

Bouwbedrijf Regeling Beerzerveld BV
De heer C. Regeling
Postbus 36
7680 AA VROOMSHOOP

Aanslagsweg 22
7622 LD Borne

telefoon 074 7676 007

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

Datum 21 april 2020

Ons kenmerk B03.20.032

Uw projectnummer 20.032

project Bouwbedrijf Regeling Beerzerveld BV
onderwerp Akoestisch onderzoek

Geachte heer Regeling,

In opdracht van de heer Regeling heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor Bouwbedrijf Regeling Beerzerveld BV gelegen aan de Kloosterdijk 38 te Beerzerveld.

De heer Regeling heeft het voornemen de bestaande naastgelegen woning nr 40 te gaan slopen en een nieuwe woning te bouwen op het betreffende perceel. Als gevolg hiervan is een akoestisch onderzoek noodzakelijk in het kader van een bestemmingsplanwijziging en kan tevens gebruikt worden bij een melding.

Inleiding

Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een melding Activiteitenbesluit conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.

Het doel van het onderzoek is de vaststelling van de geluidbelasting van de omgeving veroorzaakt door alle toekomstige activiteiten bij Bouwbedrijf Regeling Beerzerveld BV.

Normen

Het toetsingskader volgt uit het gestelde in afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit.

Conform het Activiteitenbesluit zijn de volgende geluidnormen van toepassing.

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ($=L_{Aeq}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden mag ter plaatse van woningen van derden niet meer bedragen dan: 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
- De piekgeluiden (L_{Amax}) mogen niet meer bedragen dan: 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

bank ING Bank

65.20.43.232

k.v.k. 64846148

- Het maximale geluidniveau is niet van toepassing op het laden en lossen van goederen, voor zover dit plaatsvindt tussen 07.00 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 geluidniveau, 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 onder voorwaarden.

Bronnen

De bronvermogens van de geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van metingen ter plaatse, aangeleverde gegevens, leveranciergegevens en Munsterhuis Geluidsadvies -expertise en literatuurgegevens. In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

Stationaire geluidbronnen

Stationaire bronnen betreffen enkel de uitstraling vanuit de relevante geveldelen van de werkplaats, de afzuiginstallatie van krullen buiten en het optrekken en neerzetten van een container. Tijdens het in bedrijf zijn van enkele houtbewerkingsmachines wordt er enkel door enkele maatgevende geveldelen geluid uitgestraald.

Binnen zijn enkele metingen uitgevoerd om het binnenniveau vast te stellen in de werkplaats. De vandiktebank en de afkortzaag zijn de maatgevende machines. Overige leveren een aanzienlijk lager geluidproductie in de werkplaats. Ook 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 zoals de roldeuren en het dak. In bijlage 2 zijn de bronvermogens berekend van de relevante geveldelen. Gewerkt wordt van 7.30 uur tot circa 16.15 uur. Effectief wordt geluid uitgestraald gedurende circa 8 uur in de dagperiode. In bijlage 2 zijn de bronvermogens berekend van de relevante geveldelen.

Tegen de gevel van de werkplaats is een afzuiginstallatie opgesteld die dezelfde bedrijfstijd heeft van 8 uur. Het bronvermogen van deze afzuiginstallatie is vastgesteld op 98 dB(A). Gezien het vrij hoge geluidemissie zal een scherm van 5 meter lang bij 2,5 meter hoog voor het maatgevende deel van de installatie worden gesitueerd.

Het bronvermogen voor het optrekken en neerzetten van een container is vastgesteld op basis van metingen elders. In bijlage 2 zijn de bronnen opgenomen.

Mobiele geluidbronnen

De mobiele geluidbronnen binnen de inrichting betreffen vrachtwagens, bestelwagens en personenauto's die in de dagperiode rijden. In bijlage 2, figuur 4 zijn de rijroutes van de voertuigen weergegeven.

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 en 89 dB(A) voor de 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 (zie bijlage 2, invoergegevens).

In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen binnen de inrichting uitgegaan van de in tabel 1 vermelde gegevens.

Een gasheftruck wordt ingezet bij het lossen van een vrachtwagen of het laden van een aanhanger. Het bronvermogen van deze heftruck is aangehouden op 103 dB(A) op basis van uitgevoerde metingen aan vergelijkbare bron. In het geluidmodel is deze mobiele bron als zijnde een stationaire bron gemodelleerd aangezien niet een exacte rijroute en aantal bewegingen kan worden aangegeven. De heftruck rijdt maximaal 2 uur rond op het terrein.

Tabel 1 Mobiele bronnen binnen de inrichting

Type bron	Aantal bewegingen	Cb [dB(A)]	Lbron [dB(A)]	Mobiele bronnummer
Vrachtwagens aanvoer	6	30,5	102	001
Vrachtwagens afvoer	4	32,2	102	002
Vrachtwagens afvoer afval	2	35,2	102	003
Bestelwagens	20 dag	24,9	92	004
Personenauto's personeel	32 dag	22,9	89	005
Personenauto's bezoekers	8 dag	29,1	89	006
Personenauto's bezoekers	8 dag	30,8	89	007
Heftruck terrein	0,5 uur per bron	13,8 (per br)	103	02-05

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'. Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd.

Gebruik is gemaakt van het aangeleverde model van de gemeente.

De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 2.

De bijbehorende schematische ligging van bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 2, figuur 2 tot en met 5.

Bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vinden plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter omdat alle activiteiten in de dagperiode plaatsvinden. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, door luchtabsorptie en door bodemabsorptie. De bodemfactor welke is gehanteerd in het model is 0,5.

Bij de berekening is rekening gehouden met reflecties. De bedrijfstijden van de verschillende immissierelevante geluidbronnen zijn in de berekening verdisconteerd.

Rekening is gehouden met een schutting aan de achterzijde van de toekomstige woning.

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen. In tabel 2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.
In het lege geluidmodel zijn alleen gebouwen en de geluidbronnen van de inrichting gemodelleerd.

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

- Bron 01-25 stationaire bron, $L_{Amax} = L_i \text{ maatgevende bron} - C_m + \text{een verhoging } 10 \text{ dB(A)}$;
 - Bron 001-007, 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 buiten beschouwing gelaten mag worden voor de toetsing in de dagperiode zijn de vrachtwagen bewegingen buiten beschouwing gelaten voor deze toetsing.

Tabel 2 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus maximale geluidniveaus.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)	
		Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]	
		Dagperiode (07.00-19.00)	
Nr.	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01	Toekomstige woning nr 40, voorgevel (n)	41	59
02	Toekomstige woning nr 40, oostgevel	40	62
03	Toekomstige woning nr 40, oostgevel	42	64
04	Toekomstige woning nr 40, zuidgevel	49	67
05	Toekomstige woning nr 40, zuidgevel	50	69
06	Toekomstige woning nr 40, westgevel	47	65
07	Woning Kloosterdijk nr 36, oostgevel	44	65
08	Woning Kloosterdijk nr 44, westgevel	48	65
09	Woning Kloosterdijk nr 44, westgevel	47	65

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde. De maatgevende bronnen betreffen de heftruck en de afzuiging van de krullen.

Het maximale geluidniveau bedraagt ter plaatse van de woning 69 dB(A) als gevolg van de heftruck.

De normen uit het activiteitenbesluit worden niet overschreden

Indirecte hinder

Omdat de transportbewegingen via de Kloosterdijk rijden zullen deze direct worden opgenomen worden in het heersende verkeersbeeld en kan de berekening van het indirecte geluidhinder derhalve buiten beschouwing worden gelaten.

Conclusie

In opdracht van de heer C. Regeling heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor Bouwbedrijf Regeling Beerzerveld BV gelegen aan de Kloosterdijk 38 te Beerzerveld.

De heer Regeling heeft het voornemen de bestaande naastgelegen woning nr 40 te gaan slopen en een nieuwe woning te bouwen op het betreffende perceel. Als gevolg hiervan is een akoestisch onderzoek noodzakelijk in het kader van een bestemmingsplanwijziging en kan tevens gebruikt worden bij een melding.

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

Op basis van onderhavig akoestisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de zonebewakingspunten maximaal 50 dB(A) in de dagperiode. De maatgevende bronnen betreffen de heftruck en de afzuiging van de krullen.
- Het maximale geluidniveau bedraagt ter plaatse van de woning 69 dB(A) als gevolg van de heftruck.
- De normen uit het activiteitenbesluit worden niet overschreden

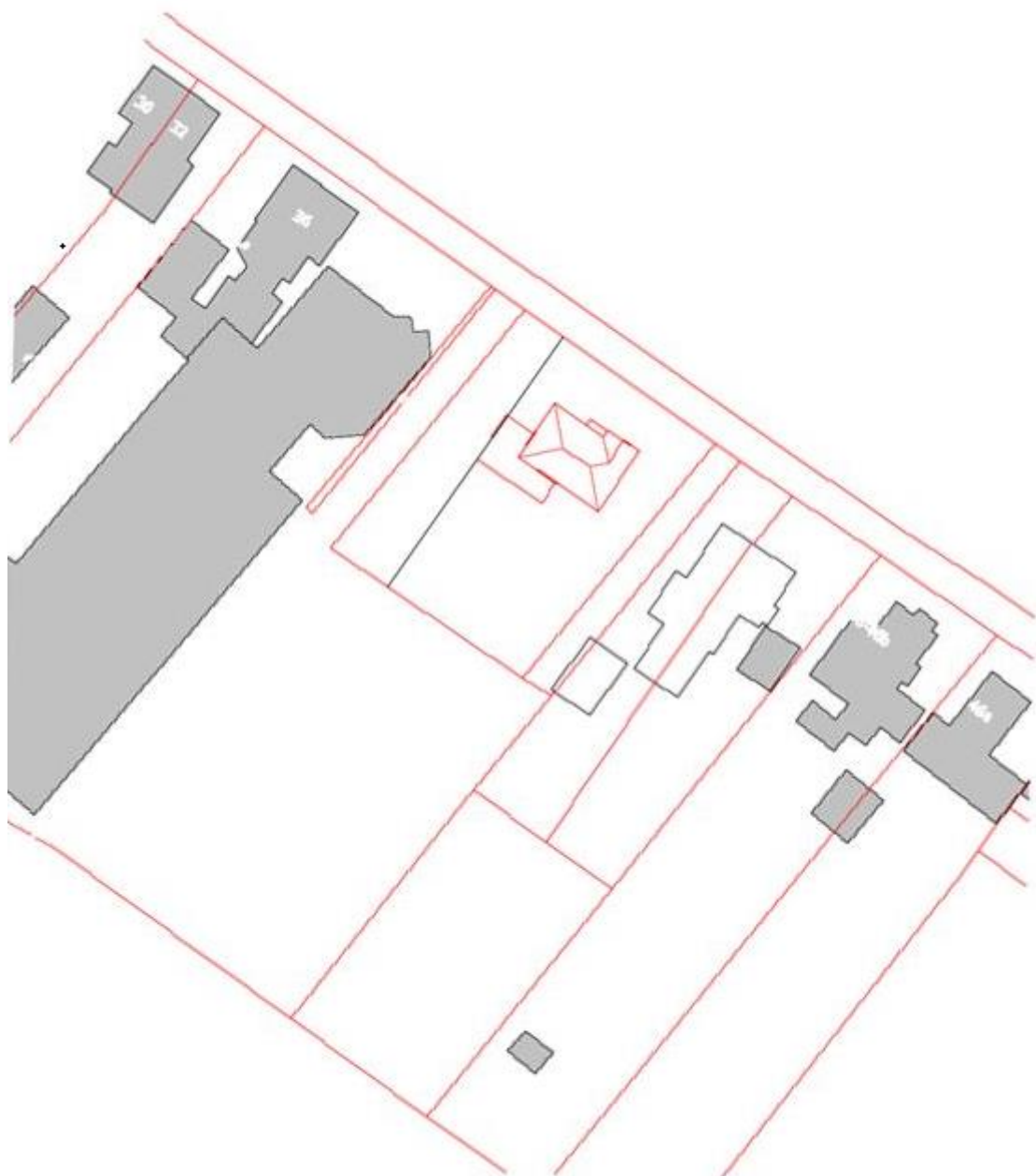
Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groeten,

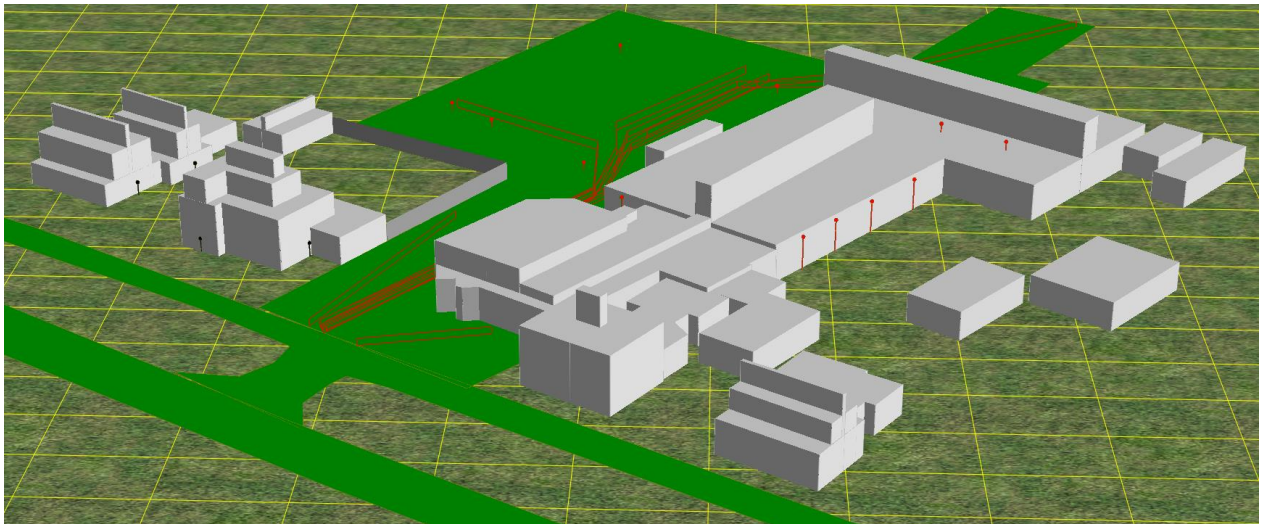
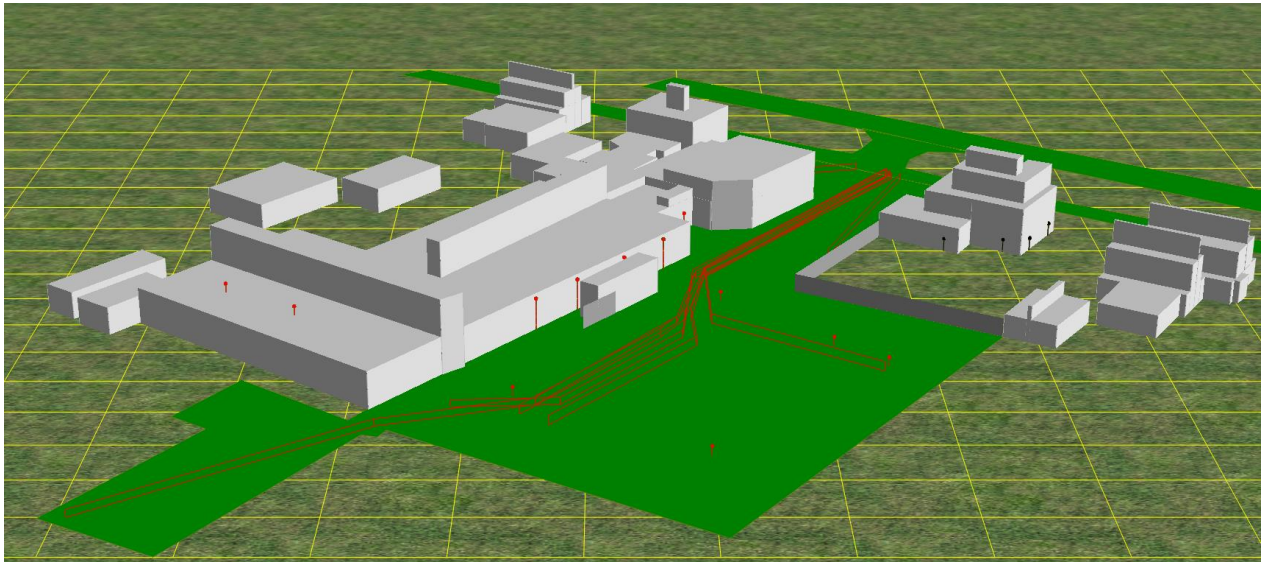
Rob Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlage 1 tot en met 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht

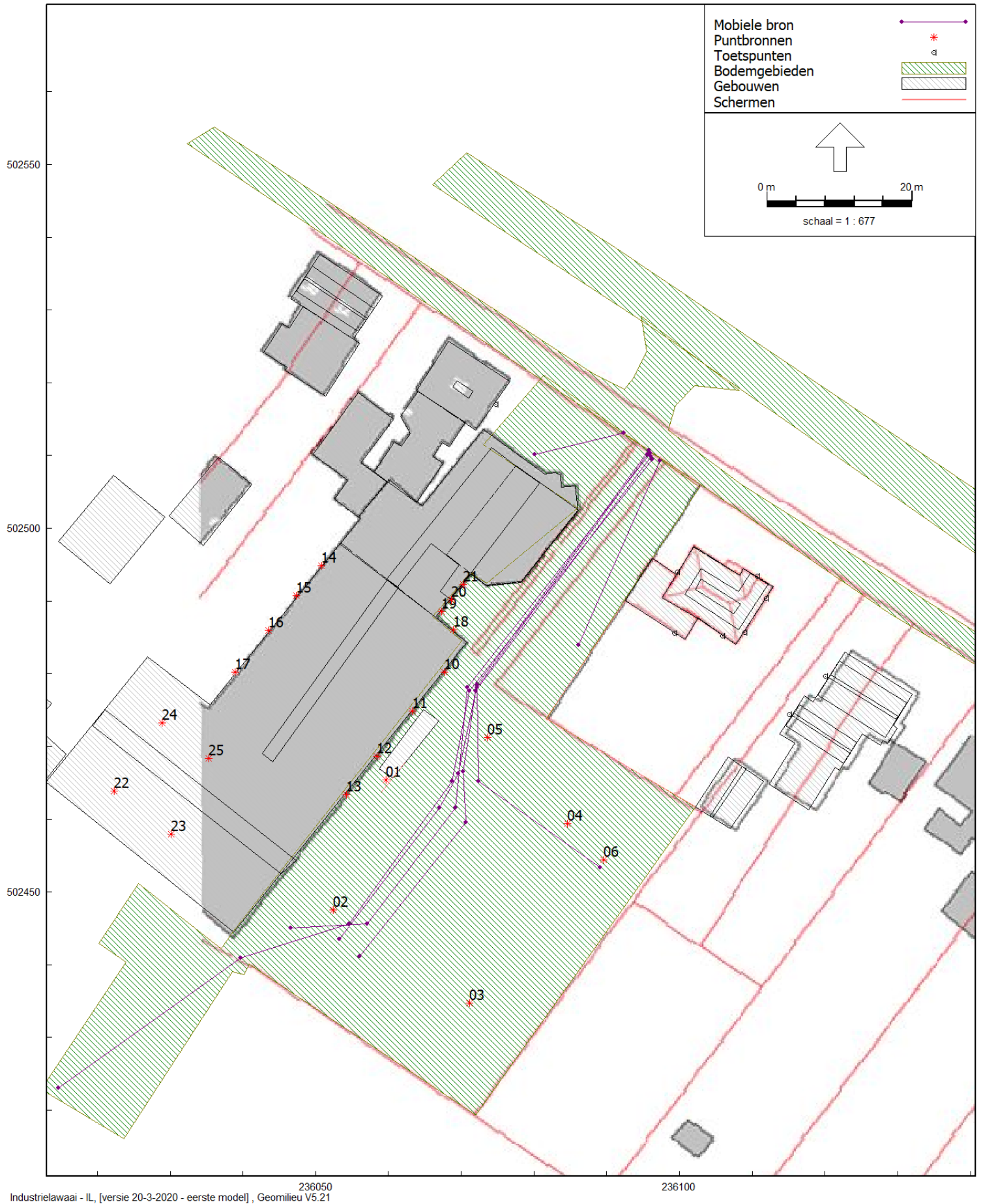


Situatie



3D

Bijlage 2 **Invoergegevens**



figuru 2

Bouwbedrijf Regeling Beerzeveld BV, Kloosterdijk 38 te Beerzeveld
Invoergegevens, bronnen

20.032
Bijlage 2

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

Naam	Onschr.	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	GeenRefl.
01	Afzuiging krullen	1,50	0,00	1,50	--	--	59,22	70,22	83,82	90,72	89,22	93,72	91,32	89,62	78,22	98,42	98,42	Nee
02	Heftruck	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	102,89	Nee
03	Heftruck	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	102,89	Nee
04	Heftruck	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	102,89	Nee
05	Heftruck	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	97,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	102,89	Nee
06	optrekken en neerzetten container	1,00	0,00	21,60	--	--	49,93	68,03	81,33	84,43	90,23	96,93	96,43	89,23	82,53	100,73	100,73	Nee
10	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	63,03	Ja
11	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	63,03	Ja
12	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	63,03	Ja
13	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	63,03	Ja
14	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	63,03	Ja
15	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	63,03	Ja
16	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	63,03	Ja
17	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	63,03	Ja
18	ramen kopse gevel	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	49,30	60,60	60,80	53,60	52,40	--	--	64,53	64,53	Ja
19	ramen zijgevel, laag	2,00	0,00	1,76	--	--	--	0,00	42,00	53,30	53,50	46,30	45,10	--	--	57,23	57,23	Ja
20	loopdeur	1,40	0,00	1,76	--	--	--	25,70	34,90	46,20	50,40	43,20	35,00	32,20	--	52,57	52,57	Ja
21	roldeur	2,00	0,00	1,76	--	--	--	46,10	54,30	65,60	61,80	45,60	41,40	38,60	--	67,41	67,41	Ja
22	lichtkoepels	5,00	0,00	1,76	--	--	--	36,60	45,80	61,10	65,30	49,10	48,90	43,10	--	66,90	66,90	Nee
23	lichtkoepels	5,00	0,00	1,76	--	--	--	36,60	45,80	61,10	65,30	49,10	48,90	43,10	--	66,90	66,90	Nee
24	lichtkoepels	5,00	0,00	1,76	--	--	--	36,60	45,80	61,10	65,30	49,10	48,90	43,10	--	66,90	66,90	Nee
25	lichtkoepels	5,00	0,00	1,76	--	--	--	36,60	45,80	61,10	65,30	49,10	48,90	43,10	--	66,90	66,90	Nee

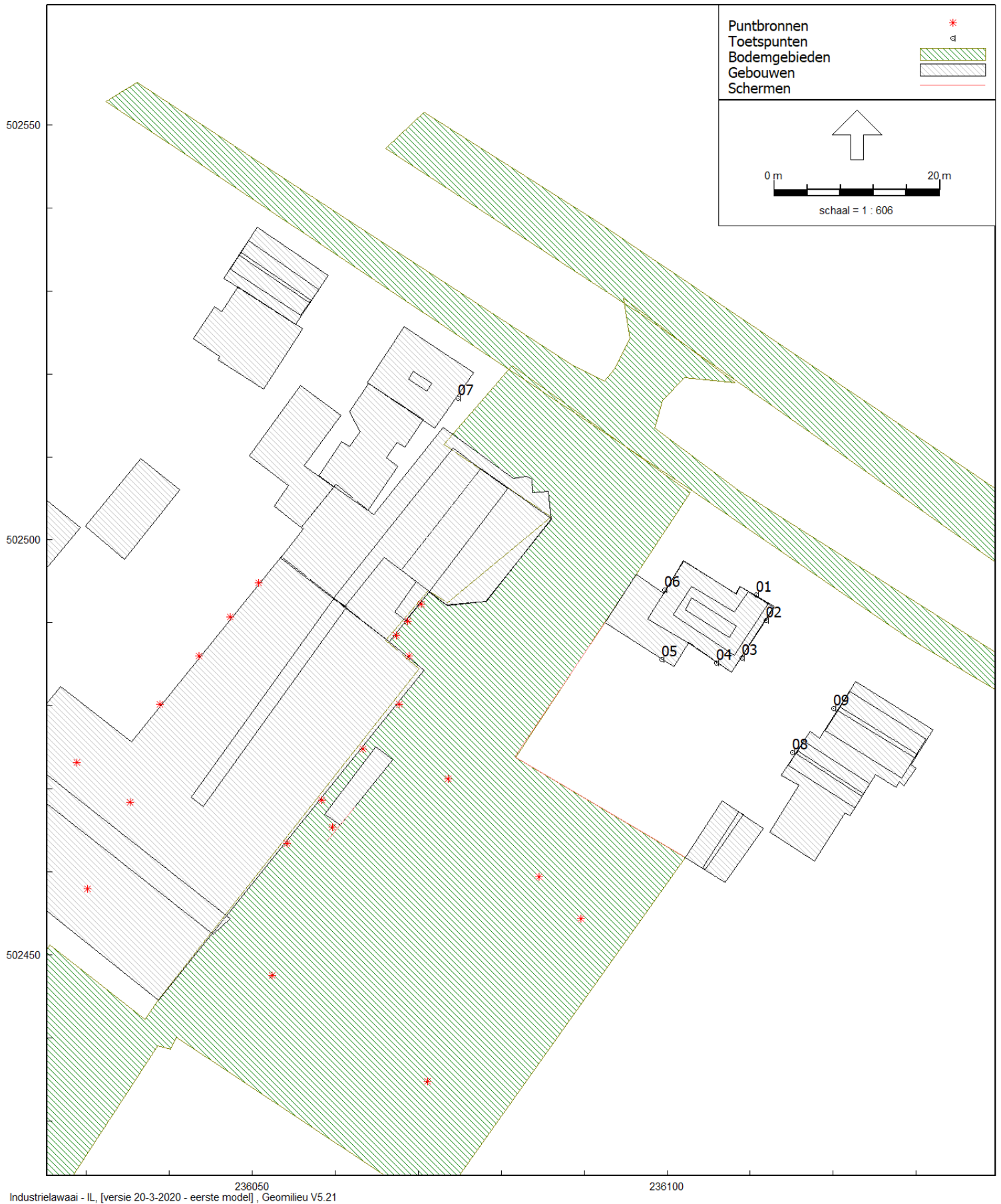


figuur 3

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	vrachtwagens aanvoer	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	30,49	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
002	vrachtwagens afvoer	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	32,17	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
003	vrachtwagens afvoer afval	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	35,16	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
004	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	24,86	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80
005	Personenauto's, personeel	0,75	0,00	Relatief	32	--	--	22,94	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
006	Personenauto's, bezoekers	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	29,10	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
007	Personenauto's, bezoekers	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	30,77	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80

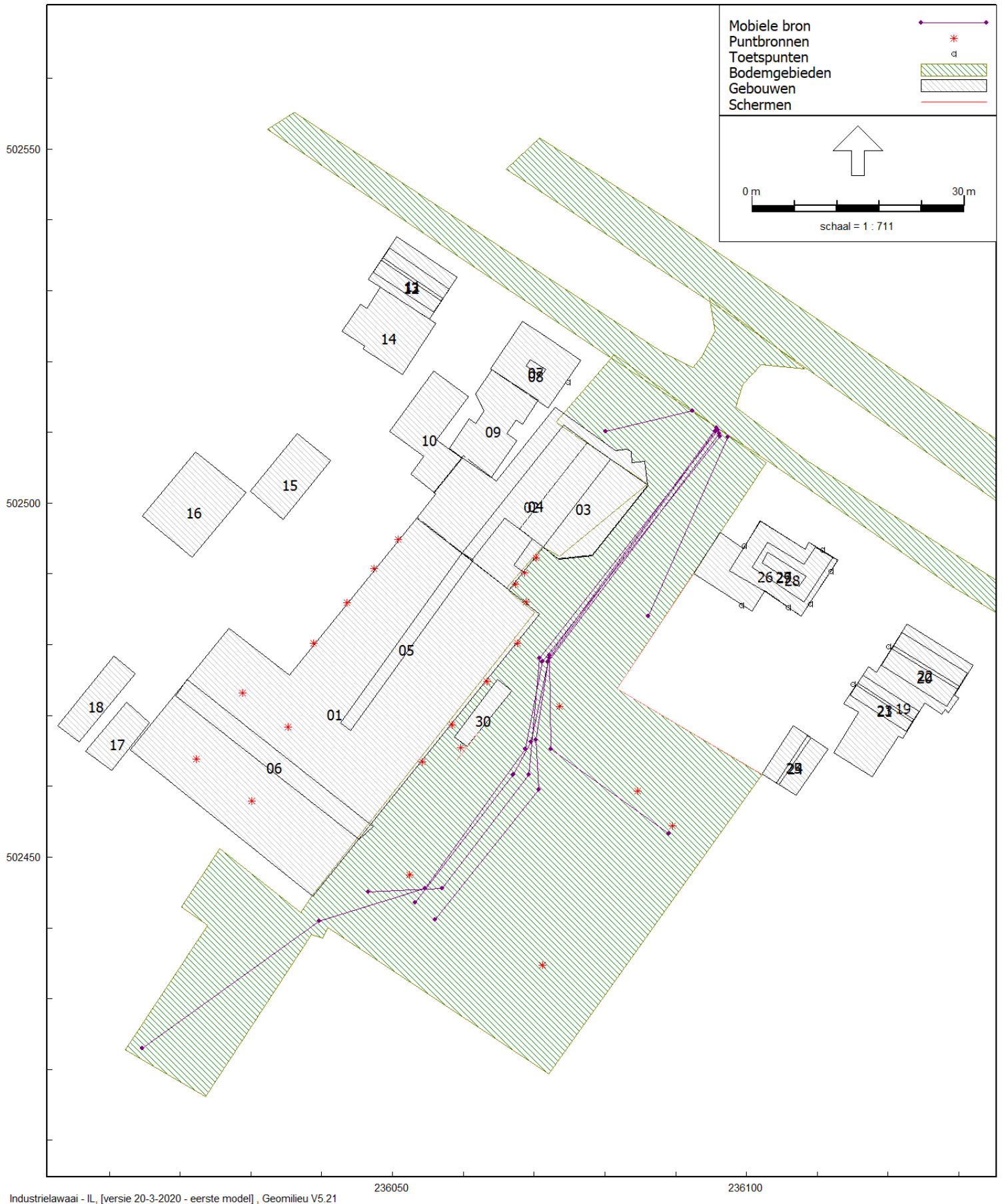
Model: Groep:	eerste model (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL					Lengte	Aant.puntbr
Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal		
001	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	80,45	9
002	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	81,97	9
003	97,00	89,00	81,00	102,00	102,00	73,08	8
004	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98	88,11	9
005	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	123,79	13
006	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	27,67	3
007	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	12,57	2



figuru 3a

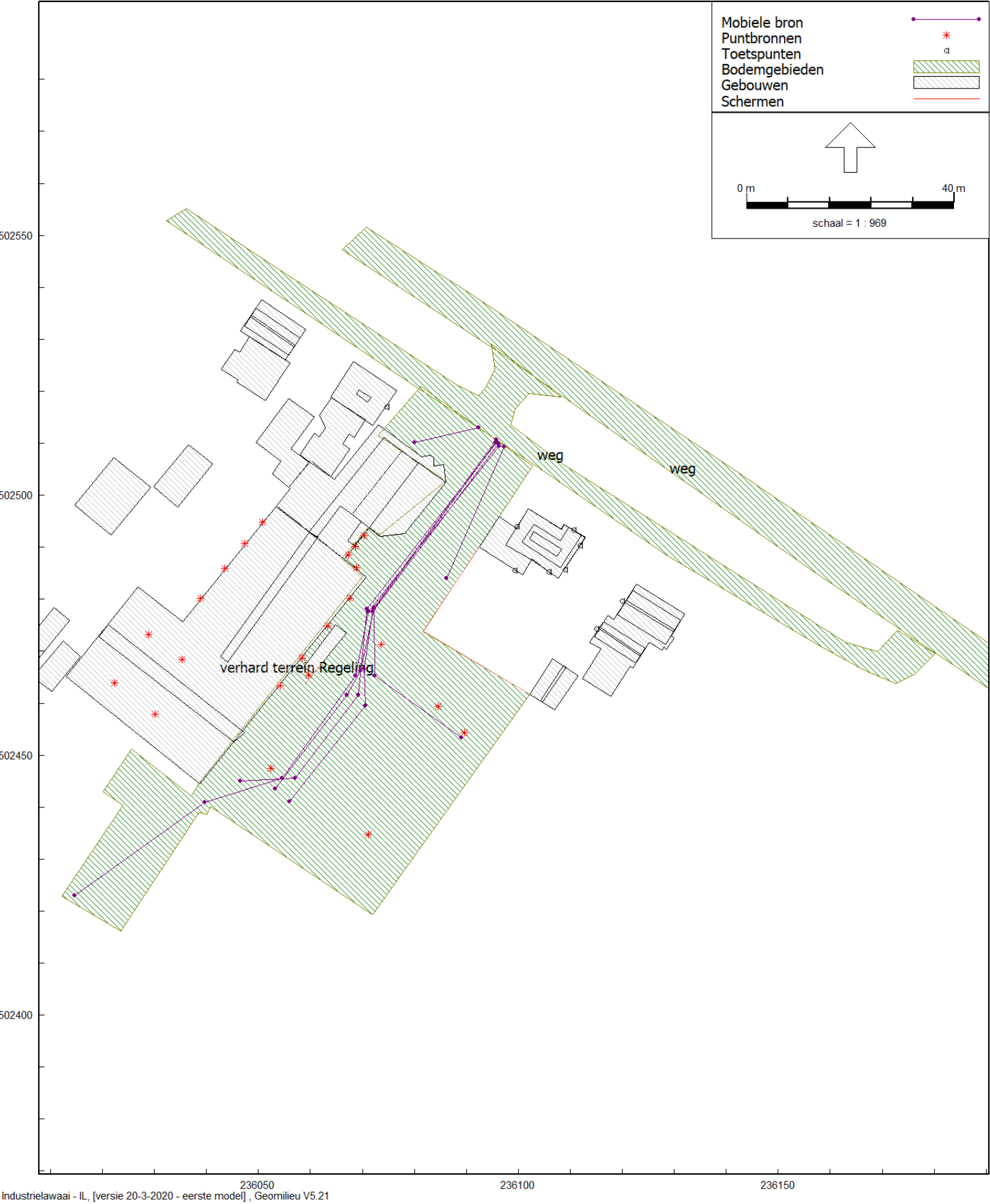
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning nr 40, voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Woning nr 40, zijgevel oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	Woning nr 40, zijgevel oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Woning nr 40, achtergevel zuid	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Woning nr 40, achtergevel zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Woning nr 40, zijgevel west	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Woning nr 36, oost	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Woning nr 44, west	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
09	Woning nr 44, west	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja



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

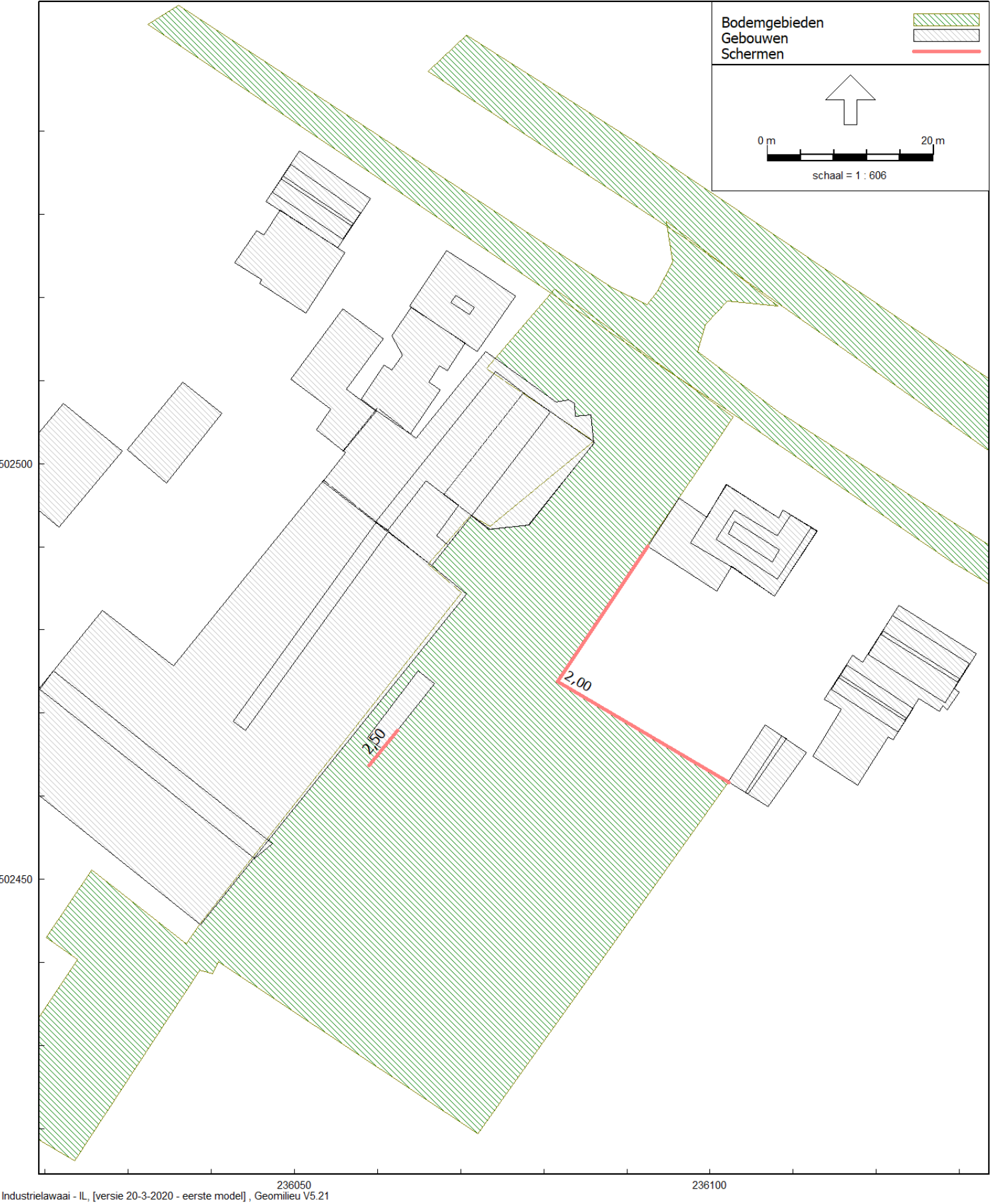
Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Refl. 1k
01	Bedrijfshal	4,00	Relatief	0,80
02	Bedrijfshal + kantoor	3,50	Relatief	0,80
03	kantoor	6,00	Relatief	0,80
04	kantoor	4,50	Relatief	0,80
05	nok hal	8,00	Relatief	0,80
06	nok hal	8,00	Relatief	0,80
07	Woning nr 36	6,00	Relatief	0,80
08	Woning	9,00	Relatief	0,80
09	Woning, bijgebouw	3,00	Relatief	0,80
10	Woning, bijgebouw	3,00	Relatief	0,80
11	Woning nr 32-34	3,50	Relatief	0,80
12	Woning nr 32-34	5,50	Relatief	0,80
13	Woning nr 32-34	7,50	Relatief	0,80
14	Woning nr 32-34, bijgebouwen	3,00	Relatief	0,80
15	Woning nr 32-34, bijgebouwen	3,00	Relatief	0,80
16	Woning nr 32-34, bijgebouwen	3,00	Relatief	0,80
17	Woning nr 32-34, bijgebouwen	3,00	Relatief	0,80
18	Woning nr 32-34, bijgebouwen	3,00	Relatief	0,80
19	Kloosterdijk 44	2,50	Relatief	0,80
20	Woning nr 44	5,50	Relatief	0,80
21	Woning nr 44	5,50	Relatief	0,80
22	Woning nr 44	8,00	Relatief	0,80
23	Woning nr 44	8,00	Relatief	0,80
24	Woning nr 44, garage	2,50	Relatief	0,80
25	Woning nr 44, garage	4,00	Relatief	0,80
26	Toekomstige woning	3,00	Relatief	0,80
27	Toekomstige woning	5,50	Relatief	0,80
28	Toekomstige woning	8,00	Relatief	0,80
29	Toekomstige woning	10,00	Relatief	0,80
30	kast	4,00	Relatief	0,80



figuur 5

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

Naam	Omschr.	Bf
01	verhard terrein Regeling	0,00
02	weg	0,00
03	weg	0,00



figuur 6

Bouwbedrijf Regeling Beerzeveld BV, Kloosterdijk 38 te Beerzeveld
Invoergegevens, Lamax bronnen

20.032
Bijlage 2.1

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

Naam	Onschr.	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	GeenRef.
01	Afzuiging krullen	1,50	0,00	1,50	--	--	59,22	70,22	83,82	90,72	89,22	93,72	91,32	89,62	78,22	98,42	108,42	Nee
02	Heftruck	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	87,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	112,89	Nee
03	Heftruck	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	87,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	112,89	Nee
04	Heftruck	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	87,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	112,89	Nee
05	Heftruck	1,00	0,00	13,80	--	--	72,30	86,00	85,70	88,60	87,70	98,20	96,10	90,80	82,20	102,89	112,89	Nee
06	optrekken en neerzetten container	1,00	0,00	21,60	--	--	49,93	68,03	81,33	84,43	90,23	96,93	96,43	89,23	82,53	100,73	110,73	Nee
10	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	73,03	Ja
11	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	73,03	Ja
12	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	73,03	Ja
13	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	73,03	Ja
14	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	73,03	Ja
15	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	73,03	Ja
16	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	73,03	Ja
17	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	47,80	59,10	59,30	52,10	50,90	--	--	63,03	73,03	Ja
18	ramen kopse gevel	3,50	0,00	1,76	--	--	--	0,00	49,30	60,60	60,80	53,60	52,40	--	--	64,53	74,53	Ja
19	ramen zijgevel, laag	2,00	0,00	1,76	--	--	--	0,00	42,00	53,30	53,50	46,30	45,10	--	--	57,23	67,23	Ja
20	loopdeur	1,40	0,00	1,76	--	--	--	25,70	34,90	46,20	50,40	43,20	35,00	32,20	--	52,57	62,57	Ja
21	roldeur	2,00	0,00	1,76	--	--	--	46,10	54,30	65,60	61,80	45,60	41,40	38,60	--	67,41	77,41	Ja
22	lichtkoepels	5,00	0,00	1,76	--	--	--	36,60	45,80	61,10	65,30	49,10	48,90	43,10	--	66,90	76,90	Nee
23	lichtkoepels	5,00	0,00	1,76	--	--	--	36,60	45,80	61,10	65,30	49,10	48,90	43,10	--	66,90	76,90	Nee
24	lichtkoepels	5,00	0,00	1,76	--	--	--	36,60	45,80	61,10	65,30	49,10	48,90	43,10	--	66,90	76,90	Nee
25	lichtkoepels	5,00	0,00	1,76	--	--	--	36,60	45,80	61,10	65,30	49,10	48,90	43,10	--	66,90	76,90	Nee

Model: Lamax 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	vrachtwagens aanvoer	1,00	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
002	vrachtwagens afvoer	1,00	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
003	vrachtwagens afvoer afval	1,00	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	5	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00
004	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	24,86	--	--	5	--	69,40	77,10	81,40	84,20	86,80
005	Personenauto's, personeel	0,75	0,00	Relatief	32	--	--	22,94	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
006	Personenauto's, bezoekers	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	29,10	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80
007	Personenauto's, bezoekers	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	30,77	--	--	5	--	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80

Model:	Lamax model									
Groep:	(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	105,00	80,45	9			
002	97,00	89,00	81,00	102,00	105,00	81,97	9			
003	97,00	89,00	81,00	102,00	105,00	73,08	8			
004	86,20	82,10	77,80	91,98	94,98	88,11	9			
005	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	123,79	13			
006	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	27,67	3			
007	83,20	79,10	74,80	88,98	91,98	12,57	2			

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Woning nr 40, voorgevel	236110,71	502493,37	1,50	40,9	--	--	40,9	
02_A	Woning nr 40, zijgevel oost	236111,96	502490,31	1,50	39,5	--	--	39,5	
03_A	Woning nr 40, zijgevel oost	236109,00	502485,71	1,50	42,3	--	--	42,3	
04_A	Woning nr 40, achtergevel zuid	236105,91	502485,18	1,50	48,6	--	--	48,6	
05_A	Woning nr 40, achtergevel zuidgevel	236099,33	502485,55	1,50	50,5	--	--	50,5	
06_A	Woning nr 40, zijgevel west	236099,69	502493,97	1,50	46,9	--	--	46,9	
07_A	Woning nr 36, oost	236074,78	502517,04	1,50	43,8	--	--	43,8	
08_A	Woning nr 44, west	236115,07	502474,34	1,50	47,8	--	--	47,8	
09_A	Woning nr 44, west	236120,06	502479,68	1,50	46,8	--	--	46,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Woning nr 40, achtergevel zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Woning nr 40, achtergevel zuidgevel	236099,33	502485,55	1,50	50,5	--	--	50,5
04	Heftruck	236084,59	502459,36	1,00	45,5	--	--	45,5
01	Afzuiging krullen	236059,68	502465,42	1,50	44,4	--	--	44,4
05	Heftruck	236073,57	502471,24	1,00	42,4	--	--	42,4
03	Heftruck	236071,16	502434,74	1,00	40,3	--	--	40,3
02	Heftruck	236052,40	502447,48	1,00	39,7	--	--	39,7
001	vrachtwagens aanvoer	236095,78	502510,67	1,00	36,0	--	--	36,0
002	vrachtwagens afvoer	236096,13	502509,81	1,00	34,3	--	--	34,3
06	optrekken en neerzetten container	236089,59	502454,37	1,00	31,6	--	--	31,6
003	vrachtwagens afvoer afval	236095,61	502510,16	1,00	30,8	--	--	30,8
004	Bestelwagens	236095,96	502510,33	0,75	30,2	--	--	30,2
005	Personenauto's, personeel	236096,30	502509,47	0,75	30,1	--	--	30,1
21	roldeur	236070,32	502492,25	2,00	22,5	--	--	22,5
18	ramen kopse gevel	236068,89	502486,03	3,50	22,4	--	--	22,4
006	Personenauto's, bezoekers	236097,33	502509,29	0,75	20,2	--	--	20,2
10	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236067,66	502480,20	3,50	18,3	--	--	18,3
11	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236063,32	502474,83	3,50	17,1	--	--	17,1
25	lichtkoepels	236035,27	502468,41	5,00	16,5	--	--	16,5
19	ramen zijgevel, laag	236067,34	502488,50	2,00	15,2	--	--	15,2
13	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236054,18	502463,42	3,50	14,8	--	--	14,8
12	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236058,39	502468,67	3,50	12,4	--	--	12,4
24	lichtkoepels	236028,85	502473,21	5,00	8,0	--	--	8,0
20	loopdeur	236068,70	502490,18	1,40	7,9	--	--	7,9
007	Personenauto's, bezoekers	236092,34	502513,08	0,75	4,6	--	--	4,6
22	lichtkoepels	236022,31	502463,88	5,00	4,1	--	--	4,1
23	lichtkoepels	236030,15	502457,92	5,00	3,9	--	--	3,9
14	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236050,75	502494,85	3,50	-0,3	--	--	-0,3
15	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236047,38	502490,70	3,50	-0,7	--	--	-0,7
16	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236043,56	502485,97	3,50	-1,9	--	--	-1,9
17	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236038,89	502480,20	3,50	-2,7	--	--	-2,7

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 nr 40, voorgevel	236110,71	502493,37	1,50	58,8	--	--
02_A	Woning nr 40, zijgevel oost	236111,96	502490,31	1,50	62,1	--	--
03_A	Woning nr 40, zijgevel oost	236109,00	502485,71	1,50	63,7	--	--
04_A	Woning nr 40, achtergevel zuid	236105,91	502485,18	1,50	67,1	--	--
05_A	Woning nr 40, achtergevel zuidgevel	236099,33	502485,55	1,50	69,3	--	--
06_A	Woning nr 40, zijgevel west	236099,69	502493,97	1,50	64,9	--	--
07_A	Woning nr 36, oost	236074,78	502517,04	1,50	65,0	--	--
08_A	Woning nr 44, west	236115,07	502474,34	1,50	64,9	--	--
09_A	Woning nr 44, west	236120,06	502479,68	1,50	64,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax model
Lamax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Woning nr 40, achtergevel zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Woning nr 40, achtergevel zuidgevel	236099,33	502485,55	1,50	69,3	--	--
04	Heftruck	236084,59	502459,36	1,00	69,3	--	--
05	Heftruck	236073,57	502471,24	1,00	66,2	--	--
03	Heftruck	236071,16	502434,74	1,00	64,1	--	--
02	Heftruck	236052,40	502447,48	1,00	63,5	--	--
06	optrekken en neerzetten container	236089,59	502454,37	1,00	63,2	--	--
01	Afzuiging krullen	236059,68	502465,42	1,50	55,9	--	--
004	Bestelwagens	236095,96	502510,33	0,75	53,6	--	--
005	Personenauto's, personeel	236096,30	502509,47	0,75	52,0	--	--
006	Personenauto's, bezoekers	236097,33	502509,29	0,75	51,7	--	--
007	Personenauto's, bezoekers	236092,34	502513,08	0,75	36,1	--	--
21	roldeur	236070,32	502492,25	2,00	34,2	--	--
18	ramen kopse gevel	236068,89	502486,03	3,50	34,1	--	--
10	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236067,66	502480,20	3,50	30,1	--	--
11	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236063,32	502474,83	3,50	28,9	--	--
25	lichtkoepels	236035,27	502468,41	5,00	28,3	--	--
19	ramen zijgevel, laag	236067,34	502488,50	2,00	26,9	--	--
13	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236054,18	502463,42	3,50	26,6	--	--
12	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236058,39	502468,67	3,50	24,2	--	--
24	lichtkoepels	236028,85	502473,21	5,00	19,8	--	--
20	loopdeur	236068,70	502490,18	1,40	19,7	--	--
22	lichtkoepels	236022,31	502463,88	5,00	15,9	--	--
23	lichtkoepels	236030,15	502457,92	5,00	15,6	--	--
14	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236050,75	502494,85	3,50	11,5	--	--
15	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236047,38	502490,70	3,50	11,1	--	--
16	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236043,56	502485,97	3,50	9,9	--	--
17	ramen zijgevel (1/4 deel van 42 m2)	236038,89	502480,20	3,50	9,0	--	--
001	vrachtwagens aanvoer	236095,78	502510,67	1,00	--	--	--
002	vrachtwagens afvoer	236096,13	502509,81	1,00	--	--	--
003	vrachtwagens afvoer afval	236095,61	502510,16	1,00	--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen