

AKOESTISCH ONDERZOEK
gevelgeluidbelasting wegverkeer (SRM2)

Struiken 3a
Maasbree
Kenmerk: 13262103N_SRM



Opdrachtgever: Drissen CV

Datum rapport: 18-03-2014
Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.
Projectleider: de heer ing. H.G.M. Meelkop
r.meelkop@hmbgroep.nl

Rapporteur: de heer ing. H.G.M. Meelkop

Autorisatie: de heer ing. W.A.T. van der Sterren

bs



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	4
	2.1 Algemene gegevens	4
	2.2 Situatiebeschrijving	4
	2.3 Eisen met betrekking tot de geluidbelasting L_{den}	4
	2.4 Eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering $G_{A;k}$	5
3	BEREKENINGEN	6
	3.1 Toegepaste rekenmethode	6
	3.2 Berekeningsresultaten voor de gevelbelasting L_{den}	6
4	CONCLUSIES	8

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Overzicht van de verkeersintensiteiten en –verdelingen
3. Invoergegevens en rekenresultaten gevelgeluidbelasting

1 INLEIDING

In opdracht van Drissen CV, Struiken 3a te Maasbree, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Struiken 3a te Maasbree.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever tot het bouwen van een nieuwe bedrijfswoning op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting op nieuw te bouwen woning als gevolg van wegverkeer, en het toetsen van de berekende waarde aan de geldende eisen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform *Standaard RekenMethode 2* (SRM2) uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*.

Het voorliggende rapport doet verslag van de gehanteerde uitgangspunten, berekeningsresultaten en toetsing aan de door de overheid gestelde grenswaarden.

2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande gegevens:

- de verkeersgegevens van de Struiken zoals aangeleverd door de wegbeheerder (gemeente Peel en Maas);
- een topografische kaart, luchtfoto en kadastrale tekening van de omgeving;
- ter plaatse opgenomen situatiegegevens.

2.2 Situatiebeschrijving

De onderzoekslocatie ligt in buitenstedelijk gebied en bevindt zich binnen de geluidzone van de Struiken. Zie tabel 1 voor een overzicht van de verkeersgegevens.

tabel 1: overzicht verkeersgegevens voor het jaar 2024

weg	zonebreedte [m]	intensiteit [mvt./etmaal]	rijsnelheid [km/h]	wegdektype
Struiken	250	150	60	referentiewegdek

Overige bronnen worden vanwege hun aard of ligging van ondergeschikt belang geacht.

2.3 Eisen met betrekking tot de geluidbelasting L_{den}

Bij het vaststellen van een bestemmingsplan of een wijzigings- of uitwerkingsplan dient in het kader van de Wet geluidhinder voor alle omliggende zoneplichtige geluidbronnen de te verwachten geluidbelasting op de gevels van de binnen het plan gelegen geluidgevoelige bestemmingen in kaart te worden gebracht.

Voor nieuw te realiseren woningen binnen de zone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarbij gezien de ligging van de onderzoekslocatie buiten de bebouwde kom een maximale ontheffingswaarde geldt van 53 dB. Omdat in onderhavig geval sprake is van een agrarische bedrijfswoning mag conform art. 83.4 Wgh een hogere waarde vastgesteld worden tot ten hoogste 58 dB. Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag voor wegen met een snelheid van 70 km/h of meer op de berekende waarde een aftrek in rekening worden gebracht van 2 dB. Voor alle overige wegen geldt een aftrek van 5 dB.

Indien de geluidbelasting op de gevel boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt kan door het college van B&W ontheffing worden verleend voor een hogere grenswaarde. Aan dit verzoek kan slechts medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Mocht de geluidbelasting op de gevel boven de maximale ontheffingswaarde liggen, dan is woningbouw in principe niet toegestaan. In voorkomende gevallen is onderzocht of er alsnog mogelijkheden zijn om tot een inpasbare situatie te komen. Eventuele mogelijkheden kunnen zijn:

- het treffen van bronmaatregelen om de geluidemissie vanwege de weg te beperken;
- het treffen van overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld schermen) om de geluidbelasting op de gevel te verminderen;
- de afstand van de gevels tot de geluidbron vergroten, waardoor de belasting afneemt;
- het bouwplan zodanig inrichten dat zich achter de meest belaste gevels geen geluidgevoelige ruimten bevinden;
- het toepassen van dubbele gevels of vliesgevels waardoor de geluidbelasting op de feitelijke gevel in voldoende mate afneemt;
- het toepassen van ‘dove’ gevels, waarvoor de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing zijn.

2.4 Eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering $G_{A;k}$

Op grond van het Bouwbesluit dient de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht een karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) te hebben van minimaal 20 dB(A).

Daarnaast mag de geluidbelasting binnen een verblijfgebied niet meer bedragen dan 33 dB, en binnen een verblijfsruimte niet meer dan 35 dB.

Een verblijfsgebied is een cluster van één of meer op dezelfde verdieping gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte. Een verblijfsruimte is een ruimte voor het verblijven van mensen (voor woningbouw in de regel de woonkamer, keuken, werkkamer, hobbyruimte en slaapkamers). Een verblijfsruimte maakt per definitie deel uit van een verblijfsgebied.

Indien de geluidbelasting op de gevel dus hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB, dient middels berekening te worden aangetoond welke maatregelen noodzakelijk zijn opdat aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering wordt voldaan.

3 BEREKENINGEN

3.1 Toegepaste rekenmethode

De berekeningen voor de gevelgeluidbelasting zijn uitgevoerd conform *Standaard RekenMethode 2* (SRM2) uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2.40 van dgmr. De ingevoerde gegevens alsmede de resultaten zijn in de bijlagen opgenomen.

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Indien de relevante overdracht van geluid plaats vindt over hellende daken is de nok van het betreffende dak ingevoerd als scherm met een reflectiefactor $R_f=0,0$ en een profielcorrectie $C_p=2,0$.

Verharde bodemgebieden zijn in het rapport als zodanig ingevoerd. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_f=1,0$ (overwegend zachte bodem).

Wegen zijn ingevoerd op basis van de door de wegbeheerder aangeleverde gegevens, waar nodig aangevuld op basis van eigen waarneming. Omdat de verkeersintensiteiten 10 jaar verder dan de datum van het akoestisch onderzoek maatgevend zijn, is uitgegaan van het planjaar 2024.

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woning. De emissiewaarden zijn berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 m. De punten zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Kruisingen, mini-rotondes en obstakels zijn voor zover van toepassing in het model ingevoerd overeenkomstig de regels uit het reken- en meetvoorschrift.

3.2 Berekeningsresultaten voor de gevelbelasting L_{den}

Zie bijlage 2 voor een overzicht van de gebruikte verkeersintensiteiten en de verdeling over voertuigcategorie en etmaalperiode. Zie bijlage 3 voor een uitgebreid overzicht van de invoergegevens en onderzoeksresultaten. Zie tabel 2 voor de rekenresultaten.

tabel 2: berekende resultaten voor de geluidbelasting L_{den} [dB]

rekenpunt	1,5 m		4,5 m	
	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*
01: voorgevel	51	46	50	45
02: linker zijgevel	42	38	43	38
03: achtergevel	25	20	25	20
04: rechter zijgevel	46	41	46	41
voorkeursgrenswaarde:	-	48	-	48
max. ontheffingswaarde:	-	68	-	68

* inclusief correctie op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder

Uit de berekeningen blijkt dat de gecorrigeerde gevelbelasting lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde en dus voldaan wordt aan de eisen uit de Wet geluidhinder. Aangezien de ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting nergens hoger ligt dan 53 dB, wordt tevens voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Aanvullende akoestische maatregelen aan de woning zijn niet noodzakelijk. Hierbij is uitgegaan van een gevelopbouw van metselwerk met maximaal 30% van het oppervlak dubbel glas en een deugdelijke kierdichting.

Bebouwing kan vanuit akoestisch oogpunt gezien plaatsvinden.

4 CONCLUSIES

In opdracht van Drissen CV, Struiken 3a te Maasbree, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Struiken 3a te Maasbree.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever tot het bouwen van een nieuwe bedrijfswoning op de onderzoekslocatie.

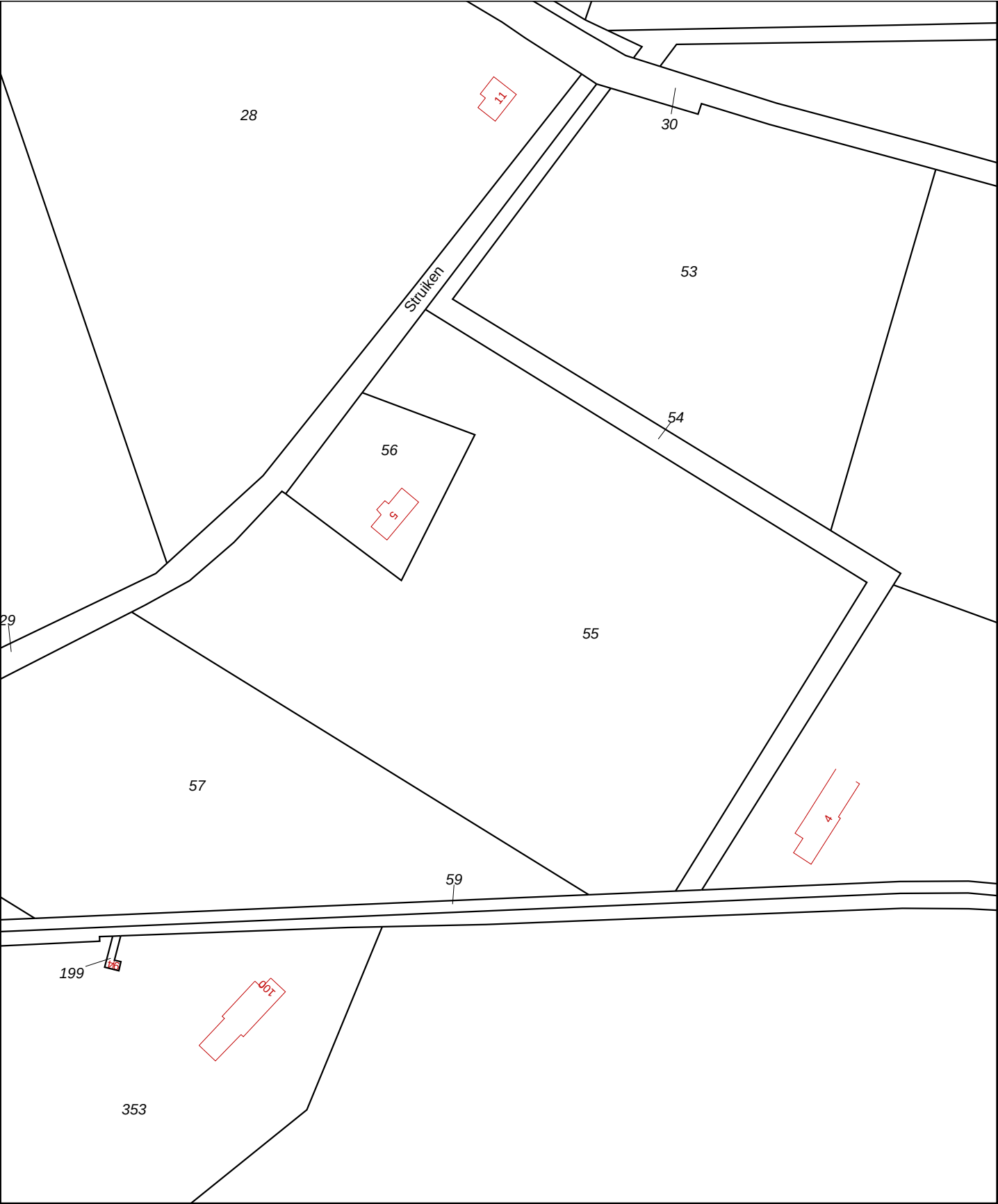
Doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting op de nieuw te bouwen woning als gevolg van wegverkeer conform *Standaard RekenMethode 2 (SRM2)* uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*.

Uit het onderzoek volgt dat de gecorrigeerde gevelbelasting lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde en dus wordt voldaan aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Aangezien de ongecorrigeerde totale geluidbelasting niet hoger ligt dan 53 dB, wordt tevens voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Aanvullende akoestische maatregelen aan de woning zijn niet noodzakelijk. Hierbij is uitgegaan van een gevelopbouw van metselwerk met maximaal 30% van het oppervlak dubbel glas en een deugdelijke kierdichting.

Bebouwing kan vanuit akoestisch oogpunt gezien plaatsvinden.

BIJLAGE 1
Onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 18 maart 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

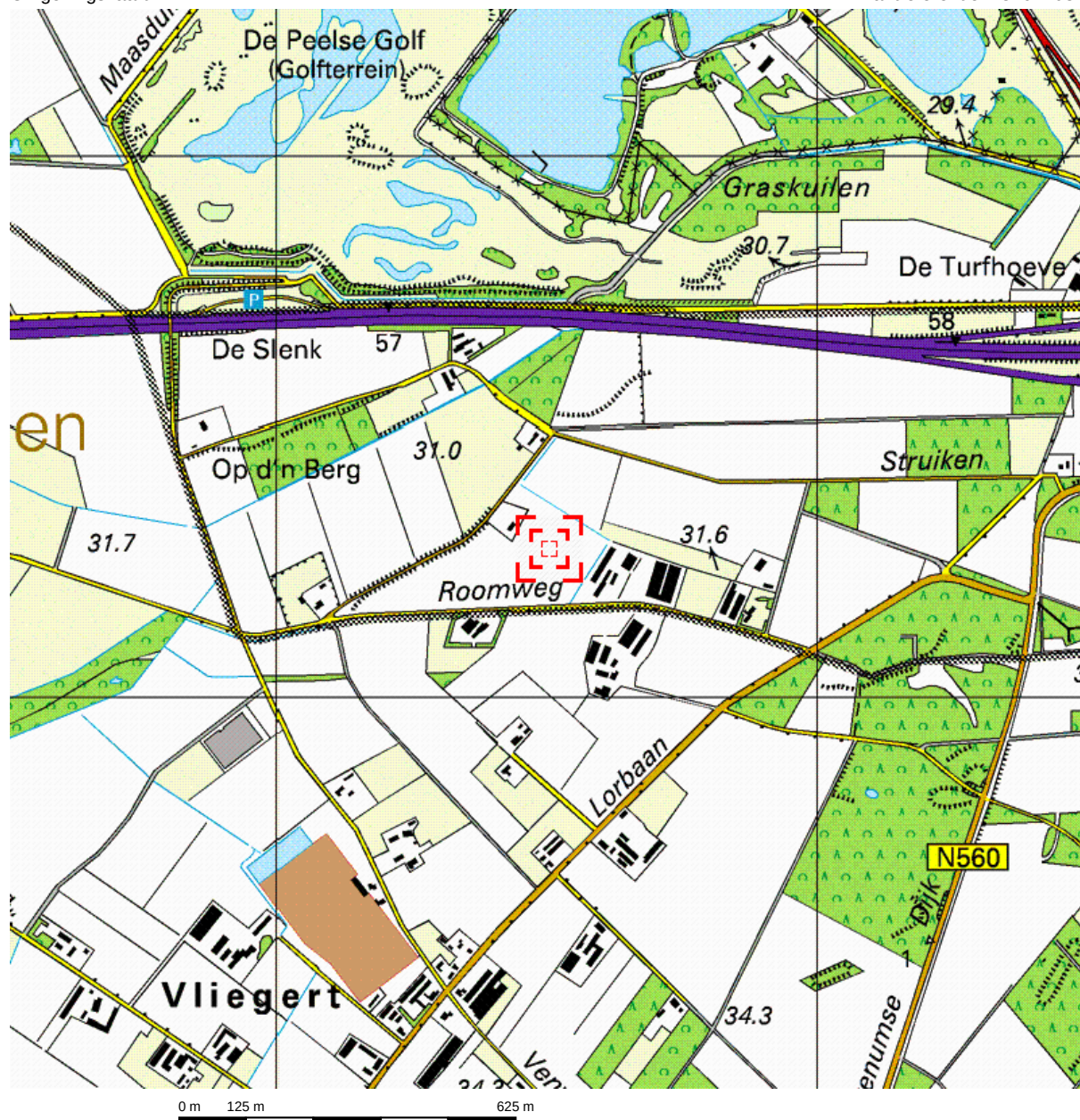
MAASBREE

W

55

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



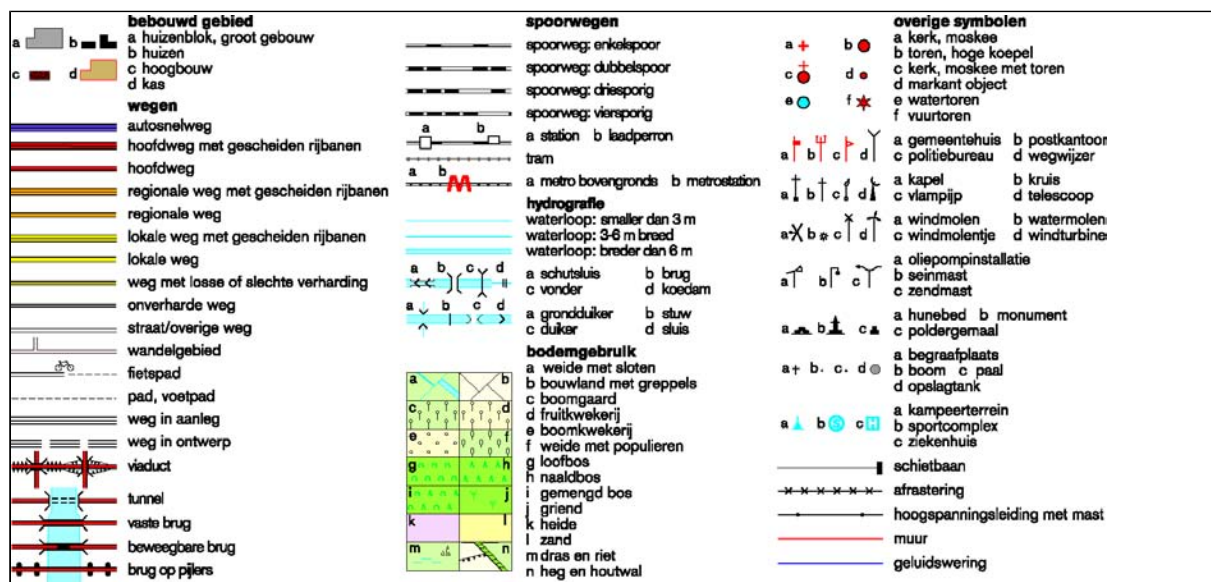
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MAASBREE W 55

Struiken, MAASBREE

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



BIJLAGE 2

Overzicht van de verkeersintensiteiten en –verdelingen

Rick Meelkop | HMB B.V.

Van: Fer Schutgens [Fer.Schutgens@peelenmaas.nl]

Verzonden: 2013-11-22 10:29

Aan: Rick Meelkop | HMB B.V.

CC: Peter Tielen

Onderwerp: tellingen Struiken

Hallo Rick,

Van Struiken hebben we geen tellingen. Het is een asfaltweg waarop nauwelijks verkeer zit. Als ik een schatting moet maken kom ik aan misschien tussen de 100 en 150 voertuigen per dag. (geen sluiproute).

Met vriendelijke groet,

Fer Schutgens
Adviseur Infrastructuur
Team Openbare Ruimte
Gemeente Peel en Maas

✉ E-mail Fer.Schutgens@peelenmaas.nl

☎ Tel.: (077) 306 66 66

📠 Fax : (077) 306 67 67

💻 Internet: www.peelenmaas.nl



Spaar papier - is het echt nodig dat u deze e-mail afdrukt?

De informatie verzonden met en of in dit E-mail bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Gebruik van deze informatie voor anderen dan geadresseerde(n) is verboden. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is NIET toegestaan. De Gemeente Peel en Maas staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden E-mail, noch voor tijdige ontvangst daarvan.

Bepaling van de verkeersintensiteiten volgens een model van ir. W.A. Verhave

Berekening van autonoom groeipercantage uit twee bekende etmaalintensiteiten

etmaalintensiteit 1 =	n.v.t.	motorvoertuigen per etmaal
jaartal 1 =	n.v.t.	[-]
etmaalintensiteit 2 =	n.v.t.	motorvoertuigen per etmaal
jaartal 2 =	n.v.t.	[-]
berekend autonoom groeipercantage =	n.v.t.	[-]

Invalgegevens

straatnaam =	Struiken	[-]
wegcategorie =	4	[-]
toegestane rijsnelheid volgens categorie =	70	km/h
tellingsjaar =	2014	[-]
Q _{etmaal,tellingsjaar} =	150	motorvoertuigen
autonoom groeipercantage =	0.00%	[-]
prognosejaar =	2024	[-]
Q _{etmaal,prognosejaar} =	150	motorvoertuigen
aandeel middelzware vrachtauto's =	75%	[-]
aandeel zware vrachtauto's =	25%	[-]

Tabel: indeling wegcategorieën ter bepaling van de geluidsbelasting volgens ir. W.A. Verhave

wegcategorie	v _{max} [km/h]	wegtype	Q _{daguur} /Q _{etm.}	Q _{avonduur} /Q _{etm.}	Q _{nachtuur} /Q _{etm.}	aandeel zwaar verkeer overdag	aandeel zwaar verkeer 's avonds	aandeel zwaar verkeer 's nachts
1	100/80/70	nationaal	6.7%	2.7%	1.1%	18%	24%	30%
2	80/70	lokaal/regionaal	6.7%	2.7%	1.1%	14%	14%	14%
3	50	stadshoofdwegen	6.7%	2.7%	1.1%	8%	8%	8%
4	50	wijk- en buurtwegen	7.0%	2.6%	0.7%	6%	5%	4%
5	80/50	woon- en buurtstraten	-	-	-	-	-	-

Tabel: verdeling van middelzware en zware vrachtauto's als functie van de maximale rijsnelheid

v _{max} [km/h]	p _{mv}	p _{zv}
30	95%	5%
50	85%	15%
70	75%	25%
80	65%	35%
100	55%	45%

Gedifferentieerde verkeersintensiteiten

dagperiode

Q _{lv} [mvt./uur]	Q _{mv} [mvt./uur]	Q _{zv} [mvt./uur]	Q _{totaal} [mvt./uur]
9.87	0.47	0.16	10.50
94.0%	4.5%	1.5%	100.0%

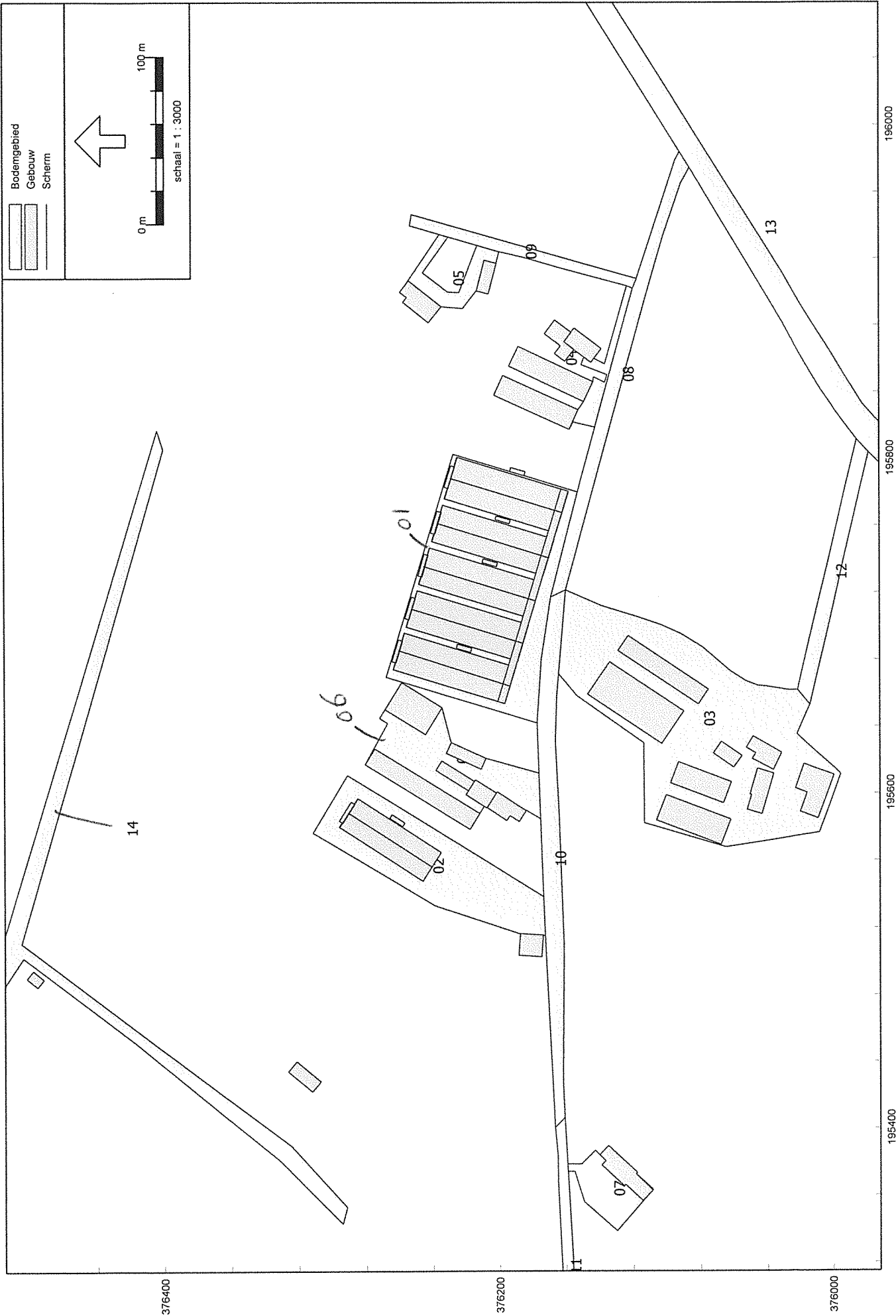
avondperiode

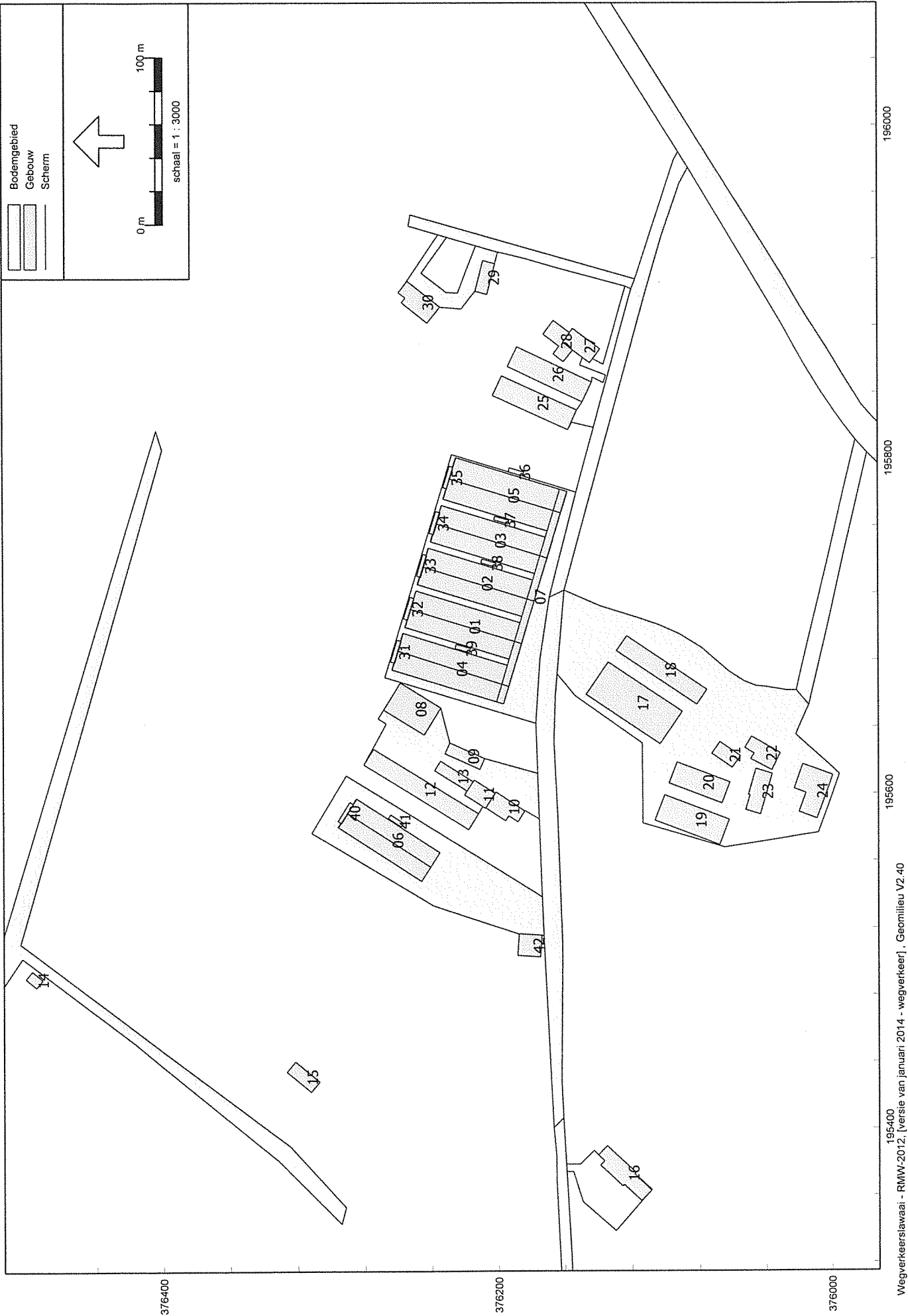
Q _{lv} [mvt./uur]	Q _{mv} [mvt./uur]	Q _{zv} [mvt./uur]	Q _{totaal} [mvt./uur]
3.71	0.15	0.05	3.90
95.0%	3.8%	1.3%	100.0%

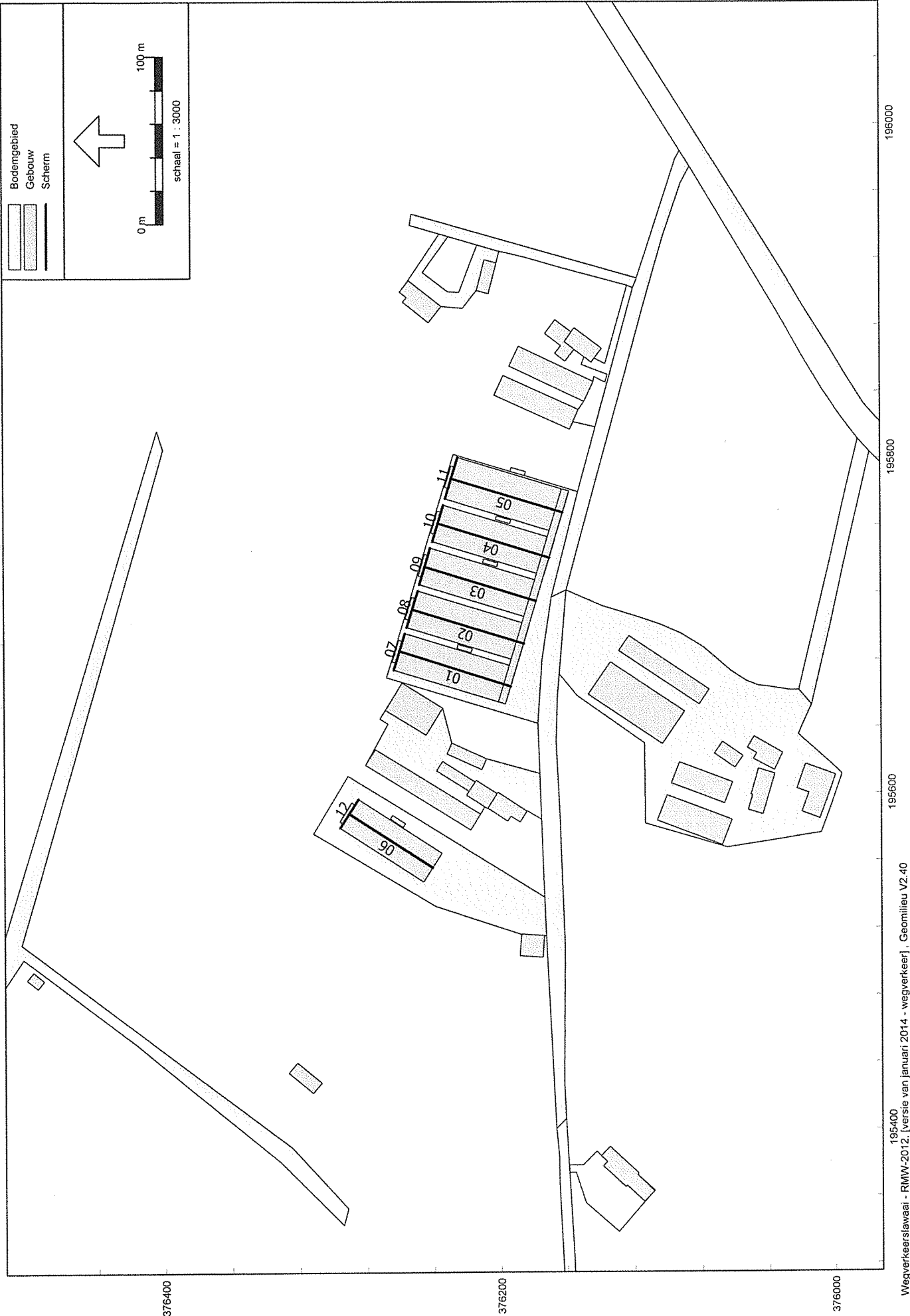
nachtperiode

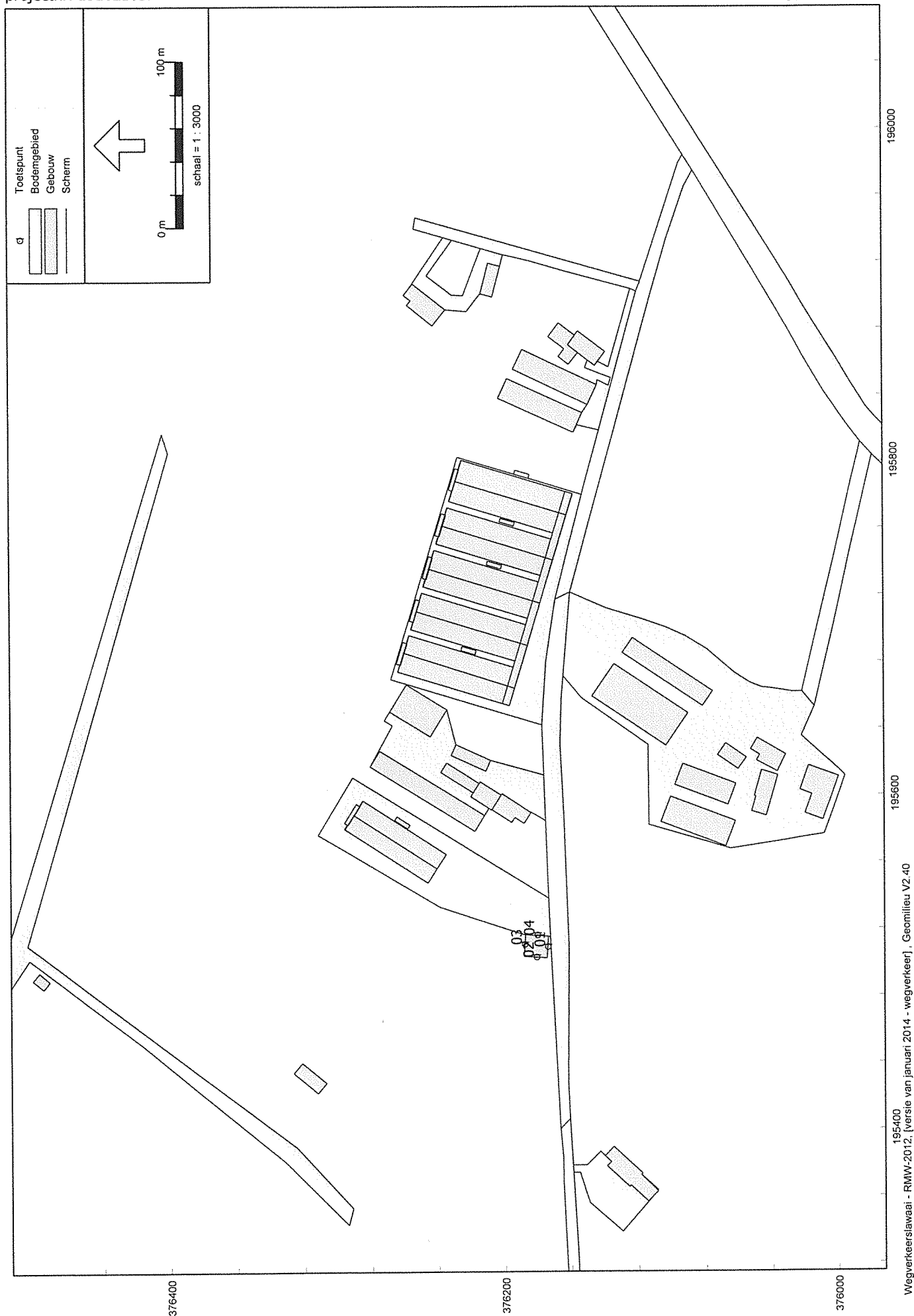
Q _{lv} [mvt./uur]	Q _{mv} [mvt./uur]	Q _{zv} [mvt./uur]	Q _{totaal} [mvt./uur]
1.01	0.03	0.01	1.05
96.0%	3.0%	1.0%	100.0%

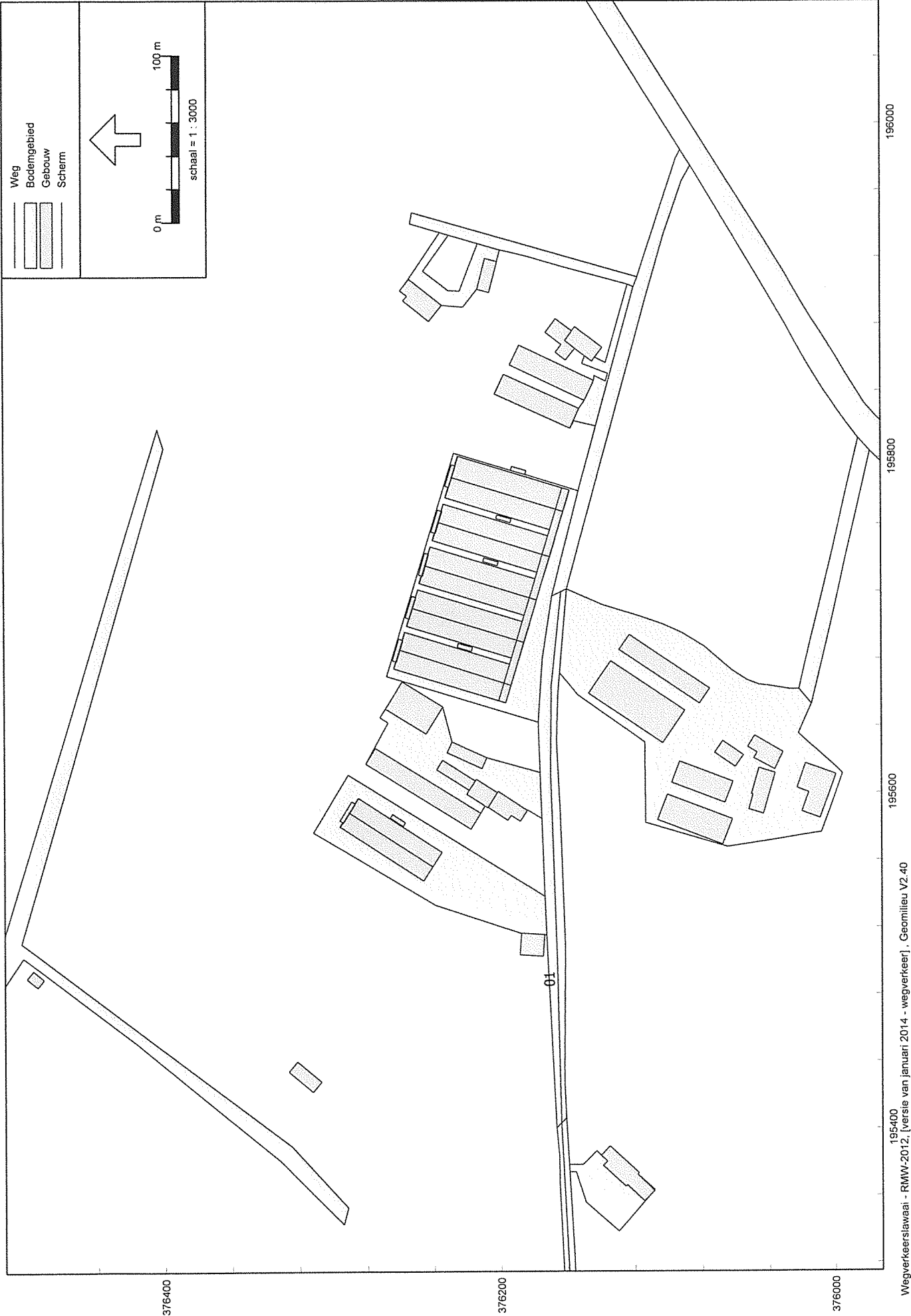
BIJLAGE 3
Rekenbladen wegverkeerslawaaiberekening











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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Opp.
01	terreinverharding	195669.91	376267.60	0.00	12036.89
02	terreinverharding	195611.23	376290.92	0.00	5408.06
03	terreinverharding	195721.77	376159.81	0.00	14121.87
04	terreinverharding	195822.08	376155.00	0.00	2319.84
05	terreinverharding	195924.84	376198.85	0.00	1185.72
06	terreinverharding	195666.75	376258.34	0.00	4361.81
07	terreinverharding	195374.32	376159.33	0.00	1340.46
08	Struiken	195984.11	376091.53	0.00	2192.77
09	Struiken	195902.07	376119.36	0.00	916.01
10	Struiken	195717.48	376168.67	0.00	3114.31
11	Struiken	195400.66	376166.81	0.00	1070.77
12	Meeuwenweg	195661.98	376020.97	0.00	1397.60
13	Lorbaan	195736.56	375911.42	0.00	7235.45
14	Struiken	195353.27	376291.60	0.00	6485.45

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
01	stal 1	195699.89	376255.61	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
02	stal 2	195725.41	376248.05	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
03	stal 3	195750.94	376240.06	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
04	stal 4	195674.55	376263.42	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
05	stal 5	195755.81	376165.31	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
06	stal 6	195547.99	376245.97	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
07	verbindingsgang	195655.27	376200.70	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
08	pand derden	195635.52	376244.16	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
09	pand derden	195630.80	376228.69	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
10	pand derden	195583.89	376195.39	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
11	pand derden	195600.41	376201.60	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
12	pand derden	195627.11	376274.44	3.50	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
13	pand derden	195619.77	376234.44	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
14	pand derden	195485.17	376476.16	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
15	pand derden	195440.49	376321.50	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
16	pand derden	195384.18	376140.23	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
17	pand derden	195678.86	376133.69	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
18	pand derden	195653.45	376081.12	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
19	pand derden	195584.03	376106.06	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
20	pand derden	195594.16	376066.25	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
21	pand derden	195622.47	376055.12	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
22	pand derden	195634.16	376048.46	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
23	pand derden	195611.87	376036.21	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
24	pand derden	195610.91	375999.09	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
25	pand derden	195850.02	376197.00	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
26	pand derden	195855.56	376193.37	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
27	pand derden	195866.09	376137.94	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
28	pand derden	195870.05	376160.18	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
29	pand derden	195900.69	376212.72	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
30	pand derden	195891.23	376233.93	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
31	windkap 4	195679.33	376264.21	4.90	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
32	windkap 1	195704.96	376256.38	2.63	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
33	windkap 2	195730.40	376248.37	2.63	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
34	windkap 3	195756.03	376240.72	2.63	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
35	windkap 5	195783.25	376232.36	4.90	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
36	warmtewisselaar 5	195792.44	376183.66	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
37	warmtewisselaar 3	195763.85	376201.93	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
38	warmtewisselaar 2	195735.74	376201.22	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
39	warmtewisselaar 4	195687.16	376216.17	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
40	windkap 6	195583.95	376295.78	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
41	warmtewisselaar	195582.70	376256.64	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
42	nieuwe bedrijfswoning	195502.80	376174.50	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Min.RH	Max.RH	Lengte	Cp	Refl.L 63	Refl.R 63	Zwevend
01	nok	195664.39	376193.13	7.15	7.15	70.19	0 dB	0.80	0.80	Nee
02	nok	195689.90	376185.18	7.15	7.15	70.25	0 dB	0.80	0.80	Nee
03	nok	195715.21	376177.86	7.15	7.15	70.05	0 dB	0.80	0.80	Nee
04	nok	195740.93	376169.70	7.15	7.15	70.17	0 dB	0.80	0.80	Nee
05	nok	195767.97	376161.71	7.75	7.75	70.00	0 dB	0.80	0.80	Nee
06	nok	195556.42	376240.33	6.79	6.79	59.61	0 dB	0.80	0.80	Nee
07	topgevel	195674.52	376263.27	3.00	7.15	22.72	0 dB	0.80	0.00	Nee
08	topgevel	195699.83	376255.48	3.00	7.15	22.75	0 dB	0.80	0.00	Nee
09	topgevel	195725.34	376247.85	3.00	7.15	22.76	0 dB	0.80	0.00	Nee
10	topgevel	195750.85	376239.87	3.00	7.15	22.75	0 dB	0.80	0.00	Nee
11	topgevel	195776.34	376232.16	3.00	7.75	25.98	0 dB	0.80	0.00	Nee
12	topgevel	195580.23	376295.62	3.00	6.79	20.22	0 dB	0.80	0.00	Nee

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	voorgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
02	l.zijgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
03	achtergevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
04	r.zijgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(2V(D))	Wegdek	Hbron	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
01	Struiken	60	60	60	Referentiewegdek	0.75	9.87	3.71	1.01	0.47	0.15

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

Naam	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal	Groep
01	0.03	0.16	0.05	0.01	94.56	90.18	84.35	

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	rick op 18-03-2014
Laatst ingezien door	rick op 18-03-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.40
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3.50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel	1.50	50.5	46.1	40.3	50.6	
01_B	voorgevel	4.50	50.2	45.9	40.0	50.3	
02_A	l.zijgevel	1.50	42.5	38.1	32.3	42.5	
02_B	l.zijgevel	4.50	42.9	38.5	32.7	43.0	
03_A	achtergevel	1.50	25.0	20.6	14.8	25.0	
03_B	achtergevel	4.50	24.9	20.5	14.7	25.0	
04_A	r.zijgevel	1.50	45.6	41.2	35.3	45.6	
04_B	r.zijgevel	4.50	45.7	41.3	35.5	45.7	