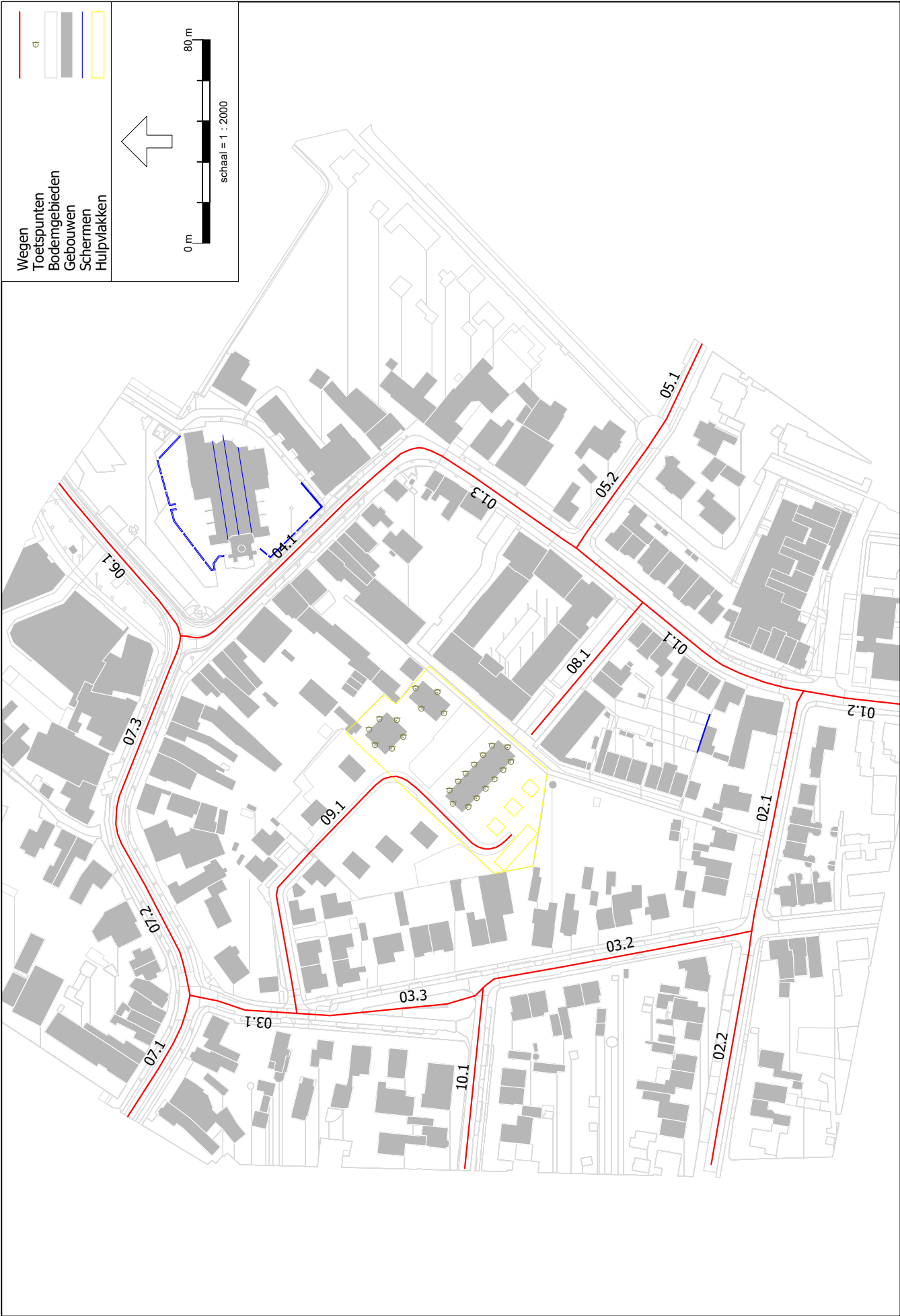
Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Moersmidden - AR 10.794/1], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 4) Invoer objecten; toetspunten

Model: AR 10.794/1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01.1	woning 1	140744,53	395002,11	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01.2	woning 1	140744,00	394995,95	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01.3	woning 1	140738,19	394994,60	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02.1	woning 2	140740,84	395005,59	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02.2	woning 2	140734,99	394997,63	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03.1	woning 3	140737,16	395009,07	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03.2	woning 3	140731,33	395001,08	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04.1	woning 4	140733,59	395012,45	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04.2	woning 4	140727,63	395004,59	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05.1	woning 5	140730,50	395015,37	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05.2	woning 5	140723,92	395008,09	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06.1	woning 6	140726,92	395018,75	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06.2	woning 6	140721,67	395017,42	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06.3	woning 6	140720,48	395011,35	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07.1	woning 7	140750,88	395050,38	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07.2	woning 7	140744,78	395048,06	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07.3	woning 7	140743,37	395041,43	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08.1	woning 8	140755,09	395046,32	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08.2	woning 8	140754,62	395039,52	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08.3	woning 8	140747,99	395036,97	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09.1	woning 9	140759,06	395029,86	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09.2	woning 9	140767,14	395032,15	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09.3	woning 9	140765,69	395023,50	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09.4	woning 9	140757,27	395020,98	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS WEGEN



Model: AR 10.794/1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO M.	Groep	Lengte	Type	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
01.1	Schoolstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	107,35	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
01.2	Schoolstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	46,74	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
01.3	Schoolstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	82,38	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
02.1	Korenstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	96,92	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
02.2	Korenstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	93,18	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03.1	Prinses Margrietstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	55,57	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03.2	Prinses Margrietstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	103,67	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03.3	Prinses Margrietstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	67,43	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
04.1	Kerkstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	114,09	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
05.1	Pastoor de Louwstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	39,79	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
05.2	Pastoor de Louwstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	54,79	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
06.1	Raadhuisstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	76,96	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
07.1	Rootven	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	54,00	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
07.2	Rootven	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	68,56	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
07.3	Rootven	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	84,16	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
08.1	Janus Rooijackersstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	67,66	Verdeling	0,75	W1	30	30	30	30	30	30	30	30	30
09.1	De Roozendries	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	173,05	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30
10.1	Prinses Beatrixstraat	0,00	Geluidsbelasting Lden in dB gecumuleerd	71,19	Verdeling	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model:

AR 10.794/1

Groep:

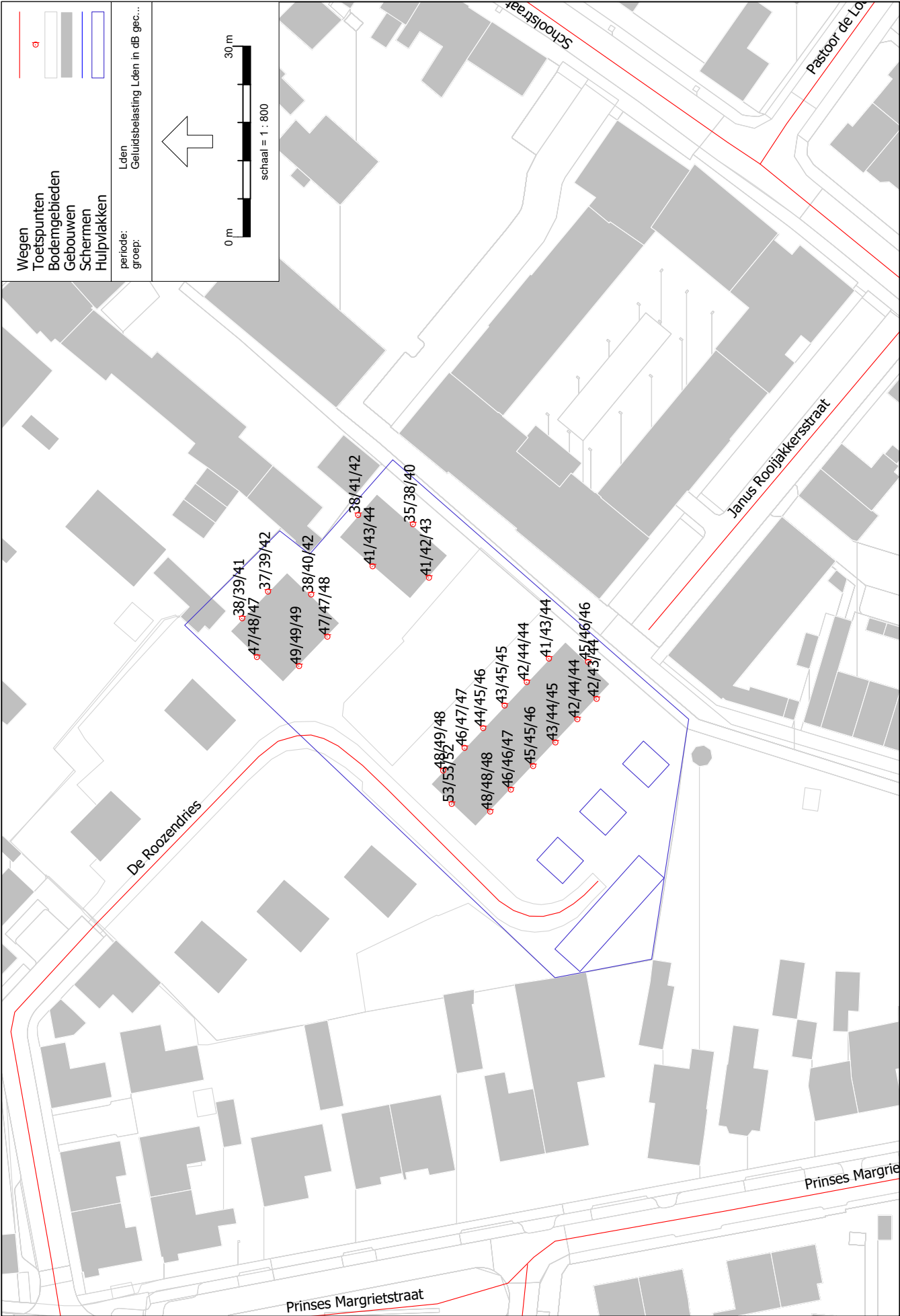
(hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(D)
01.1	3725,75	6,71	3,57	0,65	--	95,62	96,47	96,41	3,90	3,21	3,59	0,32	--	0,48
01.2	5957,18	6,71	3,58	0,65	--	96,04	96,81	96,75	3,53	2,90	3,25	0,29	--	0,44
01.3	4652,59	6,71	3,58	0,65	--	96,78	97,42	97,37	2,86	2,35	2,63	0,23	--	0,35
02.1	2262,59	6,71	3,58	0,65	--	96,77	97,41	97,36	2,87	2,36	2,64	0,23	--	0,35
02.2	489,12	6,70	3,60	0,65	--	99,84	99,88	99,87	0,14	0,11	0,13	0,01	--	0,02
03.1	2402,71	6,71	3,58	0,65	--	97,17	97,73	97,69	2,52	2,07	2,31	0,20	--	0,31
03.2	2037,46	6,71	3,58	0,65	--	96,45	97,15	97,10	3,16	2,59	2,90	0,26	--	0,39
03.3	2402,71	6,71	3,58	0,65	--	97,17	97,73	97,69	2,52	2,07	2,31	0,20	--	0,31
04.1	4652,59	6,71	3,58	0,65	--	96,78	97,42	97,37	2,86	2,35	2,63	0,23	--	0,35
05.1	430,77	6,70	3,60	0,65	--	99,41	99,53	99,52	0,52	0,43	0,48	0,04	--	0,06
05.2	1809,29	6,70	3,59	0,65	--	98,97	99,18	99,16	0,92	0,75	0,84	0,07	--	0,11
06.1	4147,23	6,71	3,57	0,65	--	95,63	96,48	96,41	3,89	3,21	3,59	0,32	--	0,48
07.1	4154,64	6,71	3,59	0,65	--	97,48	97,97	97,94	2,25	1,84	2,06	0,18	--	0,28
07.2	2043,43	6,70	3,59	0,65	--	98,19	98,55	98,52	1,61	1,32	1,48	0,13	--	0,20
07.3	2043,43	6,70	3,59	0,65	--	98,19	98,55	98,52	1,61	1,32	1,48	0,13	--	0,20
08.1	276,20	6,71	3,58	0,65	--	97,11	97,68	97,63	2,32	1,91	1,82	0,54	0,58	0,54
09.1	349,30	6,71	3,58	0,65	--	97,11	97,68	97,63	2,32	1,91	1,82	0,54	0,58	0,54
10.1	2037,46	6,71	3,58	0,65	--	96,45	97,15	97,10	3,16	2,59	2,90	0,26	--	0,39

Rapport:	Lijst van model eigenschappen		
Model:	AR 10.794/1		
Model eigenschap			
Omschrijving	AR 10.794/1		
Verantwoordelijke	Sjoerd		
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer		
Aangemaakt door	Sjoerd op 4-11-2022		
Laatst ingezien door	Sjoerd op 7-11-2022		
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1		
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		
Aandachtsgebied	--		
Max.refl.afstand	--		
Standaard bodemfactor	1,00		
Zichthoek	2		
Max.refl.diepte	1		
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 3 RESULTATEN GECUMULEERD



Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer, [Moersmidden - AR 10.794/1], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 6) Resultaten Lden in dB gecumuleerd

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.794/1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidsbelasting L_{den} in dB gecumuleerd
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	
01.1_A	woning 1	140744,53	395002,11	1,50	40,9	38,0	30,6	41,3	
01.1_B	woning 1	140744,53	395002,11	4,50	42,7	39,8	32,3	43,0	
01.1_C	woning 1	140744,53	395002,11	7,50	43,5	40,5	33,1	43,8	
01.2_A	woning 1	140744,00	394995,95	1,50	44,6	41,7	34,3	44,9	
01.2_B	woning 1	140744,00	394995,95	4,50	45,6	42,7	35,3	46,0	
01.2_C	woning 1	140744,00	394995,95	7,50	46,1	43,2	35,7	46,4	
01.3_A	woning 1	140738,19	394994,60	1,50	41,7	38,7	31,3	42,0	
01.3_B	woning 1	140738,19	394994,60	4,50	43,2	40,2	32,8	43,5	
01.3_C	woning 1	140738,19	394994,60	7,50	43,7	40,7	33,3	44,0	
02.1_A	woning 2	140740,84	395005,59	1,50	41,7	38,8	31,4	42,0	
02.1_B	woning 2	140740,84	395005,59	4,50	43,3	40,4	32,9	43,6	
02.1_C	woning 2	140740,84	395005,59	7,50	43,9	40,9	33,5	44,2	
02.2_A	woning 2	140734,99	394997,63	1,50	42,0	39,0	31,6	42,3	
02.2_B	woning 2	140734,99	394997,63	4,50	43,5	40,5	33,1	43,8	
02.2_C	woning 2	140734,99	394997,63	7,50	44,1	41,2	33,7	44,4	
03.1_A	woning 3	140737,16	395009,07	1,50	43,0	40,1	32,6	43,3	
03.1_B	woning 3	140737,16	395009,07	4,50	44,2	41,3	33,9	44,6	
03.1_C	woning 3	140737,16	395009,07	7,50	44,7	41,8	34,4	45,0	
03.2_A	woning 3	140731,33	395001,08	1,50	42,9	40,0	32,5	43,2	
03.2_B	woning 3	140731,33	395001,08	4,50	44,0	41,1	33,7	44,4	
03.2_C	woning 3	140731,33	395001,08	7,50	44,6	41,6	34,2	44,9	
04.1_A	woning 4	140733,59	395012,45	1,50	44,1	41,3	33,8	44,5	
04.1_B	woning 4	140733,59	395012,45	4,50	45,1	42,3	34,8	45,5	
04.1_C	woning 4	140733,59	395012,45	7,50	45,4	42,5	35,1	45,7	
04.2_A	woning 4	140727,63	395004,59	1,50	44,2	41,3	33,9	44,5	
04.2_B	woning 4	140727,63	395004,59	4,50	45,1	42,2	34,7	45,4	
04.2_C	woning 4	140727,63	395004,59	7,50	45,5	42,5	35,1	45,8	
05.1_A	woning 5	140730,50	395015,37	1,50	45,6	42,8	35,3	46,0	
05.1_B	woning 5	140730,50	395015,37	4,50	46,3	43,4	36,0	46,6	
05.1_C	woning 5	140730,50	395015,37	7,50	46,3	43,4	36,0	46,6	
05.2_A	woning 5	140723,92	395008,09	1,50	45,5	42,6	35,2	45,9	
05.2_B	woning 5	140723,92	395008,09	4,50	46,1	43,2	35,8	46,4	
05.2_C	woning 5	140723,92	395008,09	7,50	46,3	43,4	36,0	46,6	
06.1_A	woning 6	140726,92	395018,75	1,50	48,0	45,2	37,8	48,4	
06.1_B	woning 6	140726,92	395018,75	4,50	48,2	45,3	37,9	48,6	
06.1_C	woning 6	140726,92	395018,75	7,50	47,9	45,0	37,5	48,2	
06.2_A	woning 6	140721,67	395017,42	1,50	52,9	50,0	42,6	53,2	
06.2_B	woning 6	140721,67	395017,42	4,50	52,4	49,5	42,1	52,8	
06.2_C	woning 6	140721,67	395017,42	7,50	51,5	48,6	41,2	51,9	
06.3_A	woning 6	140720,48	395011,35	1,50	47,4	44,5	37,1	47,8	
06.3_B	woning 6	140720,48	395011,35	4,50	47,6	44,7	37,3	47,9	
06.3_C	woning 6	140720,48	395011,35	7,50	47,5	44,6	37,2	47,9	
07.1_A	woning 7	140750,88	395050,38	1,50	37,9	34,9	27,4	38,1	
07.1_B	woning 7	140750,88	395050,38	4,50	38,5	35,4	28,0	38,8	
07.1_C	woning 7	140750,88	395050,38	7,50	41,2	38,1	30,7	41,4	
07.2_A	woning 7	140744,78	395048,06	1,50	46,8	43,9	36,5	47,1	
07.2_B	woning 7	140744,78	395048,06	4,50	47,4	44,5	37,1	47,8	
07.2_C	woning 7	140744,78	395048,06	7,50	47,0	44,1	36,7	47,4	
07.3_A	woning 7	140743,37	395041,43	1,50	48,4	45,5	38,0	48,7	
07.3_B	woning 7	140743,37	395041,43	4,50	48,8	45,9	38,5	49,1	
07.3_C	woning 7	140743,37	395041,43	7,50	48,6	45,7	38,3	49,0	
08.1_A	woning 8	140755,09	395046,32	1,50	36,3	33,2	25,8	36,5	
08.1_B	woning 8	140755,09	395046,32	4,50	39,1	36,0	28,6	39,3	
08.1_C	woning 8	140755,09	395046,32	7,50	42,1	39,1	31,6	42,4	
08.2_A	woning 8	140754,62	395039,52	1,50	37,3	34,3	26,9	37,6	
08.2_B	woning 8	140754,62	395039,52	4,50	39,8	36,8	29,4	40,1	
08.2_C	woning 8	140754,62	395039,52	7,50	41,7	38,7	31,3	42,0	
08.3_A	woning 8	140747,99	395036,97	1,50	46,2	43,4	35,9	46,6	
08.3_B	woning 8	140747,99	395036,97	4,50	47,1	44,2	36,8	47,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.794/1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidsbelasting L_{den} in dB gecumuleerd
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	
08.3_C	woning 8	140747,99	395036,97	7,50	47,2	44,3	36,9	47,5	
09.1_A	woning 9	140759,06	395029,86	1,50	40,7	37,8	30,4	41,0	
09.1_B	woning 9	140759,06	395029,86	4,50	42,5	39,5	32,1	42,8	
09.1_C	woning 9	140759,06	395029,86	7,50	43,3	40,4	33,0	43,6	
09.2_A	woning 9	140767,14	395032,15	1,50	37,9	34,9	27,5	38,2	
09.2_B	woning 9	140767,14	395032,15	4,50	40,8	37,8	30,4	41,1	
09.2_C	woning 9	140767,14	395032,15	7,50	42,2	39,2	31,8	42,5	
09.3_A	woning 9	140765,69	395023,50	1,50	35,0	32,0	24,6	35,3	
09.3_B	woning 9	140765,69	395023,50	4,50	37,5	34,4	27,0	37,7	
09.3_C	woning 9	140765,69	395023,50	7,50	40,0	37,0	29,5	40,3	
09.4_A	woning 9	140757,27	395020,98	1,50	40,4	37,5	30,1	40,7	
09.4_B	woning 9	140757,27	395020,98	4,50	42,1	39,2	31,8	42,4	
09.4_C	woning 9	140757,27	395020,98	7,50	42,9	39,9	32,5	43,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



KAVEL OPPERVLAKTE

TEKENING TER INDICATIE
MATEN OPPERVLAKTEN IN HET WERK NA TE METEN
OF TE BEPALEN

VAN OERS WEIJERS ARCHITECTEN BNA
Nieuw landstraat 48 | 5038 SP Tilburg | The Netherlands 31 | 013-5368035 | info@vowarchitecten.nl | www.vowarchitecten.nl
ER ZIJN NIET GEEN RECHTEN VOOR WOLFGANG OITTELEND

202210_

NEUWBOUWPLAN

KOM MOERGESTEL

SO_000_

SITUATIE TEKENING

CONCEPT

Formaat: A4

Gedownload op: 11/01/2023 10:00:00

SAMENWERKERS IN ONTWERP EN UITVOERING