



AKOESTISCH ONDERZOEK

SCHUTTERIJ ST. LAURENTIUS TE SPAUBEK



Geluid



Akoestisch onderzoek Schutterij St. Laurentius te Spaubeek

Opdrachtgever	Tonnaer Vonderweg 14 5616 RM Eindhoven
Rapportnummer	5968.005
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	7 juli 2018
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M. de Loos
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Handreiking Limburgs Traditioneel Schieten.....	3
2.2 Activiteitenbesluit	4
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Representatieve bedrijfssituatie	5
3.2 Festiviteiten.....	5
3.3 Indirecte hinder	5
3.4 Meteocorrectie	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6
5 GELUIDSREDUCERENDE MAATREGELEN.....	7

BIJLAGEN:

1. Invoergegevens geluidsmodel zonder maatregelen
2. Berekeningsresultaten zonder maatregelen
3. Invoergegevens geluidsmodel met maatregelen
4. Berekeningsresultaten met maatregelen
5. Invoergegevens geluidsmodel kogelvangers
6. Berekeningsresultaten kogelvangers

SAMENVATTING

De gemeente Beek is voornemens een Brede Maatschappelijke Voorziening (verder BMV) te realiseren aan de Musschenberg te Spaubeek. Met de BMV, als centrum van activiteiten, streeft men er naar een belangrijke bijdrage te leveren aan een duurzame leefbaarheid van Spaubeek. Naast de realisatie van de BMV is in het plan de verplaatsing van de schutterij St. Laurentius voorzien. De huidige schietlocatie is gelegen aan de Looiwinkelstraat tussen Spaubeek en Neerbeek.

Voor de realisatie van de BMV en de verplaatsing van de schutterij is een bestemmingsplanwijziging benodigd. Voor een schutterij dient conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' een richtafstand voor geluid van 300 meter te worden aangehouden. In de directe omgeving van de geprojecteerde schietlocatie liggen meerdere geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand, waardoor een akoestisch onderzoek benodigd is. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving en deze te toetsen aan de grenswaarden uit de Handreiking Limburgs Traditioneel Schieten.

Zonder geluidsreducerende maatregelen treden ten gevolge van de kogelvanger en buks overschrijdingen op van de toetsingswaarde voor een enkelvoudige knal. Op de voorziene locatie is de vestiging van de schutterij niet zondermeer mogelijk. Het afwegen van geluidsreducerende maatregelen is voor het plan noodzakelijk.

De effectiviteit van (een combinatie van) geluidsreducerende maatregelen is door middel van een maatregelenonderzoek inzichtelijk gemaakt. In het akoestisch onderzoek zijn 3 varianten van bronmaatregelen betrokken:

- variant 1: een gedempte kogelvanger en een ongemodificeerde buks;
- variant 2: een gedempte kogelvanger en een gemodificeerde buks;
- variant 3: een gedempte kogelvanger, een gemodificeerde buks in combinatie met een geoptimaliseerde schietrichting voor de buks.

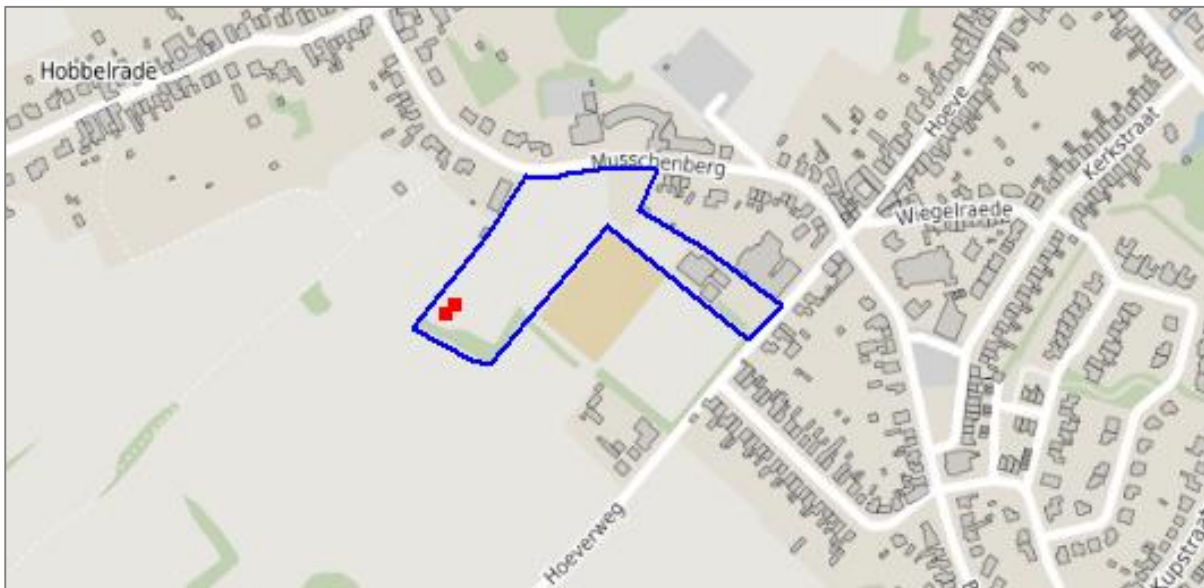
Uit het maatregelenonderzoek kan geconcludeerd worden dat variant 1, enkel de plaatsing van een gedempte kogelvanger, niet volstaat. Ten gevolge van de ongemodificeerde buks treden ter plaatse van 3 woningen nog overschrijdingen van maximaal 3.5 dB op. Bij gebruik van een gemodificeerde buks treden zowel in variant 2 als 3 geen overschrijdingen meer op. Het geluidsreducerende effect van de geoptimaliseerde schietrichting voor de buks is met een gemiddelde reductie van 0.3 dB voor een enkelvoudige knal ten gevolge van de buks niet doelmatig, de kogelvanger is maatgevend.

Voor de realisatie van een acceptabel woon- en leefklimaat dient rekening te worden gehouden met het type gedempte kogelvanger. Ten gevolge van de gedempte kogelvanger van HZ Techniek (wattenbak Zelissen) treden overschrijdingen op van de toetsingswaarde, bij de kogelvangers van de overige leveranciers treden geen overschrijdingen op. Het vastgestelde bronvermogen van de kogelvanger in de richting van de schutter is in vergelijking met de andere gedempte uitvoeringen hoog en zorgt ter plaatse van een viertal woningen voor overschrijdingen van maximaal 8.4 dB.

Voor de akoestisch inpassing van de schutterij St. Laurentius in het voorziene plan zijn bronmaatregelen noodzakelijk. Na toepassing van een bronmaatregel aan zowel de buks als de kogelvanger is de verplaatsing van de schutterij St. Laurentius zoals opgenomen in het huidige plan mogelijk. De beperkte overschrijdingen ten gevolge van het schietlawaai tijdens festiviteiten worden conform het beoordelingskader zoals opgenomen in de HLTS acceptabel geacht. Vanuit akoestisch oogpunt gelden, rekening houdend met de voorgeschreven voorzieningen aan de geluidsbronnen, geen belemmeringen voor het plan.

1 INLEIDING

De gemeente Beek is voornemens een Brede Maatschappelijke Voorziening (verder BMV) te realiseren aan de Musschenberg te Spaubeek. Met de BMV, als centrum van activiteiten, streeft men er naar een belangrijke bijdrage te leveren aan een duurzame leefbaarheid van Spaubeek. Naast de realisatie van de BMV is in het plan de verplaatsing van de schutterij St. Laurentius voorzien. De huidige schietlocatie is gelegen aan de Looiwinkelstraat tussen Spaubeek en Neerbeek. In figuur 1.1 is een globale situering van de gewenste toekomstige schietlocatie binnen het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering schietlocatie binnen het plangebied

© OpenStreetMap

Voor de realisatie van de BMV en de verplaatsing van de schutterij is een bestemmingsplanwijziging benodigd. Voor een schutterij dient conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' een richtafstand voor geluid van 300 meter te worden aangehouden. In de directe omgeving van de geprojecteerde schietlocatie liggen meerdere geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand, waardoor een akoestisch onderzoek benodigd is. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving en deze te toetsen aan de grenswaarden uit de Handreiking Limburgs Traditioneel Schieten.

2 TOETSINGSKADER

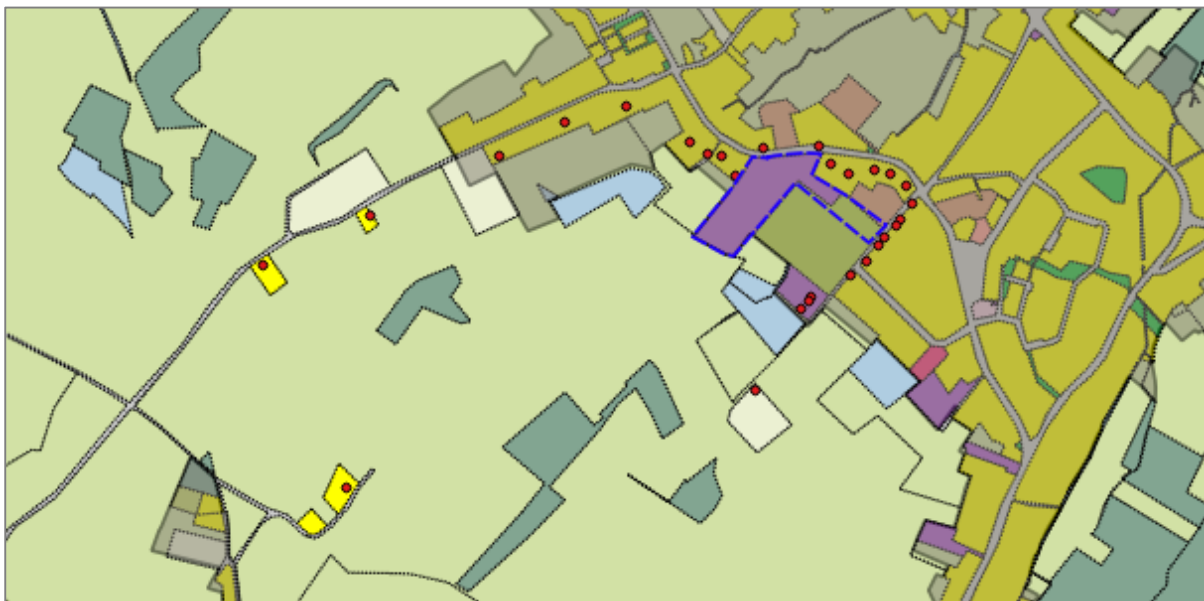
De schietlocatie van een schutterij valt onder het Activiteitenbesluit en is een type B inrichting. Bij de oprichting van de inrichting dient een melding Activiteitenbesluit milieubeheer aan het bevoegd gezag te worden gemaakt. In artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit is vastgelegd dat het geluid van het traditioneel schieten is uitgezonderd van toetsing aan de grenswaarden. Conform jurisprudentie¹ kan de Handreiking Limburgs Traditioneel Schieten (HLTS) worden gehanteerd voor de beoordeling van een ruimtelijke ontwikkeling. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van Beek, heeft geen geluidbeleid vastgesteld.

2.1 Handreiking Limburgs Traditioneel Schieten

Het toetsingskader uit de HLTS is afhankelijk de typering van de omgeving. In de HLTS zijn 3 omgevingstyperingen opgenomen:

- landelijk gebied / weinig, geen verkeer: $L_{omg,etm}$ 40 dB(A);
- verspreide bebouwing / beperkt verkeer: $L_{omg,etm}$ 45 dB(A);
- woonwijk / verkeer: $L_{omg,etm}$ 50 dB(A).

Op basis van de functies zoals deze zijn opgenomen in de vigerende bestemmingsplannen nabij het plangebied kan een typering van de omgeving plaatsvinden. In figuur 2.1 zijn de bestemmingen, de bebouwde kom (grijs vlak) en de geluidgevoelige bestemmingen (rode cirkels) nabij het plangebied (blauw kader) weergegeven.



Figuur 2.1 Bestemmingen in de omgeving van het plangebied

Met uitzondering van de zuidelijk gelegen woningen aan de Hobbelrade 119-123, Schoolstraat 26 en Webrig 2 kan de omgeving aangemerkt worden als een woonwijk. Voor de overige woningen kan de omgeving getypeerd worden als een landelijk gebied. De woningen liggen alle binnen de bebouwde kom van Spaubeek en bestaan met uitzondering van wijkgebonden voorzieningen en een voetbalveld uit gesloten woonbestemmingen aan weerszijde van de weg. Aan de Schoolstraat 7-11 wordt het weinige verkeer en het lagere wegverkeerslawaai gecompenseerd door de aanwezige bedrijvigheid.

¹ Uitspraak Rechtbank Oost-Brabant zaaknummer 12_2375 d.d. 19 februari 2014

Op basis van de omgevingstypering kan de toetsingswaarde voor een enkelvoudige knal (L_{kna1}) worden vastgesteld volgens de onderstaande formule:

$$L_{kna1} \leq \frac{1}{2} \times L_{omg} + 50$$

De toetsingswaarden voor de geluidgevoelige bestemmingen nabij de nieuwe schietlocatie zijn in tabel 2.1 opgenomen.

Tabel 2.1 Toetsingswaarden L_{kna1} [dB(A)]

omgevingstypering	L_{omg}		L_{kna1}	
	dag	avond	dag	avond
landelijk gebied	40	35	70.0	67.5
verspreide bebouwing	45	40	72.5	70.0
woonwijk	50	45	75.0	72.5

Voor herhaalde knallen zijn in de HLTS geen grenswaarden opgenomen. Om het percentage gehinderden als gevolg van schietlawaai te beperken, is een grens gesteld van maximaal 120 schoten per uur.

2.2 Activiteitenbesluit

De geluidbelastingen ten gevolge van overige activiteiten, niet zijnde het traditioneel schieten, moeten worden getoetst aan het Activiteitenbesluit. Samengevat gelden de in tabel 2.2 opgenomen grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) en de indirecte hinder (L_{ih}) voor inrichtingen.

Tabel 2.2 Overzicht grenswaarden Activiteitenbesluit [dB(A)]

	dag	avond	nacht
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
L_{ih} op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40

Bij toetsing aan de grenswaarden blijft buiten beschouwing:

- stemgeluid op een onverwarmd en onoverdekt terrein, met uitzondering van binnenterreinen;
- stemgeluid op het open terrein van de inrichting voor sport- en/of recreatieactiviteiten;
- het ten gehore brengen van onversterkte muziek.

Bij het bepalen van het maximale geluidniveau blijft bovendien buiten beschouwing:

- het komen en gaan van bezoekers aan horeca-, sport- en recreatieinrichtingen;
- verrichten van sportactiviteiten in de open lucht.

Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om in afwijking van tabel 2.1 en 2.2 maatwerkvoorschriften vast te stellen. Hiertoe dient het bevoegd gezag gemotiveerd middels een gemeentelijke verordening afwijkende toetsingswaarden vaststellen.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

Ten behoeve van het zo optimaal mogelijk beperken van mogelijke geluidhinder, wordt conform de HLTS geadviseerd om het schietlawaai uit te sluiten tussen 21.00 en 9.00 uur. Het is voor de uitvoering van metingen praktisch, maar vanuit hinderoptiek ook redelijk, niet verder te differentiëren in verschillende meethoogtes per etmaalperiode. In het akoestisch onderzoek is voor de beoordeling van een enkelvoudige knal een uniforme toetsingshoogte van 1.5 meter gehanteerd.

Schutterij St. Laurentius heeft op de huidige schietlocatie een ongedempte kogelvanger in gebruik. De leden schieten veelal met een gemodificeerde buks, het gebruik van een normale buks is niet uitgesloten. Om de maximale planologische situatie in beeld te brengen is in eerste instantie het akoestisch effect van het gebruik van een ongedempte kogelvanger en normale buks inzichtelijk gemaakt. De in de HLTS opgenomen bronvermogens zijn gehanteerd voor het onderhavig akoestisch onderzoek.

3.2 Festiviteiten

De schutterij wil graag de binding met het dorp behouden. Op de huidige locatie tussen de dorpskerken van Spaubeek en Neerbeek is het, vanwege het ontbreken van faciliteiten, niet mogelijk om festiviteiten te organiseren. In het Activiteitenbesluit worden, net als reguliere activiteiten, geen eisen gesteld aan het traditioneel schieten. In de HLTS wordt geadviseerd om bij een incidenteel karakter van festiviteiten (maximaal 12x per jaar) het schietlawaai uit te sluiten tussen 22.00 en 9.00 uur. In het akoestisch onderzoek kunnen voor de geluidbelastingen tijdens festiviteiten, gezien de mogelijke deelname van andere schutterijen met een normale buks, de berekeningsresultaten van een onge-modificeerde buks en de te realiseren kogelvanger worden gehanteerd.

3.3 Indirecte hinder

De indirecte hinder ten gevolge van het gehele plan is in de rapportage van het akoestisch onderzoek industriellawaai met kenmerk 5968.004 inzichtelijk gemaakt.

3.4 Meteocorrectie

De StAB merkt in een uitspraak van 2016² op dat de toepassing van een meteocorrectie voor een akoestisch onderzoek naar het schietlawaai niet aan de orde is. Ten grondslag aan de HLTS 2009 en 2014 ligt het Hinderbelevingsonderzoek Traditioneel Schieten in Limburg³. In het Hinderbelevingsonderzoek is middels berekeningen met een overdrachtsmodel de dosis-effectrelatie is vastgesteld. De rapportage van het onderzoek stelt hierover: 'indien de bronvermogens opgenomen worden in een akoestisch overdrachtsmodel, kan de L_{knaal} op overeenkomstige manier met de berekening van piekgeluiden voor industriellawaai berekend worden'. Oftewel voor de dosis-effectrelatie van een enkelvoudige knal is conform de HMRI een meteocorrectie toegepast. Dit wordt ook door de opdrachtgever van het onderzoek, de Provincie Limburg, bevestigd. Andere grenswaarden zijn, in tegenstelling tot de overweging van de rechtbank, dus niet aan de orde bij toepassing van een meteocorrectie. In het onderhavig akoestisch onderzoek is de meteocorrectie dus wél toegepast.

2 Uitspraak Rechtbank Oost-Brabant zaaknummer 15_1922 d.d. 3 november 2016

3 Hinderbelevingsonderzoek Traditioneel Schieten in Limburg. Witteveen+Bos MT882-1/gral/006 d.d. 31 oktober 2008

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 4.21. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. In bijlage 1 en 2 zijn respectievelijk de invoergegevens en de berekeningsresultaten van het overdrachtsmodel opgenomen.

In tabel 4.1 is de berekende L_{knaal} zonder geluidsreducerende maatregelen weergegeven. Volgens de systematiek van de HLTS wordt enkel op beganegrondniveau getoetst.

Tabel 4.1 L_{knaal} ten gevolge van buks en kogelvanger [dB(A)]

toetspunt	toetsingswaarde		dag		avond	
	dag	avond	buks	kogelvanger	buks	kogelvanger
01 Burgemeester Eussenlaan 1	75.0	72.5	66.2	72.7	66.2	72.7
02 Burgemeester Eussenlaan 2	75.0	72.5	65.4	71.6	65.4	71.6
03 Hobbeldrade 83	75.0	72.5	65.7	72.3	65.7	72.3
04 Hobbeldrade 99	75.0	72.5	63.3	69.4	63.3	69.4
05 Hobbeldrade 115	75.0	72.5	60.7	66.4	60.7	66.4
06 Hobbeldrade 119	70.0	67.5	55.7	60.4	55.7	60.4
07 Hobbeldrade 121-123	70.0	67.5	61.8	56.6	61.8	56.6
08 Musschenberg 2/Schoolstraat 1	75.0	72.5	59.2	67.0	59.2	67.0
09 Musschenberg 4-8	75.0	72.5	61.2	68.9	61.2	68.9
10 Musschenberg 10/14	75.0	72.5	62.1	70.0	62.1	70.0
11 Musschenberg 16	75.0	72.5	64.0	72.2	64.0	72.2
12 Musschenberg 18-22	75.0	72.5	52.9	73.5	52.9	73.5
13 Musschenberg 19-97	75.0	72.5	51.4	74.1	51.4	74.1
14 Musschenberg 30	75.0	72.5	76.0	83.2	76.0	83.2
15 Musschenberg 34	75.0	72.5	72.6	80.8	72.6	80.8
16 Musschenberg 36-38	75.0	72.5	74.0	80.6	74.0	80.6
17 Musschenberg 38a	75.0	72.5	74.1	79.0	74.1	79.0
18 Musschenberg 105	75.0	72.5	69.4	78.2	69.4	78.2
19 Schoolstraat 2-2c	75.0	72.5	60.6	69.9	60.6	69.9
20 Schoolstraat 4	75.0	72.5	63.5	69.1	63.5	69.1
21 Schoolstraat 6	75.0	72.5	63.8	69.5	63.8	69.5
22 Schoolstraat 7a	75.0	72.5	58.7	75.4	58.7	75.4
23 Schoolstraat 8-10	75.0	72.5	64.5	70.4	64.5	70.4
24 Schoolstraat 9	75.0	72.5	59.5	75.4	59.5	75.4
25 Schoolstraat 11	75.0	72.5	57.5	72.4	57.5	72.4
26 Schoolstraat 12	75.0	72.5	64.9	70.8	64.9	70.8
27 Schoolstraat 26	70.0	67.5	64.1	70.8	64.1	70.8
28 Webrig 2	70.0	67.5	61.8	56.7	61.8	56.7

Zonder geluidsreducerende maatregelen treden ten gevolge van de kogelvanger en buks overschrijdingen op van de toetsingswaarde voor een enkelvoudige knal. Op de voorziene locatie is de vestiging van de schutterij niet zondermeer mogelijk. Het afwegen van geluidsreducerende maatregelen is voor het plan noodzakelijk.

5 GELUIDSREDUCERENDE MAATREGELEN

Een verplaatsing van de voorziene schietlocatie is gezien de gewenste verbondenheid met de dorpskern niet wenselijk en doelmatig. Uit een analyse blijkt dat een verplaatsing over circa 200 meter in zuidwestelijke richting benodigd is om de overschrijdingen te reduceren met 3 dB. Er is dan nog steeds sprake van overschrijding.

De effectiviteit van (een combinatie van) geluidsreducerende maatregelen is door middel van een maatregelenonderzoek inzichtelijk gemaakt. In het akoestisch onderzoek zijn 3 varianten van bronmaatregelen betrokken:

- variant 1: een gedempte kogelvanger⁴ en een ongemodificeerde buks;
- variant 2: een gedempte kogelvanger en een gemodificeerde buks;
- variant 3: een gedempte kogelvanger, een gemodificeerde buks in combinatie met een geoptimaliseerde schietrichting voor de buks⁵.

In tabel 5.1 is een overzicht van de maatregelvarianten in de maatgevende avondperiode weergegeven.

Tabel 5.1 L_{kna1} ten gevolge van buks en kogelvanger [dB(A)]

toetspunt	variant 1		variant 2		variant 3	
	buks	kogelvanger	buks	kogelvanger	buks	kogelvanger
01 Burgemeester Eussenlaan 1	66.2	41.8	54.3	41.8	54.3	41.9
02 Burgemeester Eussenlaan 2	65.4	40.7	53.5	40.7	53.5	40.8
03 Hobbeldrade 83	65.7	41.3	53.8	41.3	53.8	41.2
04 Hobbeldrade 99	63.3	38.6	51.3	38.6	51.3	38.5
05 Hobbeldrade 115	60.7	35.7	48.6	35.7	48.6	35.6
06 Hobbeldrade 119	55.7	30.1	43.3	30.1	43.3	30.1
07 Hobbeldrade 121-123	61.8	26.6	52.4	26.6	39.7	26.6
08 Musschenberg 2/Schoolstraat 1	59.2	49.7	46.0	49.7	49.4	36.5
09 Musschenberg 4-8	61.2	51.6	47.6	51.6	51.3	38.2
10 Musschenberg 10/14	62.1	52.7	48.5	52.7	52.3	39.2
11 Musschenberg 16	64.0	54.9	50.3	54.9	54.1	42.2
12 Musschenberg 18-22	52.9	56.2	41.1	56.2	41.1	56.3
13 Musschenberg 19-97	51.4	56.8	39.0	56.8	39.0	56.8
14 Musschenberg 30	76.0	66.2	62.0	66.2	62.0	66.3
15 Musschenberg 34	72.6	63.7	58.6	63.7	58.6	63.7
16 Musschenberg 36-38	74.0	63.6	62.4	63.6	58.2	63.5
17 Musschenberg 38a	74.1	47.8	62.4	47.8	58.3	61.8
18 Musschenberg 105	69.4	61.1	55.6	61.1	55.6	61.1
19 Schoolstraat 2-2c	60.6	52.5	47.1	52.5	50.7	47.5
20 Schoolstraat 4	63.5	46.3	51.5	46.3	51.5	39.7
21 Schoolstraat 6	63.8	38.8	51.8	38.8	51.8	38.9
22 Schoolstraat 7a	58.7	44.2	46.5	44.2	46.5	44.3
23 Schoolstraat 8-10	64.5	39.7	52.5	39.7	52.5	39.7
24 Schoolstraat 9	59.5	44.2	47.4	44.2	47.4	44.4
25 Schoolstraat 11	57.5	41.1	45.5	41.1	45.5	41.5
26 Schoolstraat 12	64.9	40.0	52.9	40.0	52.9	40.1
27 Schoolstraat 26	64.1	39.9	52.2	39.9	63.9	42.0
28 Webrig 2	61.8	28.8	52.5	28.8	52.5	28.8

Uit het maatregelenonderzoek kan geconcludeerd worden dat variant 1, enkel de plaatsing van een gedempte kogelvanger, niet volstaat. Ten gevolge van de ongemodificeerde buks treden ter plaatse van 3 woningen nog overschrijdingen van maximaal 3.5 dB op. Bij gebruik van een gemodificeerde buks treden zowel in variant 2 als 3 geen overschrijdingen meer op. Het geluidsreducerende effect van de geoptimaliseerde schietrichting voor de buks is met een gemiddelde reductie van 0.3 dB voor een enkelvoudige knal ten gevolge van de buks niet doelmatig, de kogelvanger is maatgevend.

4 In de HLTS zijn de bronvermogens van verschillende gedempte kogelvangers opgenomen. Voor het maatregelenonderzoek is in variant 1, 2 en 3 de meest stille variant (Laura Metaal Fabrications) gehanteerd.

5 De woningen aan de Musschenberg 36-38a vallen binnen de geluiduitstraling van de buks naar de zijkant, het bronvermogen in achterwaartse richting is in verhouding ruim 4 dB lager.

In tabel 5.2 zijn tenslotte de enkelvoudige knallen ten gevolge van de verschillende gedempte kogelvangers zoals opgenomen in de HLTS in de maatgevende avondperiode weergegeven.

Tabel 5.2 L_{knaal} ten gevolge van de verschillende kogelvangers [dB(A)]

toetspunt	HZ	Laura	Jansen	Thijssen
01 Burgemeester Eussenlaan 1	44.1	41.8	56.7	44.2
02 Burgemeester Eussenlaan 2	43.1	40.7	55.6	43.1
03 Hobbelrade 83	43.6	41.3	56.3	43.7
04 Hobbelrade 99	40.9	38.6	53.4	41.0
05 Hobbelrade 115	38.0	35.7	50.4	38.1
06 Hobbelrade 119	32.5	30.1	44.4	32.5
07 Hobbelrade 121-123	29.0	26.6	40.6	28.9
08 Musschenberg 2/Schoolstraat 1	65.6	49.7	55.0	55.1
09 Musschenberg 4-8	67.4	51.6	56.9	56.9
10 Musschenberg 10/14	68.5	52.7	58.0	58.0
11 Musschenberg 16	70.5	54.9	60.2	60.1
12 Musschenberg 18-22	71.7	56.2	61.5	61.3
13 Musschenberg 19-97	72.3	56.8	62.1	61.9
14 Musschenberg 30	80.9	66.2	71.2	70.7
15 Musschenberg 34	78.6	63.7	68.8	68.4
16 Musschenberg 36-38	78.5	63.6	68.6	68.2
17 Musschenberg 38a	50.1	47.8	63.0	61.6
18 Musschenberg 105	76.3	61.1	66.2	65.9
19 Schoolstraat 2-2c	68.5	52.5	57.9	56.6
20 Schoolstraat 4	62.6	46.3	53.1	40.9
21 Schoolstraat 6	41.3	38.8	53.5	41.3
22 Schoolstraat 7a	46.4	44.2	59.4	46.7
23 Schoolstraat 8-10	42.1	39.7	54.4	42.1
24 Schoolstraat 9	46.5	44.2	59.4	46.7
25 Schoolstraat 11	43.4	41.1	56.4	40.9
26 Schoolstraat 12	42.4	40.0	54.8	42.4
27 Schoolstraat 26	42.3	39.9	54.8	42.3
28 Webrig 2	27.7	28.8	43.7	36.2
gemiddelde reductie t.o.v. ongedempte kogelvanger	17.2	25.1	14.3	21.5

Voor de realisatie van een acceptabel woon- en leefklimaat dient rekening te worden gehouden met het type gedempte kogelvanger. Ten gevolge van de gedempte kogelvanger van HZ Techniek (watenbak Zelissen) treden overschrijdingen op van de toetsingswaarde, bij de kogelvangers van de overige leveranciers treden geen overschrijdingen op. Het vastgestelde bronvermogen van de kogelvanger in de richting van de schutter is in vergelijking met de andere gedempte uitvoeringen hoog en zorgt ter plaatse van een viertal woningen voor overschrijdingen van maximaal 8.4 dB.

Conclusie

Voor de akoestisch inpassing van de schutterij St. Laurentius in het voorziene plan zijn bronmaatregelen noodzakelijk. Na toepassing van een bronmaatregel aan zowel de buks als de kogelvanger is de verplaatsing van de schutterij St. Laurentius zoals opgenomen in het huidige plan mogelijk. De beperkte overschrijdingen ten gevolge van het schietlawaaï tijdens festiviteiten⁶ worden conform het beoordelingskader zoals opgenomen in de HLTS acceptabel geacht. Vanuit akoestisch oogpunt gelden, rekening houdend met de voorgeschreven voorzieningen aan de geluidsbronnen, geen belemmeringen voor het plan.

⁶ De enkelvoudige knal zoals opgenomen in tabel 5.1, variant 1 zijn representatief voor festiviteiten.

BIJLAGE 1. INVOERGEGEVENS GELUIDSMODEL ZONDER MAATREGELEN

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Schutterij St. Laurentius D2.1

Model eigenschap

Omschrijving	Schutterij St. Laurentius D2.1
Verantwoordelijke	RSm
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Ruud Smeets op 4-3-2018

Laatst ingezien door	Ruud Smeets op 7-7-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar

groepsindeling:

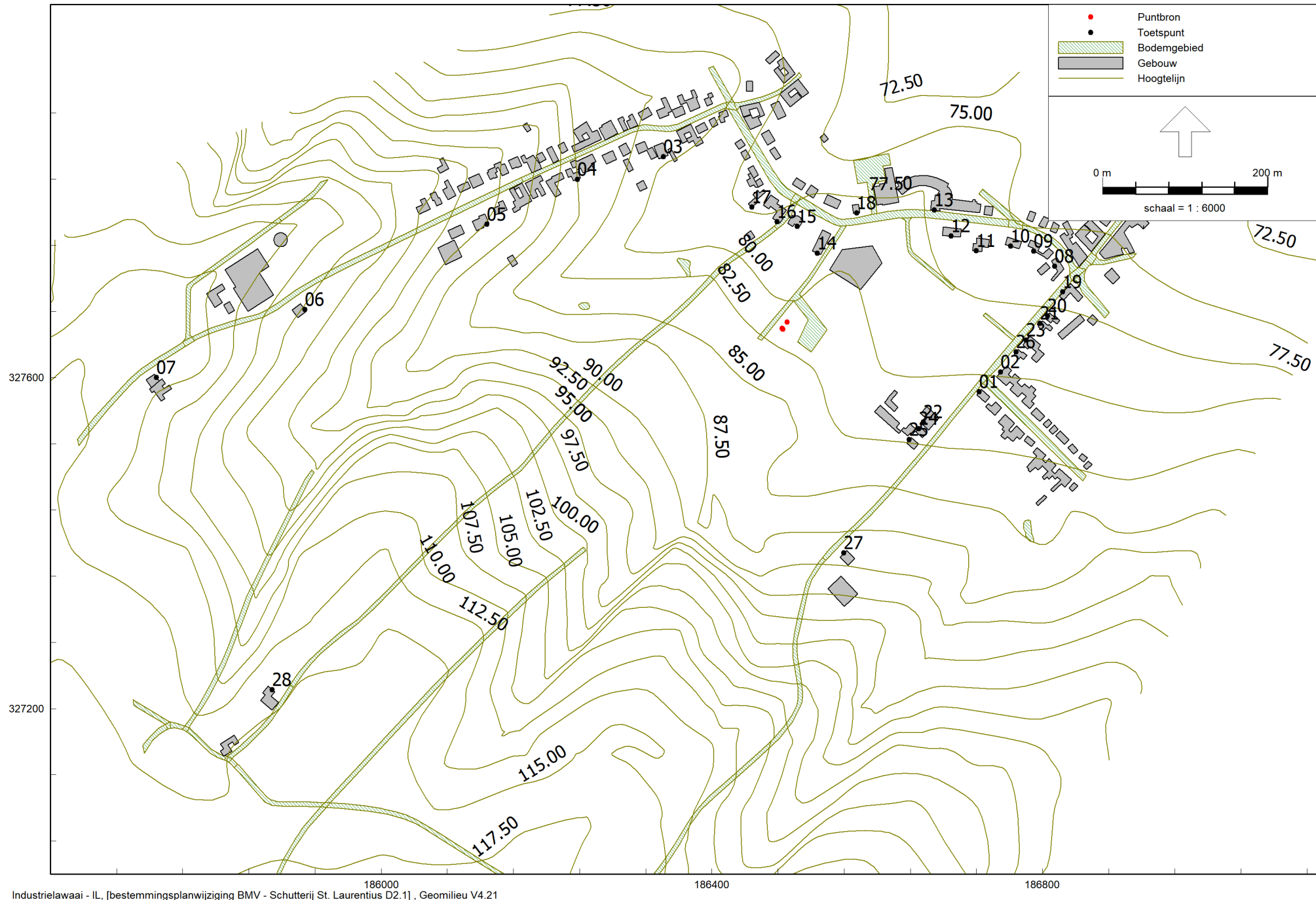
variant 0: geen maatregelen

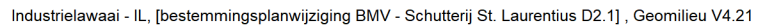
variant 1: gedempte kogelvanger

variant 2: gedempte kogelvanger en gemodificeerde buks

variant 3: gedempte kogelvanger, gemodificeerde buks en

gedraaide schietrichting





Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
19	Schoolstraat 2-2c	186824.45	327703.32	76.98	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
20	Schoolstraat 4	186805.85	327674.73	77.80	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
21	Schoolstraat 6	186797.17	327665.33	78.08	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
23	Schoolstraat 8-10	186780.34	327645.03	78.69	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
26	Schoolstraat 12	186768.10	327631.05	79.12	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
02	Burgemeester Eussenlaan 2	186749.32	327606.39	79.86	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
13	Musschenberg 19-97	186669.20	327802.21	77.21	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
12	Musschenberg 18-22	186689.38	327770.89	76.84	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
11	Musschenberg 16	186719.88	327753.04	76.35	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
10	Musschenberg 10/14	186761.30	327758.78	75.71	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
09	Musschenberg 4-8	186789.21	327752.87	75.75	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
08	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	186814.51	327734.32	76.19	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
18	Musschenberg 105	186575.11	327798.87	78.04	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
15	Musschenberg 34	186503.53	327782.43	78.19	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
01	Burgemeester Eussenlaan 1	186723.21	327582.81	80.58	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
14	Musschenberg 30	186527.60	327750.19	79.23	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
16	Musschenberg 36-38	186479.19	327788.21	77.83	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
17	Musschenberg 38a	186448.45	327805.97	77.50	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
22	Schoolstraat 7a	186655.98	327546.29	81.66	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
24	Schoolstraat 9	186650.33	327538.29	81.93	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
25	Schoolstraat 11	186638.73	327524.73	82.39	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
27	Schoolstraat 26	186559.55	327387.87	89.04	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
28	Webrig 2	185868.53	327222.76	113.99	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
07	Hobbelrade 121-123	185728.56	327600.20	110.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
06	Hobbelrade 119	185908.03	327682.05	102.21	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
05	Hobbelrade 115	186127.99	327785.13	92.33	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
04	Hobbelrade 99	186237.36	327839.65	85.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
03	Hobbelrade 83	186341.33	327866.60	80.36	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
114852017	verhard	0.00
114853473	verhard	0.00
114921132	verhard	0.00
114923893	onverhard	0.00
123828266	verhard	0.00
114852876	verhard	0.00
114853470	half verhard	0.00
114853473	verhard	0.00
114855755	verhard	0.00
114859028	verhard	0.00
114859105	verhard	0.00
114862227	verhard	0.00
114874418	verhard	0.00
114875212	verhard	0.00
114879636	verhard	0.00
114886305	verhard	0.00
114886878	verhard	0.00
114892748	verhard	0.00
114895920	verhard	0.00
114896488	verhard	0.00
114900563	verhard	0.00
114900700	half verhard	0.00
114900770	verhard	0.00
114906514	verhard	0.00
114915325	verhard	0.00
114919584	verhard	0.00
114923893	onverhard	0.00
114924573	verhard	0.00
119900627	verhard	0.00
119900628	verhard	0.00
123828404	verhard	0.00
114892748	verhard	0.00
114850945	half verhard	0.00
114852017	verhard	0.00
114853470	half verhard	0.00

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
114854438	onverhard	0.00
114859429	onverhard	0.00
114861445	onverhard	0.00
114876429	verhard	0.00
114881331	verhard	0.00
114892829	verhard	0.00
114897150	verhard	0.00
114900697	verhard	0.00
114902958	half verhard	0.00
114905161	half verhard	0.00
114909579	verhard	0.00
114912985	verhard	0.00
123828381	verhard	0.00
123828428	verhard	0.00
114850945	half verhard	0.00
114852915	onverhard	0.00
114853470	half verhard	0.00
114855185	onverhard	0.00
114855755	verhard	0.00
114859429	onverhard	0.00
114879636	verhard	0.00
114921744	half verhard	0.00
114923227	half verhard	0.00
119901166	meer, plas, ven, vijver	0.00
119901170	meer, plas, ven, vijver	0.00
127034495	meer, plas, ven, vijver	0.00
	verhard	0.00
	verhard	0.00
1	verhard	0.00

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0	0	186513.54	327823.21	6.18	77.43	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186728.91	327797.15	9.73	75.77	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186293.05	327867.51	10.24	82.74	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186635.60	327825.74	13.65	77.27	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186497.46	327833.69	5.78	77.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186477.46	327863.03	5.28	77.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186837.70	327507.52	7.88	82.04	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186786.40	327516.60	8.37	82.16	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186077.94	327736.61	9.85	92.30	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186486.84	327955.79	9.27	77.52	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186826.53	327519.61	7.63	81.78	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186432.95	327875.92	9.03	78.05	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186299.48	327848.64	3.07	82.23	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186446.71	327766.27	3.23	78.96	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186409.66	327916.12	11.79	80.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186800.63	327656.50	8.79	78.32	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186860.81	327663.10	11.61	77.70	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186849.84	327497.88	7.72	82.21	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186812.37	327531.36	8.30	81.58	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186876.88	327782.78	9.44	74.78	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186678.79	327772.01	11.08	77.09	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186803.01	327780.63	10.75	75.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186744.39	327600.92	9.30	80.02	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186809.31	327777.69	10.82	75.07	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186158.73	327734.11	4.87	87.03	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186916.18	327801.81	9.06	74.05	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186192.07	327859.80	7.04	89.57	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186843.18	327692.03	10.49	77.14	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186606.42	327808.57	10.16	77.74	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186233.42	327872.54	13.01	85.15	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186741.97	327554.56	8.59	81.31	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186384.13	327894.58	8.53	80.22	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186467.45	327881.05	7.38	77.47	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186505.26	327781.44	7.57	78.24	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186440.12	327862.67	9.10	77.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0	0	186883.93	327732.40	15.36	75.73	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186313.09	327825.05	3.70	80.82	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186219.01	327871.05	9.43	87.20	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186535.93	327884.22	5.34	75.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186400.95	327902.21	10.67	79.98	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186442.13	327945.80	7.60	79.42	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186771.14	327622.58	9.02	79.35	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186095.72	327823.75	4.42	95.07	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186858.86	327751.96	10.13	75.56	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186831.51	327772.94	11.35	75.17	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186437.91	327915.02	10.26	78.82	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186754.76	327760.96	9.47	75.72	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186080.36	327838.68	7.55	96.63	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186374.24	327906.28	10.25	80.71	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186798.57	327723.68	3.29	76.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186315.78	327910.78	9.84	82.40	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186817.37	327745.02	6.00	75.91	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186787.92	327788.42	8.58	75.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186462.42	327808.57	3.00	77.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186535.35	327811.22	8.68	77.79	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186571.48	327798.39	9.38	78.06	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186890.43	327799.73	12.72	74.38	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186796.44	327547.08	8.16	81.29	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186469.79	327978.72	2.74	78.26	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186521.76	327753.15	8.80	79.09	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186784.92	327650.45	9.74	78.53	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186730.46	327570.27	8.90	80.90	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186804.86	327539.16	7.94	81.42	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186327.92	327878.38	10.45	81.25	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186803.36	327671.69	9.43	77.89	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186171.18	327904.98	2.94	90.01	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186105.91	327840.76	7.08	94.84	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186471.31	327929.54	11.42	77.76	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186358.28	327939.95	10.35	81.43	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186390.62	327936.36	8.22	80.37	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0	0	186332.85	327922.65	10.48	82.02	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186652.32	327556.76	5.52	81.36	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186170.11	327835.35	8.09	90.75	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186358.19	327862.99	3.00	79.93	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186346.94	327868.95	8.09	80.26	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186735.60	327767.04	15.54	75.87	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186100.75	327774.52	8.70	93.30	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186298.54	327900.28	8.70	82.87	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186152.26	327802.97	6.84	91.54	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186065.52	327824.79	3.70	97.34	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186310.50	327904.84	7.59	82.55	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186170.23	327856.16	10.14	90.95	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186639.73	327543.98	4.00	81.80	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186124.38	327781.39	9.16	92.36	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186059.43	327803.76	7.20	96.87	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186173.04	327869.12	10.26	90.92	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186649.69	327519.79	8.85	82.49	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186286.19	327895.32	11.27	83.19	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186081.73	327852.47	10.28	96.19	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186628.84	327535.28	3.67	82.09	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186143.86	327860.88	11.61	92.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186625.19	327564.03	5.00	81.21	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186785.53	327766.11	7.74	75.41	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186850.78	327669.66	15.88	77.64	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186198.88	327836.91	8.00	88.73	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186259.68	327861.15	8.93	84.03	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186910.49	327801.99	10.56	74.10	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186267.13	327868.34	8.73	83.70	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186189.11	327828.88	10.95	89.40	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186208.36	327859.41	8.34	88.26	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186450.32	327841.03	9.63	77.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186229.51	327853.33	9.38	85.93	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186758.72	327536.54	9.65	81.75	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186494.59	327927.11	9.03	76.85	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	185899.07	327672.64	6.30	102.35	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0	0	185725.69	327604.21	12.20	110.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	185879.91	327758.36	2.60	107.34	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	185822.60	327681.26	6.00	107.71	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	185808.01	327690.60	7.00	108.78	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	185869.65	327699.91	11.50	105.32	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	185856.68	327219.28	6.00	113.68	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	185822.19	327168.03	7.50	114.52	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186564.83	327373.11	8.50	89.94	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186560.31	327323.60	7.30	93.66	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186859.74	327494.94	8.67	82.22	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186817.96	327479.79	10.04	83.28	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186836.28	327462.36	9.04	83.89	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186804.91	327455.41	2.85	84.05	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1		186557.77	327754.64	7.00	79.28	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186454.05	327814.84	5.00	77.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186455.53	327826.13	9.63	77.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186450.32	327841.03	5.50	77.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186452.54	327837.12	9.63	77.50	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	186648.32	327535.98	9.13	82.01	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0	0	185731.42	327595.85	3.00	110.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
		82.50
		115.00
		85.00
		110.00
		97.50
		90.00
		112.50
		75.00
		77.50
		92.50
		72.50
		87.50
		100.00
		107.50
		80.00
		102.50
		77.50
		95.00
		120.00
		117.50
		115.00
		97.50
		112.50
		72.50
		72.50
		72.50
		105.00
		105.00
		100.00
		107.50
		102.50
		77.50

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var0
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
05	kogelvanger 0°	var0_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--	Nee
06	kogelvanger 90°	var0_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--	Nee
07	kogelvanger 90°	var0_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--	Nee
08	kogelvanger 180°	var0_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--	Nee
01	buks 0°	var0_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--	Nee
02	buks 90°	var0_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--	Nee
03	buks 90°	var0_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--	Nee
04	buks 180°	var0_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--	Nee

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
Groep: var0
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
05	Nee	--	--	100.00	109.00	122.00	128.00	130.00	132.00	124.00	135.60
06	Nee	--	--	100.00	109.00	122.00	128.00	130.00	132.00	124.00	135.60
07	Nee	--	--	100.00	109.00	122.00	128.00	130.00	132.00	124.00	135.60
08	Nee	--	--	100.00	109.00	122.00	128.00	130.00	132.00	124.00	135.60
01	Nee	--	--	106.00	116.00	130.00	135.00	136.00	131.00	121.00	139.81
02	Nee	--	--	100.00	109.00	119.00	125.00	127.00	126.00	120.00	131.47
03	Nee	--	--	100.00	109.00	119.00	125.00	127.00	126.00	120.00	131.47
04	Nee	--	--	98.00	106.00	116.00	121.00	125.00	126.00	119.00	129.84

BIJLAGE 2. BEREKENINGSRESULTATEN ZONDER MAATREGELEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var0

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	72.65	72.65	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	71.57	71.57	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	72.27	72.27	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	69.44	69.44	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	66.37	66.37	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	60.40	60.40	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	61.78	61.78	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	66.98	66.98	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	68.89	68.89	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	70.04	70.04	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	72.21	72.21	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	73.48	73.48	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	74.09	74.09	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	83.17	83.17	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	80.77	80.77	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	80.64	80.64	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	78.99	78.99	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	78.23	78.23	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	69.85	69.85	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	69.11	69.11	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	69.53	69.53	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	75.43	75.43	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	70.37	70.37	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	75.43	75.43	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	72.44	72.44	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	70.82	70.82	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	70.79	70.79	--
28_A	Webrig 2	1.50	61.79	61.79	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var0_buks

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	66.22	66.22	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	65.44	65.44	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	65.67	65.67	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	63.32	63.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	60.74	60.74	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	55.68	55.68	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	61.78	61.78	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	59.24	59.24	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	61.15	61.15	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	62.09	62.09	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	63.97	63.97	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	52.88	52.88	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	51.44	51.44	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	75.99	75.99	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	72.56	72.56	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	73.96	73.96	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	74.08	74.08	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	69.42	69.42	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	60.57	60.57	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	63.50	63.50	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	63.83	63.83	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	58.65	58.65	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	64.52	64.52	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	59.50	59.50	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	57.51	57.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	64.86	64.86	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	64.11	64.11	--
28_A	Webrig 2	1.50	61.79	61.79	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var0_kogelvanger

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	72.65	72.65	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	71.57	71.57	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	72.27	72.27	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	69.44	69.44	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	66.37	66.37	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	60.40	60.40	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	56.55	56.55	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	66.98	66.98	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	68.89	68.89	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	70.04	70.04	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	72.21	72.21	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	73.48	73.48	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	74.09	74.09	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	83.17	83.17	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	80.77	80.77	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	80.64	80.64	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	78.99	78.99	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	78.23	78.23	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	69.85	69.85	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	69.11	69.11	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	69.53	69.53	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	75.43	75.43	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	70.37	70.37	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	75.43	75.43	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	72.44	72.44	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	70.82	70.82	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	70.79	70.79	--
28_A	Webrig 2	1.50	56.72	56.72	--

BIJLAGE 3. INVOERGEGEVENS MET MAATREGELEN

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var1
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)
13	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 0°	var1_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
14	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 90°	var1_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
15	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 90°	var1_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
16	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 180°	var1_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
09	buks 0°	var1_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
10	buks 90°	var1_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
11	buks 90°	var1_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
12	buks 180°	var1_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var1
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
13	0.00	--	Nee	Nee	68.00	84.00	98.00	99.00	106.00	109.00	113.00	115.00	113.00	119.29
14	0.00	--	Nee	Nee	59.00	74.00	90.00	92.00	96.00	99.00	97.00	98.00	96.00	104.75
15	0.00	--	Nee	Nee	59.00	74.00	90.00	92.00	96.00	99.00	97.00	98.00	96.00	104.75
16	0.00	--	Nee	Nee	61.00	76.00	92.00	94.00	98.00	101.00	99.00	100.00	98.00	106.75
09	0.00	--	Nee	Nee	--	--	106.00	116.00	130.00	135.00	136.00	131.00	121.00	139.81
10	0.00	--	Nee	Nee	--	--	100.00	109.00	119.00	125.00	127.00	126.00	120.00	131.47
11	0.00	--	Nee	Nee	--	--	100.00	109.00	119.00	125.00	127.00	126.00	120.00	131.47
12	0.00	--	Nee	Nee	--	--	98.00	106.00	116.00	121.00	125.00	126.00	119.00	129.84

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var2
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)
21	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 0°	var2_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
22	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 90°	var2_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
23	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 90°	var2_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
24	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 180°	var2_kogelvanger	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
17	buks gemodificeerd 0°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
18	buks gemodificeerd 90°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
19	buks gemodificeerd 90°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
20	buks gemodificeerd 180°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek

Groep: var2
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21	0.00	--	Nee	Nee	68.00	84.00	98.00	99.00	106.00	109.00	113.00	115.00	113.00	119.29
22	0.00	--	Nee	Nee	59.00	74.00	90.00	92.00	96.00	99.00	97.00	98.00	96.00	104.75
23	0.00	--	Nee	Nee	59.00	74.00	90.00	92.00	96.00	99.00	97.00	98.00	96.00	104.75
24	0.00	--	Nee	Nee	61.00	76.00	92.00	94.00	98.00	101.00	99.00	100.00	98.00	106.75
17	0.00	--	Nee	Nee	78.00	90.00	94.00	102.00	121.00	126.00	126.00	124.00	114.00	130.79
18	0.00	--	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
19	0.00	--	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
20	0.00	--	Nee	Nee	91.00	91.00	91.00	95.00	100.00	107.00	112.00	110.00	106.00	115.63

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var3
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)
29	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 0°	var3_kogelvanger	18.00	Relatief	186486.22	327658.43	Normale puntbron	20.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
30	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 90°	var3_kogelvanger	18.00	Relatief	186486.22	327658.43	Normale puntbron	110.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
31	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 90°	var3_kogelvanger	18.00	Relatief	186486.22	327658.43	Normale puntbron	290.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
32	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 180°	var3_kogelvanger	18.00	Relatief	186486.22	327658.43	Normale puntbron	200.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
25	buks gemodificeerd 0°	var3_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	200.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
26	buks gemodificeerd 90°	var3_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	290.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
27	buks gemodificeerd 90°	var3_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	110.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
28	buks gemodificeerd 180°	var3_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	20.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var3
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
29	0.00	--	Nee	Nee	68.00	84.00	98.00	99.00	106.00	109.00	113.00	115.00	113.00	119.29
30	0.00	--	Nee	Nee	59.00	74.00	90.00	92.00	96.00	99.00	97.00	98.00	96.00	104.75
31	0.00	--	Nee	Nee	59.00	74.00	90.00	92.00	96.00	99.00	97.00	98.00	96.00	104.75
32	0.00	--	Nee	Nee	61.00	76.00	92.00	94.00	98.00	101.00	99.00	100.00	98.00	106.75
25	0.00	--	Nee	Nee	78.00	90.00	94.00	102.00	121.00	126.00	126.00	124.00	114.00	130.79
26	0.00	--	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
27	0.00	--	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
28	0.00	--	Nee	Nee	91.00	91.00	91.00	95.00	100.00	107.00	112.00	110.00	106.00	115.63

BIJLAGE 4. BEREKENINGSRESULTATEN MET MAATREGELEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var1

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	66.22	66.22	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	65.44	65.44	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	65.67	65.67	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	63.32	63.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	60.74	60.74	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	55.68	55.68	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	61.78	61.78	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	59.24	59.24	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	61.15	61.15	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	62.09	62.09	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	63.97	63.97	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	56.22	56.22	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	56.81	56.81	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	75.99	75.99	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	72.56	72.56	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	73.96	73.96	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	74.08	74.08	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	69.42	69.42	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	60.57	60.57	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	63.50	63.50	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	63.83	63.83	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	58.65	58.65	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	64.52	64.52	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	59.50	59.50	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	57.51	57.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	64.86	64.86	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	64.11	64.11	--
28_A	Webrig 2	1.50	61.79	61.79	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var1_buks

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	66.22	66.22	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	65.44	65.44	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	65.67	65.67	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	63.32	63.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	60.74	60.74	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	55.68	55.68	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	61.78	61.78	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	59.24	59.24	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	61.15	61.15	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	62.09	62.09	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	63.97	63.97	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	52.88	52.88	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	51.44	51.44	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	75.99	75.99	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	72.56	72.56	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	73.96	73.96	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	74.08	74.08	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	69.42	69.42	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	60.57	60.57	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	63.50	63.50	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	63.83	63.83	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	58.65	58.65	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	64.52	64.52	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	59.50	59.50	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	57.51	57.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	64.86	64.86	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	64.11	64.11	--
28_A	Webrig 2	1.50	61.79	61.79	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var1_kogelvanger

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	41.75	41.75	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	40.72	40.72	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	41.27	41.27	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	38.59	38.59	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	35.68	35.68	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	30.14	30.14	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	26.62	26.62	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	49.65	49.65	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	51.56	51.56	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	52.72	52.72	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	54.92	54.92	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	56.22	56.22	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	56.81	56.81	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	66.20	66.20	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	63.72	63.72	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	63.57	63.57	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	47.80	47.80	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	61.07	61.07	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	52.48	52.48	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	46.30	46.30	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	38.83	38.83	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	44.17	44.17	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	39.67	39.67	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	44.22	44.22	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	41.11	41.11	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	40.03	40.03	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	39.94	39.94	--
28_A	Webrig 2	1.50	28.83	28.83	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	52.43	52.43	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	49.65	49.65	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	51.56	51.56	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	52.72	52.72	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	54.92	54.92	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	56.22	56.22	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	56.81	56.81	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	66.20	66.20	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	63.72	63.72	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	63.57	63.57	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.42	62.42	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	61.07	61.07	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	52.48	52.48	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	51.46	51.46	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.54	46.54	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	52.15	52.15	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2_buks

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	52.43	52.43	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	45.95	45.95	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	47.64	47.64	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	48.54	48.54	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	50.33	50.33	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	41.05	41.05	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	38.98	38.98	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	61.97	61.97	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	58.61	58.61	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	62.39	62.39	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.42	62.42	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	55.55	55.55	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	47.14	47.14	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	51.46	51.46	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.54	46.54	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	52.15	52.15	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2_kogelvanger

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	41.75	41.75	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	40.72	40.72	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	41.27	41.27	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	38.59	38.59	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	35.68	35.68	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	30.14	30.14	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	26.62	26.62	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	49.65	49.65	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	51.56	51.56	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	52.72	52.72	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	54.92	54.92	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	56.22	56.22	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	56.81	56.81	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	66.20	66.20	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	63.72	63.72	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	63.57	63.57	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	47.80	47.80	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	61.07	61.07	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	52.48	52.48	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	46.30	46.30	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	38.83	38.83	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	44.17	44.17	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	39.67	39.67	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	44.22	44.22	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	41.11	41.11	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	40.03	40.03	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	39.94	39.94	--
28_A	Webrig 2	1.50	28.83	28.83	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var3

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	39.67	39.67	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	49.43	49.43	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	51.32	51.32	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	52.27	52.27	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	54.13	54.13	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	56.27	56.27	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	56.83	56.83	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	66.27	66.27	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	63.65	63.65	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	63.48	63.48	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	61.77	61.77	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	61.06	61.06	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	50.65	50.65	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	51.46	51.46	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.54	46.54	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	63.86	63.86	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var3_buks

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	39.67	39.67	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	49.43	49.43	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	51.32	51.32	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	52.27	52.27	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	54.13	54.13	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	41.05	41.05	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	38.98	38.98	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	61.97	61.97	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	58.61	58.61	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	58.22	58.22	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	58.34	58.34	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	55.55	55.55	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	50.65	50.65	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	51.46	51.46	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.54	46.54	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	63.86	63.86	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var3_kogelvanger

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	41.85	41.85	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	40.80	40.80	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	41.18	41.18	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	38.51	38.51	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	35.62	35.62	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	30.10	30.10	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	26.59	26.59	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	36.49	36.49	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	38.19	38.19	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	39.15	39.15	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	42.17	42.17	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	56.27	56.27	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	56.83	56.83	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	66.27	66.27	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	63.65	63.65	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	63.48	63.48	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	61.77	61.77	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	61.06	61.06	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	47.47	47.47	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	39.66	39.66	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	38.90	38.90	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	44.30	44.30	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	39.72	39.72	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	44.35	44.35	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	41.49	41.49	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	40.11	40.11	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	42.01	42.01	--
28_A	Webrig 2	1.50	28.83	28.83	--

BIJLAGE 5. INVOERGEGEVENS GELUIDSMODEL KOGELVANGERS

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var2 Thijssen
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
21	kogelvanger Thijssen 0°	var2_kogelvanger Thijssen	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00
22	kogelvanger Thijssen 90°	var2_kogelvanger Thijssen	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00
23	kogelvanger Thijssen 90°	var2_kogelvanger Thijssen	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00
24	kogelvanger Thijssen 180°	var2_kogelvanger Thijssen	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00
17	buks gemodificeerd 0°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00
18	buks gemodificeerd 90°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00
19	buks gemodificeerd 90°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00
20	buks gemodificeerd 180°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var2 Thijssen
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21	--	Nee	Nee	53.00	76.00	92.00	101.00	102.00	117.00	119.00	116.00	113.00	122.84
22	--	Nee	Nee	52.00	65.00	86.00	93.00	99.00	100.00	102.00	99.00	93.00	106.64
23	--	Nee	Nee	52.00	65.00	86.00	93.00	99.00	100.00	102.00	99.00	93.00	106.64
24	--	Nee	Nee	63.00	76.00	93.00	100.00	106.00	107.00	109.00	107.00	100.00	113.83
17	--	Nee	Nee	78.00	90.00	94.00	102.00	121.00	126.00	126.00	124.00	114.00	130.79
18	--	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
19	--	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
20	--	Nee	Nee	91.00	91.00	91.00	95.00	100.00	107.00	112.00	110.00	106.00	115.63

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var2 Jansen
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
21	kogelvanger Jansen 0°	var2_kogelvanger Jansen	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
22	kogelvanger Jansen 90°	var2_kogelvanger Jansen	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
23	kogelvanger Jansen 90°	var2_kogelvanger Jansen	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
24	kogelvanger Jansen 180°	var2_kogelvanger Jansen	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
17	buks gemodificeerd 0°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
18	buks gemodificeerd 90°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
19	buks gemodificeerd 90°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
20	buks gemodificeerd 180°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var2 Jansen
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21	Nee	Nee	0.00	0.00	88.00	97.00	110.00	116.00	118.00	120.00	112.00	123.60
22	Nee	Nee	0.00	0.00	84.00	93.00	106.00	112.00	114.00	116.00	108.00	119.60
23	Nee	Nee	0.00	0.00	84.00	93.00	106.00	112.00	114.00	116.00	108.00	119.60
24	Nee	Nee	0.00	0.00	87.00	96.00	109.00	115.00	117.00	119.00	111.00	122.60
17	Nee	Nee	78.00	90.00	94.00	102.00	121.00	126.00	126.00	124.00	114.00	130.79
18	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
19	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
20	Nee	Nee	91.00	91.00	91.00	95.00	100.00	107.00	112.00	110.00	106.00	115.63

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var2 Laura
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)
21	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 0°	var2_kogelvanger Laura	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
22	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 90°	var2_kogelvanger Laura	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
23	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 90°	var2_kogelvanger Laura	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
24	kogelvanger Laura Metaal Fabrications 180°	var2_kogelvanger Laura	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
17	buks gemodificeerd 0°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
18	buks gemodificeerd 90°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
19	buks gemodificeerd 90°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00
20	buks gemodificeerd 180°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var2 Laura
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21	0.00	--	Nee	Nee	68.00	84.00	98.00	99.00	106.00	109.00	113.00	115.00	113.00	119.29
22	0.00	--	Nee	Nee	59.00	74.00	90.00	92.00	96.00	99.00	97.00	98.00	96.00	104.75
23	0.00	--	Nee	Nee	59.00	74.00	90.00	92.00	96.00	99.00	97.00	98.00	96.00	104.75
24	0.00	--	Nee	Nee	61.00	76.00	92.00	94.00	98.00	101.00	99.00	100.00	98.00	106.75
17	0.00	--	Nee	Nee	78.00	90.00	94.00	102.00	121.00	126.00	126.00	124.00	114.00	130.79
18	0.00	--	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
19	0.00	--	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
20	0.00	--	Nee	Nee	91.00	91.00	91.00	95.00	100.00	107.00	112.00	110.00	106.00	115.63

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var2 HZ
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
21	kogelvanger HZ 0°	var2_kogelvanger HZ	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
22	kogelvanger HZ 90°	var2_kogelvanger HZ	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
23	kogelvanger HZ 90°	var2_kogelvanger HZ	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
24	kogelvanger HZ 180°	var2_kogelvanger HZ	18.00	Relatief	186484.80	327659.43	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
17	buks gemodificeerd 0°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	220.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
18	buks gemodificeerd 90°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	310.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
19	buks gemodificeerd 90°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	130.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--
20	buks gemodificeerd 180°	var2_buks	2.50	Relatief	186491.26	327667.05	Normale puntbron	40.29	90.00	12.000	4.000	--	0.00	0.00	--

Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 bestemmingsplanwijziging BMV - Spaubeek
 Groep: var2 HZ
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21	Nee	Nee	74.00	90.00	113.00	113.00	116.00	127.00	130.00	124.00	121.00	132.92
22	Nee	Nee	64.00	77.00	95.00	97.00	100.00	100.00	100.00	99.00	99.00	107.33
23	Nee	Nee	64.00	77.00	95.00	97.00	100.00	100.00	100.00	99.00	99.00	107.33
24	Nee	Nee	64.00	76.00	85.00	93.00	96.00	96.00	102.00	101.00	95.00	106.22
17	Nee	Nee	78.00	90.00	94.00	102.00	121.00	126.00	126.00	124.00	114.00	130.79
18	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
19	Nee	Nee	87.00	87.00	87.00	92.00	107.00	112.00	114.00	117.00	108.00	120.12
20	Nee	Nee	91.00	91.00	91.00	95.00	100.00	107.00	112.00	110.00	106.00	115.63

BIJLAGE 6. BEREKENINGSRESULTATEN KOGELVANGERS

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2 HZ

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	52.43	52.43	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	65.57	65.57	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	67.40	67.40	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	68.48	68.48	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	70.53	70.53	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	71.74	71.74	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	72.31	72.31	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	80.94	80.94	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	78.64	78.64	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	78.52	78.52	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.42	62.42	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	76.25	76.25	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	68.45	68.45	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	62.64	62.64	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.54	46.54	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	52.15	52.15	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2_buks

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	52.43	52.43	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	45.95	45.95	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	47.64	47.64	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	48.54	48.54	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	50.33	50.33	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	41.05	41.05	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	38.98	38.98	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	61.97	61.97	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	58.61	58.61	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	62.39	62.39	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.42	62.42	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	55.55	55.55	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	47.14	47.14	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	51.46	51.46	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.54	46.54	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	52.15	52.15	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2_kogelvanger HZ

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	44.14	44.14	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	43.10	43.10	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	43.59	43.59	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	40.93	40.93	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	38.03	38.03	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	32.51	32.51	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	29.02	29.02	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	65.57	65.57	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	67.40	67.40	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	68.48	68.48	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	70.53	70.53	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	71.74	71.74	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	72.31	72.31	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	80.94	80.94	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	78.64	78.64	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	78.52	78.52	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	50.12	50.12	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	76.25	76.25	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	68.45	68.45	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	62.64	62.64	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	41.26	41.26	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.37	46.37	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	42.10	42.10	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	46.46	46.46	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	43.42	43.42	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	42.43	42.43	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	42.30	42.30	--
28_A	Webrig 2	1.50	27.68	27.68	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2 Jansen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	56.65	56.65	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	55.57	55.57	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	56.27	56.27	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	53.44	53.44	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	50.37	50.37	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	44.40	44.40	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	52.43	52.43	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	54.98	54.98	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	56.89	56.89	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	58.04	58.04	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	60.21	60.21	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	61.48	61.48	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	62.09	62.09	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	71.17	71.17	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	68.77	68.77	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	68.64	68.64	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.99	62.99	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	66.23	66.23	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	57.85	57.85	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	53.11	53.11	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	53.53	53.53	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	59.43	59.43	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	54.37	54.37	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	59.43	59.43	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	56.44	56.44	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	54.82	54.82	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	54.79	54.79	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2_buks

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	52.43	52.43	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	45.95	45.95	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	47.64	47.64	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	48.54	48.54	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	50.33	50.33	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	41.05	41.05	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	38.98	38.98	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	61.97	61.97	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	58.61	58.61	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	62.39	62.39	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.42	62.42	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	55.55	55.55	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	47.14	47.14	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	51.46	51.46	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.54	46.54	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	52.15	52.15	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2_kogelvanger Jansen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	56.65	56.65	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	55.57	55.57	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	56.27	56.27	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	53.44	53.44	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	50.37	50.37	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	44.40	44.40	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	40.55	40.55	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	54.98	54.98	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	56.89	56.89	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	58.04	58.04	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	60.21	60.21	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	61.48	61.48	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	62.09	62.09	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	71.17	71.17	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	68.77	68.77	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	68.64	68.64	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.99	62.99	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	66.23	66.23	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	57.85	57.85	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	53.11	53.11	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	53.53	53.53	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	59.43	59.43	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	54.37	54.37	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	59.43	59.43	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	56.44	56.44	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	54.82	54.82	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	54.79	54.79	--
28_A	Webrig 2	1.50	43.72	43.72	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2 Laura

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	52.43	52.43	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	49.65	49.65	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	51.56	51.56	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	52.72	52.72	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	54.92	54.92	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	56.22	56.22	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	56.81	56.81	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	66.20	66.20	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	63.72	63.72	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	63.57	63.57	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.42	62.42	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	61.07	61.07	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	52.48	52.48	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	51.46	51.46	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.54	46.54	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	52.15	52.15	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2_buks

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	52.43	52.43	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	45.95	45.95	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	47.64	47.64	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	48.54	48.54	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	50.33	50.33	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	41.05	41.05	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	38.98	38.98	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	61.97	61.97	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	58.61	58.61	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	62.39	62.39	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.42	62.42	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	55.55	55.55	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	47.14	47.14	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	51.46	51.46	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.54	46.54	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	52.15	52.15	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2_kogelvanger Laura

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	41.75	41.75	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	40.72	40.72	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	41.27	41.27	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	38.59	38.59	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	35.68	35.68	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	30.14	30.14	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	26.62	26.62	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	49.65	49.65	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	51.56	51.56	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	52.72	52.72	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	54.92	54.92	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	56.22	56.22	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	56.81	56.81	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	66.20	66.20	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	63.72	63.72	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	63.57	63.57	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	47.80	47.80	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	61.07	61.07	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	52.48	52.48	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	46.30	46.30	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	38.83	38.83	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	44.17	44.17	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	39.67	39.67	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	44.22	44.22	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	41.11	41.11	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	40.03	40.03	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	39.94	39.94	--
28_A	Webrig 2	1.50	28.83	28.83	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2 Thijssen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	52.43	52.43	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	55.05	55.05	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	56.91	56.91	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	58.01	58.01	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	60.08	60.08	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	61.31	61.31	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	61.89	61.89	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	70.65	70.65	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	68.32	68.32	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	68.19	68.19	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.42	62.42	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	65.87	65.87	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	57.94	57.94	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	52.14	52.14	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.66	46.66	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	52.15	52.15	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2_buks

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	54.34	54.34	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	53.52	53.52	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	53.79	53.79	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	51.32	51.32	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	48.60	48.60	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	43.26	43.26	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	52.43	52.43	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	45.95	45.95	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	47.64	47.64	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	48.54	48.54	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	50.33	50.33	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	41.05	41.05	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	38.98	38.98	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	61.97	61.97	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	58.61	58.61	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	62.39	62.39	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	62.42	62.42	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	55.55	55.55	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	47.14	47.14	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	51.46	51.46	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	51.82	51.82	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.54	46.54	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	52.54	52.54	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	47.36	47.36	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	45.51	45.51	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	52.91	52.91	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	52.15	52.15	--
28_A	Webrig 2	1.50	52.45	52.45	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Schutterij St. Laurentius D2.1 var2 kogelvangers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: var2_kogelvanger Thijssen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Burgemeester Eussenlaan 1	1.50	44.14	44.14	--
02_A	Burgemeester Eussenlaan 2	1.50	43.13	43.13	--
03_A	Hobbelrade 83	1.50	43.69	43.69	--
04_A	Hobbelrade 99	1.50	41.02	41.02	--
05_A	Hobbelrade 115	1.50	38.12	38.12	--
06_A	Hobbelrade 119	1.50	32.54	32.54	--
07_A	Hobbelrade 121-123	1.50	28.94	28.94	--
08_A	Musschenberg 2/Schoolstraat 1	1.50	55.05	55.05	--
09_A	Musschenberg 4-8	1.50	56.91	56.91	--
10_A	Musschenberg 10/14	1.50	58.01	58.01	--
11_A	Musschenberg 16	1.50	60.08	60.08	--
12_A	Musschenberg 18-22	1.50	61.31	61.31	--
13_A	Musschenberg 19-97	1.50	61.89	61.89	--
14_A	Musschenberg 30	1.50	70.65	70.65	--
15_A	Musschenberg 34	1.50	68.32	68.32	--
16_A	Musschenberg 36-38	1.50	68.19	68.19	--
17_A	Musschenberg 38a	1.50	50.14	50.14	--
18_A	Musschenberg 105	1.50	65.87	65.87	--
19_A	Schoolstraat 2-2c	1.50	57.94	57.94	--
20_A	Schoolstraat 4	1.50	52.14	52.14	--
21_A	Schoolstraat 6	1.50	41.24	41.24	--
22_A	Schoolstraat 7a	1.50	46.66	46.66	--
23_A	Schoolstraat 8-10	1.50	42.07	42.07	--
24_A	Schoolstraat 9	1.50	46.67	46.67	--
25_A	Schoolstraat 11	1.50	43.37	43.37	--
26_A	Schoolstraat 12	1.50	42.44	42.44	--
27_A	Schoolstraat 26	1.50	42.36	42.36	--
28_A	Webrig 2	1.50	36.18	36.18	--

