

Rapport: 20211821

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
koopwoningen starters en senioren op het
voormalig terrein Lanjouw-Vedder te Eext

Datum: 7 oktober 2021

Opdrachtgever:

MUG Ingenieursbureau
Zernikelaan 8
9351 VA Leek

Contactpersoon : Dhr. R. Dopstra

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Annerweg 34d
9471 KV Zuidlaren
t: 050 4090290
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : dhr. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	3
1.1	Situatie.....	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones lang wegen	4
2.2	Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	4
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	4
3.1	Rekenmodel.....	4
3.2	Verkeersgegevens.....	5
4	BEREKENDE GELUIDSBELASTING EN TOETSING.....	6
4.1	Geluidsbelasting Stationsstraat	6
4.2	Bron- en overdrachtsmaatregelen	7
4.3	Binnenniveau	7
5	RESUMÉ	8

Figuren:

1. wegen, objecten en bodemgebieden
2. beoordelingspunten
3. geluidsbelasting t.g.v. de Stationsstraat (incl. aftrek art. 110g Wgh)
4. geluidsbelasting t.g.v. de Stationsstraat (excl. aftrek art. 110g Wgh)

Bijlagen:

1. verkeerstelling
2. wegen
3. objecten
4. beoordelingspunten
5. geluidsbelasting t.g.v. de Stationsstraat (incl. aftrek art. 110g Wgh)
6. geluidsbelasting t.g.v. de Stationsstraat (excl. aftrek art. 110g Wgh)

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van MUG Ingenieursbureau is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor nieuwe koopwoningen voor starters en senioren op het terrein Lanjouw-Vedder te Eext.

De ontwikkeling wordt omsloten door de Stationsstraat (noordzijde) en de Kampstraat (west- en zuidzijde). De wegen rondom het plangebied betreffen wegen met een wettelijke rijsnelheid van 30 km/h. Omdat deze wegen van rechtswege geen zone hebben, hoeven de geluidsbelastingen ten gevolge van deze wegen niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn in dit onderzoek de geluidsbelastingen ten gevolge van de relevante 30 km/h wegen wel inzichtelijk gemaakt.

Het wettelijk kader wordt in hoofdstuk 2 toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten behandeld en in hoofdstuk 4 worden de resultaten weergegeven. Ten slotte worden de bevindingen in hoofdstuk 5 samengevat.

1.1 Situatie

In afbeelding 1.1. is de situatie weergegeven. Het voorlopig ontwerp voorziet in 4 starterswoningen op locatie A, 8 seniorenwoningen op locatie B en 4 appartementen op locatie C.

Afbeelding 1.1: situatie



2 WETTELIJK KADER

2.1 Zones lang wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Conform de Wet geluidhinder heeft elke weg een zone. Conform art. 74 lid 2 Wgh zijn de onderstaande wegen hiervan uitgezonderd:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Omdat de wettelijke rijsnelheid op de wegen in de omgeving 30 km/h bedraagt hebben deze wegen geen zone en hoeven de optredende geluidsbelastingen niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

2.2 Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Bij de beoordeling van de geluidsbelasting ten gevolge van de 30 km/h wegen is wel aangesloten bij de systematiek van de Wet geluidhinder en is een aftrek van 5 dB toegepast.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRMII) conform het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2021.1 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd. De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld.

De geluidsbelasting dient te worden bepaald op 1,5 meter boven de vloer van elke bouwlaag. In dit onderzoek zijn ter plaatse van de geplande bouwvlakken rekenpunten ingevoerd op 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld. Tevens zijn ter informatie de geluidscontouren berekend op de maatgevende hoogte van 4,5 meter. De ingevoerde gegevens zijn weergegeven in de figuren en bijlagen.

3.2 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de situatie 10 jaar na vaststelling van het plan. Van 18-9-2021 tot 4-10-2021 zijn mechanische verkeersmetingen uitgevoerd op de Stationsstraat (zie bijlage 1). De weekdagintensiteit bedraagt 1.599 motorvoertuigen per etmaal. De intensiteit in het jaar 2031 is vastgesteld door rekening te houden met een autonome groei van 1% per jaar, hetgeen resulteert in 1.767 motorvoertuigen per etmaal.

Om de verkeersintensiteit op de Kampstraat vast te stellen is een korte visuele telling in de spits uitgevoerd. Uit deze telling volgt dat 3,5% van de voertuigen op de Stationsstraat ook over de Kampstraat rijdt. Dit resulteert in een etmaalintensiteit van $3,5\% \times 1.767 = 62$ motorvoertuigen in het jaar 2031. Deze geluidsbelasting ten gevolge van de Kampstraat is daarmee niet immisierelevant.

In tabel 3.1 zijn de in dit onderzoek gehanteerde verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 3.1: gehanteerde uurintensiteiten en voertuigverdelingen 2031

weg	weekdag intensiteit		periode	uur intensiteit	voertuigverdeling		
	2021	2031			lv	mv	zv
Stationsstraat	1.599	1.767	dag	7,00%	92,7 %	4,1 %	3,2 %
			avond	2,90%	96,8 %	2,1 %	1,1 %
			nacht	0,55%	89,9 %	5,8%	4,3 %

lv = lichte motorvoertuigen, mv = middelzware voertuigen en zv = zware voertuigen

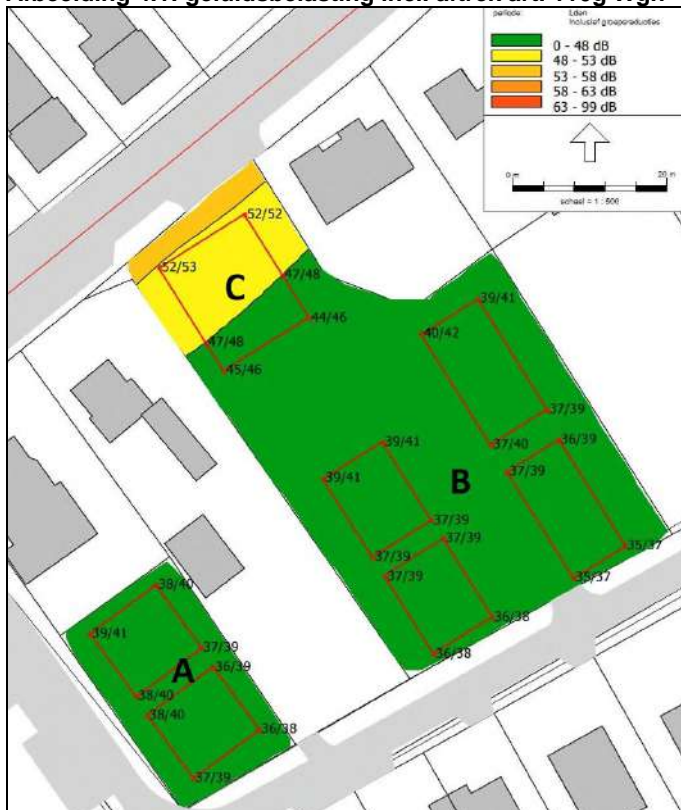
Het wegdek op de Stationsstraat bestaat uit klinkers in keperverband (elementenverharding in keperverband).

4 BEREKENDE GELUIDSBELASTING EN TOETSING

4.1 Geluidsbelasting Stationsstraat

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de Stationsstraat incl. aftrek art. 110g Wgh zijn weergegeven in de bijlagen en afbeelding 4.1.

Afbeelding 4.1: geluidsbelasting incl. aftrek art. 110g Wgh



H_o, punten = 1,5 meter / 4,5 meter en H_o,contour = 4,5 meter

De geluidsbelasting op bouwvlak A bedraagt ten hoogste L_{den} = 41 dB en op bouwvlak B ten hoogste L_{den} = 42 dB. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) en ontmoeten deze ontwikkelingen vanuit het aspect wegverkeerslawaai geen bezwaren.

De geluidsbelasting op bouwvlak C bedraagt ten hoogste L_{den} = 53 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), hetgeen meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar niet meer dan de grenswaarde van 63 dB.

Omdat de geluidsbelasting op het plangebied meer bedraagt meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, zijn in paragraaf 4.2 maatregelen overwogen om de geluidsbelasting te reduceren.

4.2 Bron- en overdrachtsmaatregelen

Bronmaatregelen

De Stationsstraat betreft een doorgaande hoofdweg. Het beperken van de rijsnelheid of het terugdringen van de verkeersintensiteit is vanuit het oogpunt van het functioneren van deze weg redelijkerwijs niet mogelijk.

Door het vervangen van de klinkers door stille klinkers (stille elementenverharding) over een afstand van circa 55 meter kan de geluidsbelasting met 2 dB worden gereduceerd. Hiermee kan nog niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Deze maatregel is daarom redelijkerwijs niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

Door gebouw C op een afstand van 21 meter uit het hart van de Stationsstraat te situeren kan wel worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (zie afbeelding 4.1). Het gebouw komt dan wel achter de rooilijn van de naastgelegen woningen te liggen en zal moeten worden beoordeeld of dit vanuit stedenbouwkundig oogpunt mogelijk/wenselijk is.

Omdat de voorkeursgrenswaarde ook ter plaatse van de verdieping wordt overschreden kan de geluidsbelasting alleen met hoge geluidsschermen worden gereduceerd tot de voorkeursgrenswaarde. Hoge geluidsschermen worden vanuit stedenbouwkundig oogpunt in deze omgeving niet wenselijk geacht.

4.3 Binnenniveau

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB incl. aftrek art. 110g wordt alleen op gebouw C (gedeeltelijk) overschreden. Omdat de Stationsstraat geen gezoneerde weg betreft, hoeft hiervoor geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Indien geen bron- en/of overdrachtsmaatregelen worden getroffen kan de gemeente verzoeken aandacht te besteden aan de geluidwering van de gevels. Hierbij dient de geluidsbelasting (exclusief aftrek art. 110g Wgh) te worden gehanteerd. Deze geluidsbelasting is weergegeven in figuur 4 en bijlage 6.

5 RESUMÉ

In opdracht van MUG Ingenieursbureau is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor nieuwe koopwoningen voor starters en senioren op het terrein Lanjouw-Vedder te Eext.

De ontwikkeling wordt omsloten door de Stationsstraat (noordzijde) en de Kampstraat (west- en zuidzijde). De wegen rondom het plangebied betreffen wegen met een wettelijke rijsnelheid van 30 km/h. Omdat deze wegen van rechtswege geen zone hebben, hoeven de geluidsbelastingen ten gevolge van deze wegen niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn in dit onderzoek de geluidsbelastingen ten gevolge van de relevante 30 km/h wegen wel inzichtelijk gemaakt.

Vanwege de lage verkeersintensiteit is de Kampweg niet immisierelevant.

De geluidsbelasting op bouwvlak A bedraagt ten hoogste $L_{den} = 41$ dB en op bouwvlak B ten hoogste $L_{den} = 42$ dB. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) en ontmoeten deze ontwikkelingen vanuit het aspect wegverkeers-lawaai geen bezwaren.

Op bouwvlak C bedraagt de geluidsbelasting ten hoogste $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), hetgeen meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar niet meer dan de grenswaarde van 63 dB. Omdat de Stationsstraat geen gezoneerde weg betreft, hoeft hiervoor geen hogere waarde te worden vastgesteld.

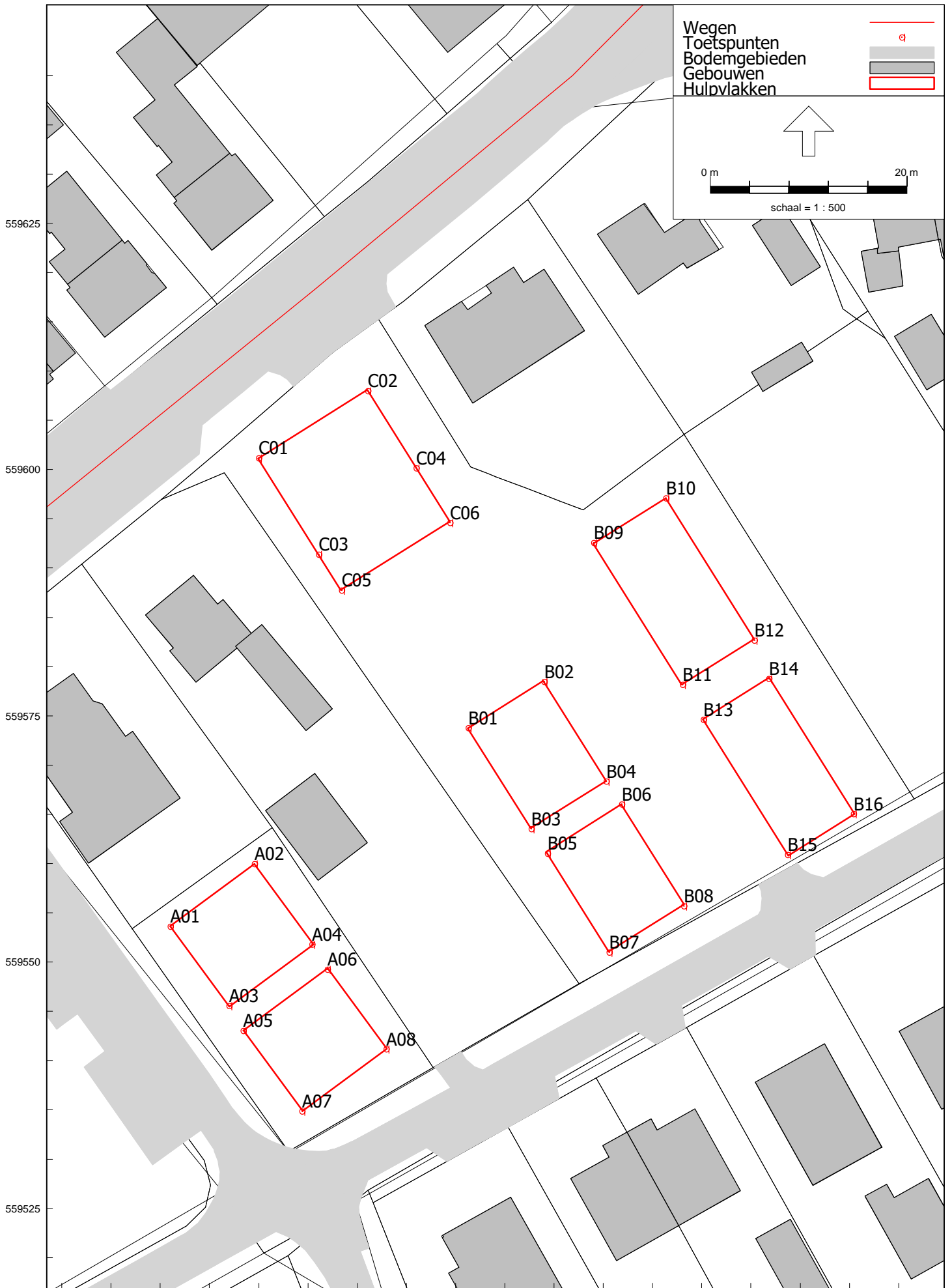
Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zijn bron- en overdrachtsmaatregelen beschouwd. Bronmaatregelen zijn niet doelmatig. Door gebouw C op een afstand van 21 meter uit het hart van de Stationsstraat te situeren kan wel worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het gebouw komt dan wel achter de rooilijn van de naastgelegen woningen te liggen en zal moeten worden beoordeeld of dit vanuit stedenbouwkundig oogpunt mogelijk/wenselijk is.

Indien geen maatregelen kunnen worden getroffen kan de gemeente verzoeken bij gebouw C aandacht te besteden aan de geluidwering van de gevels. Hierbij dient de in dit onderzoek berekende geluidsbelasting (exclusief aftrek art. 110g Wgh) te worden gehanteerd.

Ingenieursbureau Spreen

W. Spreen

FIGUREN





BIJLAGEN



AEH002 Stationsstraat Eext 2021

Meting 18 september 2021 tm 4 oktober 2021

Lengte rapport

Bijlage 1
Verkeerstelling

Locatie code AEH002
Locatie naam Stationsstraat
Locatie plaats Eext
Locatie omschrijving tussen Brinkstraat en Eshof
Meting naam sep okt 2021
Periode zaterdag 18 september 2021 - maandag 4 oktober 2021
Rijstroken Eshof - Brinkstraat (1)
 Brinkstraat - Eshof (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,7 tot 7		>	Tot.	Rel.	Fout
	3,7	7				
00:00	6	0	0	6	0,4	0
01:00	3	0	0	3	0,2	0
02:00	1	0	0	1	0,1	0
03:00	1	0	0	1	0,1	0
04:00	3	0	0	3	0,2	0
05:00	4	1	0	5	0,3	0
06:00	29	2	1	32	2,0	0
07:00	58	3	2	63	3,9	0
08:00	74	4	3	81	5,1	0
09:00	75	4	3	82	5,1	0
10:00	87	5	4	96	6,0	0
11:00	95	5	4	104	6,5	0
12:00	103	6	4	113	7,1	0
13:00	120	4	3	127	8,0	0
14:00	128	5	4	137	8,6	0
15:00	130	6	4	140	8,8	0
16:00	148	6	5	159	10,0	0
17:00	136	4	5	145	9,1	0
18:00	90	3	2	95	5,9	0
19:00	76	2	1	79	4,9	0
20:00	50	1	1	52	3,3	0
21:00	34	1	0	35	2,2	0
22:00	23	0	0	23	1,4	0
23:00	15	0	0	15	0,9	0
Totaal	1489	62	46	1597	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	1488	63	48	1599	100,0	0
Index	93,1	3,9	3,0	100,0		
Tot. 0-7	47	4	2	53	3,3	0
Index	88,7	7,5	3,8	100,0		
Tot. 7-19	1245	55	43	1343	84,0	0
Index	92,7	4,1	3,2	100,0		
Tot. 19-23	182	4	2	188	11,8	0
Index	96,8	2,1	1,1	100,0		
Tot. 23-7	62	4	3	69	4,3	0
Index	89,9	5,8	4,3	100,0		

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

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	Stationsstraat	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30

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

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
01	30	30	30	30	1767,00	7,00	2,90	0,55	92,70	96,80	89,90	4,10

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

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	2,10	5,80	3,20	1,10	4,30

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		3,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		5,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		5,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		3,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		3,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		7,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		5,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		5,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		3,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		3,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		3,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		4,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		5,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		3,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		4,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		1,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		3,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		5,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		4,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		4,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw		2,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	Gebouw	6,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	6,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	4,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	1,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	6,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	4,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
A01	Bouwvlak A	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
A02	Bouwvlak A	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
A03	Bouwvlak A	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
A04	Bouwvlak A	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
A05	Bouwvlak A	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
A06	Bouwvlak A	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
A07	Bouwvlak A	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
A08	Bouwvlak A	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B01	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B02	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B03	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B04	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B05	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B06	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B07	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B08	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B09	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B10	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B11	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B12	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B13	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B14	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B15	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
B16	Bouwvlak B	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
C01	Bouwvlak C	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
C02	Bouwvlak C	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
C03	Bouwvlak C	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
C04	Bouwvlak C	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
C05	Bouwvlak C	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee
C06	Bouwvlak C	1,50	4,50	--	--	--	--	Nee

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stationsstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A01_A	Bouwvlak A	245336,03	559553,62	1,50	39	34	28	39
A01_B	Bouwvlak A	245336,03	559553,62	4,50	41	36	31	41
A02_A	Bouwvlak A	245344,58	559559,96	1,50	38	33	28	38
A02_B	Bouwvlak A	245344,58	559559,96	4,50	40	35	30	40
A03_A	Bouwvlak A	245342,00	559545,55	1,50	38	33	28	38
A03_B	Bouwvlak A	245342,00	559545,55	4,50	40	35	30	40
A04_A	Bouwvlak A	245350,44	559551,78	1,50	37	32	26	37
A04_B	Bouwvlak A	245350,44	559551,78	4,50	39	34	29	39
A05_A	Bouwvlak A	245343,47	559543,02	1,50	38	33	28	38
A05_B	Bouwvlak A	245343,47	559543,02	4,50	40	35	30	40
A06_A	Bouwvlak A	245352,02	559549,24	1,50	36	31	26	36
A06_B	Bouwvlak A	245352,02	559549,24	4,50	39	34	29	39
A07_A	Bouwvlak A	245349,44	559534,84	1,50	37	32	26	37
A07_B	Bouwvlak A	245349,44	559534,84	4,50	39	34	28	39
A08_A	Bouwvlak A	245357,99	559541,17	1,50	36	31	26	36
A08_B	Bouwvlak A	245357,99	559541,17	4,50	38	33	28	38
B01_A	Bouwvlak B	245366,30	559573,75	1,50	39	34	29	39
B01_B	Bouwvlak B	245366,30	559573,75	4,50	41	36	31	41
B02_A	Bouwvlak B	245374,02	559578,46	1,50	39	34	28	39
B02_B	Bouwvlak B	245374,02	559578,46	4,50	41	36	31	41
B03_A	Bouwvlak B	245372,69	559563,50	1,50	37	32	27	37
B03_B	Bouwvlak B	245372,69	559563,50	4,50	39	34	29	39
B04_A	Bouwvlak B	245380,35	559568,34	1,50	37	32	27	37
B04_B	Bouwvlak B	245380,35	559568,34	4,50	40	34	29	39
B05_A	Bouwvlak B	245374,38	559561,04	1,50	37	32	26	37
B05_B	Bouwvlak B	245374,38	559561,04	4,50	39	34	28	39
B06_A	Bouwvlak B	245381,89	559566,02	1,50	37	32	27	37
B06_B	Bouwvlak B	245381,89	559566,02	4,50	39	34	29	39
B07_A	Bouwvlak B	245380,63	559550,99	1,50	37	32	26	36
B07_B	Bouwvlak B	245380,63	559550,99	4,50	38	33	28	38
B08_A	Bouwvlak B	245388,21	559555,70	1,50	36	31	26	36
B08_B	Bouwvlak B	245388,21	559555,70	4,50	38	33	27	38
B09_A	Bouwvlak B	245379,08	559592,57	1,50	40	35	29	40
B09_B	Bouwvlak B	245379,08	559592,57	4,50	42	37	32	42
B10_A	Bouwvlak B	245386,39	559597,07	1,50	39	34	29	39
B10_B	Bouwvlak B	245386,39	559597,07	4,50	41	36	31	41
B11_A	Bouwvlak B	245388,07	559578,18	1,50	37	32	27	37
B11_B	Bouwvlak B	245388,07	559578,18	4,50	40	35	29	40
B12_A	Bouwvlak B	245395,38	559582,67	1,50	37	32	26	37
B12_B	Bouwvlak B	245395,38	559582,67	4,50	39	34	29	39
B13_A	Bouwvlak B	245390,18	559574,59	1,50	37	32	26	37
B13_B	Bouwvlak B	245390,18	559574,59	4,50	39	34	29	39
B14_A	Bouwvlak B	245396,85	559578,74	1,50	36	31	26	36
B14_B	Bouwvlak B	245396,85	559578,74	4,50	39	34	28	39
B15_A	Bouwvlak B	245398,75	559560,90	1,50	35	30	25	35
B15_B	Bouwvlak B	245398,75	559560,90	4,50	37	32	27	37
B16_A	Bouwvlak B	245405,42	559565,04	1,50	35	30	24	34
B16_B	Bouwvlak B	245405,42	559565,04	4,50	37	32	26	37
C01_A	Bouwvlak C	245345,02	559601,14	1,50	53	47	42	52
C01_B	Bouwvlak C	245345,02	559601,14	4,50	53	48	43	53
C02_A	Bouwvlak C	245356,11	559607,96	1,50	52	46	41	52
C02_B	Bouwvlak C	245356,11	559607,96	4,50	52	47	42	52
C03_A	Bouwvlak C	245351,10	559591,38	1,50	47	42	36	47
C03_B	Bouwvlak C	245351,10	559591,38	4,50	48	43	38	48
C04_A	Bouwvlak C	245361,03	559600,16	1,50	47	42	37	47
C04_B	Bouwvlak C	245361,03	559600,16	4,50	48	43	38	48
C05_A	Bouwvlak C	245353,44	559587,73	1,50	45	40	35	45
C05_B	Bouwvlak C	245353,44	559587,73	4,50	47	41	36	46
C06_A	Bouwvlak C	245364,47	559594,61	1,50	44	39	34	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stationsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
C06_B	Bouwvlak C	245364,47	559594,61	4,50	46	40	35	46	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stationsstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A01_A	Bouwvlak A	245336,03	559553,62	1,50	44	39	33	44
A01_B	Bouwvlak A	245336,03	559553,62	4,50	46	41	36	46
A02_A	Bouwvlak A	245344,58	559559,96	1,50	43	38	33	43
A02_B	Bouwvlak A	245344,58	559559,96	4,50	45	40	35	45
A03_A	Bouwvlak A	245342,00	559545,55	1,50	43	38	33	43
A03_B	Bouwvlak A	245342,00	559545,55	4,50	45	40	35	45
A04_A	Bouwvlak A	245350,44	559551,78	1,50	42	37	31	42
A04_B	Bouwvlak A	245350,44	559551,78	4,50	44	39	34	44
A05_A	Bouwvlak A	245343,47	559543,02	1,50	43	38	33	43
A05_B	Bouwvlak A	245343,47	559543,02	4,50	45	40	35	45
A06_A	Bouwvlak A	245352,02	559549,24	1,50	41	36	31	41
A06_B	Bouwvlak A	245352,02	559549,24	4,50	44	39	34	44
A07_A	Bouwvlak A	245349,44	559534,84	1,50	42	37	31	42
A07_B	Bouwvlak A	245349,44	559534,84	4,50	44	39	33	44
A08_A	Bouwvlak A	245357,99	559541,17	1,50	41	36	31	41
A08_B	Bouwvlak A	245357,99	559541,17	4,50	43	38	33	43
B01_A	Bouwvlak B	245366,30	559573,75	1,50	44	39	34	44
B01_B	Bouwvlak B	245366,30	559573,75	4,50	46	41	36	46
B02_A	Bouwvlak B	245374,02	559578,46	1,50	44	39	33	44
B02_B	Bouwvlak B	245374,02	559578,46	4,50	46	41	36	46
B03_A	Bouwvlak B	245372,69	559563,50	1,50	42	37	32	42
B03_B	Bouwvlak B	245372,69	559563,50	4,50	44	39	34	44
B04_A	Bouwvlak B	245380,35	559568,34	1,50	42	37	32	42
B04_B	Bouwvlak B	245380,35	559568,34	4,50	45	39	34	44
B05_A	Bouwvlak B	245374,38	559561,04	1,50	42	37	31	42
B05_B	Bouwvlak B	245374,38	559561,04	4,50	44	39	33	44
B06_A	Bouwvlak B	245381,89	559566,02	1,50	42	37	32	42
B06_B	Bouwvlak B	245381,89	559566,02	4,50	44	39	34	44
B07_A	Bouwvlak B	245380,63	559550,99	1,50	42	36	31	41
B07_B	Bouwvlak B	245380,63	559550,99	4,50	43	38	33	43
B08_A	Bouwvlak B	245388,21	559555,70	1,50	41	36	31	41
B08_B	Bouwvlak B	245388,21	559555,70	4,50	43	38	32	42
B09_A	Bouwvlak B	245379,08	559592,57	1,50	45	40	34	45
B09_B	Bouwvlak B	245379,08	559592,57	4,50	47	42	36	47
B10_A	Bouwvlak B	245386,39	559597,07	1,50	44	39	34	44
B10_B	Bouwvlak B	245386,39	559597,07	4,50	46	41	36	46
B11_A	Bouwvlak B	245388,07	559578,18	1,50	42	37	32	42
B11_B	Bouwvlak B	245388,07	559578,18	4,50	45	40	34	45
B12_A	Bouwvlak B	245395,38	559582,67	1,50	42	37	31	42
B12_B	Bouwvlak B	245395,38	559582,67	4,50	44	39	34	44
B13_A	Bouwvlak B	245390,18	559574,59	1,50	42	37	31	42
B13_B	Bouwvlak B	245390,18	559574,59	4,50	44	39	34	44
B14_A	Bouwvlak B	245396,85	559578,74	1,50	41	36	31	41
B14_B	Bouwvlak B	245396,85	559578,74	4,50	44	39	33	44
B15_A	Bouwvlak B	245398,75	559560,90	1,50	40	35	30	40
B15_B	Bouwvlak B	245398,75	559560,90	4,50	42	37	32	42
B16_A	Bouwvlak B	245405,42	559565,04	1,50	40	35	29	39
B16_B	Bouwvlak B	245405,42	559565,04	4,50	42	37	31	42
C01_A	Bouwvlak C	245345,02	559601,14	1,50	58	52	47	57
C01_B	Bouwvlak C	245345,02	559601,14	4,50	58	53	48	58
C02_A	Bouwvlak C	245356,11	559607,96	1,50	57	51	46	57
C02_B	Bouwvlak C	245356,11	559607,96	4,50	57	52	47	57
C03_A	Bouwvlak C	245351,10	559591,38	1,50	52	47	41	52
C03_B	Bouwvlak C	245351,10	559591,38	4,50	53	48	43	53
C04_A	Bouwvlak C	245361,03	559600,16	1,50	52	47	42	52
C04_B	Bouwvlak C	245361,03	559600,16	4,50	53	48	43	53
C05_A	Bouwvlak C	245353,44	559587,73	1,50	50	45	40	50
C05_B	Bouwvlak C	245353,44	559587,73	4,50	52	46	41	51
C06_A	Bouwvlak C	245364,47	559594,61	1,50	49	44	39	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stationsstraat
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
C06_B	Bouwvlak C	245364,47	559594,61	4,50	51	45	40	51	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen