

Akoestisch onderzoek Bouwbedrijf Steggink Kerkstraat 87 te Reutum

21.018

projectnummer 21.018
Project Bouwbedrijf Steggink Kerkstraat 87 te Reutum

versie 1.0
datum 27 april 2021

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis
Voor akkoord

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Normen.....	4
3	Geluidbronnen	6
3.1	<i>Gehanteerde meet- en rekenmethoden.....</i>	<i>6</i>
3.2	<i>Stationaire bronnen.....</i>	<i>6</i>
3.3	<i>Mobiele bronnen.....</i>	<i>6</i>
4	Rekenresultaten.....	8
5	Conclusies	10
6	Bijlagen.....	11

1 Inleiding

In opdracht van Bouwbedrijf Steggink heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting Bouwbedrijf Steggink gelegen aan Kerkstraat 87 te Reutum.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk ten behoeve van een herziening van het bestemmingsplan. Het betreft een uitbreiding van de bedrijfshal van Bouwbedrijf Steggink ten noorden van de Kerkstraat. Gezien met de uitbreiding de bedrijfshal dichterbij de woning aan de Kerkstraat 75 komt te liggen en ook binnen de richtafstand valt, is een akoestisch onderzoek nodig om aan te tonen dat het woon- en leefklimaat van de bewoners aan de Kerkstraat 75 niet overmatig wordt gehinderd.

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999. De geluidnormen die van toepassing zijn, zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit. Daarnaast zal het geluidbeleid van de gemeente Tubbergen in beschouwing worden genomen.

De werkzaamheden binnen Steggink vinden zowel aan de noordzijde als zuidzijde van de tussenliggende Kerkstraat.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens zijn akoestische rekenmodellen vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

2 Normen

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een herziening van het bestemmingsplan en kan tevens voor de melding Activiteitenbesluit dienen.

Voor de geluidnormen is aansluiting gezocht met ambitiewaarde en maximale grenswaarde uit het geluidbeleid van de gemeente Tubbergen en de normen uit het Activiteitenbesluit.

De gemeente Tubbergen heeft een geluidbeleid voor het gebied opgenomen. Dit is vastgelegd in Nota geluidsbeleid van de gemeente Tubbergen d.d. 5 mei 2008. De te hanteren geluidgrenswaarden zullen gebaseerd worden op dit toetsingskader.

Grenswaarden

De ambitie en een bovengrenswaarden uit het geluidsbeleid betreffen: Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus de ambitiewaarde van 45 dB(A)-etmaalwaarde en een bovengrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde. Deze laatste zijn tevens de waarden welke gelden voor het activiteitenbesluit.

Voor het piekniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, mag ter plaatse van woningen van derden in de regel niet meer bedragen dan 55, 50 en 45 dB(A) tot een maximum van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

De L_{Amax} waarden zijn niet van toepassing op het laden en lossen ten behoeve van de inrichting tussen 07.00 uur en 19.00 uur.

Indirecte geluidhinder

Bij de beoordeling van een vergunningsaanvraag voor een inrichting als bedoeld in hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer moet ook de door de inrichting veroorzaakte 'indirecte hinder' betrokken worden. Onder 'indirecte hinder' wordt hier ingevolge artikel 1.1, tweede lid, van de Wet milieubeheer verstaan de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel plaatsvindend buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Een belangrijke vorm van 'indirecte hinder' is het af- en aanrijden van met name vrachtverkeer.

In de Circulaire verkeersaantrekkende werking is bepaald dat de L_{max} -niveaus van het wegverkeer van en naar de inrichting niet te behoeven worden meegenomen in de beoordeling. Het equivalente geluidniveau door verkeer buiten de poort dat aan de inrichting moet worden toegerekend dient separaat te worden beoordeeld, zonder dat de geluidbelasting wordt opgeteld bij die welke wordt veroorzaakt door het overige wegverkeer.

Voor toetsing aan de circulaire geldt in de dag- en avond- en nachtperiode een equivalent geluid-niveau, L_{Aeq} , van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) voor de geluidgevoelige bestemmingen rond de inrichting (de zogenaamde voorkeursgrenswaarde). Overschrijding van deze voorkeursgrenswaarde is toegestaan tot 65 dB(A) etmaalwaarde.

3 Geluidbronnen

3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronvermogens van de aanwezige relevante geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van metingen ter plaatse en berekeningen aan soortgelijke bronnen bij soortgelijke inrichtingen. De gegevens voor de berekeningen zijn ontleend aan Munsterhuis Geluidsadvies -expertise, literatuurgegevens en materiaalgegevens. Zie berekening bronvermogens bijlage 2. In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

3.2 Stationaire bronnen

In het onderhavig onderzoek is uitgegaan van een representatieve bedrijfssituatie één en ander conform opgaaf Steggink. Stationaire bronnen betreffende uitstralingen vanuit de werkplaats. In de werkplaats worden allerlei houtbewerkingswerkzaamheden uitgevoerd.

Binnen de huidige werkplaats zijn enkele metingen uitgevoerd om het binnenniveau vast te stellen in de werkplaats. Een aantal houtbewerkingsmachines zijn maatgevend voor het binnenniveau. Er moet er veel ingemeten, afgesteld worden en dergelijk alvorens machines worden aangezet. Het gemiddelde geluidniveau bedraagt 80 dB(A) in de werkplaats. Relevant geluid wordt naar buiten uitgestraald via enkele relevante geveldelen. In bijlage 2 zijn de bronvermogens berekend van de relevante geveldelen. Gewerkt wordt vanaf circa 7.30 uur tot circa 16.30 uur. Effectief wordt geluid uitgestraald gedurende 8 uur in de dagperiode.

In de aparte opslagruimte en doorrijhal is het binnenniveau 10 dB(A) lager omdat er goed isolerende tussenwand en roldeuren aanwezig zijn. In de ruimte waarin de krullenafzuiging en container staan is het binnenniveau van 90 dB(A) aangehouden op basis van metingen ter plaatse. Omdat er een deel aan de westzijde van de nieuwe hal onder andere een kantine is gelegen zal de hoeveelheid m² uitstraling van de westgevel aanzienlijk minder zijn.

Aan de noordzijde in het pand bevindt zich een spuiterijafdeling. De spuiterijafdeling is voorzien van een afzuiging welke op het dak uitkomt. Het bronvermogen van deze afzuiging bedraagt 80 dB(A) op basis van recente metingen bij een vergelijkbare installatie. De spuiterij is maximaal 1 uur per dag in bedrijf.

3.3 Mobiele bronnen

Bij de berekeningen is uitgegaan van de representatieve (maximale belaste (worst case)) bedrijfssituatie. De opgaven van de hoeveelheden bewegingen zijn volgens Steggink.

Iedere dag vinden er verschillende transportbewegingen plaats van zowel externe en eigen vrachtwagens, bestelbussen en personenwagens enkel in de dagperiode m.u.v. enkele bestelwagens aan de overzijde (zuidelijke deel aan de Kerkstraat van Steggink).

Zaterdags vinden er eveneens werkzaamheden plaats die zullen echter ten opzichte van de door-de-weekse dagen niet representatief zijn zodat dit verder buiten beschouwing kan worden gelaten.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 102 dB(A) voor de stapvoets rijdende vrachtwagens, 92 dB(A) voor de bestelwagens, 99 dB(A) voor de kleine lichte vrachtwagen en 89 dB(A) voor personenauto's. De rijnsnelheid van de voertuigen bedraagt 5 km/uur. De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen.

De elektrisch aangedreven heftruck rijdt binnen in de laad loshal en deels op het terrein aan de noordzijde van de nieuwe hal en klein deel aan de overzijde (zuidelijke deel) op het terrein. Deze bron is als stationaire bron ingevoerd in het model. Het bronvermogen van de heftruck is aangehouden op 85 dB(A) op basis van eerder uitgevoerde metingen aan een vergelijkbare bron. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van het aantal bewegingen per dag, waarmee in het rekenmodel is gerekend. Er is gerekend met een heen en weer gaande beweging dus 1 vrachtwagen resulteert in 2 bewegingen. De bronnummers zijn gegeven in de invoergegevens (bijlage 3).

Tabel 3.1: Maximaal aantal transportbewegingen per dag

Transport van:	Mobiele nummer	Maximaal aantal bewegingen per dag		
		dag	Avond	Nacht
Vrachtwagens aanvoer	001	2	-	-
Vrachtwagens Aan en afvoer	002	4	-	-
Vrachtwagen Afvoer container	003	2	-	-
Vrachtwagen afvoer krullen	004	2	-	-
Bestelwagens	005	8	-	-
Bestelwagens	006	4	-	-
Personenauto's	007	20	-	-
Bestelwagens overzijde	008	16	-	4
Kleine lichte vrachtwagen	009	4	-	-
Heftruck noordelijke deel	45-50	30 min/ bron	-	-
Heftruck zuidelijke deel	51-54	15 min / bron	-	-
Neerzetten optrekken container	55-56	4 min / bron	-	-

4 Rekenresultaten

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 3. De berging aan de noordzijde van de inrichting wordt iets verplaatst op het terrein.

Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vinden plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 en 5 meter. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten opgenomen ten gevolge van Bouwbedrijf Steggink. In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het maximale geluidniveau ter plaatse van de nabijgelegen woningen gegeven.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Bron 01-43, stationaire bron, $L_{Amax} = L_i \text{ maatgevende bron} - C_m + \text{een verhoging } 10 \text{ dB(A)}$;
- Bron 45-56, stationaire bron, $L_{Amax} = L_i \text{ maatgevende bron} - C_m + \text{een verhoging } 10 \text{ dB(A)}$;
- Bron 001-009, mobiele bron, $L_{Amax} = L_i \text{ maatgevende bron} - C_m + \text{een verhoging van } 3 \text{ dB(A)}$.

Omdat de piekgeluiden van bronnen met betrekking tot laden en lossen (55-56, 001-004) buiten beschouwing gelaten mag worden voor de toetsing in de dagperiode zijn de vrachtwagen bewegingen en het neerzetten n optrekken container buiten beschouwing gelaten voor deze toetsing.

Tabel 4.1 Rekenresultaten t.g.v. Bouwbedrijf Steggink

Beoordelingspunt	Geluidniveaus [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01/02 Kerkstraat 75 achtergevel	41	48	-	-	10	34
03 Kerkstraat 75 achtergevel	40	48	-	-	-	35
09 Zonnebergweg 16/16a zijgevel	29	49	-	-	16	43
10 (eventuele toekomstige appartementen)	42	53	-	-	20	49
12 (eventuele toekomstige appartementen)	39	61	-	-	24	54
15 Kerkstraat 89	32	60	-	-	26	52
16 Kerkstraat 89	34	56	-	-	28	56
17/18 Kerkstraat 91	35	60	-	-	29	57
19 Kerkstraat 93	35	59	-	-	30	57
20 Kerkstraat 95	30	55	-	-	28	53
21 Kerkstraat 97	31	55	-	-	28	55
22/23 Kerkstraat 99	26	48	-	-	26	53

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 41 dB(A) in de dagperiode en 30 in de nachtperiode.

De ambitiewaarde van 45 dB(A)-etmaalwaarde en de normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de bestaande woningen maximaal 60 dB(A) bedraagt in de dagperiode en 57 dB(A) in de nachtperiode. Voor toetsing aan het activiteitenbesluit kunnen bronnen die betrekking hebben op laad en losactiviteiten buiten beschouwing blijven.

De maatgevende geluidbron betreft de rijdende lichte vrachtwagen in de dagperiode en de bestelwagens in de nachtperiode.

De grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

Verkeersaantrekkende werking(indirecte hinder)

De geluidemissie van de door de inrichting veroorzaakte indirecte hinder is voor de ontvangerpunten berekend. De invoergegevens en de rekenresultaten van de berekeningen zijn in bijlage 5 opgenomen.

Uit rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het indirecte geluid van Bouwbedrijf Steggink maximaal 50 dB(A) bedraagt.

De voorkeurswaarde voor het equivalente geluidniveau L_{Aeq} wordt niet overschreden.

5 Conclusies

In opdracht van Bouwbedrijf Steggink heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting Bouwbedrijf Steggink gelegen aan Kerkstraat 87 te Reutum.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk ten behoeve van een herziening van het bestemmingsplan. Het betreft een uitbreiding van de bedrijfshal van Bouwbedrijf Steggink ten noorden van de Kerkstraat. Gezien met de uitbreiding de bedrijfshal dichterbij de woning aan de Kerkstraat 75 komt te liggen en ook binnen de richtafstand valt, is een akoestisch onderzoek nodig om aan te tonen dat het woon- en leefklimaat van de bewoners aan de Kerkstraat 75 niet overmatig wordt gehinderd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999. De geluidnormen die van toepassing zijn, zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit. Daarnaast is het geluidbeleid van de gemeente Tubbergen in beschouwing genomen.

De werkzaamheden binnen Bouwbedrijf Steggink vinden zowel aan de noordzijde als zuidzijde van de tussenliggende Kerkstraat.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 41 dB(A) in de dagperiode en 30 in de nachtperiode.
- De ambitiewaarde van 45 dB(A)-etmaalwaarde en de normen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit het activiteitenbesluit van 50 dB(A) etmaalwaarde worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.
- Het maximale geluidniveau ter plaatse van de bestaande woningen bedraagt maximaal 60 dB(A) in de dagperiode en 57 dB(A) in de nachtperiode. De maatgevende geluidbron betreft de rijdende lichte vrachtwagen in de dagperiode en de bestelwagens in de nachtperiode.
- De grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.
- Uit het onderzoek blijkt dat is aangetoond dat het woon- en leefklimaat van de bewoners aan de Kerkstraat 75 niet overmatig wordt gehinderd.
- Uit rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het indirecte geluid van Bouwbedrijf Steggink maximaal 50 dB(A) bedraagt. De voorkeurswaarde voor het equivalente geluidniveau LAeq wordt niet overschreden.

6 Bijlagen

Bijlage 1 **Situatie + 3D overzichten**

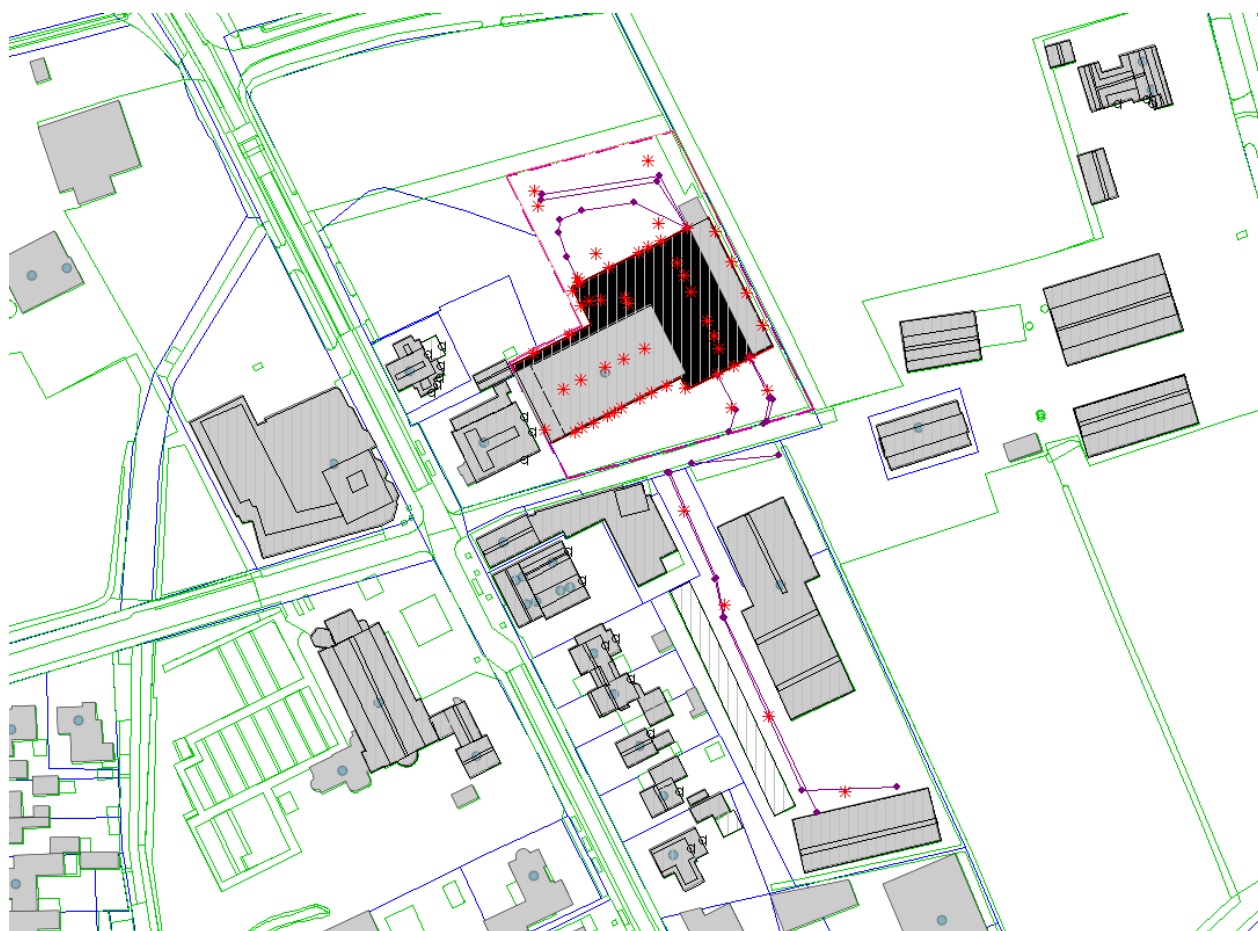
Bijlage 2 **Berekening bronvermogen**

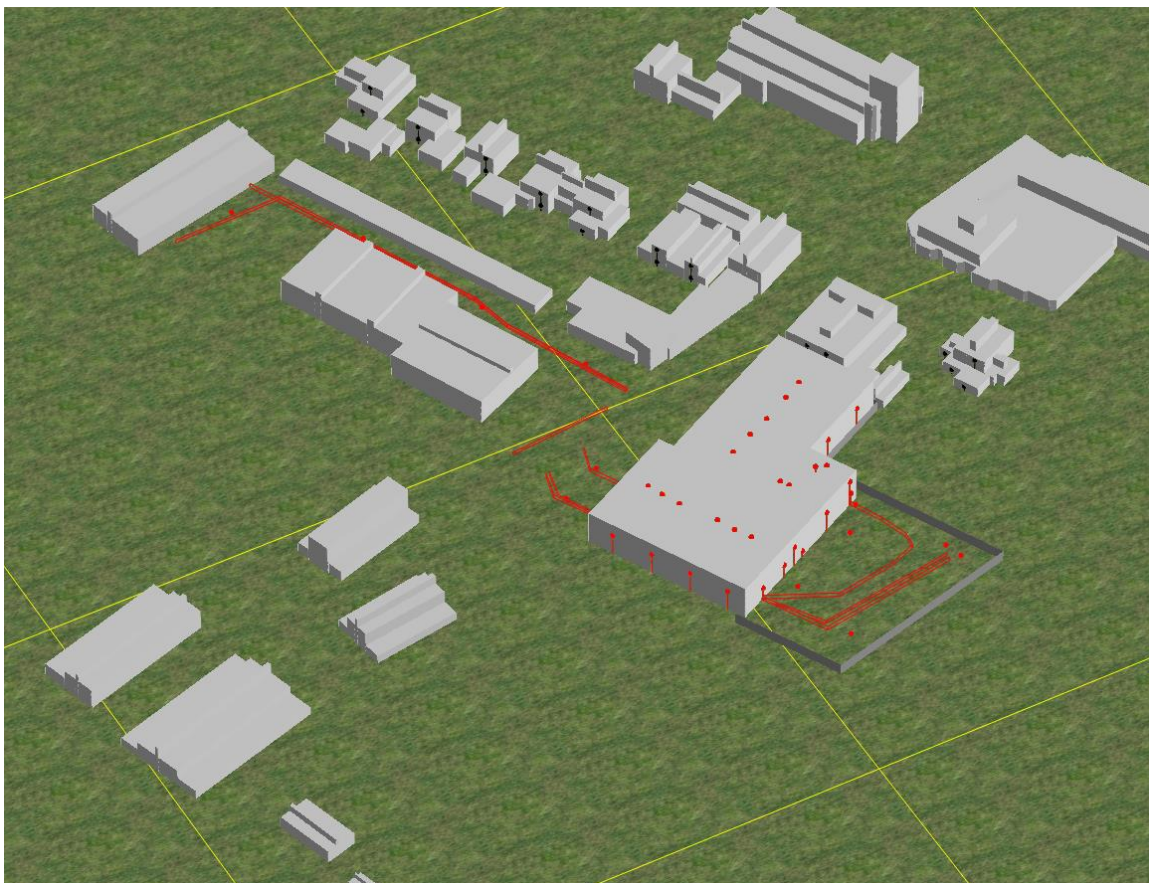
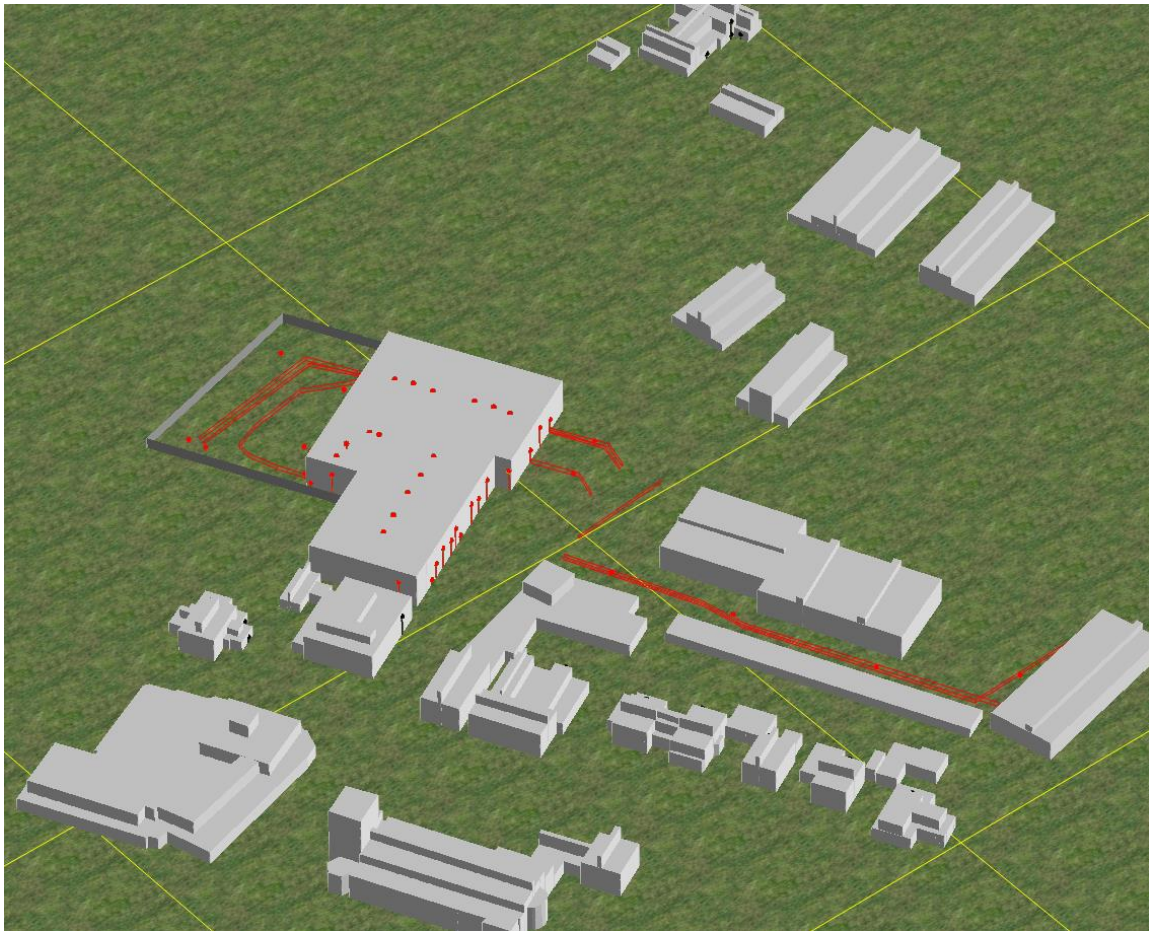
Bijlage 3 **Invoergegevens**

Bijlage 4 **Rekenresultaten**

Bijlage 5 **Invoergegevens en rekenresultaten indirecte geluidhinder**

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht





Bijlage 2 Berekening bronvermogens

Pand: **Steggink**
Adres: **Kerkstraat te Reutum**
Projectnummer: **21.018**
Datum: **26-4-2021**

Berekening emissierelevante bronsterkte
Handleiding meten en rekenen industrielaawaai
methode II.7
versie: 12-12-2019

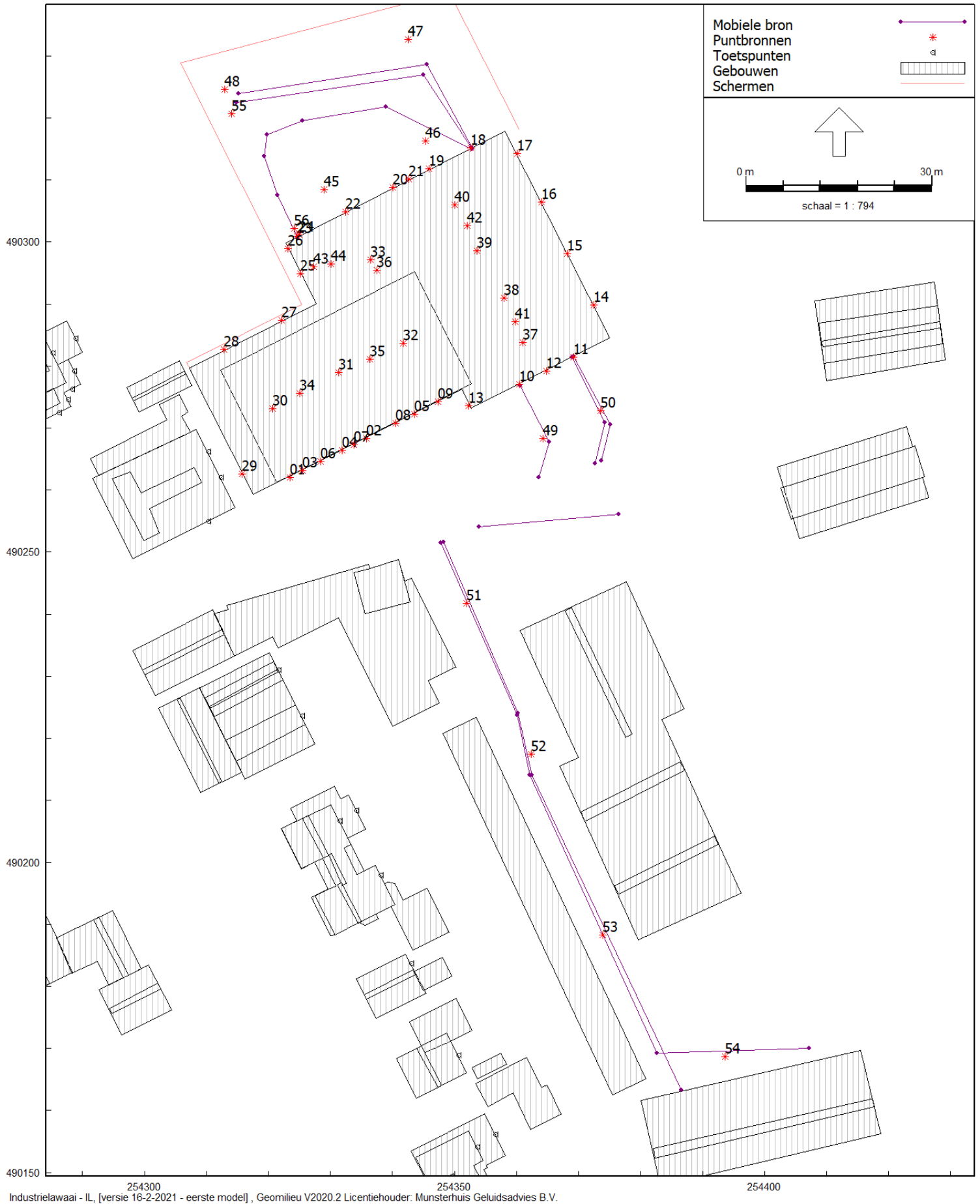
Lwr = Lp + 10 log S - Cd + DI - Ri deel 1

Cd: **3** dB Spectrum = **1** hal binnenniveau
30,3 17,4 11,1 8,1 5,4 7,4

Nr	Gevel	Opp. [m2]	Omschrijving bouwdeel	Lp [dB(A)]	DI [dB]	Ra [dB(A)]	Lwr [dB(A)]	Lwr in octaafbanden [dB(A)]						
								63	125	250	500	1000	2000	4000
Werksplaatsen														
zuidgevel														
01-02	loopdeur 1 en 2	2,80	56 mm hardhout 40 kg/m2	80	3	32,7	51,8	35,5	41,4	43,7	46,7	46,4	40,4	38,4
03-04	ramen 1	96,00	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	80	3	28,4	71,4	0,0	63,1	70,4	55,4	51,1	56,1	0,0
05	ramen 2	48,00	dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++)	80	3	28,4	68,4	0,0	60,1	67,4	52,4	48,1	53,1	0,0
06-09	gevel	190,00	steenwol(62mm) / 2x staal sandwich	80	3	35,0	67,8	63,4	64,3	57,6	55,6	50,3	44,3	42,3
10	roldeur 1	32,50	roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	70	3	24,8	60,3	49,8	54,7	57,0	52,0	42,7	40,7	38,7
11	roldeur 2	40,00	roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	70	3	24,8	61,2	50,7	55,6	57,9	52,9	43,6	41,6	39,6
12-13	gevel	125,00	steenwol(62mm) / 2x staal sandwich	70	3	35,0	56,0	51,6	52,5	45,8	43,8	38,5	32,5	30,5
oostgevel														
14-17	gevel	300,00	steenwol(62mm) / 2x staal sandwich	70	3	35	59,8	55,4	56,3	49,6	47,6	42,3	36,3	34,3
noordgevel														
18	roldeur 3	40,00	roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	70	3	24,8	61,2	50,7	55,6	57,9	52,9	43,6	41,6	39,6
19	roldeur 4	32,50	roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	70	3	24,8	60,3	49,8	54,7	57,0	52,0	42,7	40,7	38,7
20	loopdeur	2,80	56 mm hardhout 40 kg/m2	70	3	32,7	41,8	25,5	31,4	33,7	36,7	36,4	30,4	28,4
21-22	gevel	125,00	steenwol(62mm) / 2x staal sandwich	70	3	35,0	56,0	51,6	52,5	45,8	43,8	38,5	32,5	30,5
23	roldeur krullen	23,50	roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	90	3	24,8	78,9	68,4	73,3	75,6	70,6	61,3	59,3	57,3
24	gevel krullen	14,00	steenwol(62mm) / 2x staal sandwich	90	3	35	66,5	62,1	63,0	56,3	54,3	49,0	43,0	41,0
25	gevel westgevel krullen	90,00	steenwol(62mm) / 2x staal sandwich	90	3	35	74,6	70,2	71,1	64,4	62,4	57,1	51,1	49,1
26	loopdeur westgevel krullen	2,00	56 mm hardhout 40 kg/m2	90	3	32,7	60,3	44,1	50,0	52,3	55,3	55,0	49,0	47,0
27-28	gevel	128,00	steenwol(62mm) / 2x staal sandwich	80	3	35	66,1	61,7	62,6	55,9	53,9	48,6	42,6	40,6
westgevel														
29	gevel	34,00	steenwol(62mm) / 2x staal sandwich	80	3	35	60,3	56,0	56,9	50,2	48,2	42,9	36,9	34,9
dak														
30-33	dak werksplaats	887,50	Staalplaat 0.7 mm geprof. + steenw 60 mm 150 kg/m3 +	80	2	30,3	78,2	59,1	67,0	73,3	75,3	66,0	49,0	42,0
34-36	lichtstraat 3xdak werksplaats	7,50	Dubbelwandig Acrylaat 3-15,5-4mm	80	2	21,7	66,0	52,4	57,6	60,1	62,4	55,8	48,4	47,5

37-40	dak magazijn hal	915,00	Staalplaat 0.7 mm geprof. + steenw 60 mm 150 kg/m3 +	70	2	30,3	68,3	49,3	57,2	63,5	65,5	56,2	39,2	32,2
41-42	hststraat 2xdak magazijn doorrijhal	7,50	Dubbelwandig Acrylaat 3-15,5-4mm	70	2	21,7	56,0	42,4	47,6	50,1	52,4	45,8	38,4	37,5
43	dak krullen	50,00	Staalplaat 0.7 mm geprof. + steenw 60 mm 150 kg/m3 +	90	2	30,3	75,7	56,6	64,5	70,8	72,8	63,5	46,5	39,5

Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel



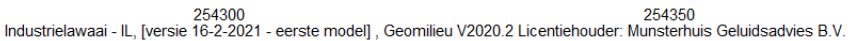
figuur 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
01	loopdeur, zuid	1,70	0,00	1,76	--	--	--	35,50	41,40	43,87	46,70	46,40	40,40	38,40	0,00	51,76	51,76
02	loopdeur, zuid	1,70	0,00	1,76	--	--	--	35,50	41,40	43,87	46,70	46,40	40,40	38,40	0,00	51,76	51,76
03	Ramen 1, zuid (1/2 deel)	4,00	0,00	1,76	--	--	--	0,00	60,10	67,40	52,40	48,10	53,10	0,00	0,00	68,43	68,43
04	Ramen 1, zuid (2/2 deel)	4,00	0,00	1,76	--	--	--	0,00	60,10	67,40	52,40	48,10	53,10	0,00	0,00	68,43	68,43
05	Ramen 2, zuid	4,00	0,00	1,76	--	--	--	0,00	60,10	67,40	52,40	48,10	53,10	0,00	0,00	68,43	68,43
06	Gevel, zuid (1/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	57,40	58,30	51,60	49,60	44,30	38,30	36,30	0,00	61,76	61,76
07	Gevel, zuid (2/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	57,40	58,30	51,60	49,60	44,30	38,30	36,30	0,00	61,76	61,76
08	Gevel, zuid (3/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	57,40	58,30	51,60	49,60	44,30	38,30	36,30	0,00	61,76	61,76
09	Gevel, zuid (4/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	57,40	58,30	51,60	49,60	44,30	38,30	36,30	0,00	61,76	61,76
10	roldeur 1, zuid	3,33	0,00	1,76	--	--	--	49,80	54,70	57,00	52,00	42,70	40,70	38,70	0,00	60,37	60,37
11	roldeur 2, zuid	3,33	0,00	1,76	--	--	--	50,70	55,60	57,90	52,90	43,60	41,60	39,60	0,00	61,27	61,27
12	gevel, zuid (1/2 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	48,60	49,50	42,80	40,80	35,50	29,50	27,50	0,00	52,96	52,96
13	gevel, zuid (2/2 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	48,60	49,50	42,80	40,80	35,50	29,50	27,50	0,00	52,96	52,96
14	gevel, oost (1/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	49,40	50,30	43,60	41,70	36,30	30,30	28,30	0,00	53,77	53,77
15	gevel, oost (2/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	49,40	50,30	43,60	41,70	36,30	30,30	28,30	0,00	53,77	53,77
16	gevel, oost (3/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	49,40	50,30	43,60	41,70	36,30	30,30	28,30	0,00	53,77	53,77
17	gevel, oost (4/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	49,40	50,30	43,60	41,70	36,30	30,30	28,30	0,00	53,77	53,77
18	roldeur 3, noord	3,33	0,00	1,76	--	--	--	50,70	55,60	57,90	52,90	43,60	41,60	39,60	0,00	61,27	61,27
19	roldeur 4, noord	3,33	0,00	1,76	--	--	--	49,80	54,70	57,00	52,00	42,70	40,70	38,70	0,00	60,37	60,37
20	loopdeur, noord	1,70	0,00	1,76	--	--	--	25,50	31,40	33,70	36,70	36,40	30,40	28,40	0,00	41,74	41,74
21	gevel, noord (1/2 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	48,60	49,50	42,80	40,80	35,50	29,50	27,50	0,00	52,96	52,96
22	gevel, noord (2/2 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	48,60	49,50	42,80	40,80	35,50	29,50	27,50	0,00	52,96	52,96
23	roldeur krullen, noord	3,33	0,00	1,76	--	--	--	68,40	73,30	75,60	70,60	61,30	59,30	57,30	0,00	78,97	78,97
24	gevel krullen, noord	7,00	0,00	1,76	--	--	--	62,10	63,00	56,30	54,30	49,00	43,00	41,00	0,00	66,46	66,46
25	gevel krullen, west	5,30	0,00	1,76	--	--	--	70,20	71,10	64,40	62,40	57,10	51,10	49,10	0,00	74,56	74,56
26	loopdeur krullen, west	1,50	0,00	1,76	--	--	--	44,10	50,00	52,30	55,30	55,00	49,00	47,00	0,00	60,33	60,33
27	gevel, noord (1/2 deel)	5,30	0,00	3,80	--	--	--	58,70	59,60	52,90	50,90	45,60	39,60	37,60	0,00	63,06	63,06
28	gevel, noord (1/2 deel)	5,30	0,00	3,80	--	--	--	58,70	59,60	52,90	50,90	45,60	39,60	37,60	0,00	63,06	63,06
29	gevel, west	5,30	0,00	1,76	--	--	--	56,00	56,90	50,20	48,25	42,90	36,90	34,90	0,00	60,36	60,36
30	dak werkplaats (1/4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	53,10	61,00	67,30	69,30	60,00	43,00	36,00	0,00	72,14	72,14
31	dak werkplaats (2/4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	53,10	61,00	67,30	69,30	60,00	43,00	36,00	0,00	72,14	72,14
32	dak werkplaats (3/4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	53,10	61,00	67,30	69,30	60,00	43,00	36,00	0,00	72,14	72,14
33	dak werkplaats (4/4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	53,10	61,00	67,30	69,30	60,00	43,00	36,00	0,00	72,14	72,14
34	lichtstraat dak werkplaats	8,20	0,00	1,76	--	--	--	52,40	57,56	60,10	62,40	55,80	48,40	47,50	0,00	66,03	66,03

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
35	lichtstraat dak werkplaats	8,20	0,00	1,76	--	--	--	52,40	57,56	60,10	62,40	55,80	48,40	47,50	0,00	66,03	66,03
36	lichtstraat dak werkplaats	8,20	0,00	1,76	--	--	--	52,40	57,56	60,10	62,40	55,80	48,40	47,50	0,00	66,03	66,03
37	dak magazijn hal (1 / 4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	43,30	51,20	57,50	59,50	50,20	33,20	26,20	0,00	62,34	62,34
38	dak magazijn hal (2 / 4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	43,30	51,20	57,50	59,50	50,20	33,20	26,20	0,00	62,34	62,34
39	dak magazijn hal (3 / 4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	43,30	51,20	57,50	59,50	50,20	33,20	26,20	0,00	62,34	62,34
40	dak magazijn hal (4 / 4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	43,30	51,20	57,50	59,50	50,20	33,20	26,20	0,00	62,34	62,34
41	lichtstraat dak magazijn hal	8,20	0,00	1,76	--	--	--	42,40	47,60	50,10	52,40	45,80	38,40	37,50	0,00	56,04	56,04
42	lichtstraat dak magazijn hal	8,20	0,00	1,76	--	--	--	42,40	47,60	50,10	52,40	45,80	38,40	37,50	0,00	56,04	56,04
43	dak krullen	8,10	0,00	1,76	--	--	--	56,60	64,50	70,80	72,80	63,50	46,50	39,50	0,00	75,64	75,64
44	Afzuiging spuitwand	9,50	0,00	10,79	--	--	40,30	55,60	71,80	74,30	73,30	72,90	69,20	63,30	56,10	79,74	79,74
45	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	84,56
46	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	84,56
47	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	84,56
48	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	84,56
49	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	84,56
50	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	84,56
51	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	16,81	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	84,56
52	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	16,81	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	84,56
53	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	16,81	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	84,56
54	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	16,81	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	84,56
55	neerzetten en optrekken container	1,00	0,00	22,60	--	--	51,40	74,10	83,40	84,80	93,20	99,40	98,80	89,80	81,80	103,02	103,02
56	neerzetten en optrekken container	1,00	0,00	22,60	--	--	51,40	74,10	83,40	84,80	93,20	99,40	98,80	89,80	81,80	103,02	103,02

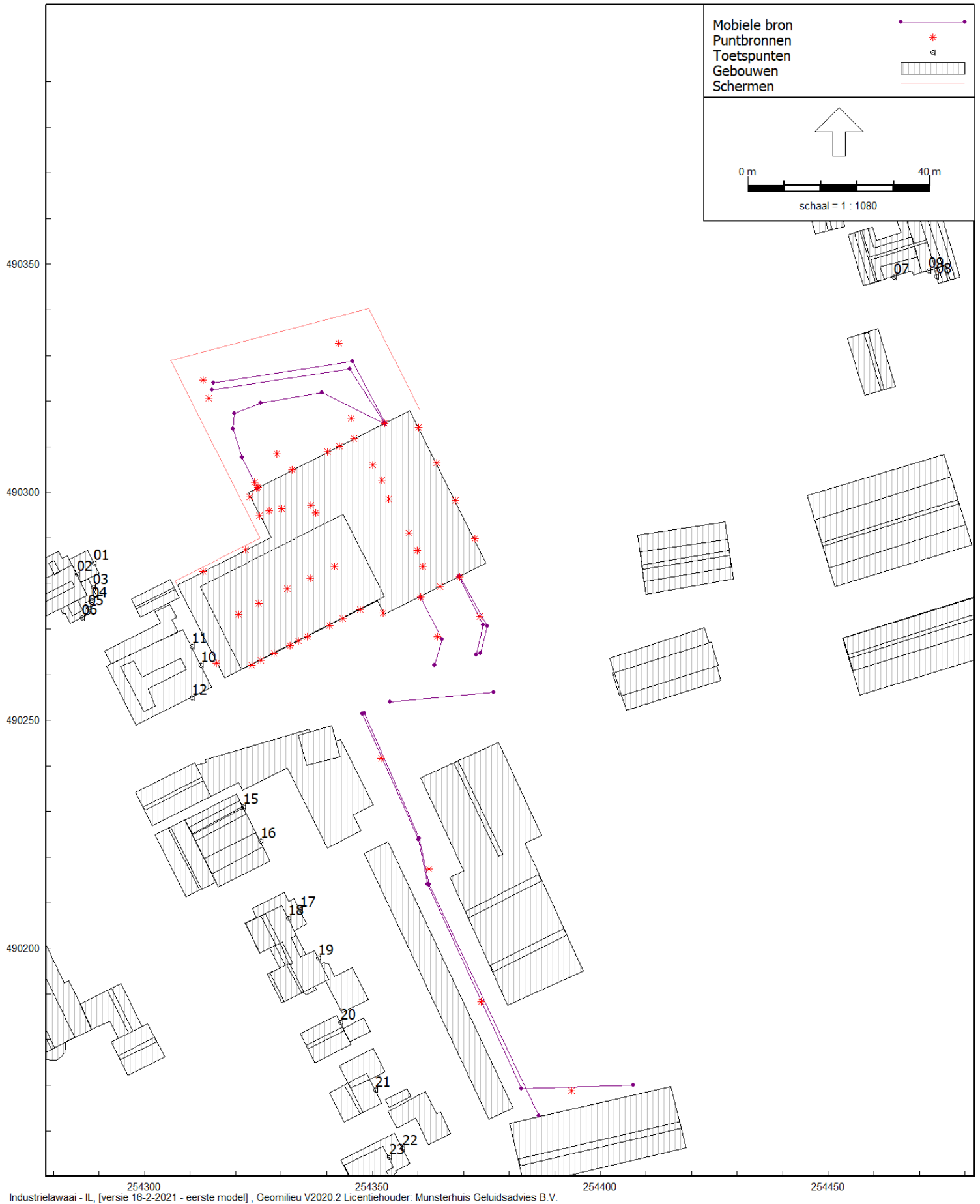


figuur 3

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

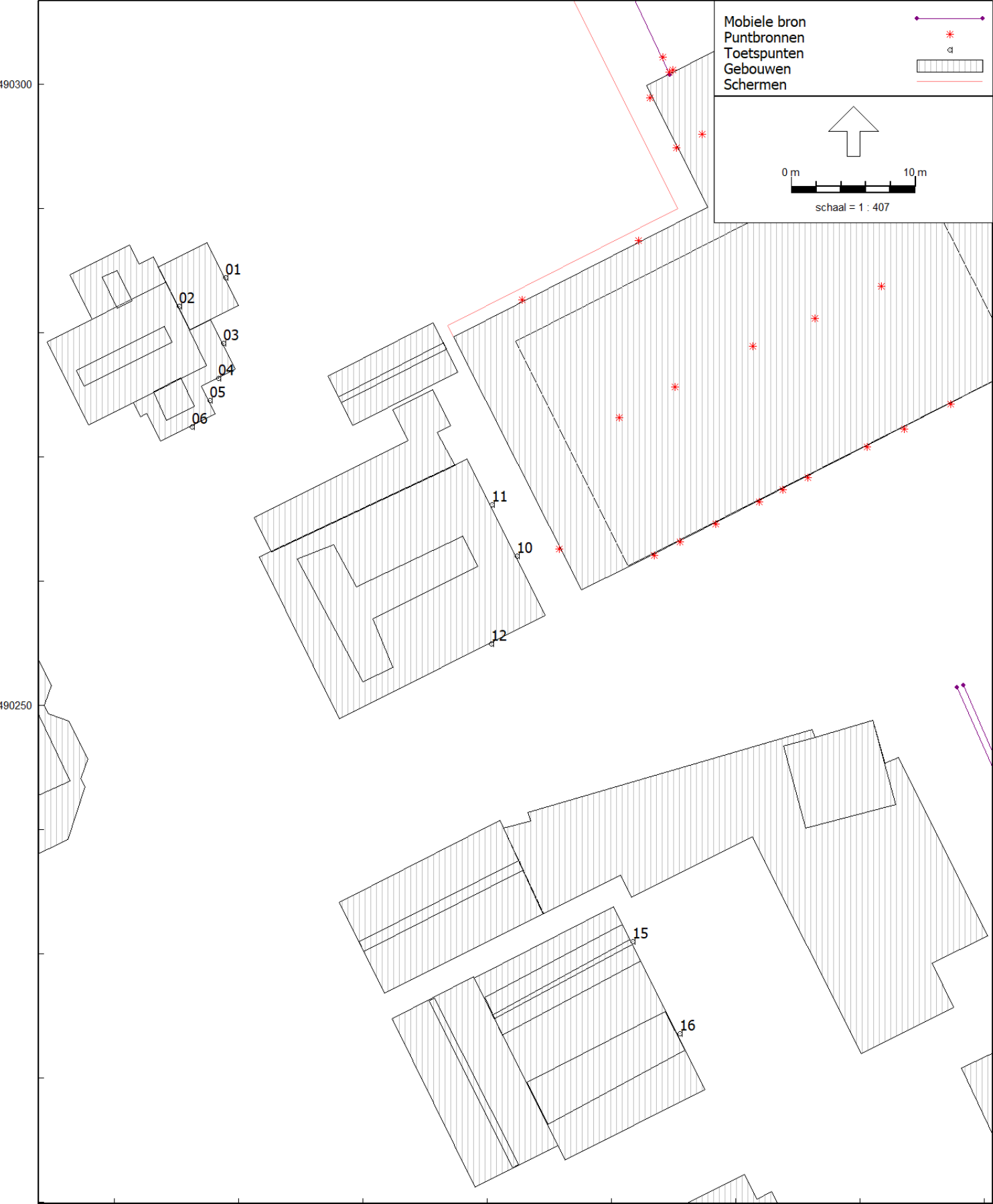
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
001	Aanvoer vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	35,68	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
002	Aan afvoer vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	32,07	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
003	Afvoer vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	35,13	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
004	Afvoer vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	35,32	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
005	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	29,07	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80
006	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	32,25	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80
007	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	25,98	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
008	Bestelwagens overzijde	0,75	0,00	Relatief	16	--	4	25,96	--	30,22	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80
009	Lichte vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	31,92	--	--	5	66,00	78,00	87,00	88,00	91,00	94,00

Model: Groep:	eerste model (hoofdgroep)					Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL				
	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.	puntbr		
	Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.	puntbr	
	001	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	16,22		2	
	002	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	18,64		2	
	003	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	46,06		5	
	004	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	52,87		6	
	005	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98	18,59		2	
	006	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98	44,67		5	
	007	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	22,69		3	
	008	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98	114,19		12	
	009	94,00	86,00	78,00	99,00	99,00	96,50		10	



Industrielawaai - IL, [versie 16-2-2021 - eerste model] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

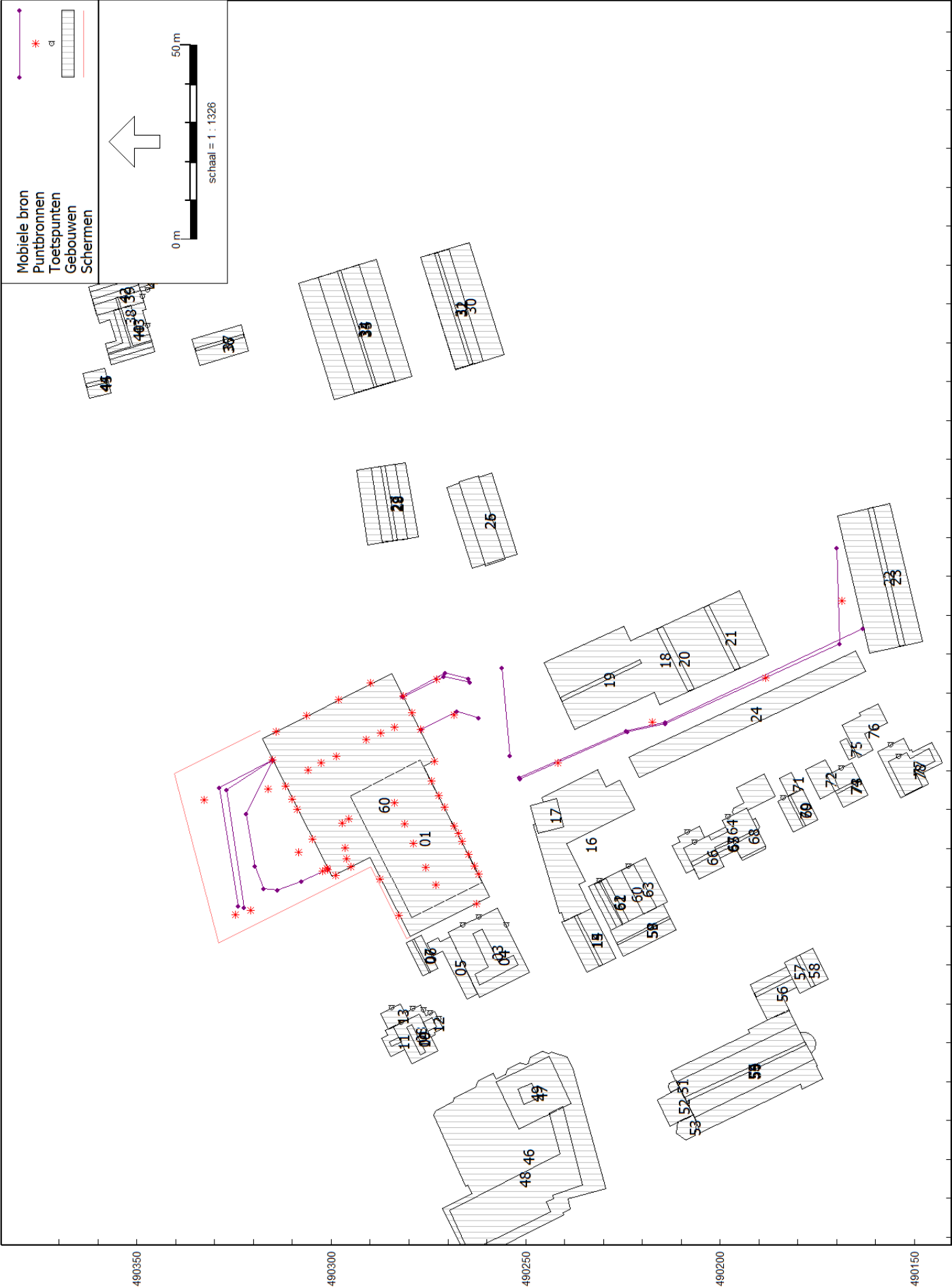
figuur 4



figuur 4a

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Woning Kerkstraat 75, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Woning Kerkstraat 75, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Woning Kerkstraat 75, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Zonnebergweg 16 en 16a, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
09	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	(evt. Toekomstige app)	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
11	(evt. Toekomstige app)	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
12	(evt. Toekomstige app)	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Kerkstraat 89	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Kerkstraat 89	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Kerkstraat 91, beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18	Kerkstraat 91, 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Kerkstraat 93	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Kerkstraat 95	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Kerkstraat 97	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Kerkstraat 99 beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
23	Kerkstraat 99 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja



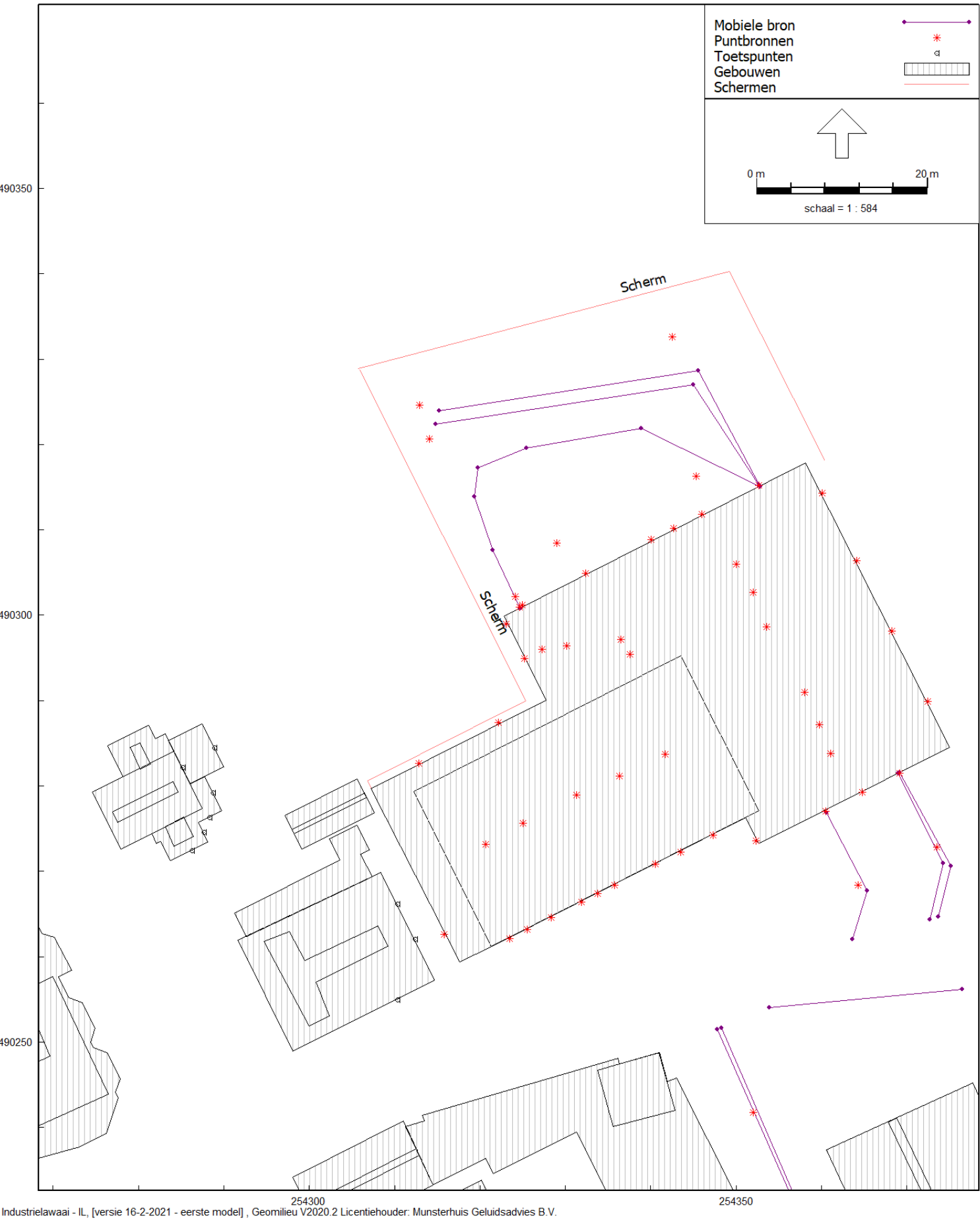
figuur 5

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Refl. 1k	Cp
01	Steggink	5,00	Relatief	0,80	0 dB
03	Kultuurhuis	6,00	Relatief	0,80	0 dB
04	Kultuurhuis	8,00	Relatief	0,80	0 dB
05	Kultuurhuis	2,50	Relatief	0,80	0 dB
06	Woning Kerkstraat 75, schuur	2,20	Relatief	0,80	0 dB
07	Woning Kerkstraat 75, schuur	4,50	Relatief	0,80	0 dB
08	Woning Kerkstraat 75	2,50	Relatief	0,80	0 dB
09	Woning Kerkstraat 75	5,50	Relatief	0,80	0 dB
10	Woning Kerkstraat 75	8,00	Relatief	0,80	0 dB
11	Woning Kerkstraat 75	4,50	Relatief	0,80	0 dB
12	Woning Kerkstraat 75	4,00	Relatief	0,80	0 dB
13	Woning Kerkstraat 75, uitbouw	2,50	Relatief	0,80	0 dB
14	Steggink	6,00	Relatief	0,80	0 dB
15	Steggink	9,00	Relatief	0,80	0 dB
16	Steggink	3,00	Relatief	0,80	0 dB
17	Steggink	6,00	Relatief	0,80	0 dB
18	Steggink	6,00	Relatief	0,80	0 dB
19	Steggink	7,00	Relatief	0,80	0 dB
20	Steggink	7,50	Relatief	0,80	0 dB
21	Steggink	7,50	Relatief	0,80	0 dB
22	Steggink	4,50	Relatief	0,80	0 dB
23	Steggink	6,00	Relatief	0,80	0 dB
24	Opslag e.d. Steggink (overzijde)	2,30	Relatief	0,80	0 dB
25	Kinderopvang	2,50	Relatief	0,80	0 dB
26	Kinderopvang	7,00	Relatief	0,80	0 dB
27	Schuur	2,00	Relatief	0,80	0 dB
28	Schuur	5,00	Relatief	0,80	0 dB
29	Schuur	7,00	Relatief	0,80	0 dB
30	Schuur	3,00	Relatief	0,80	0 dB
31	Schuur	5,00	Relatief	0,80	0 dB
32	Schuur	6,50	Relatief	0,80	0 dB
33	Schuur	2,00	Relatief	0,80	0 dB
34	Schuur	4,00	Relatief	0,80	0 dB
35	Schuur	6,50	Relatief	0,80	0 dB
36	Schuur Zonnebergweg 16	3,00	Relatief	0,80	0 dB
37	Schuur Zonnebergweg 16	4,50	Relatief	0,80	0 dB
38	Zonnebergweg 16 en 16a	2,50	Relatief	0,80	0 dB
39	Zonnebergweg 16 en 16a	5,50	Relatief	0,80	0 dB
40	Zonnebergweg 16 en 16a	5,50	Relatief	0,80	0 dB
41	Zonnebergweg 16 en 16a	6,00	Relatief	0,80	0 dB
42	Zonnebergweg 16 en 16a	8,00	Relatief	0,80	0 dB
43	Zonnebergweg 16 en 16a	6,50	Relatief	0,80	0 dB
44	Zonnebergweg 16 en 16a, schuur	2,00	Relatief	0,80	0 dB
45	Zonnebergweg 16 en 16a, schuur	3,50	Relatief	0,80	0 dB
46	Bais	3,00	Relatief	0,80	0 dB
47	Bais	6,00	Relatief	0,80	0 dB
48	Bais	6,00	Relatief	0,80	0 dB
49	Bais	9,00	Relatief	0,80	0 dB

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Refl. 1k	Cp
50	Kerk	6,00	Relatief	0,80	0 dB
51	Kerk	10,00	Relatief	0,80	0 dB
52	Kerk	16,00	Relatief	0,80	0 dB
53	Kerk	5,00	Relatief	0,80	0 dB
54	Kerk	8,00	Relatief	0,80	0 dB
55	Kerk	10,00	Relatief	0,80	0 dB
56	Kerk	3,00	Relatief	0,80	0 dB
57	Kerk	6,00	Relatief	0,80	0 dB
58	Kerkstraat 89	6,00	Relatief	0,80	0 dB
58	Kerk	9,00	Relatief	0,80	0 dB
59	Kerkstraat 89	8,00	Relatief	0,80	0 dB
60	Kerkstraat 89	3,00	Relatief	0,80	0 dB
60	Nieuwe Werkplaats	8,00	Relatief	0,80	0 dB
61	Kerkstraat 89	5,50	Relatief	0,80	0 dB
62	Kerkstraat 89	7,00	Relatief	0,80	0 dB
63	Kerkstraat 89	5,50	Relatief	0,80	0 dB
64	Kerkstraat 91-93	3,00	Relatief	0,80	0 dB
65	Kerkstraat 91-93	5,50	Relatief	0,80	0 dB
66	Kerkstraat 91-93	8,00	Relatief	0,80	0 dB
67	Kerkstraat 91-93	7,00	Relatief	0,80	0 dB
68	Kerkstraat 91-93	8,00	Relatief	0,80	0 dB
69	Kerkstraat 95	5,50	Relatief	0,80	0 dB
70	Kerkstraat 95	8,00	Relatief	0,80	0 dB
71	Kerkstraat 95	3,00	Relatief	0,80	0 dB
72	Kerkstraat 97	3,00	Relatief	0,80	0 dB
73	Kerkstraat 97	5,50	Relatief	0,80	0 dB
74	Kerkstraat 97	8,00	Relatief	0,80	0 dB
75	Kerkstraat 97	3,00	Relatief	0,80	0 dB
76	Kerkstraat 99	3,00	Relatief	0,80	0 dB
77	Kerkstraat 99	3,00	Relatief	0,80	0 dB
78	Kerkstraat 99	5,50	Relatief	0,80	0 dB



figuur 6

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k	H-1	H-n
01	Scherm	2,50	0 dB	0,80	0,80	2,50	2,50
02	Scherm	2,50	0 dB	0,80	0,80	2,50	2,50

Model: Lamax model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
01	loopdeur, zuid	1,70	0,00	1,76	--	--	--	35,50	41,40	43,87	46,70	46,40	40,40	38,40	0,00	51,76	61,76
02	loopdeur, zuid	1,70	0,00	1,76	--	--	--	35,50	41,40	43,87	46,70	46,40	40,40	38,40	0,00	51,76	61,76
03	Ramen 1, zuid (1/2 deel)	4,00	0,00	1,76	--	--	--	0,00	60,10	67,40	52,40	48,10	53,10	0,00	0,00	68,43	78,43
04	Ramen 1, zuid (2/2 deel)	4,00	0,00	1,76	--	--	--	0,00	60,10	67,40	52,40	48,10	53,10	0,00	0,00	68,43	78,43
05	Ramen 2, zuid	4,00	0,00	1,76	--	--	--	0,00	60,10	67,40	52,40	48,10	53,10	0,00	0,00	68,43	78,43
06	Gevel, zuid (1/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	57,40	58,30	51,60	49,60	44,30	38,30	36,30	0,00	61,76	71,76
07	Gevel, zuid (2/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	57,40	58,30	51,60	49,60	44,30	38,30	36,30	0,00	61,76	71,76
08	Gevel, zuid (3/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	57,40	58,30	51,60	49,60	44,30	38,30	36,30	0,00	61,76	71,76
09	Gevel, zuid (4/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	57,40	58,30	51,60	49,60	44,30	38,30	36,30	0,00	61,76	71,76
10	roldeur 1, zuid	3,33	0,00	1,76	--	--	--	49,80	54,70	57,00	52,00	42,70	40,70	38,70	0,00	60,37	70,37
11	roldeur 2, zuid	3,33	0,00	1,76	--	--	--	50,70	55,60	57,90	52,90	43,60	41,60	39,60	0,00	61,27	71,27
12	gevel, zuid (1/2 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	48,60	49,50	42,80	40,80	35,50	29,50	27,50	0,00	52,96	62,96
13	gevel, zuid (2/2 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	48,60	49,50	42,80	40,80	35,50	29,50	27,50	0,00	52,96	62,96
14	gevel, oost (1/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	49,40	50,30	43,60	41,70	36,30	30,30	28,30	0,00	53,77	63,77
15	gevel, oost (2/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	49,40	50,30	43,60	41,70	36,30	30,30	28,30	0,00	53,77	63,77
16	gevel, oost (3/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	49,40	50,30	43,60	41,70	36,30	30,30	28,30	0,00	53,77	63,77
17	gevel, oost (4/4 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	49,40	50,30	43,60	41,70	36,30	30,30	28,30	0,00	53,77	63,77
18	roldeur 3, noord	3,33	0,00	1,76	--	--	--	50,70	55,60	57,90	52,90	43,60	41,60	39,60	0,00	61,27	71,27
19	roldeur 4, noord	3,33	0,00	1,76	--	--	--	49,80	54,70	57,00	52,00	42,70	40,70	38,70	0,00	60,37	70,37
20	loopdeur, noord	1,70	0,00	1,76	--	--	--	25,50	31,40	33,70	36,70	36,40	30,40	28,40	0,00	41,74	51,73
21	gevel, noord (1/2 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	48,60	49,50	42,80	40,80	35,50	29,50	27,50	0,00	52,96	62,96
22	gevel, noord (2/2 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	48,60	49,50	42,80	40,80	35,50	29,50	27,50	0,00	52,96	62,96
23	roldeur krullen, noord	3,33	0,00	1,76	--	--	--	68,40	73,30	75,60	70,60	61,30	59,30	57,30	0,00	78,97	88,97
24	gevel krullen, noord	7,00	0,00	1,76	--	--	--	62,10	63,00	56,30	54,30	49,00	43,00	41,00	0,00	66,46	76,46
25	gevel krullen, west	5,30	0,00	1,76	--	--	--	70,20	71,10	64,40	62,40	57,10	51,10	49,10	0,00	74,56	84,56
26	loopdeur krullen, west	1,50	0,00	1,76	--	--	--	44,10	50,00	52,30	55,30	55,00	49,00	47,00	0,00	60,33	70,33
27	gevel, noord (1/2 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	58,70	59,60	52,90	50,90	45,60	39,60	37,60	0,00	63,06	73,06
28	gevel, noord (1/2 deel)	5,30	0,00	1,76	--	--	--	58,70	59,60	52,90	50,90	45,60	39,60	37,60	0,00	63,06	73,06
29	gevel, west	5,30	0,00	1,76	--	--	--	56,00	56,90	50,20	48,25	42,90	36,90	34,90	0,00	60,36	70,36
30	dak werkplaats (1/4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	53,10	61,00	67,30	69,30	60,00	43,00	36,00	0,00	72,14	82,14
31	dak werkplaats (2/4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	53,10	61,00	67,30	69,30	60,00	43,00	36,00	0,00	72,14	82,14
32	dak werkplaats (3/4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	53,10	61,00	67,30	69,30	60,00	43,00	36,00	0,00	72,14	82,14
33	dak werkplaats (4/4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	53,10	61,00	67,30	69,30	60,00	43,00	36,00	0,00	72,14	82,14
34	lichtstraat dak werkplaats	8,20	0,00	1,76	--	--	--	52,40	57,56	60,10	62,40	55,80	48,40	47,50	0,00	66,03	76,03

Model: Lamax model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
35	lichtstraat dak werkplaats	8,20	0,00	1,76	--	--	--	52,40	57,56	60,10	62,40	55,80	48,40	47,50	0,00	66,03	76,03
36	lichtstraat dak werkplaats	8,20	0,00	1,76	--	--	--	52,40	57,56	60,10	62,40	55,80	48,40	47,50	0,00	66,03	76,03
37	dak magazijn hal (1 / 4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	43,30	51,20	57,50	59,50	50,20	33,20	26,20	0,00	62,34	72,34
38	dak magazijn hal (2 / 4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	43,30	51,20	57,50	59,50	50,20	33,20	26,20	0,00	62,34	72,34
39	dak magazijn hal (3 / 4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	43,30	51,20	57,50	59,50	50,20	33,20	26,20	0,00	62,34	72,34
40	dak magazijn hal (4 / 4 deel)	8,10	0,00	1,76	--	--	--	43,30	51,20	57,50	59,50	50,20	33,20	26,20	0,00	62,34	72,34
41	lichtstraat dak magazijn hal	8,20	0,00	1,76	--	--	--	42,40	47,60	50,10	52,40	45,80	38,40	37,50	0,00	56,04	66,04
42	lichtstraat dak magazijn hal	8,20	0,00	1,76	--	--	--	42,40	47,60	50,10	52,40	45,80	38,40	37,50	0,00	56,04	66,04
43	dak krullen	8,10	0,00	1,76	--	--	--	56,60	64,50	70,80	72,80	63,50	46,50	39,50	0,00	75,64	85,64
44	Afzuiging spuitwand	9,50	0,00	10,79	--	--	40,30	55,60	71,80	74,30	73,30	72,90	69,20	63,30	56,10	79,74	79,74
45	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	94,56
46	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	94,56
47	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	94,56
48	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	94,56
49	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	94,56
50	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	13,80	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	94,56
51	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	16,81	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	94,56
52	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	16,81	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	94,56
53	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	16,81	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	94,56
54	Heftruck elektrisch	1,00	0,00	16,81	--	--	44,89	51,69	65,09	70,59	79,39	76,89	77,19	77,69	73,79	84,56	94,56
55	neerzetten en optrekken container	1,00	0,00	--	--	--	51,40	74,10	83,40	84,80	93,20	99,40	98,80	89,80	81,80	103,02	113,02
56	neerzetten en optrekken container	1,00	0,00	--	--	--	51,40	74,10	83,40	84,80	93,20	99,40	98,80	89,80	81,80	103,02	113,02

Model: Groep:	Lamax model (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
001	Aanvoer vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
002	Aan afvoer vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
003	Afvoer vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
004	Afvoer vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
005	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	29,07	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80
006	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	32,25	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80
007	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	25,98	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
008	Bestelwagens overzijde	0,75	0,00	Relatief	16	--	4	25,96	--	30,22	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80
009	Lichte vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	31,92	--	--	5	66,00	78,00	87,00	88,00	91,00	94,00

Model: Groep:		Lamax model (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL						
Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr	
001	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	16,22	2	
002	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	18,64	2	
003	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	46,06	5	
004	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	52,87	6	
005	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	18,59	2	
006	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	44,67	5	
007	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	22,69	3	
008	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	114,19	12	
009	94,00	86,00	78,00	99,00	102,00	96,50	10	

Bijlage 4 Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	254288,96	490284,46	1,50	40,8	--	6,6	40,8	
02_B	Woning Kerkstraat 75, achtergevel 1e verd	254285,23	490282,13	5,00	41,7	--	9,7	41,7	
03_A	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	254288,78	490279,14	1,50	39,9	--	7,7	39,9	
04_A	Woning Kerkstraat 75, zijgevel beg gr	254288,39	490276,31	1,50	39,1	--	6,3	39,1	
05_A	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	254287,66	490274,55	1,50	38,7	--	7,0	38,7	
06_A	Woning Kerkstraat 75, zijgevel beg gr	254286,25	490272,43	1,50	36,4	--	6,1	36,4	
07_A	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	254464,45	490347,22	1,50	29,4	--	13,7	29,4	
08_A	Zonnebergweg 16 en 16a, achtergevel beg gr	254473,64	490347,31	1,50	30,7	--	11,8	30,7	
09_A	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	254472,02	490348,56	1,50	29,2	--	12,2	29,2	
09_B	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	254472,02	490348,56	5,00	31,6	--	15,5	31,6	
10_B	(evt. Toekomstige app)	254312,39	490262,05	5,00	41,5	--	20,5	41,5	
11_B	(evt. Toekomstige app)	254310,39	490266,15	5,00	37,2	--	17,7	37,2	
12_B	(evt. Toekomstige app)	254310,34	490254,95	5,00	39,1	--	23,6	39,1	
15_A	Kerkstraat 89	254321,71	490230,98	1,50	31,5	--	18,6	31,5	
15_B	Kerkstraat 89	254321,71	490230,98	5,00	38,6	--	25,8	38,6	
16_A	Kerkstraat 89	254325,49	490223,58	1,50	33,5	--	20,7	33,5	
16_B	Kerkstraat 89	254325,49	490223,58	5,00	40,3	--	28,4	40,3	
17_A	Kerkstraat 91, beg gr	254334,26	490208,38	1,50	34,6	--	24,5	34,6	
18_B	Kerkstraat 91, 1e verd	254331,56	490206,65	5,00	39,2	--	28,7	39,2	
19_A	Kerkstraat 93	254338,13	490197,94	1,50	34,9	--	23,1	34,9	
19_B	Kerkstraat 93	254338,13	490197,94	5,00	40,8	--	30,4	40,8	
20_A	Kerkstraat 95	254343,06	490183,69	1,50	29,6	--	18,3	29,6	
20_B	Kerkstraat 95	254343,06	490183,69	5,00	38,4	--	28,5	38,5	
21_A	Kerkstraat 97	254350,69	490168,92	1,50	30,6	--	18,8	30,6	
21_B	Kerkstraat 97	254350,69	490168,92	5,00	37,5	--	27,9	37,9	
22_A	Kerkstraat 99 beg gr	254356,62	490156,07	1,50	26,5	--	14,8	26,5	
23_B	Kerkstraat 99 1e verd	254353,70	490154,07	5,00	35,7	--	26,0	36,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	254288,96	490284,46	1,50	40,8	--	6,6	40,8
25	gevel krullen, west	254325,19	490294,88	5,30	36,0	--	--	36,0
23	roldeur krullen, noord	254324,62	490300,97	3,33	35,5	--	--	35,5
43	dak krullen	254327,28	490296,00	8,10	29,7	--	--	29,7
44	Afzuiging spuitwand	254330,11	490296,41	9,50	28,2	--	--	28,2
56	neerzetten en optrekken container	254324,13	490302,17	1,00	26,9	--	--	26,9
24	gevel krullen, noord	254324,95	490301,16	7,00	26,2	--	--	26,2
28	gevel, noord (1/2 deel)	254312,83	490282,66	5,30	25,0	--	--	25,0
27	gevel, noord (1/2 deel)	254322,14	490287,42	5,30	23,3	--	--	23,3
55	neerzetten en optrekken container	254314,08	490320,67	1,00	23,2	--	--	23,2
003	Afvoer vrachtwagens	254352,78	490315,18	1,00	23,0	--	--	23,0
004	Afvoer vrachtwagens	254352,79	490315,01	1,00	22,8	--	--	22,8
47	Heftruck elektrisch	254342,52	490332,63	1,00	20,0	--	--	20,0
30	dak werkplaats (1/4 deel)	254320,64	490273,16	8,10	19,7	--	--	19,7
33	dak werkplaats (4/4 deel)	254336,52	490297,14	8,10	19,7	--	--	19,7
46	Heftruck elektrisch	254345,32	490316,27	1,00	18,7	--	--	18,7
48	Heftruck elektrisch	254312,93	490324,56	1,00	18,1	--	--	18,1
31	dak werkplaats (2/4 deel)	254331,33	490278,92	8,10	17,2	--	--	17,2
32	dak werkplaats (3/4 deel)	254341,71	490283,73	8,10	16,2	--	--	16,2
45	Heftruck elektrisch	254328,96	490308,42	1,00	16,0	--	--	16,0
006	Bestelwagens	254352,71	490315,12	0,75	15,1	--	--	15,1
29	gevel, west	254315,77	490262,60	5,30	14,6	--	--	14,6
36	lichtstraat dak werkplaats	254337,53	490295,43	8,20	14,2	--	--	14,2
34	lichtstraat dak werkplaats	254325,07	490275,63	8,20	13,0	--	--	13,0
009	Lichte vrachtwagens	254348,29	490251,61	1,00	12,3	--	--	12,3
35	lichtstraat dak werkplaats	254336,33	490281,13	8,20	11,5	--	--	11,5
008	Bestelwagens overzijde	254347,81	490251,48	0,75	10,8	--	6,6	16,6
19	roldeur 4, noord	254345,94	490311,81	3,33	10,4	--	--	10,4
22	gevel, noord (2/2 deel)	254332,40	490304,91	5,30	10,0	--	--	10,0
18	roldeur 3, noord	254352,66	490315,21	3,33	9,9	--	--	9,9
26	loopdeur krullen, west	254323,09	490298,92	1,50	8,8	--	--	8,8
002	Aan afvoer vrachtwagens	254373,68	490264,68	1,00	7,1	--	--	7,1
21	gevel, noord (1/2 deel)	254342,68	490310,14	5,30	7,0	--	--	7,0
39	dak magazijn hal (3/4 deel)	254353,60	490298,60	8,10	6,1	--	--	6,1
40	dak magazijn hal (4/4 deel)	254350,06	490306,00	8,10	6,0	--	--	6,0
03	Ramen 1, zuid (1/2 deel)	254325,52	490263,17	4,00	5,4	--	--	5,4
38	dak magazijn hal (2/4 deel)	254358,03	490291,00	8,10	4,8	--	--	4,8
51	Heftruck elektrisch	254351,96	490241,72	1,00	4,7	--	--	4,7
04	Ramen 1, zuid (2/2 deel)	254331,89	490266,41	4,00	4,3	--	--	4,3
50	Heftruck elektrisch	254373,55	490272,83	1,00	3,6	--	--	3,6
001	Aanvoer vrachtwagens	254363,61	490262,03	1,00	3,4	--	--	3,4
52	Heftruck elektrisch	254362,39	490217,39	1,00	3,2	--	--	3,2
06	Gevel, zuid (1/4 deel)	254328,37	490264,60	5,30	3,1	--	--	3,1
09	Gevel, zuid (4/4 deel)	254347,29	490274,25	5,30	3,1	--	--	3,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
37	dak magazijn hal (1/4 deel)	254361,07	490283,79	8,10	3,1	--	--	3,1
05	Ramen 2, zuid	254343,54	490272,25	4,00	2,6	--	--	2,6
49	Heftruck elektrisch	254364,30	490268,33	1,00	1,9	--	--	1,9
007	Personenauto's	254353,93	490254,05	0,75	1,6	--	--	1,6
07	Gevel, zuid (2/4 deel)	254333,79	490267,36	5,30	1,2	--	--	1,2
53	Heftruck elektrisch	254373,89	490188,24	1,00	1,2	--	--	1,2
54	Heftruck elektrisch	254393,68	490168,72	1,00	0,7	--	--	0,7
42	lichtstraat dak magazijn hal	254352,02	490302,65	8,20	0,5	--	--	0,5
005	Bestelwagens	254372,73	490264,31	0,75	-0,4	--	--	-0,4
08	Gevel, zuid (3/4 deel)	254340,54	490270,83	5,30	-0,6	--	--	-0,6
41	lichtstraat dak magazijn hal	254359,74	490287,21	8,20	-1,4	--	--	-1,4
13	gevel, zuid (2/2 deel)	254352,33	490273,54	5,30	-5,6	--	--	-5,6
10	roldeur 1, zuid	254360,51	490277,04	3,33	-8,5	--	--	-8,5
11	roldeur 2, zuid	254369,15	490281,48	3,33	-8,9	--	--	-8,9
20	loopdeur, noord	254340,08	490308,84	1,70	-10,6	--	--	-10,6
17	gevel, oost (4/4 deel)	254360,08	490314,26	5,30	-10,8	--	--	-10,8
16	gevel, oost (3/4 deel)	254364,10	490306,39	5,30	-11,3	--	--	-11,3
01	loopdeur, zuid	254323,45	490262,09	1,70	-11,7	--	--	-11,7
15	gevel, oost (2/4 deel)	254368,22	490298,18	5,30	-11,8	--	--	-11,8
14	gevel, oost (1/4 deel)	254372,48	490289,88	5,30	-13,2	--	--	-13,2
12	gevel, zuid (1/2 deel)	254364,79	490279,25	5,30	-13,2	--	--	-13,2
02	loopdeur, zuid	254335,79	490268,36	1,70	-14,5	--	--	-14,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woning Kerkstraat 75, achtergevel 1e verd
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
02_B	Woning Kerkstraat 75, achtergevel 1e verd	254285,23	490282,13	5,00	41,7	--	9,7	41,7	
23	roldeur krullen, noord	254324,62	490300,97	3,33	35,8	--	--	35,8	
25	gevel krullen, west	254325,19	490294,88	5,30	35,6	--	--	35,6	
003	Afvoer vrachtwagens	254352,78	490315,18	1,00	29,8	--	--	29,8	
43	dak krullen	254327,28	490296,00	8,10	29,8	--	--	29,8	
004	Afvoer vrachtwagens	254352,79	490315,01	1,00	29,2	--	--	29,2	
56	neerzetten en optrekken container	254324,13	490302,17	1,00	28,5	--	--	28,5	
55	neerzetten en optrekken container	254314,08	490320,67	1,00	27,3	--	--	27,3	
47	Heftruck elektrisch	254342,52	490332,63	1,00	26,6	--	--	26,6	
44	Afzuiging spuitwand	254330,11	490296,41	9,50	26,1	--	--	26,1	
24	gevel krullen, noord	254324,95	490301,16	7,00	25,5	--	--	25,5	
46	Heftruck elektrisch	254345,32	490316,27	1,00	24,6	--	--	24,6	
28	gevel, noord (1/2 deel)	254312,83	490282,66	5,30	24,0	--	--	24,0	
30	dak werkplaats (1/4 deel)	254320,64	490273,16	8,10	24,0	--	--	24,0	
45	Heftruck elektrisch	254328,96	490308,42	1,00	22,5	--	--	22,5	
27	gevel, noord (1/2 deel)	254322,14	490287,42	5,30	22,4	--	--	22,4	
48	Heftruck elektrisch	254312,93	490324,56	1,00	22,3	--	--	22,3	
006	Bestelwagens	254352,71	490315,12	0,75	22,3	--	--	22,3	
33	dak werkplaats (4/4 deel)	254336,52	490297,14	8,10	22,1	--	--	22,1	
31	dak werkplaats (2/4 deel)	254331,33	490278,92	8,10	21,1	--	--	21,1	
32	dak werkplaats (3/4 deel)	254341,71	490283,73	8,10	19,7	--	--	19,7	
29	gevel, west	254315,77	490262,60	5,30	17,1	--	--	17,1	
34	lichtstraat dak werkplaats	254325,07	490275,63	8,20	16,8	--	--	16,8	
36	lichtstraat dak werkplaats	254337,53	490295,43	8,20	16,4	--	--	16,4	
009	Lichte vrachtwagens	254348,29	490251,61	1,00	15,9	--	--	15,9	
35	lichtstraat dak werkplaats	254336,33	490281,13	8,20	14,7	--	--	14,7	
008	Bestelwagens overzijde	254347,81	490251,48	0,75	14,0	--	9,7	19,7	
19	roldeur 4, noord	254345,94	490311,81	3,33	12,8	--	--	12,8	
18	roldeur 3, noord	254352,66	490315,21	3,33	12,8	--	--	12,8	
002	Aan afvoer vrachtwagens	254373,68	490264,68	1,00	10,6	--	--	10,6	
51	Heftruck elektrisch	254351,96	490241,72	1,00	10,5	--	--	10,5	
26	loopdeur krullen, west	254323,09	490298,92	1,50	10,4	--	--	10,4	
22	gevel, noord (2/2 deel)	254332,40	490304,91	5,30	9,9	--	--	9,9	
40	dak magazijn hal (4/4 deel)	254350,06	490306,00	8,10	9,7	--	--	9,7	
39	dak magazijn hal (3/4 deel)	254353,60	490298,60	8,10	9,6	--	--	9,6	
38	dak magazijn hal (2/4 deel)	254358,03	490291,00	8,10	8,4	--	--	8,4	
52	Heftruck elektrisch	254362,39	490217,39	1,00	7,8	--	--	7,8	
21	gevel, noord (1/2 deel)	254342,68	490310,14	5,30	7,8	--	--	7,8	
50	Heftruck elektrisch	254373,55	490272,83	1,00	7,0	--	--	7,0	
37	dak magazijn hal (1/4 deel)	254361,07	490283,79	8,10	6,9	--	--	6,9	
03	Ramen 1, zuid (1/2 deel)	254325,52	490263,17	4,00	5,6	--	--	5,6	
007	Personenauto's	254353,93	490254,05	0,75	5,4	--	--	5,4	
53	Heftruck elektrisch	254373,89	490188,24	1,00	5,0	--	--	5,0	
49	Heftruck elektrisch	254364,30	490268,33	1,00	4,9	--	--	4,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woning Kerkstraat 75, achtergevel 1e verd
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06	Gevel, zuid (1/4 deel)	254328,37	490264,60	5,30	4,8	--	--	4,8
04	Ramen 1, zuid (2/2 deel)	254331,89	490266,41	4,00	4,2	--	--	4,2
001	Aanvoer vrachtwagens	254363,61	490262,03	1,00	4,0	--	--	4,0
42	lichtstraat dak magazijn hal	254352,02	490302,65	8,20	3,7	--	--	3,7
07	Gevel, zuid (2/4 deel)	254333,79	490267,36	5,30	3,1	--	--	3,1
005	Bestelwagens	254372,73	490264,31	0,75	2,9	--	--	2,9
54	Heftruck elektrisch	254393,68	490168,72	1,00	2,6	--	--	2,6
05	Ramen 2, zuid	254343,54	490272,25	4,00	2,3	--	--	2,3
41	lichtstraat dak magazijn hal	254359,74	490287,21	8,20	1,6	--	--	1,6
08	Gevel, zuid (3/4 deel)	254340,54	490270,83	5,30	1,3	--	--	1,3
09	Gevel, zuid (4/4 deel)	254347,29	490274,25	5,30	-0,3	--	--	-0,3
13	gevel, zuid (2/2 deel)	254352,33	490273,54	5,30	-3,9	--	--	-3,9
20	loopdeur, noord	254340,08	490308,84	1,70	-6,0	--	--	-6,0
10	roldeur 1, zuid	254360,51	490277,04	3,33	-6,8	--	--	-6,8
11	roldeur 2, zuid	254369,15	490281,48	3,33	-6,9	--	--	-6,9
17	gevel, oost (4/4 deel)	254360,08	490314,26	5,30	-9,0	--	--	-9,0
16	gevel, oost (3/4 deel)	254364,10	490306,39	5,30	-9,3	--	--	-9,3
15	gevel, oost (2/4 deel)	254368,22	490298,18	5,30	-9,6	--	--	-9,6
01	loopdeur, zuid	254323,45	490262,09	1,70	-10,6	--	--	-10,6
14	gevel, oost (1/4 deel)	254372,48	490289,88	5,30	-11,1	--	--	-11,1
12	gevel, zuid (1/2 deel)	254364,79	490279,25	5,30	-11,5	--	--	-11,5
02	loopdeur, zuid	254335,79	490268,36	1,70	-13,0	--	--	-13,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax model
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	254288,96	490284,46	1,50	47,8	--	31,5
02_B	Woning Kerkstraat 75, achtergevel 1e verd	254285,23	490282,13	5,00	52,6	--	34,5
03_A	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	254288,78	490279,14	1,50	47,5	--	33,6
04_A	Woning Kerkstraat 75, zijgevel beg gr	254288,39	490276,31	1,50	47,5	--	34,6
05_A	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	254287,66	490274,55	1,50	44,9	--	34,6
06_A	Woning Kerkstraat 75, zijgevel beg gr	254286,25	490272,43	1,50	44,0	--	34,5
07_A	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	254464,45	490347,22	1,50	50,5	--	43,3
08_A	Zonnebergweg 16 en 16a, achtergevel beg gr	254473,64	490347,31	1,50	48,0	--	40,7
09_A	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	254472,02	490348,56	1,50	49,4	--	42,2
09_B	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	254472,02	490348,56	5,00	50,3	--	43,0
10_B	(evt. Toekomstige app)	254312,39	490262,05	5,00	53,2	--	48,9
11_B	(evt. Toekomstige app)	254310,39	490266,15	5,00	51,7	--	43,0
12_B	(evt. Toekomstige app)	254310,34	490254,95	5,00	60,7	--	53,6
15_A	Kerkstraat 89	254321,71	490230,98	1,50	51,4	--	44,0
15_B	Kerkstraat 89	254321,71	490230,98	5,00	59,6	--	51,5
16_A	Kerkstraat 89	254325,49	490223,58	1,50	55,5	--	47,8
16_B	Kerkstraat 89	254325,49	490223,58	5,00	64,0	--	56,5
17_A	Kerkstraat 91, beg gr	254334,26	490208,38	1,50	60,1	--	55,2
18_B	Kerkstraat 91, 1e verd	254331,56	490206,65	5,00	64,1	--	56,9
19_A	Kerkstraat 93	254338,13	490197,94	1,50	59,3	--	51,7
19_B	Kerkstraat 93	254338,13	490197,94	5,00	63,9	--	56,8
20_A	Kerkstraat 95	254343,06	490183,69	1,50	54,9	--	45,8
20_B	Kerkstraat 95	254343,06	490183,69	5,00	60,0	--	52,7
21_A	Kerkstraat 97	254350,69	490168,92	1,50	54,6	--	45,7
21_B	Kerkstraat 97	254350,69	490168,92	5,00	59,8	--	54,6
22_A	Kerkstraat 99 beg gr	254356,62	490156,07	1,50	48,3	--	42,1
23_B	Kerkstraat 99 1e verd	254353,70	490154,07	5,00	58,0	--	52,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax model
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 17_A - Kerkstraat 91, beg gr
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_A	Kerkstraat 91, beg gr	254334,26	490208,38	1,50	60,1	--	55,2
009	Lichte vrachtwagens	254348,29	490251,61	1,00	60,1	--	--
008	Bestelwagens overzijde	254347,81	490251,48	0,75	55,2	--	55,2
52	Heftruck elektrisch	254362,39	490217,39	1,00	47,6	--	--
007	Personenauto's	254353,93	490254,05	0,75	44,0	--	--
53	Heftruck elektrisch	254373,89	490188,24	1,00	42,7	--	--
54	Heftruck elektrisch	254393,68	490168,72	1,00	41,9	--	--
51	Heftruck elektrisch	254351,96	490241,72	1,00	40,4	--	--
005	Bestelwagens	254372,73	490264,31	0,75	39,7	--	--
50	Heftruck elektrisch	254373,55	490272,83	1,00	37,9	--	--
49	Heftruck elektrisch	254364,30	490268,33	1,00	35,9	--	--
30	dak werkplaats (1/4 deel)	254320,64	490273,16	8,10	32,5	--	--
03	Ramen 1, zuid (1/2 deel)	254325,52	490263,17	4,00	32,4	--	--
04	Ramen 1, zuid (2/2 deel)	254331,89	490266,41	4,00	30,4	--	--
31	dak werkplaats (2/4 deel)	254331,33	490278,92	8,10	30,4	--	--
43	dak krullen	254327,28	490296,00	8,10	30,4	--	--
006	Bestelwagens	254352,71	490315,12	0,75	28,5	--	--
32	dak werkplaats (3/4 deel)	254341,71	490283,73	8,10	28,2	--	--
25	gevel krullen, west	254325,19	490294,88	5,30	27,8	--	--
06	Gevel, zuid (1/4 deel)	254328,37	490264,60	5,30	27,7	--	--
48	Heftruck elektrisch	254312,93	490324,56	1,00	27,6	--	--
44	Afzuiging spuitwand	254330,11	490296,41	9,50	27,5	--	--
07	Gevel, zuid (2/4 deel)	254333,79	490267,36	5,30	27,3	--	--
33	dak werkplaats (4/4 deel)	254336,52	490297,14	8,10	26,8	--	--
34	lichtstraat dak werkplaats	254325,07	490275,63	8,20	26,7	--	--
29	gevel, west	254315,77	490262,60	5,30	26,1	--	--
05	Ramen 2, zuid	254343,54	490272,25	4,00	26,0	--	--
35	lichtstraat dak werkplaats	254336,33	490281,13	8,20	25,4	--	--
09	Gevel, zuid (4/4 deel)	254347,29	490274,25	5,30	25,3	--	--
08	Gevel, zuid (3/4 deel)	254340,54	490270,83	5,30	25,2	--	--
47	Heftruck elektrisch	254342,52	490332,63	1,00	24,9	--	--
45	Heftruck elektrisch	254328,96	490308,42	1,00	21,9	--	--
36	lichtstraat dak werkplaats	254337,53	490295,43	8,20	21,4	--	--
46	Heftruck elektrisch	254345,32	490316,27	1,00	21,2	--	--
23	roldeur krullen, noord	254324,62	490300,97	3,33	20,9	--	--
37	dak magazijn hal (1/4 deel)	254361,07	490283,79	8,10	20,2	--	--
13	gevel, zuid (2/2 deel)	254352,33	490273,54	5,30	19,0	--	--
10	roldeur 1, zuid	254360,51	490277,04	3,33	18,7	--	--
11	roldeur 2, zuid	254369,15	490281,48	3,33	18,7	--	--
38	dak magazijn hal (2/4 deel)	254358,03	490291,00	8,10	18,6	--	--
39	dak magazijn hal (3/4 deel)	254353,60	490298,60	8,10	16,5	--	--
40	dak magazijn hal (4/4 deel)	254350,06	490306,00	8,10	15,6	--	--
12	gevel, zuid (1/2 deel)	254364,79	490279,25	5,30	14,8	--	--
24	gevel krullen, noord	254324,95	490301,16	7,00	14,3	--	--
41	lichtstraat dak magazijn hal	254359,74	490287,21	8,20	13,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax model
 LMax bij Bron voor toetspunt: 17_A - Kerkstraat 91, beg gr
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
28	gevel, noord (1/2 deel)	254312,83	490282,66	5,30	12,5	--	--
27	gevel, noord (1/2 deel)	254322,14	490287,42	5,30	11,8	--	--
42	lichtstraat dak magazijn hal	254352,02	490302,65	8,20	10,6	--	--
01	loopdeur, zuid	254323,45	490262,09	1,70	10,1	--	--
02	loopdeur, zuid	254335,79	490268,36	1,70	6,8	--	--
14	gevel, oost (1/4 deel)	254372,48	490289,88	5,30	3,7	--	--
26	loopdeur krullen, west	254323,09	490298,92	1,50	3,5	--	--
15	gevel, oost (2/4 deel)	254368,22	490298,18	5,30	1,2	--	--
18	roldeur 3, noord	254352,66	490315,21	3,33	0,3	--	--
16	gevel, oost (3/4 deel)	254364,10	490306,39	5,30	-0,1	--	--
19	roldeur 4, noord	254345,94	490311,81	3,33	-0,2	--	--
17	gevel, oost (4/4 deel)	254360,08	490314,26	5,30	-2,0	--	--
22	gevel, noord (2/2 deel)	254332,40	490304,91	5,30	-2,0	--	--
21	gevel, noord (1/2 deel)	254342,68	490310,14	5,30	-3,2	--	--
20	loopdeur, noord	254340,08	490308,84	1,70	-20,4	--	--
001	Aanvoer vrachtwagens	254363,61	490262,03	1,00	--	--	--
002	Aan afvoer vrachtwagens	254373,68	490264,68	1,00	--	--	--
003	Afvoer vrachtwagens	254352,78	490315,18	1,00	--	--	--
004	Afvoer vrachtwagens	254352,79	490315,01	1,00	--	--	--
55	neerzetten en optrekken container	254314,08	490320,67	1,00	--	--	--
56	neerzetten en optrekken container	254324,13	490302,17	1,00	--	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,1	--	55,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Indirecte geluidhinder



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie 16-2-2021 - indirecte hinder model] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

figuur 7

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
02	Woning Kerkstraat 75, achtergevel 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
03	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
04	Woning Kerkstraat 75, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
05	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
06	Woning Kerkstraat 75, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
07	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
08	Zonnebergweg 16 en 16a, achtergevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
09	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
10	(evt. Toekomstige app)	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
11	(evt. Toekomstige app)	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
12	(evt. Toekomstige app)	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
15	Kerkstraat 89	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
16	Kerkstraat 89	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
17	Kerkstraat 91, beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
18	Kerkstraat 91, 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
19	Kerkstraat 93	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
20	Kerkstraat 95	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
21	Kerkstraat 97	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
22	Kerkstraat 99 beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
23	Kerkstraat 99 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
24	Kerkstraat 75, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja

Model:		indirecte hinder model																	
Groep:		(hoofdgroep)																	
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																	
	Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
01	Kerkstraat	W9a		30	30	30	30	30	30	30	30	30	4,00	--	0,50	1,67	--	--	--

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(A)	ZV(N)	Totaal aantal
01	--	--	72.04

Rapport: Resultatentabel
 Model: indirecte hinder model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	254288,96	490284,46	1,50	24,8	--	9,0	22,5	
02_B	Woning Kerkstraat 75, achtergevel 1e verd	254285,23	490282,13	5,00	22,5	--	4,2	19,9	
03_A	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	254288,78	490279,14	1,50	24,9	--	8,8	22,6	
04_A	Woning Kerkstraat 75, zijgevel beg gr	254288,39	490276,31	1,50	32,4	--	15,7	30,0	
05_A	Woning Kerkstraat 75, achtergevel beg gr	254287,66	490274,55	1,50	27,4	--	11,2	25,1	
06_A	Woning Kerkstraat 75, zijgevel beg gr	254286,25	490272,43	1,50	41,8	--	25,8	39,4	
07_A	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	254464,45	490347,22	1,50	19,7	--	3,6	17,3	
08_A	Zonnebergweg 16 en 16a, achtergevel beg gr	254473,64	490347,31	1,50	19,7	--	3,8	17,4	
09_A	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	254472,02	490348,56	1,50	20,2	--	4,4	17,9	
09_B	Zonnebergweg 16 en 16a, zijgevel beg gr	254472,02	490348,56	5,00	21,2	--	5,0	18,9	
10_B	(evt. Toekomstige app)	254312,39	490262,05	5,00	39,9	--	23,4	37,5	
11_B	(evt. Toekomstige app)	254310,39	490266,15	5,00	36,9	--	20,5	34,5	
12_B	(evt. Toekomstige app)	254310,34	490254,95	5,00	46,9	--	30,3	44,5	
15_A	Kerkstraat 89	254321,71	490230,98	1,50	28,8	--	10,2	26,1	
15_B	Kerkstraat 89	254321,71	490230,98	5,00	33,3	--	16,4	30,8	
16_A	Kerkstraat 89	254325,49	490223,58	1,50	25,5	--	7,4	22,9	
16_B	Kerkstraat 89	254325,49	490223,58	5,00	29,4	--	12,4	26,9	
17_A	Kerkstraat 91, beg gr	254334,26	490208,38	1,50	21,5	--	3,6	18,9	
18_B	Kerkstraat 91, 1e verd	254331,56	490206,65	5,00	25,0	--	7,7	22,5	
19_A	Kerkstraat 93	254338,13	490197,94	1,50	20,8	--	3,0	18,3	
19_B	Kerkstraat 93	254338,13	490197,94	5,00	23,6	--	6,5	21,1	
20_A	Kerkstraat 95	254343,06	490183,69	1,50	19,9	--	1,8	17,3	
20_B	Kerkstraat 95	254343,06	490183,69	5,00	21,0	--	3,2	18,4	
21_A	Kerkstraat 97	254350,69	490168,92	1,50	17,8	--	-0,2	15,2	
21_B	Kerkstraat 97	254350,69	490168,92	5,00	19,4	--	1,3	16,8	
22_A	Kerkstraat 99 beg gr	254356,62	490156,07	1,50	16,8	--	-1,1	14,2	
23_B	Kerkstraat 99 1e verd	254353,70	490154,07	5,00	17,9	--	-0,3	15,3	
24_A	Kerkstraat 75, voorgevel	254276,37	490275,48	1,50	50,0	--	33,5	47,6	
24_B	Kerkstraat 75, voorgevel	254276,37	490275,48	5,00	49,8	--	33,1	47,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen