

postbus 237
5670 ae nuenen
tel. (040) 263 11 49
fax (040) 283 28 95
e-mail: info@geluidshinder.nl
site: www.geluidshinder.nl
abn•amro nuenen
rek.nr. 42.33.53.357
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065
btw nr. NL8059.95.705.B.01

akoestisch rapport

Geluidsbelasting woningsplitsing
Sprokkelboschstraat 7 Rosmalen

Dhr. A Martens
Sprokkelboschstraat 7
5243 RK Rosmalen

24-11-2015
AR 10.307/1

AKOESTISCH RAPPORT

geluidsbelasting woningsplitsing
Sprokkelboschstraat 7 Rosmalen

Opdrachtgever:
Dhr. A. Martens
Sprokkelboschstraat 7
5243 RK Rosmalen

projectnummer
AR 10.307/1

Nuenen,
db/a consultants

**Peter
J.M.
Klomp**

Digitaal ondertekend
door Peter J.M. Klomp
DN: cn=Peter J.M. Klomp,
o=akoestiek en milieu,
ou,
email=info@geluidshind
er.nl, c=NL
Datum: 2015.11.24
12:00:48 +01'00'

Ing. P.J.M. Klomp

INHOUD:

1.	INLEIDING.	4
2.	UITGANGSPUNTEN.	5
3.	GELUIDSASPECTEN WEGVERKEER.	6
3.1.	TOETSINGSKADER.	6
3.1.1	Normstelling.	6
3.1.2	Ontheffingscriteria vaststellen hogere waarden.	6
3.1.3.	Overige.	7
3.2.	VERKEERSGEGEVENS.	8
3.3.	REKENMETHODE.	8
3.4.	RESULTATEN.	9
4.	GELUIDSASPECTEN RAILVERKEERSLAWAAL.	10
4.1.	TOETSINGSKADER.	10
4.2	NORMSTELLING.	10
4.3	BEREKENING.	10
4.4.	RESULTATEN.	11
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.	11
6.	BIJLAGEN (01-23).	12

1. INLEIDING.

De heer A. Martens is voornemens de bestaande woonboerderij aan de Sprokkelboschstraat 7 te Rosmalen te splitsen en een tweede woning realiseren. Daarnaast wil zij kleinschalige, aan de woonfunctie ondergeschikte, dag recreatieve activiteiten gaan aanbieden, zoals natuureducatie. Om de realisatie van deze plannen, planologisch mogelijk te maken, is een ruimtelijke onderbouwing van het wijzigingsplan noodzakelijk.

Volgens de Wet Geluidhinder moeten Burgemeester en Wethouders bij het vaststellen of de herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek instellen naar de geluidbelasting van woningen en andere geluidsgevoelige objecten die zijn gelegen binnen de geluidzone van een weg en/of spoorlijn.

Het voorliggende akoestisch onderzoek berekent de verwachte geluidsbelasting van de woning en voert de ruimtelijke ordeningstoets uit.

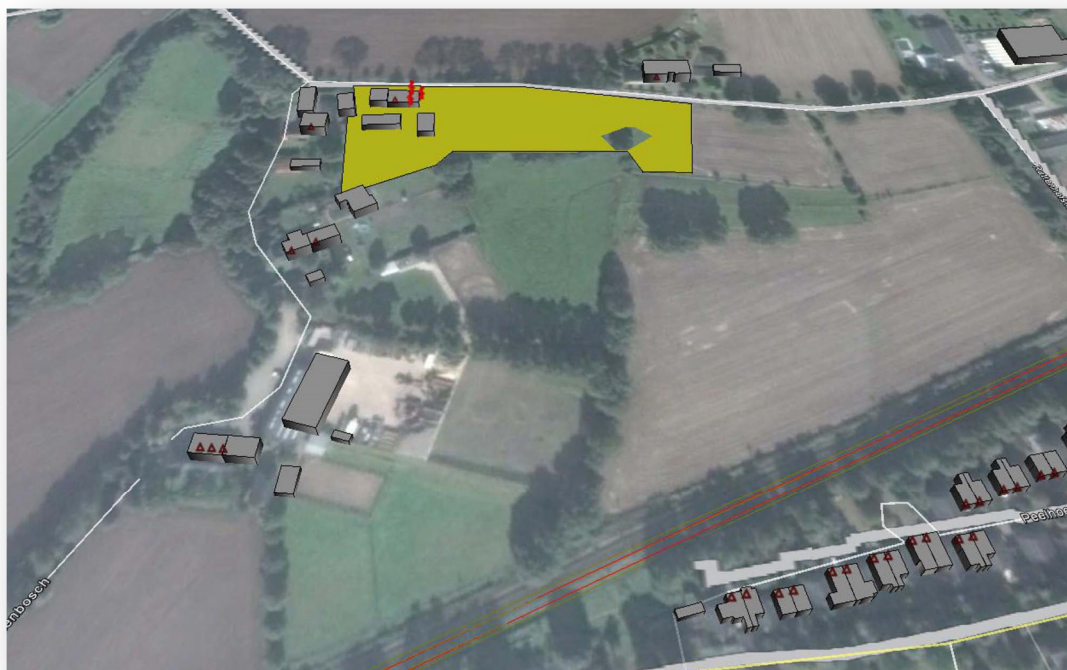
2. UITGANGSPUNTEN.

Situatie.

Het plangebied is gelegen aan de Sprokkelboschstraat 7, 5243 RK te Rosmalen in buitenstedelijk gebied binnen de geluidszone van de Sprokkelboschstraat en de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Nijmegen. Het plangebied is kadastraal bekend onder Sectie F, percelen 5019/5020/5021, gemeente Rosmalen.

Onderstaande figuur verduidelijkt de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende bebouwing en (spoor)wegen.

De maatgegevens voor de berekeningen zijn overgenomen van de inrichtingsschets en het wijzigingsplan opgesteld door bureau Verkuylen, met de projectnummers 07414033A d.d. 26-05-2015.



Figuur 1: overzicht situatie.

3. GELUIDSASPECTEN WEGVERKEER.

3.1. TOETSINGSKADER.

3.1.1 Normstelling.

Welke geluidsbelasting van woningen maximaal toelaatbaar is (MTG) is omschreven in de Wet Geluidhinder en het Besluit Geluidhinder. De normstelling is verschillend voor woningen in stedelijk gebied of buitenstedelijk gebied. De woningen in het onderhavige plangebied zijn gelegen in buitenstedelijk gebied. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van de geluidsbelasting in het maatgevende jaar (c.q. de geluidsbelasting over 10 jaar).

De normstelling kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Als de geluidsbelasting lager is dan, of gelijk is aan, deze waarde dan zijn de voorwaarden die de wet stelt aan het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet van toepassing. De bovengrens voor de normstelling is de MTG. Als de geluidsbelasting hoger is dan de MTG is het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Ligt de geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de MTG dan mogen geluidsgevoelige bestemmingen alleen worden gerealiseerd indien door Burgemeester en Wethouders, onder bepaalde voorwaarden, een hogere grenswaarde is vastgesteld. De normering van de geluidsbelasting L_{den} is als volgt samen te vatten.

Geluidstype	Voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting.	Geluidsbelasting
Wegverkeerslawaaï	Voorkeursgrenswaarde.	48 dB
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting nieuwe bebouwing buitenstedelijk gebied.	53 dB

Tabel 1: normstelling geluidsbelasting stedelijk gebied.

3.1.2 Ontheffingscriteria vaststellen hogere waarden.

In Artikel 110a lid 1 is bepaald dat Burgemeester & Wethouders onder bepaalde voorwaarden ontheffing kunnen verlenen om een hogere geluidsbelasting toe te staan. Die ontheffing kan o.a. worden verleend als maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting van de uitwendige scheidingsconstructie van woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. De Wet geluidhinder stelt als eis dat de haalbaarheid van de mogelijke maatregelen moet worden onderzocht. De volgorde hiervan is als volgt:

Bronmaatregelen:

Maatregelen aan de bron zijn het meest effectief zoals stillere motorvoertuigen, verlagen van de snelheden, toepassing van geluidsarme wegdekken, beperking vrachtverkeer enz. Op de site

www.stillerverkeer.nl is veel informatie opgenomen over de te behalen reducties door het toepassen van stille wegdekken.

Overdrachtsmaatregelen:

Als maatregelen aan de bron niet mogelijk zijn moet worden onderzocht of maatregelen getroffen kunnen worden in de overdrachtsweg van de bron naar de ontvanger. Het gaat hier bijvoorbeeld om afscherming door een geluidwal of -scherm of afschermende bebouwing.

Stedenbouwkundige overwegingen:

Soms is het verlenen van ontheffing toegestaan als een bouwplan bijvoorbeeld door de vorm en oriëntatie een effectieve afscherming biedt voor hierachter gelegen woningen of door het opvullen van een open plek ter plaatse de stedenbouwkundige structuur verbetert. Naast deze ontheffingscriteria heeft de gemeente 's-Hertogenbosch een ontheffingsbeleid opgesteld welke is gebaseerd op de uitgangspunten van de Nota geluidsbeleid¹.

3.1.3. Overige.

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 buitenstedelijk gebied.

Zones langs wegen.

Ingevolge de Wet geluidhinder heeft een weg aan weerszijden een zone. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat geluidgevoelige bebouwing projecteert binnen die zone is een akoestisch onderzoek vereist. De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is afhankelijk van het aantal rijbanen en snelheid. Omdat een goede ruimtelijke ordening vergt dat een goed woon- en leefklimaat wordt gecreëerd wordt aanbevolen ook de geluidsbelasting te onderzoeken in het gebied aan weerszijden van 30 km wegen. Bij voorkeur wordt hier voldaan aan de streefwaarden uit de Wet geluidhinder.

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 2: zonering wegen stedelijk en buitenstedelijk gebied.

¹ Nota Gebiedsvisie Hooge Heide Noord Sprokkelbosch.

Aftrek ex artikel 110g Wgh.

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mag van het berekende equivalente geluid-niveau van wegen, waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB worden afgetrokken. Voor wegen met een snelheid minder dan 70 km/uur, bedraagt deze aftrek 5 dB.

Cumulatie.

Als de geluidsbelasting van een gevel door meerdere wegen wordt veroorzaakt is sprake van cumulatatie. 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).

30 km/u-wegen.

De Wet geluidhinder heeft wegen waarop een maximum snelheid van 30 km/uur geldt, uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, kan het echter wel gewenst zijn om nader onderzoek naar deze wegen te doen. In dit onderzoek is voor de beoordeling van het geluid door de 30 km/uur wegen aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder. Omdat deze wegen buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder vallen, kan bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde geen hogere grens waarde vastgesteld worden.

3.2. VERKEERSGEGEVENS.

De berekening gaat uit van de verkeersintensiteit in het zogenaamde maatgevende jaar. Hiermee wordt bedoeld de intensiteit die naar verwachting over 10 jaar na nu (peiljaar 2025) zal gelden. De gegevens in de onderstaande tabel, verstrekt door de gemeente 's-Hertogenbosch zijn in het rekenmodel gehanteerd.

Id	Wegvak	mvt/etm	Verharding	Maximum snelheid km/u	Uurintensiteit in %	Lichte mvt in %	Middelzware mvt in %	Zware mvt in %
					d-a-n	d-a-n	d-a-n	d-a-n
01	Sprokkelboschstraat	1000	W0	60	6,5-4,1-0,7	96,7-96,2-96,2	2,8-3,2-3,2	0,5-0,6-0,6

Tabel 3: in rekenmodel gehanteerde verkeersgegevens.

3.3. REKENMETHODE.

Het verkeerslawaairekenmodel is opgesteld met de Geomilieu software Versie 3.11. Gerekend is in overeenstemming met de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het 'Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaairekenmodel' uit 2012 (afgekort met RMW-2012). De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer wordt bepaald door het aantal en de soort motorvoertuigen, de snelheid, de aard en de vormgeving van de weg, en de demping vanwege de afstand, bodem en afscherming. De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{den} en aangegeven in dB. De L_{den} is de op een

geheel getal afgeronde geluidsbelasting van één jaar op één plaats vanwege een bron over 3 perioden van 07.00–19.00 uur, van 19.00–23.00 uur en van 23.00–07.00 uur. De definitie wordt 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). In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden (akoestisch hard) met bodemfactor 0.

3.4. RESULTATEN.

De onderstaande tabel geeft de resultaten voor de geluidsbelasting op de toetspunten. Voor de toetspunten zijn de volgende waarnemhoogten 1,5 meter (bouwlaag 1) en 5 meter (bouwlaag 2), aangehouden. Vermeld is de geluidsbelasting (L_{den}) t.g.v.de maatgevende weg in- en exclusief aftrek Art. 110g Wgh.

Id	Omschrijving	Toetshoogte	Maatgevende weg	Aftrek	L_{den} in dB (incl. aftrek)	L_{den} in dB (excl. aftrek)
01_A/B	Voorgevel	1,5/5	Sprokkelboschstraat	5	50,3-50,4	55,3-55,4
02_A/B	Linker zijgevel				46,6-47,0	51,6-52,0
03_A/B	Achtergevel				35,5-37,7	40,5-42,7

Tabel 4: resultaten geluidsbelasting wegverkeer.

De maximale geluidsbelasting L_{den} (inclusief aftrek) ten gevolge van het wegverkeer op de Sprokkelboschstraat bedraagt 50 dB op de voorgevel van de nieuwe woning.

Een aanvullende berekening toont aan dat door het aanbrengen van een stil wegdek, inclusief de aftrek van 5 dB, de geluidsbelasting met 2-3 dB wordt verlaagd (zie bijlage 13). Het toepassen van het stille wegdek vergt hoge kosten en de opdrachtgever heeft geen invloed op het aanbrengen hiervan.

In de onderhavige situatie is het wegens stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren niet mogelijk om de voorgevel middels een geluidscherm of wal af te schermen.

Het reduceren van deze geluidsbelasting naar de voorkeurswaarde 48 dB is redelijkerwijs niet mogelijk. Geadviseerd wordt om voor de voorgevels een hogere waarde aan te vragen (dikgedrukte resultaten kolom 6, tabel 4).

Voor het berekenen van de geluidwering moet worden uitgegaan van de geluidbelasting exclusief de aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder. Het Bouwbesluit definieert 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. Een gevel opgebouwd met standaard materialen biedt een isolatie van 20-26 dB(A), vooralsnog wordt er daarom van uitgegaan dat wordt voldaan aan het maximaal toelaatbare geluidniveau van 33 dB in de verblijfsruimten en verblijfsgebieden van de woning.

4. GELUIDSASPECTEN RAILVERKEERSLAWAAI.

4.1. TOETSINGSKADER.

Hoofdstuk VII 'Zones langs spoorwegen' van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zones van een spoorweg. Een geluidszone kan gezien worden als een planologisch aandachtsgebied. Binnen deze geluidszone wordt de geluidsbelasting op nieuwe geluidgevoelige bestemmingen getoetst aan de Wet geluidhinder. Per 1 juli 2012 is de plafondsysteematiek ingevoerd met bijbehorende wijzigingen in de Wet milieubeheer en de Wet geluidhinder. De spoorlijn 's-Hertogenbosch-Nijmegen behoort tot de hoofdspoorlijnen welke is opgenomen op de geluidplafondkaart (op grond van art. 11.18 Wet milieubeheer) behorend bij de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer. De spoorlijn 's-Hertogenbosch-Nijmegen heeft ter hoogte van de planlocatie een geluidszone van 300 m aan weerszijden van het spoor. De planlocatie is gelegen binnen deze geluidszone. Bij toetsing van nieuwbouw aan de normering van de Wet geluidhinder (voor spoorwegen geregeld in Hoofdstuk 4 van het Besluit geluidhinder) moet worden uitgegaan van de brongegevens uit het geluidregister. Deze brongegevens zijn op 1 juli 2013 landelijk geactualiseerd.

4.2 NORMSTELLING.

Voor nieuwe woningen geldt voor de geluidsbelasting ten gevolge van de spoorlijn een voorkeurswaarde van 55 dB. In bepaalde gevallen kan het bevoegd gezag, na afweging van maatregelen, een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vaststellen. De maximale ontheffingswaarde voor woningen bedraagt 68 dB. In de gemeentelijke Nota is deze normstelling overgenomen.

4.3 BEREKENING.

Het verkeerslawaairekenmodel is opgesteld met de Geomilieu software Versie 3.11. Gerekend is in overeenstemming met de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het 'Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaire' uit 2012 (afgekort met RMR-2012). In de berekening is met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen en bodem- en luchtdemping. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. De harde oppervlakken zijn als akoestisch reflecterend ingevoerd. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden (akoestisch hard) met bodemfactor 0 (het ballastbed van het spoor is akoestisch zacht, conform het reken- en meetvoorschrift).

Voor de treinintensiteiten en overige invoergegevens is gebruik gemaakt van het meest geactualiseerde geluidregister.

4.4. RESULTATEN.

De onderstaande tabel geeft de resultaten voor de geluidsbelasting op de toetspunten. Voor de toetspunten zijn de volgende waarnemhoogten 1,5 meter (bouwlaag 1), 5 meter (bouwlaag 2), aangehouden. Vermeld is de geluidsbelasting (L_{den}) t.g.v.de maatgevende weg in- en exclusief aftrek Art. 110g Wgh.

Id	Omschrijving	Toetshoogte	L_{den} in dB
01_A/B	Voorgevel	1,5/5	30,28-30,94
02_A/B	Linker zijgevel		52,10-54,68
03_A/B	Achtergevel		52,84-55,48

Tabel 5: resultaten geluidsbelasting railverkeerslawaaï.

De geluidsbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt maximaal 55 dB op de achter- en linkerzijgevel van de nieuwe woning. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde van 55 dB. Geconcludeerd wordt dat het aspect railverkeerslawaaï geen belemmering vormt voor het vaststellen van het uitwerkingsplan.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES.

De heer A. Martens is voornemens de bestaande woonboerderij aan de Sprokkelboschstraat 7 te Rosmalen te splitsen om een tweede woning te kunnen realiseren. Volgens de Wet Geluidhinder moeten Burgemeester en Wethouders bij het vaststellen of de herzien van een bestemmingsplan, dat woningen of andere geluidsgevoelige objecten binnen de geluidzone van een weg en/of spoorlijn toestaat, een akoestisch onderzoek instellen naar de verwachte geluidbelasting van die bestemmingen.

Het onderhavige onderzoek geeft aan dat de maximale geluidsbelasting L_{den} (inclusief de 5 dB aftrek) van de nieuwe woning, ten gevolge van het wegverkeer op de Sprokkelboschstraat, 50 dB bedraagt. Tevens staat vast dat het terugbrengen van deze geluidsbelasting naar de voorkeurswaarde 48 dB in de onderhavige situatie vanwege stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren redelijkerwijs niet mogelijk is. Vanwege de overschrijding moet daarom bij het gemeentebestuur om ontheffing tot deze hogere waarde worden gevraagd.

Voor het berekenen van de geluidwering bedraagt de berekende $L_{den} = 55,4$ dB (dit is de geluidbelasting exclusief aftrek). De karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de woning is gedefinieerd als het verschil tussen deze geluidbelasting en het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB. In de onderhavige situatie moet de $G_{A,k}$ dus tenminste 22,4 dB(A) bedragen. Er kan praktisch, zonder ondersteunende berekening, van worden uitgegaan dat een nieuwe gevel, opgebouwd met standaard materialen, een geluidsisolatie biedt van 20-26 dB(A); De conclusie is daarom dat in de verblijfsruimten en verblijfsgebieden van de woning, de 33 dB niet zal worden overschreden.

De geluidsbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt maximaal 55 dB op de achter- en linkerzijgevel van de nieuwe woning. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde van 55 dB.

Geconcludeerd wordt dat de aspecten rail- en verkeerslawaaï geen belemmering vormen voor het vaststellen van het uitwerkingsplan.

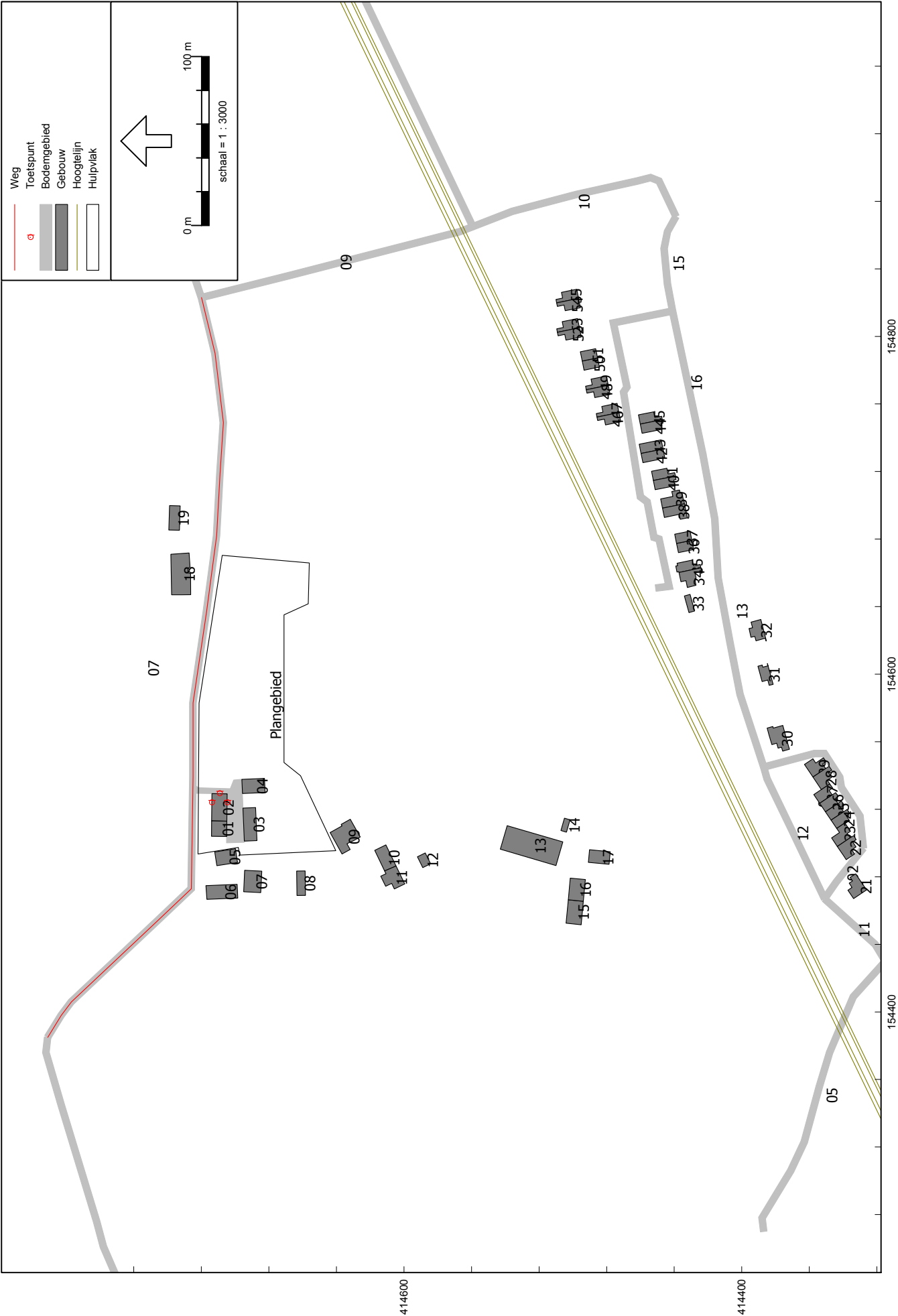
6. BIJLAGEN (01-23).

Rekeninvoer en resultaten verkeerslawaaï.	01-13
Rekeninvoer en resultaten railverkeerslawaaï.	14-22
Plansituatie.	23-23



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Sprokkelboschstraat 7 Rosmalen - Verkeerslawaai], Geomilieu V3.1.1

Figuur 1) Overzicht situatie



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Sprokkelboschstraat 7 Rosmalen - Verkeerslawaai], Geomilieu V3.1.1

Figuur 2) Invoer objecten, gebouwen, bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refi. 63	Refi. 125	Refi. 250	Refi. 500	Refi. 1k	Refi. 2k	Refi. 4k	Refi. 8k
01	Voorhuis	6,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Achterhuis	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Bebouwing	4,50	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Bebouwing	4,50	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Bebouwing derden	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Bebouwing derden	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Sprokkelboschstraat 5	6,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Bebouwing derden	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Bebouwing derden	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Sprokkelboschstraat 3	6,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Sprokkelboschstraat 3a	6,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bebouwing derden	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bebouwing derden	6,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bebouwing derden	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Wo Kattenbosch	6,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bebouwing derden	6,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bebouwing derden	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Sprokkelboschstraat 4	6,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bebouwing derden	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bebouwing derden	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Wo Kempenhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Wo Kempenhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Wo Kempenhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Wo Kempenhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Wo Kempenhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Wo Kempenhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Wo Kempenhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Wo Kempenhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Wo Kempenhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Wo Kempenhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Wo Brabanthoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Wo Brabanthoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Bebouwing derden	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refi. 63	Refi. 125	Refi. 250	Refi. 500	Refi. 1k	Refi. 2k	Refi. 4k	Refi. 8k
42	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Wo Peelhoeven	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Verkeerslawaaier
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaier - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Harde bodem	0,00
02	Harde bodem	0,00
03	Harde bodem	0,00
04	Harde bodem	0,00
05	Harde bodem	0,00
06	Harde bodem	0,00
07	Harde bodem	0,00
08	Harde bodem	0,00
09	Harde bodem	0,00
10	Harde bodem	0,00
11	Harde bodem	0,00
12	Harde bodem	0,00
13	Harde bodem	0,00
14	Harde bodem	0,00
15	Harde bodem	0,00
16	Harde bodem	0,00



Figuur 3) Invoer objecten; weg, toetspunten

Model: Verkeerslawaaai																	
Groep: (hoofdgroep)																	
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012																	
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	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))	Totaal aantal
01	Sprokkelboschstraat	0,00	5,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1000,00

Model:		Verkeerslaawaai										
Groep:		(hoofdgroep)										
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaawaai - RMW-2012										
Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	6.50	4.10	0.70	96.70	96.20	96.20	2.80	3.20	3.20	0.50	0.60	0.60

Model: Verkeerslawaaier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaier - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01	Voorgevel	154523,90	414713,87	5,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
02	Linker zijgevel	154529,32	414709,20	5,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
03	Achtergevel	154523,92	414704,65	5,00	Relatief	1,50	5,00	Ja

Rapport:	Lijst van model eigenschappen		
Model:	Verkeerslawaai		
Model eigenschap			
Omschrijving	Verkeerslawaai		
Verantwoordelijke	Gebruiker		
Rekenmethode	RMW-2012		
Aangemaakt door	Gebruiker op 22-10-2015		
Laatst ingezien door	Gebruiker op 11-11-2015		
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10		
Standaard maaiveldhoogte	0		
Rekenhoogte contouren	4		
Detailniveau toetspunt resultaten			
Detailniveau resultaten grids	Bronresultaten		
Standaard bodemfactor	1.00	Groepsresultaten	
Zichthoek [grd]	2		
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse		
Meteorologische correctie			
C0 waarde	3.50	Conform standaard	
Maximum aantal reflecties	1		
Reflectie in woonwijken	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:	Verkeerslawaal					
Groep:	L _{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten					
Groepsreductie:	Geluidsbelasting L _{den} (excl. aftrek)					
	Nee					
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}
01_A	Voorgevel	1,50	54,5	52,6	44,9	55,3
01_B	Voorgevel	5,00	54,6	52,7	45,0	55,4
02_A	Linker zijgevel	1,50	50,8	48,9	41,2	51,6
02_B	Linker zijgevel	5,00	51,2	49,3	41,6	52,0
03_A	Achtergevel	1,50	39,7	37,7	30,1	40,5
03_B	Achtergevel	5,00	41,9	39,9	32,3	42,7

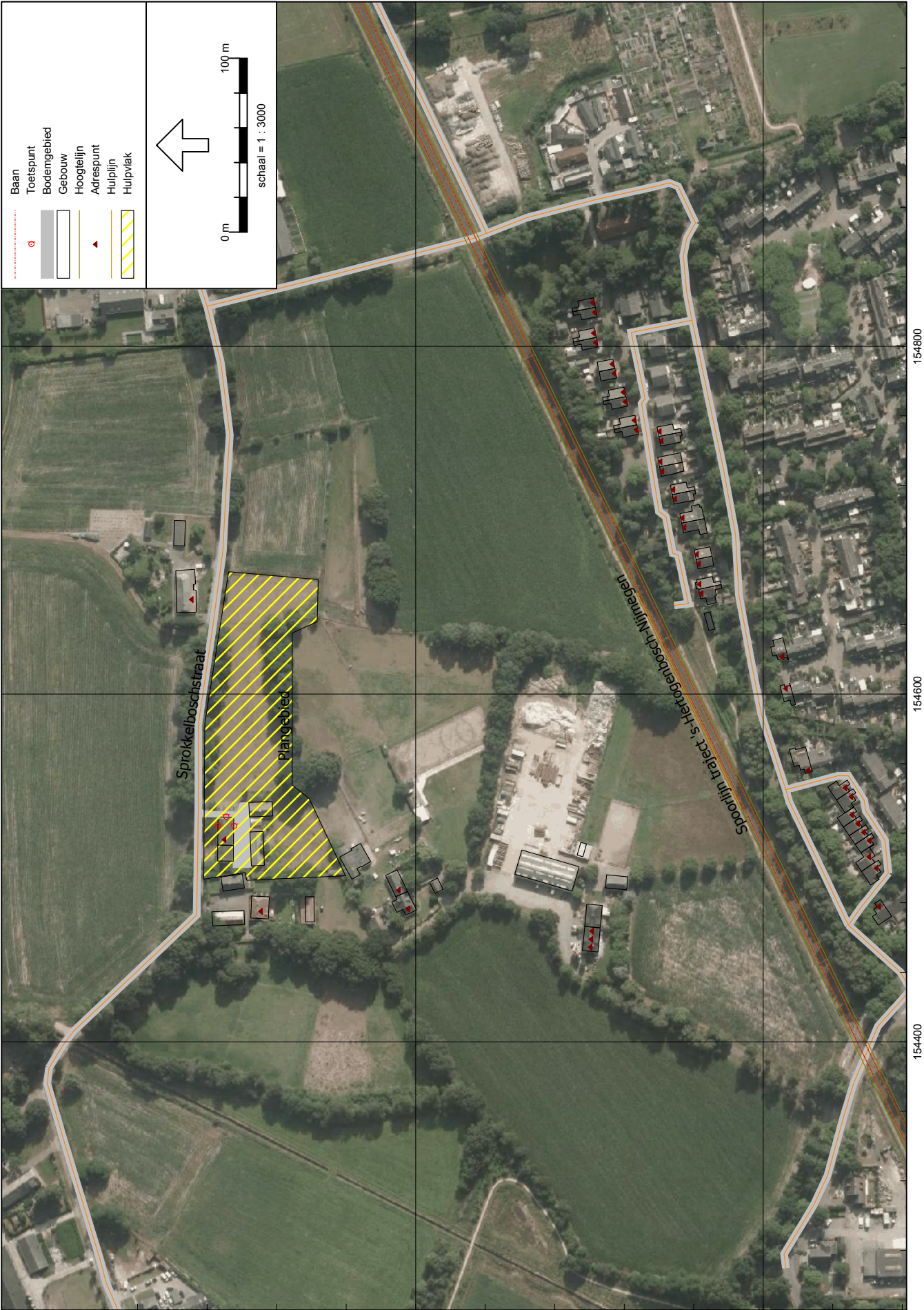
Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaal
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Geluidsbelasting Lden (incl. aftrek)
Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorgevel	1,50	49,5	47,6	39,9
01_B	Voorgevel	5,00	49,6	47,7	40,0
02_A	Linker zijgevel	1,50	45,8	43,9	36,2
02_B	Linker zijgevel	5,00	46,2	44,3	36,6
03_A	Achtergevel	1,50	34,7	32,7	25,1
03_B	Achtergevel	5,00	36,9	34,9	27,3

Rapport:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

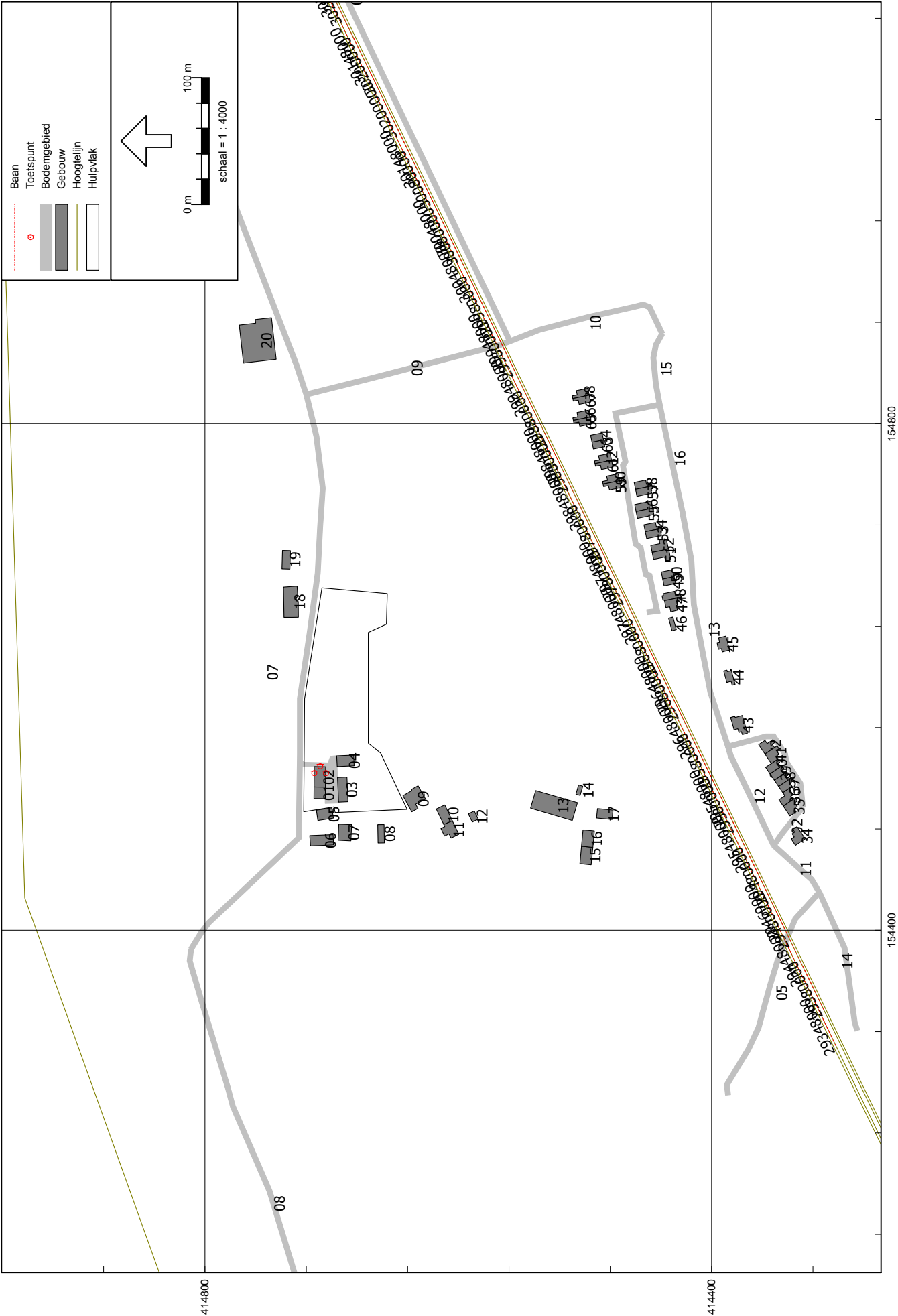
Resultentabel
Verkeerslawaai (na maatregelen)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Geluidsbelasting Lden (incl. aftrek)
Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorgevel	1,50	46,68	44,75	37,07
01_B	Voorgevel	5,00	46,85	44,91	37,24
02_A	Linker zijgevel	1,50	43,05	41,12	33,44
02_B	Linker zijgevel	5,00	43,48	41,55	33,87
03_A	Achtergevel	1,50	31,79	29,85	22,18
03_B	Achtergevel	5,00	34,05	32,13	24,45



Railverkeerslawai - RMR-2012, [Sprokkelboschstraat 7 5243 RK Rosmalen - Railawaai], Geomilieu V3.11

Figuur 1) Overzicht situatie



Railverkeerslawazi - RMR-2012, [Sprokkelboschstraat 7 5243 RK Rosmalen - Raillawazi] , Geomilieu V3.11

Figuur 5) Invoer objecten, gebouwen, bodengebieden, baanvakken

Model: Railwaai
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
1928	Geluidsbelasting spoorlijn	6362	1	14:17, 22 okt 2015	-31	2	Polylijn	154849,39	414563,47	154939,47	414607,07	5,30	5,31	5,30
1928	Geluidsbelasting spoorlijn	6361	1	14:17, 22 okt 2015	-26	2	Polylijn	154759,30	414519,87	154849,39	414563,47	5,29	5,30	5,28
1928	Geluidsbelasting spoorlijn	6364	1	14:17, 22 okt 2015	-41	2	Polylijn	155029,56	414650,66	155209,73	414737,85	5,32	5,34	5,32
1928	Geluidsbelasting spoorlijn	6363	1	14:17, 22 okt 2015	-36	2	Polylijn	154939,47	414607,07	155029,56	414650,66	5,31	5,32	5,31
1928	Geluidsbelasting spoorlijn	6360	1	14:17, 22 okt 2015	-21	2	Polylijn	154669,22	414476,28	154759,30	414519,87	5,28	5,29	5,27
1928	Geluidsbelasting spoorlijn	6357	1	14:17, 22 okt 2015	-6	2	Polylijn	154398,96	414345,49	154489,04	414389,09	5,25	5,26	5,24
1928	Geluidsbelasting spoorlijn	6356	1	14:17, 22 okt 2015	-1	2	Polylijn	154308,87	414301,90	154398,96	414345,49	5,24	5,25	5,23
1928	Geluidsbelasting spoorlijn	6359	1	14:17, 22 okt 2015	-16	2	Polylijn	154579,13	414432,68	154669,22	414476,28	5,27	5,28	5,26
1928	Geluidsbelasting spoorlijn	6358	1	14:17, 22 okt 2015	-11	2	Polylijn	154489,04	414389,09	154579,13	414432,68	5,26	5,27	5,25
1855	Geluidsbelasting spoorlijn	6366	1	14:17, 22 okt 2015	-46	2	Polylijn	154337,64	414311,59	154427,74	414355,19	5,29	5,31	5,27
1855	Geluidsbelasting spoorlijn	6373	1	14:17, 22 okt 2015	-81	2	Polylijn	154968,36	414616,78	155076,48	414669,10	5,40	5,42	5,39
1855	Geluidsbelasting spoorlijn	6372	1	14:17, 22 okt 2015	-76	2	Polylijn	154878,25	414573,18	154968,36	414616,78	5,38	5,40	5,37
1855	Geluidsbelasting spoorlijn	6375	1	14:17, 22 okt 2015	-91	2	Polylijn	155148,56	414703,98	155238,64	414747,62	5,43	5,41	5,43
1855	Geluidsbelasting spoorlijn	6374	1	14:17, 22 okt 2015	-86	2	Polylijn	155076,48	414669,10	155148,56	414703,98	5,42	5,43	5,41
1855	Geluidsbelasting spoorlijn	6371	1	14:17, 22 okt 2015	-71	2	Polylijn	154788,15	414529,58	154878,25	414573,18	5,37	5,38	5,36
1855	Geluidsbelasting spoorlijn	6368	1	14:17, 22 okt 2015	-56	2	Polylijn	154517,84	414398,79	154607,95	414442,39	5,32	5,34	5,30
1855	Geluidsbelasting spoorlijn	6367	1	14:17, 22 okt 2015	-51	2	Polylijn	154427,74	414355,19	154517,84	414398,79	5,31	5,32	5,28
1855	Geluidsbelasting spoorlijn	6370	1	14:17, 22 okt 2015	-66	2	Polylijn	154698,05	414485,98	154788,15	414529,58	5,35	5,37	5,34
1855	Geluidsbelasting spoorlijn	6369	1	14:17, 22 okt 2015	-61	2	Polylijn	154607,95	414442,39	154698,05	414485,98	5,34	5,35	5,32

Model: Railwaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	M-n	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	LE(D)0.0 Totaal	LE(D)0.5 Totaal	LE(D)1.0 Totaal	LE(D)2.0 Totaal
1928	5,31	0,00	0,00	5,31	5,31	2	100,08	100,08	100,08	100,08	119,46	120,10	--	--
1928	5,30	0,00	0,00	5,30	5,30	2	100,09	100,09	100,09	100,09	119,35	119,82	--	--
1928	5,34	0,00	0,00	5,34	5,34	2	200,16	200,16	200,16	200,16	119,57	114,97	--	--
1928	5,32	0,00	0,00	5,32	5,32	2	100,08	100,08	100,08	100,08	119,55	120,30	--	--
1928	5,28	0,01	0,01	5,29	5,29	2	100,07	100,07	100,07	100,07	119,23	119,48	--	--
1928	5,25	0,01	0,01	5,25	5,26	3	100,08	100,08	21,02	79,06	118,75	118,02	--	--
1928	5,24	0,01	0,01	5,25	5,25	2	100,08	100,08	100,08	100,08	118,61	117,54	--	--
1928	5,27	0,01	0,01	5,28	5,28	2	100,09	100,09	100,09	100,09	119,05	119,00	--	--
1928	5,26	0,01	0,01	5,27	5,27	2	100,08	100,08	100,08	100,08	118,90	118,51	--	--
1855	5,28	0,03	0,03	5,31	5,31	2	100,09	100,09	100,09	100,09	118,17	113,91	--	--
1855	5,41	0,01	0,01	5,42	5,42	2	120,11	120,11	120,11	120,11	118,39	114,06	--	--
1855	5,39	0,01	0,01	5,40	5,40	2	100,10	100,10	100,10	100,10	118,36	114,04	--	--
1855	5,41	0,00	0,00	5,41	5,43	3	100,09	100,09	17,48	82,61	118,43	114,09	--	--
1855	5,43	0,00	0,00	5,43	5,43	2	80,08	80,08	80,08	80,08	118,40	114,07	--	--
1855	5,37	0,01	0,01	5,38	5,38	2	100,09	100,09	100,09	100,09	118,33	114,01	--	--
1855	5,32	0,02	0,02	5,34	5,34	2	100,10	100,10	100,10	100,10	118,22	113,95	--	--
1855	5,30	0,02	0,02	5,32	5,32	2	100,09	100,09	100,09	100,09	118,20	113,93	--	--
1855	5,36	0,01	0,01	5,37	5,37	2	100,09	100,09	100,09	100,09	118,29	113,99	--	--
1855	5,34	0,01	0,01	5,35	5,35	2	100,09	100,09	100,09	100,09	118,26	113,97	--	--

Model: Groep:		Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012											
Railwaaai (hoofdgroep)													
Naam	LE(D)5.0 Totaal	LE(D)Br Totaal	LE(A)0.0 Totaal	LE(A)0.5 Totaal	LE(A)1.0 Totaal	LE(A)2.0 Totaal	LE(A)5.0 Totaal	LE(A)Br Totaal	LE(N)0.0 Totaal	LE(N)0.5 Totaal	LE(N)1.0 Totaal		
1928	--	--	118,94	119,18	--	--	--	--	114,48	114,89	--		
1928	--	--	118,84	118,91	--	--	--	--	114,39	114,67	--		
1928	--	--	119,04	114,09	--	--	--	--	114,57	111,07	--		
1928	--	--	119,02	119,38	--	--	--	--	114,54	115,07	--		
1928	--	--	118,73	118,57	--	--	--	--	114,29	114,38	--		
1928	--	--	118,29	117,11	--	--	--	--	113,90	113,21	--		
1928	--	--	118,17	116,64	--	--	--	--	113,80	112,84	--		
1928	--	--	118,58	118,08	--	--	--	--	114,15	113,98	--		
1928	--	--	118,43	117,60	--	--	--	--	114,02	113,60	--		
1855	--	--	118,00	113,61	--	--	--	--	113,44	110,66	--		
1855	--	--	118,20	113,75	--	--	--	--	113,62	110,74	--		
1855	--	--	118,17	113,73	--	--	--	--	113,59	110,74	--		
1855	--	--	118,24	113,78	--	--	--	--	113,65	110,77	--		
1855	--	--	118,21	113,76	--	--	--	--	113,63	110,75	--		
1855	--	--	118,14	113,71	--	--	--	--	113,57	110,72	--		
1855	--	--	118,05	113,65	--	--	--	--	113,48	110,69	--		
1855	--	--	118,03	113,63	--	--	--	--	113,46	110,67	--		
1855	--	--	118,11	113,69	--	--	--	--	113,53	110,71	--		
1855	--	--	118,08	113,67	--	--	--	--	113,51	110,70	--		

Model:
Groep:

Railwaaai
(hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMPR-2012

Naam	LE(N)2.0 Totaal	LE(N)5.0 Totaal	LE(N)Totaal	LE(N)Br Totaal	LE(P4)0.0 Totaal	LE(P4)0.5 Totaal	LE(P4)1.0 Totaal	LE(P4)2.0 Totaal	LE(P4)5.0 Totaal	LE(P4)Br Totaal
1928	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1928	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1928	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1928	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1928	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1928	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1928	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1928	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Raillawaai
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01	Voorgevel	154523,90	414713,87	5,00	1,50	5,00	Ja
02	Linker zijgevel	154529,32	414709,20	5,00	1,50	5,00	Ja
03	Achtergevel	154523,92	414704,65	5,00	1,50	5,00	Ja

Rapport:	Lijst van model eigenschappen		
Model:	Raillawaai		
Model eigenschap			
Omschrijving	Raillawaai		
Verantwoordelijke	Gebruiker		
Rekenmethode	RMR-2012		
Aangemaakt door	Gebruiker op 11-9-2015		
Laatst ingezien door	Gebruiker op 12-11-2015		
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10		
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	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:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

Resultentabel
Raillawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Geluidsbelasting spoorlijn
Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Voorgevel	1,50	26,99	26,56	22,39
01_B	Voorgevel	5,00	27,63	27,18	23,08
02_A	Linker zijgevel	1,50	49,00	48,45	44,09
02_B	Linker zijgevel	5,00	51,55	51,02	46,69
03_A	Achtergevel	1,50	49,71	49,19	44,85
03_B	Achtergevel	5,00	52,35	51,82	47,50



ONTSLUITING

nieuwe inrit (halfverhard)

BEBOUWING

langgevelboerderij

bestaand bijgebouw

voorhuis

nieuwe woning achterhuis

GROEN

nieuwe tuinen / erven

agrarisch

natuurweide

gebruiksweide

struweelrand

zichtlijn

bestaande boom
nieuwe boom

houtwal / -singel
streekrijen soorten (midsom, vlier, els)

leilinden

haag

water

beplantingsvak

1.

Gemeente 's-Hertogenbosch

projectnaam

Wijzigingsplan Sprockelboschstraat 7, Rosmalen

onderdeel

Inrichtingsschets inclusief landschapversterkingsplan

projectnummer	07414033A	V01	26-11-2014	schaal	1:500
projectleider	RJV	V03	06-05-2015	formaat	A3
tekenaar	MVS	V04	26-05-2015	blad	2
bestandsnaam	V04_150526_07414033A_KRT02				



DE GRUYTER FABRIEK
VEEMARKTDE 8
5222 AE 'S-HERTOGENBOSCH
073 623 1313
INFO@BUREAUVERKUYLEN.NL
BUREAUVERKUYLEN.NL