

Memo

nummer	141125 252880 mem rev.01
datum	2 december 2014
aan	
van	Marcel Truijen Antea Group
kopie	Han Vossen Antea Group
project	Brede school Herwijnen, Achterweg 35 en locaties Achterweg 8 en 10 Herwijnen
projectnummer	252880
betreft	Akoestisch onderzoek stemgeluid nieuwe brede school Herwijnen

Inleiding

De gemeente Lingewaal is voornemens om de school op het perceel Achterweg 35 in Herwijnen te herontwikkelen en een brede school te realiseren. Een brede school is een samenwerkingsverband tussen partijen die zich bezighouden met opgroeiende kinderen (0-12) dus tussen basisonderwijs, kinderopvang, peuterspeelzaal, consultatiebureaus, sport, welzijn, cultuur, bibliotheek en andere instellingen.

Binnen het vigerende bestemmingsplan 'Kern Herwijnen' is de ontwikkeling van de brede school niet mogelijk. Met het nieuwe bestemmingsplan wordt de realisatie van de brede school juridisch-planologisch mogelijk gemaakt.

Onderliggende memo beschrijft het geluidonderzoek naar de impact van stemgeluid in de omgeving voor het nieuwe bestemmingsplan. Het doel van het geluidonderzoek is inzicht te geven in de akoestische inpasbaarheid van de nieuwe bestemming binnen de bestaande (woon)omgeving. Hiervoor is gekeken of de geluidemissie vanwege de nieuwe schoolactiviteiten (hoofdzakelijk stemgeluid) tot verslechterde geluidniveaus in de omgeving leiden vergeleken met de huidige situatie. De uitkomsten worden in het kader van de ruimtelijke inpassing in de omgeving afgezet tegen de waarden die moeten leiden tot een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Situatie

Het bouwplan gaat uit van zoveel mogelijk behoud van bestaande structuren en functies. Derhalve wordt een gedeelte van het bestaande schoolgebouw van basisschool "De school met de Bijbel" gehandhaafd en dient als basis voor de nieuwbouw. Een gedeelte van het schoolgebouw wordt gesloopt. Het plangebied ligt centraal in de kern Herwijnen. Het perceel wordt aan de noordzijde begrensd door de woningen aan de Kolstraat en aan de westzijde door de Kolstraat zelf. In het oosten van het plangebied wordt de begrenzing gevormd door de Sluimerskamp en het woonperceel Achterweg 37. Aan de overzijde van het Sluimerskamp bevindt zich Avondlicht, een centrum voor ouderen. De zuidelijke begrenzing wordt gevormd door de Achterweg. Ten westen van het plangebied bevindt zich het centrale dorpsplein met een aantal detailhandels- en horecavoorzieningen. Zie navolgende foto voor de ligging van het plangebied binnen het dorp Herwijnen.

Foto 1: Ligging bouwplan binnen Herwijnen



Uitgangspunten

De **representatieve bedrijfssituatie** is, volgens de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' (Ministerie van VROM van oktober 1998), situatie waarbij de geluiduitstraling kenmerkend is voor bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. De situatie die zich 12 maal per jaar, of minder, voordoet noemt men de 'incidentele bedrijfssituatie'.

Mede in overleg met de initiatiefnemer zijn onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de bedrijfsvoering van de huidige situatie en de toekomstige situatie tot stand gekomen:

Huidige situatie:

- Aantal leerlingen op de basisschool "De school met de Bijbel" is circa 200. Aantal peuters op de peuterspeelzaal is circa 25.
- Op de speelplaats is rekening gehouden dat 80% van de leerlingen aan de westzijde van het gebouw speelt (midden en bovenbouw, circa 160 leerlingen) en 20 % van de leerlingen aan de andere kant van het gebouw (bijv. onderbouw/kleuters, circa 40 leerlingen). De peuters op de peuterspeelzaal spelen aan de noordzijde van het schoolgebouw. In het akoestisch rekenmodel Geomilieu 2.60 is de geluidsuitstraling van de spelende kinderen middels puntbronnen inzichtelijk gemaakt. De puntbronnen zijn evenredig verdeeld over 10 puntbronnen aan de westzijde van het gebouw, 10 puntbronnen oostzijde van het gebouw, en 2 bronnen ten behoeve van de peuterspeelzaal.
- Circa 1 uur per dag zijn de leerlingen op de speelplaats. Voor de peuterspeelzaal is 2 uur per dag aangehouden (worst-case bij mooi weer).
- In het model is rekening gehouden met luidruchtige spelende kinderen (bronvermogen 85 dB(A)).
- Voor de peuterspeelzaal is rekening gehouden met een bronvermogen van 77 dB(A) tussen spelende kinderen.
- Rekening is gehouden dat 50% van de leerlingen tegelijkertijd gedurende een uur luidruchtig is (worst-case benadering).

Toekomstige situatie

- Aantal leerlingen brede school is circa 275. Aantallen gebaseerd op basis van opgave 2 basisscholen (250 leerlingen) en 1 peuterspeelzaal (25 peuters) in Herwijnen.
- Op de speelplaats is rekening gehouden dat 80% van de leerlingen aan de westzijde van het gebouw speelt (midden en bovenbouw, circa 200 leerlingen) en 20 % van de leerlingen aan de andere kant van het gebouw (bijv. onderbouw/kleuters, circa 50 leerlingen). De peuters op de peuterspeelzaal spelen aan de oostzijde van het gebouw. In het rekenmodel zijn de spelende kinderen evenredig verdeeld over 10 puntbronnen aan de westzijde van het gebouw, 10 puntbronnen oostzijde van het gebouw, en 2 bronnen ten behoeve van de peuterspeelzaal.
- Circa 1 uur per dag zijn de leerlingen op de speelplaats. Voor de peuterspeelzaal is 2 uur per dag aangehouden (worst-case bij mooi weer).
- In het model is rekening gehouden met luidruchtige spelende kinderen (bronvermogen 85 dB(A)).
- Voor de peuterspeelzaal is rekening gehouden met een bronvermogen van 77 dB(A) tussen spelende kinderen.
- Rekening is gehouden dat 50% van de leerlingen tegelijkertijd gedurende een uur luidruchtig zijn (worst-case benadering).

Overige uitgangspunten beide situaties

- De berekeningen voor het onderzoek zijn uitgevoerd conform SRM II.
- In het onderhavige onderzoek is de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu 2.60.
- De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de *Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai* (HMRI II 1999).
- Van de omgeving is een overdrachtsmodel opgesteld, gebruikmakende van BAG-ondergronden en databestanden voor de omgeving.
- Binnen het onderzoeksgebied zijn geen hoogteverschillen in het maaiveld.
- De omgeving van het onderzoeksgebied is als akoestisch hard (bodemfactor 0,2) te kenmerken.
- De diverse gebouwen zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.
- Voor de geluidgevoelige bestemming zijn berekeningspunten gelegd ter hoogte van het woonkamerniveau¹. Voor woningen betekent dit een waarneemhoogte van 1,50 meter. Voor appartementen gelden waarneemhoogte van 4,5 en 7,5 meter hoog.

Resultaten onderzoek

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)

In bijlage 2 en 3 zijn de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in de huidige situatie en de toekomstige situatie voor de maatgevende geluidgevoelige bestemmingen rondom het plangebied weergegeven. In bijlage 4 staan de verschillen in geluidbelastingen per woning weergegeven tussen de huidige en toekomstige situatie.

Op basis van de rekenresultaten blijkt dat in de **huidige situatie** de hoogste geluidbelasting in de dagperiode 55 dB(A) bedraagt, ter hoogte van de woning gelegen aan de Kolstraat 2. Ook de woningen gelegen aan de Kolstraat 3, 4, 6, 10, 12, 14, 16, 18 en 20 en de Achterweg 33 ondervinden in de huidige situatie een geluidbelasting van > 50 dB(A). Alle overige woningen ondervinden een geluidbelasting <50 dB(A).

In de **toekomstige situatie** na realisatie van de brede school bedraagt de hoogste geluidbelasting in de dagperiode 55 dB(A) ter hoogte van de woningen gelegen aan de Achterweg 33. Voor deze maatgevende woning betekent dit een verhoging van de geluidbelasting met afgerond 2 dB(A)². Voor de woningen gelegen aan de Kolstraat 2, 3, 4, 5, 6 en 8 zal de geluidbelasting licht afnemen met maximaal 2 dB(A). De afname van geluidbelasting valt te verklaren doordat:

- de speelplaats dankzij sloop van een aantal gebouwen ruimer wordt en de leerlingen over een groter terrein verspreid kunnen spelen; afname geluid.
- verplaatsing van spelende kinderen op de speelplaats; afname geluid.

1. ¹ Toetsing van de geluidbelasting in de dagperiode gebeurd op begane grondniveau.

2. ² Verschillen van 1 tot 2 dB(A) zijn niet tot nauwelijks waarneembaar voor het menselijk gehoor.

- de nieuwe brede school hoger wordt en daardoor een grotere afschermende werking krijgt; afname geluid.

Voor de overige woningen met een geluidbelasting van >50 dB(A) zal de geluidbelasting marginaal toenemen met maximaal 1 dB(A). De woningen met een geluidbelasting <50 dB(A) ondervinden in de toekomst na realisatie van de brede school weliswaar een verhoging van de geluidbelasting, echter deze komt niet significant hoger uit dan het omgevingsgeluid³. De toename van de geluidbelasting is derhalve voor deze woningen niet tot nauwelijks waarneembaar.

Om een kwalitatieve beoordeling in zake het woon- en leefklimaat te kunnen geven, is aangesloten bij de GES-score methodiek van het Ministerie I&M (gezondheidseffectscreening). Op basis van de getalsmatige geluidbelastingen in de directe omgeving van het schoolgebouwen zou er sprake zijn van een vrij matige (milieu)kwaliteit. Doordat de tijdspanne van optredend stemgeluid slechts beperkt blijft tot ongeveer een uur, en ook nog alléén in de dagperiode en reeds een eendaagse gegeven is, kan geconcludeerd worden dat door deze factoren de kwaliteit van woon- en leefklimaat met 1 tot twee stappen verbeterd tot een kwalitatieve waarde van "redelijk tot goed".

Maximaal geluidniveau (LA_{max})

De afstand tussen de piekgeluidbronnen (spelende kinderen) en de waarneempunten (woningen) zullen in de huidige en toekomstige situatie nagenoeg even groot zijn. Dit betekent dat de maximale geluidniveaus nabij woningen in de toekomstige situatie niet hoger worden dan in de huidige situatie. De maximale geluidbelasting op de meest maatgevende woning (woning gelegen aan de Kolstraat 2) bedraagt 63 dB(A). Deze waarden zijn niet dermate hoog dat er in de toekomst sprake zou moeten zijn van hinderlijke situatie.

3. ³ Conform de Handreiking industriële lawaai en vergunningverlening kan het plangebied mede door de functie van de Achterweg, kleine bedrijvigheid en doorgaande weg, getypeerd worden als een woonwijk in een stad wat resulteert in een omgevingsgeluid van circa 50 dB(A)). In de toekomstige situatie blijven alle overige woningen onder deze waarde.

Model: huidige situatie LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
01	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
02	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
03	spelende kinderen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	33,90	56,40	70,30	73,50	72,20
04	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
05	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
06	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
07	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
08	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
09	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
10	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
11	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
12	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
13	spelende kinderen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	33,90	56,40	70,30	73,50	72,20
14	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
15	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
16	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
17	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
18	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
19	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
20	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
21	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
22	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20

Model: huidige situatie LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	67,00	48,00	0,00	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
02	67,00	48,00	0,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	3,00	-3,00
03	60,00	41,00	0,00	0,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
04	67,00	48,00	0,00	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
05	67,00	48,00	0,00	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
06	67,00	48,00	0,00	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
07	67,00	48,00	0,00	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
08	67,00	48,00	0,00	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
09	67,00	48,00	0,00	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
10	67,00	48,00	0,00	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
11	67,00	48,00	0,00	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
12	67,00	48,00	0,00	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
13	60,00	41,00	0,00	0,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
14	67,00	48,00	0,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	3,00	-3,00
15	67,00	48,00	0,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	3,00	-3,00
16	67,00	48,00	0,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	3,00	-3,00
17	67,00	48,00	0,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	3,00	-3,00
18	67,00	48,00	0,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	3,00	-3,00
19	67,00	48,00	0,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	3,00	-3,00
20	67,00	48,00	0,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	3,00	-3,00
21	67,00	48,00	0,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	3,00	-3,00
22	67,00	48,00	0,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	3,00	-3,00

Model: huidige situatie LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	nieuwe steeg 8+10	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	app. Sluimerskamp	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	nieuwe steeg 4+6	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Achterweg 34a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	app. Sluimerskamp	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	app. Sluimerskamp	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	app. Sluimerskamp	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	app. Sluimerskamp	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Breedekampen 7	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	app. Sluimerskamp	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Breedekampen 5	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12	Sluimerskamp 16	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13	Achterweg 28c	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
14	Sluimerskamp 16	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
15	Sluimerskamp 13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16	Breedekampen 3a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
17	Kolstraat 22-26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18	Achterweg 26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19	Achterweg 24a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
20	Achterweg 24	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
21	Achterweg 36	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
22	Achterweg 36	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
23	Achterweg 38	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
24	Achterweg 40	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
25	Achterweg 42	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
26	Achterweg 44	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
27	Achterweg 46	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
28	Achterweg 33	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
29	Achterweg 33	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: huidige situatie LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
30	Achterweg 33	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
31	Achterweg 33	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
32	Achterweg 33	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
33	Kolstraat 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
34	Kolstraat 5	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35	Kolstraat 7	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36	Kolstraat 9	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
37	Kolstraat 11	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
38	Kolstraat 13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
39	Kolstraat 15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
40	Kolstraat 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
41	Kolstraat 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
42	Kolstraat 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
43	Kolstraat 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
44	Kolstraat 6	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
45	Kolstraat 6	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
46	Kolstraat 8	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
47	Kolstraat 8	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
48	Kolstraat 10	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
49	Kolstraat 12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
50	Kolstraat 14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
51	Kolstraat 16	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
52	Kolstraat 18	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
53	Kolstraat 20	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
54	Kolstraat 20	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
55	Achterweg 37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
56	Achterweg 37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: toekomstige situatie LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
23	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
24	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
25	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
26	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
27	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
28	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
29	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
30	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
31	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
32	spelende kinderen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
33	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
34	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
35	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
36	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
37	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
38	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
39	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
40	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
41	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
42	spelende kinderen	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	40,90	63,40	77,30	80,50	79,20
43	spelende kinderen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	33,90	56,40	70,30	73,50	72,20
44	spelende kinderen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	33,90	56,40	70,30	73,50	72,20

Model: toekomstige situatie LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
23	67,00	48,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
24	67,00	48,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
25	67,00	48,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
26	67,00	48,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
27	67,00	48,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
28	67,00	48,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
29	67,00	48,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
30	67,00	48,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
31	67,00	48,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
32	67,00	48,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
33	67,00	48,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
34	67,00	48,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
35	67,00	48,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
36	67,00	48,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
37	67,00	48,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
38	67,00	48,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
39	67,00	48,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
40	67,00	48,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
41	67,00	48,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
42	67,00	48,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
43	60,00	41,00	0,00	0,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
44	60,00	41,00	0,00	0,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00

Rapport: Resultatentabel
Model: huidige situatie LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Achterweg 24	1,50	30,3	--	--	30,3
19_A	Achterweg 24a	1,50	31,6	--	--	31,6
18_A	Achterweg 26	1,50	21,6	--	--	21,6
13_A	Achterweg 28c	4,50	42,3	--	--	42,3
28_A	Achterweg 33	1,50	53,7	--	--	53,7
29_A	Achterweg 33	1,50	52,5	--	--	52,5
30_A	Achterweg 33	1,50	40,2	--	--	40,2
31_A	Achterweg 33	1,50	48,3	--	--	48,3
32_A	Achterweg 33	1,50	28,6	--	--	28,6
04_A	Achterweg 34a	1,50	31,2	--	--	31,2
21_A	Achterweg 36	1,50	41,7	--	--	41,7
22_A	Achterweg 36	1,50	41,5	--	--	41,5
55_A	Achterweg 37	1,50	41,1	--	--	41,1
56_A	Achterweg 37	1,50	46,9	--	--	46,9
23_A	Achterweg 38	1,50	41,1	--	--	41,1
24_A	Achterweg 40	1,50	40,4	--	--	40,4
25_A	Achterweg 42	1,50	41,2	--	--	41,2
26_A	Achterweg 44	1,50	38,6	--	--	38,6
27_A	Achterweg 46	1,50	39,5	--	--	39,5
02_A	app. Sluimerskamp	1,50	40,8	--	--	40,8
02_B	app. Sluimerskamp	4,50	43,4	--	--	43,4
02_C	app. Sluimerskamp	7,50	44,9	--	--	44,9
05_A	app. Sluimerskamp	1,50	43,2	--	--	43,2
05_B	app. Sluimerskamp	4,50	45,7	--	--	45,7
05_C	app. Sluimerskamp	7,50	46,4	--	--	46,4
06_A	app. Sluimerskamp	1,50	45,0	--	--	45,0
06_B	app. Sluimerskamp	4,50	46,6	--	--	46,6
06_C	app. Sluimerskamp	7,50	47,2	--	--	47,2
07_A	app. Sluimerskamp	1,50	45,0	--	--	45,0
07_B	app. Sluimerskamp	4,50	46,8	--	--	46,8
07_C	app. Sluimerskamp	7,50	47,5	--	--	47,5
08_A	app. Sluimerskamp	1,50	44,3	--	--	44,3
08_B	app. Sluimerskamp	4,50	46,3	--	--	46,3
08_C	app. Sluimerskamp	7,50	47,0	--	--	47,0
10_A	app. Sluimerskamp	1,50	39,5	--	--	39,5
10_B	app. Sluimerskamp	4,50	41,8	--	--	41,8
10_C	app. Sluimerskamp	7,50	43,6	--	--	43,6
16_A	Breedekampen 3a	1,50	19,1	--	--	19,1
11_A	Breedekampen 5	1,50	28,9	--	--	28,9
09_A	Breedekampen 7	1,50	26,2	--	--	26,2
48_A	Kolstraat 10	1,50	50,8	--	--	50,8
37_A	Kolstraat 11	1,50	41,1	--	--	41,1
49_A	Kolstraat 12	1,50	51,4	--	--	51,4
38_A	Kolstraat 13	1,50	39,9	--	--	39,9
50_A	Kolstraat 14	1,50	52,1	--	--	52,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: huidige situatie LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
39_A	Kolstraat 15	1,50	38,1	--	--	38,1
51_A	Kolstraat 16	1,50	53,0	--	--	53,0
52_A	Kolstraat 18	1,50	52,6	--	--	52,6
40_A	Kolstraat 2	1,50	49,2	--	--	49,2
41_A	Kolstraat 2	1,50	55,2	--	--	55,2
53_A	Kolstraat 20	1,50	52,1	--	--	52,1
54_A	Kolstraat 20	1,50	42,4	--	--	42,4
17_A	Kolstraat 22-26	1,50	39,3	--	--	39,3
33_A	Kolstraat 3	1,50	51,8	--	--	51,8
42_A	Kolstraat 4	1,50	53,1	--	--	53,1
43_A	Kolstraat 4	1,50	43,8	--	--	43,8
34_A	Kolstraat 5	1,50	50,1	--	--	50,1
44_A	Kolstraat 6	1,50	50,6	--	--	50,6
45_A	Kolstraat 6	1,50	43,4	--	--	43,4
35_A	Kolstraat 7	1,50	46,0	--	--	46,0
46_A	Kolstraat 8	1,50	47,6	--	--	47,6
47_A	Kolstraat 8	1,50	42,1	--	--	42,1
36_A	Kolstraat 9	1,50	44,7	--	--	44,7
03_A	nieuwe steeg 4+6	1,50	35,2	--	--	35,2
01_A	nieuwe steeg 8+10	1,50	35,3	--	--	35,3
15_A	Sluimerskamp 13	1,50	38,1	--	--	38,1
12_A	Sluimerskamp 16	1,50	36,4	--	--	36,4
14_A	Sluimerskamp 16	1,50	35,8	--	--	35,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
28_A	Achterweg 33	1,50	55,3	--	--	55,3
41_A	Kolstraat 2	1,50	53,8	--	--	53,8
52_A	Kolstraat 18	1,50	53,2	--	--	53,2
51_A	Kolstraat 16	1,50	53,1	--	--	53,1
29_A	Achterweg 33	1,50	53,1	--	--	53,1
53_A	Kolstraat 20	1,50	52,7	--	--	52,7
50_A	Kolstraat 14	1,50	52,6	--	--	52,6
49_A	Kolstraat 12	1,50	52,0	--	--	52,0
48_A	Kolstraat 10	1,50	51,9	--	--	51,9
33_A	Kolstraat 3	1,50	51,5	--	--	51,5
42_A	Kolstraat 4	1,50	50,9	--	--	50,9
34_A	Kolstraat 5	1,50	50,0	--	--	50,0
07_C	app. Sluimerskamp	7,50	49,3	--	--	49,3
56_A	Achterweg 37	1,50	49,1	--	--	49,1
06_C	app. Sluimerskamp	7,50	49,0	--	--	49,0
40_A	Kolstraat 2	1,50	49,0	--	--	49,0
07_B	app. Sluimerskamp	4,50	48,7	--	--	48,7
44_A	Kolstraat 6	1,50	48,7	--	--	48,7
31_A	Achterweg 33	1,50	48,6	--	--	48,6
06_B	app. Sluimerskamp	4,50	48,5	--	--	48,5
05_C	app. Sluimerskamp	7,50	48,4	--	--	48,4
05_B	app. Sluimerskamp	4,50	47,8	--	--	47,8
55_A	Achterweg 37	1,50	47,7	--	--	47,7
08_C	app. Sluimerskamp	7,50	47,7	--	--	47,7
02_C	app. Sluimerskamp	7,50	47,6	--	--	47,6
30_A	Achterweg 33	1,50	47,6	--	--	47,6
10_C	app. Sluimerskamp	7,50	47,3	--	--	47,3
07_A	app. Sluimerskamp	1,50	47,3	--	--	47,3
08_B	app. Sluimerskamp	4,50	47,2	--	--	47,2
06_A	app. Sluimerskamp	1,50	47,1	--	--	47,1
22_A	Achterweg 36	1,50	46,8	--	--	46,8
02_B	app. Sluimerskamp	4,50	46,6	--	--	46,6
35_A	Kolstraat 7	1,50	46,4	--	--	46,4
10_B	app. Sluimerskamp	4,50	46,1	--	--	46,1
25_A	Achterweg 42	1,50	46,1	--	--	46,1
21_A	Achterweg 36	1,50	45,9	--	--	45,9
05_A	app. Sluimerskamp	1,50	45,8	--	--	45,8
46_A	Kolstraat 8	1,50	45,5	--	--	45,5
08_A	app. Sluimerskamp	1,50	45,5	--	--	45,5
23_A	Achterweg 38	1,50	45,3	--	--	45,3
36_A	Kolstraat 9	1,50	45,2	--	--	45,2
02_A	app. Sluimerskamp	1,50	44,8	--	--	44,8
13_A	Achterweg 28c	4,50	44,8	--	--	44,8
10_A	app. Sluimerskamp	1,50	44,7	--	--	44,7
24_A	Achterweg 40	1,50	44,6	--	--	44,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
27_A	Achterweg 46	1,50	44,3	--	--	44,3
54_A	Kolstraat 20	1,50	44,2	--	--	44,2
26_A	Achterweg 44	1,50	42,9	--	--	42,9
45_A	Kolstraat 6	1,50	42,8	--	--	42,8
47_A	Kolstraat 8	1,50	42,6	--	--	42,6
37_A	Kolstraat 11	1,50	42,6	--	--	42,6
43_A	Kolstraat 4	1,50	42,2	--	--	42,2
38_A	Kolstraat 13	1,50	41,8	--	--	41,8
39_A	Kolstraat 15	1,50	39,8	--	--	39,8
15_A	Sluimerskamp 13	1,50	39,5	--	--	39,5
17_A	Kolstraat 22-26	1,50	38,6	--	--	38,6
12_A	Sluimerskamp 16	1,50	38,2	--	--	38,2
14_A	Sluimerskamp 16	1,50	37,6	--	--	37,6
04_A	Achterweg 34a	1,50	37,6	--	--	37,6
03_A	nieuwe steeg 4+6	1,50	35,7	--	--	35,7
19_A	Achterweg 24a	1,50	35,4	--	--	35,4
01_A	nieuwe steeg 8+10	1,50	35,4	--	--	35,4
32_A	Achterweg 33	1,50	35,3	--	--	35,3
20_A	Achterweg 24	1,50	32,4	--	--	32,4
11_A	Breedekampen 5	1,50	31,2	--	--	31,2
09_A	Breedekampen 7	1,50	29,4	--	--	29,4
18_A	Achterweg 26	1,50	25,0	--	--	25,0
16_A	Breedekampen 3a	1,50	22,0	--	--	22,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie LAr,LT
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_A	Achterweg 24	1,50	36,2	--	--
11_A	Achterweg 24a	1,50	39,5	--	--
10_A	Achterweg 26	1,50	28,9	--	--
07_A	Achterweg 28c	4,50	47,5	--	--
23_A	Achterweg 33	1,50	58,4	--	--
24_A	Achterweg 33	1,50	57,5	--	--
25_A	Achterweg 33	1,50	56,2	--	--
26_A	Achterweg 33	1,50	52,5	--	--
27_A	Achterweg 33	1,50	44,3	--	--
01_A	Achterweg 34a	1,50	37,3	--	--
13_A	Achterweg 36	1,50	48,1	--	--
14_A	Achterweg 36	1,50	50,1	--	--
51_A	Achterweg 37	1,50	49,5	--	--
52_A	Achterweg 37	1,50	50,9	--	--
15_A	Achterweg 38	1,50	47,1	--	--
16_A	Achterweg 40	1,50	44,8	--	--
17_A	Achterweg 42	1,50	46,1	--	--
18_A	Achterweg 44	1,50	43,1	--	--
19_A	Achterweg 46	1,50	44,3	--	--
_A	app. Sluimerskamp	1,50	45,2	--	--
_B	app. Sluimerskamp	4,50	46,5	--	--
_C	app. Sluimerskamp	7,50	48,3	--	--
1_A	app. Sluimerskamp	1,50	46,2	--	--
1_B	app. Sluimerskamp	4,50	48,1	--	--
1_C	app. Sluimerskamp	7,50	48,1	--	--
2_A	app. Sluimerskamp	1,50	48,5	--	--
2_B	app. Sluimerskamp	4,50	49,0	--	--
2_C	app. Sluimerskamp	7,50	48,9	--	--
3_A	app. Sluimerskamp	1,50	48,4	--	--
3_B	app. Sluimerskamp	4,50	49,0	--	--
3_C	app. Sluimerskamp	7,50	48,9	--	--
4_A	app. Sluimerskamp	1,50	46,5	--	--
4_B	app. Sluimerskamp	4,50	47,7	--	--
4_C	app. Sluimerskamp	7,50	47,6	--	--
5_A	app. Sluimerskamp	1,50	45,5	--	--
5_B	app. Sluimerskamp	4,50	46,8	--	--
5_C	app. Sluimerskamp	7,50	48,3	--	--
09_A	Breedekampen 3a	1,50	23,1	--	--
06_A	Breedekampen 5	1,50	33,8	--	--
05_A	Breedekampen 7	1,50	32,1	--	--
44_A	Kolstraat 10	1,50	55,0	--	--
32_A	Kolstraat 11	1,50	46,9	--	--
45_A	Kolstraat 12	1,50	53,3	--	--
33_A	Kolstraat 13	1,50	46,1	--	--
46_A	Kolstraat 14	1,50	52,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Woning	geluidbelasting in dB(A)		Verschil in geluidbelasting
	huidige situatie	toekomstige situatie	
Achterweg 24	30,3	32,4	2,1
Achterweg 24a	31,6	35,4	3,8
Achterweg 26	21,6	25	3,4
Achterweg 28c	42,3	44,8	2,5
Achterweg 33	53,7	55,3	1,6
Achterweg 34a	31,2	37,6	6,4
Achterweg 36	41,7	46,8	5,1
Achterweg 37	46,9	49,1	2,2
Achterweg 38	41,1	45,3	4,2
Achterweg 40	40,4	44,6	4,2
Achterweg 42	41,2	46,1	4,9
Achterweg 44	38,6	42,9	4,3
Achterweg 46	39,5	44,3	4,8
app. Sluimerskamp	47,5	49,3	1,8
Breedekampen 3a	19,1	22	2,9
Breedekampen 5	28,9	31,2	2,3
Breedekampen 7	26,2	29,4	3,2
Kolstraat 10	50,8	51,9	1,1
Kolstraat 11	41,1	42,6	1,5
Kolstraat 12	51,4	52	0,6
Kolstraat 13	39,9	41,8	1,9
Kolstraat 14	52,1	52,6	0,5
Kolstraat 15	38,1	39,8	1,7
Kolstraat 16	53	53,1	0,1
Kolstraat 18	52,6	53,2	0,6
Kolstraat 2	55,2	53,8	-1,4
Kolstraat 20	52,1	52,7	0,6
Kolstraat 22-26	39,3	38,6	-0,7
Kolstraat 3	51,8	51,5	-0,3
Kolstraat 4	53,1	50,9	-2,2
Kolstraat 5	50,1	50	-0,1
Kolstraat 6	50,6	48,7	-1,9
Kolstraat 7	46	46,4	0,4
Kolstraat 8	47,6	45,5	-2,1
Kolstraat 9	44,7	45,2	0,5
nieuwe steeg 4+6	35,2	35,7	0,5
nieuwe steeg 8+10	35,3	35,4	0,1
Sluimerskamp 13	38,1	39,5	1,4
Sluimerskamp 16	36,4	38,2	1,8
hoogste geluidbelasting toekomstige situatie			
woningen geluidbelasting >50 dB()			

Rapport: Resultatentabel
Model: huidige situatie LMax
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
37_A	Kolstraat 2	1,50	62,6	--	--
47_A	Kolstraat 16	1,50	62,3	--	--
46_A	Kolstraat 14	1,50	61,8	--	--
48_A	Kolstraat 18	1,50	61,6	--	--
49_A	Kolstraat 20	1,50	61,5	--	--
38_A	Kolstraat 4	1,50	60,9	--	--
23_A	Achterweg 33	1,50	60,6	--	--
45_A	Kolstraat 12	1,50	60,1	--	--
52_A	Achterweg 37	1,50	59,6	--	--
24_A	Achterweg 33	1,50	58,8	--	--
40_A	Kolstraat 6	1,50	58,6	--	--
28_A	Kolstraat 3	1,50	57,6	--	--
35_A	Kolstraat 2	1,50	57,4	--	--
44_A	Kolstraat 10	1,50	57,3	--	--
2_B	app. Sluimerskamp	4,50	56,1	--	--
2_C	app. Sluimerskamp	7,50	56,1	--	--
29_A	Kolstraat 5	1,50	56,1	--	--
3_B	app. Sluimerskamp	4,50	56,0	--	--
3_C	app. Sluimerskamp	7,50	55,9	--	--
42_A	Kolstraat 8	1,50	55,7	--	--
50_A	Kolstraat 20	1,50	55,7	--	--
2_A	app. Sluimerskamp	1,50	55,6	--	--
3_A	app. Sluimerskamp	1,50	55,5	--	--
1_B	app. Sluimerskamp	4,50	55,1	--	--
1_C	app. Sluimerskamp	7,50	55,1	--	--
4_C	app. Sluimerskamp	7,50	54,6	--	--
4_B	app. Sluimerskamp	4,50	54,6	--	--
26_A	Achterweg 33	1,50	53,7	--	--
4_A	app. Sluimerskamp	1,50	53,4	--	--
_C	app. Sluimerskamp	7,50	53,4	--	--
_B	app. Sluimerskamp	4,50	53,3	--	--
1_A	app. Sluimerskamp	1,50	53,2	--	--
51_A	Achterweg 37	1,50	52,7	--	--
5_C	app. Sluimerskamp	7,50	52,4	--	--
30_A	Kolstraat 7	1,50	52,1	--	--
5_B	app. Sluimerskamp	4,50	51,7	--	--
41_A	Kolstraat 6	1,50	50,9	--	--
31_A	Kolstraat 9	1,50	50,7	--	--
_A	app. Sluimerskamp	1,50	50,6	--	--
25_A	Achterweg 33	1,50	50,5	--	--
39_A	Kolstraat 4	1,50	50,0	--	--
17_A	Achterweg 42	1,50	49,6	--	--
5_A	app. Sluimerskamp	1,50	49,5	--	--
43_A	Kolstraat 8	1,50	49,0	--	--
07_A	Achterweg 28c	4,50	48,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: huidige situatie LMax
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_A	Achterweg 38	1,50	48,2	--	--
32_A	Kolstraat 11	1,50	48,0	--	--
16_A	Achterweg 40	1,50	47,7	--	--
13_A	Achterweg 36	1,50	47,5	--	--
19_A	Achterweg 46	1,50	47,5	--	--
6_A	Sluimerskamp 16	1,50	47,5	--	--
7_A	Sluimerskamp 16	1,50	47,4	--	--
18_A	Achterweg 44	1,50	47,1	--	--
33_A	Kolstraat 13	1,50	46,9	--	--
20_A	Achterweg 48	1,50	46,2	--	--
8_A	Sluimerskamp 13	1,50	46,1	--	--
9_A	Kolstraat 22-26	1,50	45,8	--	--
34_A	Kolstraat 15	1,50	45,0	--	--
14_A	Achterweg 36	1,50	44,5	--	--
01_A	Achterweg 34a	1,50	41,6	--	--
11_A	Achterweg 24a	1,50	40,8	--	--
12_A	Achterweg 24	1,50	39,2	--	--
_A	nieuwe steeg 8+10	1,50	39,2	--	--
_A	nieuwe steeg 4+6	1,50	39,1	--	--
21_A	Achterweg 50	1,50	35,9	--	--
27_A	Achterweg 33	1,50	35,7	--	--
22_A	Achterweg 52	1,50	35,3	--	--
06_A	Breedekampen 5	1,50	34,9	--	--
05_A	Breedekampen 7	1,50	30,7	--	--
10_A	Achterweg 26	1,50	28,2	--	--
09_A	Breedekampen 3a	1,50	25,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



