

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
**Brugstraat naast 25,
Daarlerveen**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAI BRUGSTRAAT NAAST 25, DAARLERVEEN

Auteur: T. Zomerdijk
Status: Definitief
Datum: Februari 2022
Projectnummer: 2019-205



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-54 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	GRENSWAARDEN	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID.....	6
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	8
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN.....	10
4.1	BEREKENINGEN	10
4.2	GELUIDSBELASTING	10
4.3	HOGERE WAARDE	10
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE.....	11
BIJLAGEN	12
BIJLAGE 1	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	13
BIJLAGE 2	REKENMODEL.....	14
BIJLAGE 3	RESULTATENTABELLEN	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Het voornemen is op het perceel naast de Brugstraat 25 in Daarlerveen een vrijstaande woning te realiseren. De locatie van het projectgebied is in de afbeelding 1.1 indicatief weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied ten opzichte van de directe omgeving (Bron: Provincie Overijssel)

Ten behoeve de te realiseren woning dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van te realiseren woning te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval betreft het enkel het aspect wegverkeerslawaaï.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat er niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient er een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen als vervangende nieuwbouw die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'.

Een woning is als volgt gedefinieerd in de Wgh:

‘gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object. In tabel 2 is de hoogst mogelijke waarde voor nog niet geprojecteerde woningen als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Maximale grenswaarde
Stedelijk gebied	63 dB
Buitenstedelijk gebied	53 dB

Tabel 2 Maximale grenswaarde wegverkeerslawaaï (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting dient per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst te worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Hellendoorn beschikt eigen geluidsbeleid dat in nota ‘Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Hellerdoorn’ is vastgelegd. Het geluidbeleid is op 17 maart 2009 door de gemeenteraad vastgesteld.

In het beleid zijn 8 soorten gebieden getypeerd met daarbij een ambitiewaarde en een bovengrens. De ambitiewaarde betreft de basiskwaliteit in een gebied. De bovengrens is de waarde die bij (hoge) uitzondering toegepast kan worden. Het projectgebied ligt in het gebiedstype ‘Woonwijk’, waarvoor de in tabel 3 weergegeven ambitiewaarden en bovengrens gelden.

	Basis (ambitiewaarde)	Bovengrens
Wegverkeerslawaaï	48 dB (geluidsklasse 0)	63 dB (geluidsklasse -3)

Tabel 3 Maximale grenswaarde wegverkeerslawaaï (Bron: Gemeente Hellendoorn)

Ten aanzien van het nemen van maatregelen ter beperking van de geluidsbelasting wordt de volgende voorkeursvolgorde gehanteerd:

1. Voldoende afstand bewaren;
2. Maatregelen bij de bron;
3. Maatregelen in de overdracht;
4. Maatregelen bij de ontvanger.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen is een vrijstaande woning op het perceel Brugstraat naast nummer 25 in Daarlerveen te realiseren. In afbeelding 3.1 is de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Gewenste situatie projectgebied (Bron: BJZ.nu)

Het projectgebied ligt enkel binnen de wettelijke geluidszone van de Brugstraat, een weg met een snelheidsregime van 50 km/uur.

In tabel 3 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting Brugstraat	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De door de gemeente Hellendoorn aangeleverde weg- en verkeersgegevens vormen het uitgangspunt voor het berekenen van de geluidsbelasting. Het betreft prognoses van het jaar 2030 uit het regionale verkeersmodel. Om tot een prognose voor het jaar 2032 te komen is gerekend met een jaarlijkse autonome groei van 0,5%. De

aangeleverde verkeersgegevens zijn in onderstaande afbeelding weergegeven. In bijlage 1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens (als onderdeel van alle itemeigenschappen) opgenomen.

Gegevens tbv bouwplan Brugstraat 25									
Gegevens Verkeersmodel 2030 regio twente (20-10-2018)									
wegvak	DagLV	AvondLV	NachtLV	DagMV	AvondMV	NachtMV	DagZV	AvondZV	NachtZV
Brugstraat	427	248	68	17	7	1	7	4	1
Gerard Nijlandstraat	32	20	3	1	0	0	0	0	0

Afbeelding 3.2 Aangeleverde verkeersgegevens (Bron: Gemeente Hellendoorn)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

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

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- rekenpunt op 1,5, 4,5 en 7,5 meter op alle gevels.

In bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel opgenomen.

4.2 Geluidsbelasting

Ter plaatse van de te realiseren woning bedraagt de maximale geluidsbelasting 45 dB als gevolg van de Brugstraat. Er wordt dus aan de voorkeurswaarde en ambitiewaarde van 48 dB voldaan.

4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai is in voorliggend geval niet benodigd, aangezien er aan de ambitiewaarde van de gemeente Hellendoorn en eveneens aan de voorkeurswaarde uit de Wgh wordt voldaan ten aanzien van de Brugstraat.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Brugstraat bedraagt hoogstens 45 dB. Hiermee wordt aan de voorkeurswaarde uit de Wgh en ambitiewaarde uit het gemeentelijke geluidbeleid voldaan. Gelet op het vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning wat betreft het aspect wegverkeerslawaai.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Iteimeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Bstr	Brugstraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W1	50	50

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Bstr	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Bstr	50	50	50	--	7078,16	6,44	3,70	1,00	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Bstr	--	--	94,68	95,75	97,14	--	3,77	2,70	1,43	--	1,55	1,54	1,43

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
Bstr	--	--	--	--	--	431,28	250,47	68,68	--	17,17	7,07

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
Bstr	1,01	--	7,07	4,04	1,01	--	81,68	88,87	95,45	100,53

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Bstr	106,71	103,30	96,55	87,09	79,01	86,06	92,44	97,97	104,25

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Bstr	100,81	94,05	84,37	72,93	79,79	85,83	92,06	98,49	95,01

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Bstr	88,23	78,25	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam LE (P4) 8k
Bstr --

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Z	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
N	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
Woning	Te realiseren woning	9,00	0,00	Relatief					0
Bijgebouw	Bijgebouw	6,00	0,00	Relatief					0
OB1	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0
OB2	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0
OB3	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0
OB4	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0
OB5	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0
OB6	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0
OB7	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0
OB8	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0
OB9	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0
OB10	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0
OB11	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0
OB12	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0
OB13	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0
OB14	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0
OB15	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0
OB16	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0
OB17	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

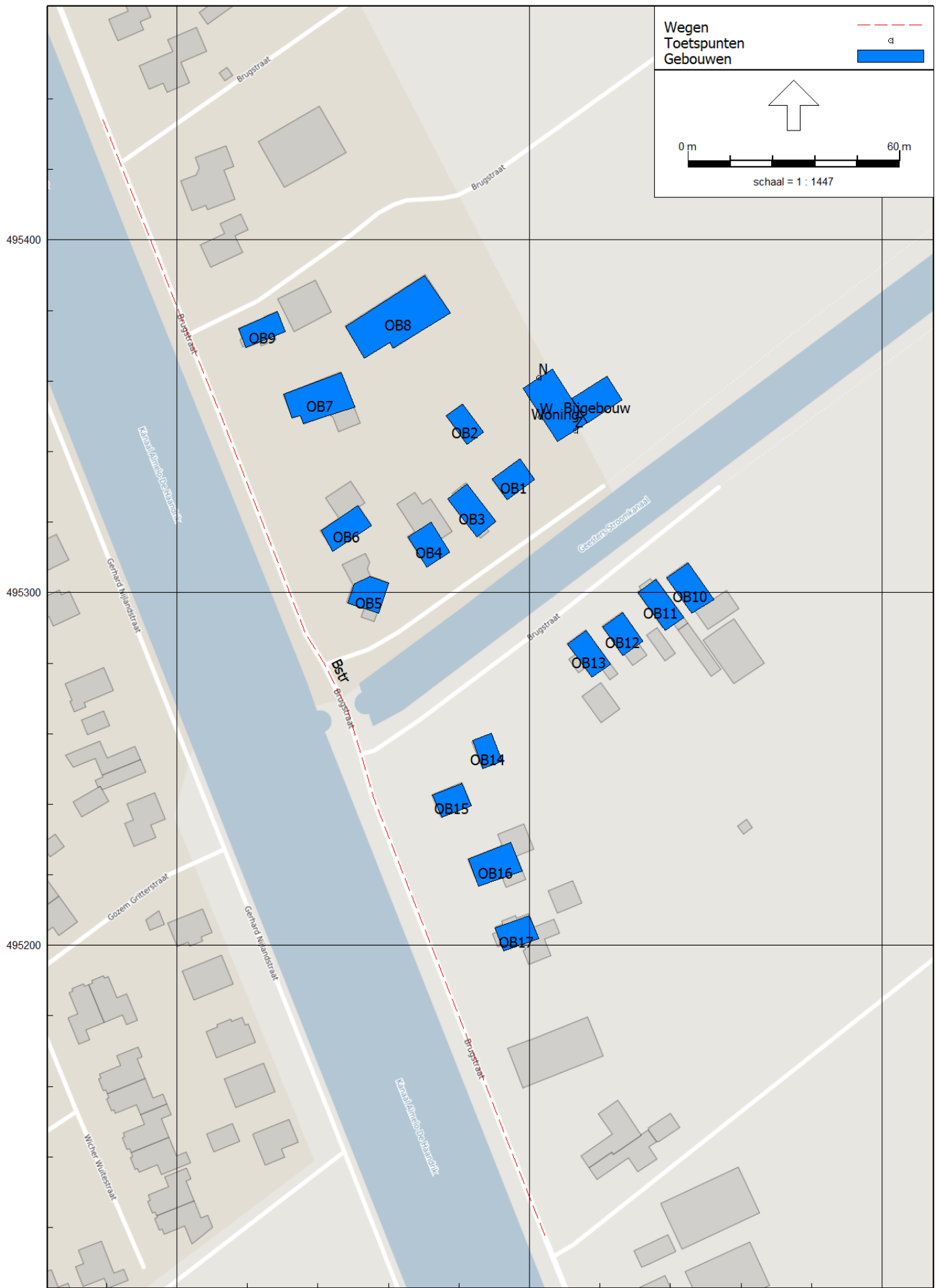
Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
Woning	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgebouw	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB1	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB2	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB3	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB4	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB5	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB6	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB7	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB8	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB9	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB10	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB11	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB12	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB13	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB14	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB15	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB16	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB17	0	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
Woning	0,80	0,80
Bijgebouw	0,80	0,80
OB1	0,80	0,80
OB2	0,80	0,80
OB3	0,80	0,80
OB4	0,80	0,80
OB5	0,80	0,80
OB6	0,80	0,80
OB7	0,80	0,80
OB8	0,80	0,80
OB9	0,80	0,80
OB10	0,80	0,80
OB11	0,80	0,80
OB12	0,80	0,80
OB13	0,80	0,80
OB14	0,80	0,80
OB15	0,80	0,80
OB16	0,80	0,80
OB17	0,80	0,80

Bijlage 2 Rekenmodel





Bijlage 3 Resultatentabellen

Resultatentabel Brugstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brugstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
N_A	Noordgevel	236202,58	495361,04	1,50	38,31	35,80	29,96	39,39	
N_B	Noordgevel	236202,58	495361,04	4,50	39,27	36,75	30,91	40,35	
N_C	Noordgevel	236202,58	495361,04	7,50	41,74	39,23	33,40	42,83	
W_A	Westgevel	236203,01	495349,70	1,50	40,53	38,01	32,18	41,61	
W_B	Westgevel	236203,01	495349,70	4,50	41,64	39,12	33,28	42,72	
W_C	Westgevel	236203,01	495349,70	7,50	44,15	41,64	35,82	45,24	
Z_A	Zuidgevel	236213,04	495345,81	1,50	40,18	37,67	31,83	41,26	
Z_B	Zuidgevel	236213,04	495345,81	4,50	40,54	38,03	32,19	41,62	
Z_C	Zuidgevel	236213,04	495345,81	7,50	41,71	39,20	33,37	42,80	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen