



Transformatie weeshuis Gouda

Onderzoek naar het geluid in de omgeving



Transformatie weeshuis Gouda

Onderzoek naar het geluid in de omgeving

opdrachtgever Whitehouse development
rapportnummer H 6358-3-RA
datum 16 juli 2018
referentie MN/TvD/CJ/H 6358-3-RA
verantwoordelijke ing. M.H. Noordermeer
opsteller ing. T.J.M. van Diepen
 +31 79 3470350
 t.vandiepen@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	5
3	Uitgangspunten	7
3.1	Muziekgeluidniveaus	7
3.2	Scheidingsconstructies	7
3.3	Terras	8
3.4	Technische installaties	9
4	Berekeningen	10
4.1	Akoestische modelvorming	10
4.2	Rekenresultaten	11
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	11
4.2.2	Maximale geluidniveaus	12
5	Beoordeling en conclusie	13
	Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel	
	Bijlage 2 Rekenresultaten	

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Whitehouse development te Gouda is een onderzoek verricht naar de optredende geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van muziek- en stemgeluid van het geplande restaurant binnen het te transformeren voormalige weeshuis Gouda aan de Spieringstraat te Gouda.

In het te transformeren Weeshuis Gouda is onder andere horeca geprojecteerd, zoals in blok A1. Op de begane grond in blok A1 zal een restaurant worden gerealiseerd waarin onder andere activiteiten met muziekpresentatie mogelijk dienen te zijn. Boven het restaurant zijn hotelkamers gepland en op korte afstand zullen in blok B woningen van derden (loftappartementen) worden gecreëerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de te verwachten muziek- en stemgeluidniveaus in de (woon)omgeving en deze te toetsen aan de geluidgrenswaarden zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit).

Uit het onderzoek blijkt dat het optredende geluidniveau in de woonomgeving ten gevolge van het muziekgeluid niet als zodanig hoorbaar zal zijn. Het totale optredende geluidniveau ten gevolge van het muziek- en stemgeluid binnen en het stemgeluid afkomstig van het terras bedraagt ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 42, 44 en 36 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50, 45 en 40 dB(A) geldend voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Het optredende maximale geluidniveau ten gevolge van het roepen van bezoekers op het terras bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 57 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de strengste geluidgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit van 60 dB(A) geldend voor de nachtperiode.

Het optredende immissieniveau tijdens volgebruik van de inrichting bedraagt ten hoogste 44 dB(A) op de bovenste verdiepingen van de beschouwde woningen. De geluidwering van de gevels zal voor het bepalende stemgeluid ten minste 20 dB(A) bedragen. Hiermee zal sprake zijn van een goed akoestisch binnenklimaat (binnengeluidniveau lager dan 25 dB(A)).

Geconcludeerd wordt dat er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen bestaan voor de geplande transformatie van het voormalige weeshuis Gouda.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Het restaurant betreft een type B-inrichting volgens het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit zijn de volgende voor het geluid in de omgeving relevante voorschriften opgenomen (citaat):

Activiteitenbesluit milieubeheer

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00-07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

d. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de [artikelen 2.17, 2.19, 2.20](#) dan wel [6.12](#), blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in [artikel 2.17, 2.20](#) dan wel [6.12](#), wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

De geluidgrenswaarden hebben aldus betrekking op het geluid ten gevolge van alle geluidbronnen binnen de inrichting, waarbij maximale geluidsniveaus ten gevolge van laden en lossen in de dagperiode en daarmee inherente activiteiten buiten de beoordeling worden gelaten (een en ander zoals bepaald in artikel 2.17 lid 1 onder d).

In het Activiteitenbesluit wordt ten aanzien van de meet- en rekenmethodiek de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (hierna te noemen: Handleiding) van het voormalige ministerie van VROM voorgeschreven. In deze Handleiding is vermeld dat, indien er sprake is van herkenbaar muziekgeluid op de beoordelingspositie, een toeslag van 10 dB op het langtijdgemiddelde geluidniveau ($L_{Aeq,LT}$) dient te worden toegepast alvorens de geluidsniveaus worden getoetst aan de grenswaarden (uit bovenstaande tabel 2.17a).



Conform artikel 2.18 lid 2 uit het Activiteitenbesluit wordt bij de bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus de zogenaamde bedrijfsduurcorrectie niet toegepast wanneer sprake is van (herkenbaar) muziekgeluid.

In artikel 2.18 lid 1 is omschreven dat het menselijk stemgeluid vanaf een terras onder de genoemde voorwaarden buiten toetsing van de geluidgrenswaarden mag worden gelaten. In deze situatie is conform opgave van de Omgevingsdienst Midden-Holland het terras gelegen op een binnenterrein. Hiermee dienen de optredende geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van het stemgeluid van de bezoekers wel te worden getoetst aan de standaard geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

3 Uitgangspunten

3.1 Muziekgeluidniveaus

Binnen het hotel zal een barruimte/serre en een restaurant worden gerealiseerd. Binnen de barruimte/serre zal uitsluitend achtergrondmuziekgeluid ten gehore worden gebracht welke slechts sfeerverhogend en niet sfeerbepalend zal zijn. Het gehanteerde optredende binnenniveau ten gevolge van het muziekgeluid bedraagt ten hoogste 60 dB(A).

Als de barruimte druk bezet is, zal het optredende stemgeluidniveau ten gevolge van de bezoekers 65-70 dB(A) bedragen. In dit onderzoek is uitgegaan van de hoogst genoemde waarde van 70 dB(A).

Het restaurant alsmede de ruimte gelegen aan de Spieringstraat/Jeruzalemstraat kan tevens gebruikt worden voor bijeenkomsten. In deze ruimten kan een enigszins hoger muziekgeluidniveau ten gehore worden gebracht. Ter bescherming van de bezoekers van de boven het restaurant gelegen hotelkamers zal het muziekgeluidniveau echter ten hoogste circa 70 dB(A) bedragen. In dit onderzoek is uitgegaan van een muziekgeluidniveau van 70 dB(A) met zogenaamde 'restaurantspectrum', dat minder energie bevat in lage frequenties dan bij het standaard popmuziekspectrum.

Voor het optredende stemgeluidniveau ten gevolge van de bezoekers is uitgegaan van 75 dB(A), hetgeen overeenkomt met het optredende stemgeluidniveau bij een druk café.

Ter volledigheid zijn in onderstaande tabel x zijn de gehanteerde geluidspectra opgenomen.

t3.1 Gehanteerde geluidspectra

Betreft	Geluidniveau (L _p) voor octaafband met middenfrequentie in Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
muziekgeluid	66,9	70,8	72,3	70,9	69,7	68,5	65,7	60,0
stemgeluid	45,0	55,0	65,0	70,0	73,0	67,0	62,0	46,2

3.2 Scheidingsconstructies

De relevante scheidingsconstructies van de barruimte betreffen de beglazing aan de noordzijde (zijde van de binnenplaats), de gevel aan de zuidzijde (zijde van de tuinen van de omliggende woningen) en het dak.

De beglazing aan de noordzijde (gevel en dakdeel serre) zal bestaan uit dubbelglas met een geluidisolatiewaarde R_{gem}^1 van ten minste 32 dB.

1 R_{gem} betreft de rekenkundig gemiddelde waarden van de geluidisolatiewaarde van de octaafbanden 125 tot en met 2.000 Hz.

De zuidgevel bestaat uit een steenachtige blinde gevel met een massa van circa 400 kg/m². De gehanteerde geluidisolatiewaarde R_{gem} voor deze gevel bedraagt 49 dB.

De barruimte is op de eerste verdieping opgedeeld in een open middenruimte (vide) en technische ruimten aan weerszijden. De geluidemissie van het dak boven de technische ruimten is verwaarloosbaar voor het geluid in de omgeving en niet nader beschouwd. Voor het dak van de vide is sprake van muziek- en stemgeluidemissie. Het dak bestaat uit het bestaande houten dakbeschot met dakpannen en daaronder circa 100 mm spouw aangebracht op 2x 12,5 mm gipskartonplaten. De spouw wordt gevuld met minerale wol. De gehanteerde geluidisolatiewaarde van het dak (R_{gem}) bedraagt 34 dB.

Voor het restaurant bestaat de noordgevel uit een dikke steenachtige blinde gevel. De geluidisolatiewaarde van deze gevel is dermate hoog dat de geluidtransmissie ervan in dit onderzoek niet nader is beschouwd.

De zuid- en westgevel betreffen een monumentale gevel met houten kozijnen en enkel glas met een dikte van circa 4 mm. Aan de binnenzijde zal vóór de huidige beglazing (en kozijnen) een separate voorzetgevel worden geplaatst, bestaande uit metalstudprofielen en 15 mm vezelcementbeplating. Voor de beglazing zal een voorzetraamconstructie worden gerealiseerd met circa 8 mm enkelglas, standaard isolerend dubbelglas of akoestisch gelijkwaardig. De gehanteerde geluidisolatiewaarde (R_{gem}) van de totale gevel (bestaand inclusief voorzetgevel) bedraagt 36 dB.

3.3 Terras

Aan de zuidzijde van het restaurant zal op het binnenplein een terras worden gerealiseerd. Tijdens drukke zomerse dagen zal het terras volledig gevuld zijn en zullen circa 150 personen aanwezig zijn. In dit onderzoek is uitgegaan van de volgende uitgangspunten ten aanzien van de bezetting van het terras.

Voor de geluidemissie van de bezoekers op de terrassen is aansluiting gezocht bij het onderzoek verricht door de Universiteit van München "Geräuschentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutz-technische Prognosen" d.d. 22 maart 1995 en VDI 3770 "Characteristic noise emission values of sound sources Facilities for sporting and recreational activities" van september 2012. Het gemiddelde (equivalente) geluidvermogen per pratend persoon bedraagt volgens voornoemde publicaties op een 'biertuin' bij normaal tot met licht verheven stemverheffing 65 tot 70 dB(A). In deze situatie is voor het terras uitgegaan van een energetisch gemiddelde waarde van 68 dB(A) per persoon. Hierbij is rekening gehouden met de gemiddelde uitstralingsrichting van sprekende mensen op het terras. De gehanteerde gemiddelde spreektijd per persoon bedraagt 33%. Hiermee is het equivalente geluidvermogen van het terras 63 dB(A) per persoon.

Op basis van het voorgaande en het aantal personen op het terras van circa 150 wordt het totale geluidvermogen (L_{WR}) als volgt berekend: $L_{WR} = L_{WR\text{persoon}} + 10 * \text{LOG}(N)$, waarbij N het aantal personen op het terras betreft. In het akoestisch rekenmodel is de totale geluidemissie van het terras (geluidvermogen = 85 dB(A)) middels een oppervlaktebron gemodelleerd.

Het terras zal tijdens zomerse dagen in de dag-, avond- en nachtperiode niet continu volledig bezet zijn. In de dagperiode zal in de vroege morgen het terras nagenoeg niet bezet zijn. Tot circa 13.00 uur zal de terrasbezetting niet meer dan gemiddeld 25% zijn. In de periode tussen 12.00 en 15.00 uur is uitgegaan van een terrasbezetting van circa 70%. Na 15.00 uur zal sprake zijn van een 100% bezetting van het terras. In de avondperiode is uitgegaan van een continu volledig bezet terras. In de APV kunnen maximale openingstijden voor de terrassen zijn opgenomen. Vooralsnog is in dit onderzoek uitgegaan van openingstijden van de terrassen tijdens zomerse dagen tot ten hoogste 01.00 uur. In het onderzoek is uitgegaan van 100% bezetting van het terras van 23.00 tot 24.00 uur, een 15% bezetting van 24.00 tot 01.00 uur en 0% bezetting van 01.00 tot 07.00 uur.

Samengevat is in het onderzoek de volgende onderverdeling in bezettingsgraad en daarmee gehanteerde bedrijfstijd van het terras gehanteerd:

- dagperiode 07.00-13.00 uur: 25%;
- dagperiode 13.00-15.00 uur: 70%;
- dagperiode 15.00-19.00 uur: 100%;
- totaal dagperiode: 57,5%;
- avondperiode (19.00-23.00 uur): 100%;
- nachtperiode (23.00-24.00 uur): 100%;
- nachtperiode (24.00 tot 01.00 uur): 15%;
- nachtperiode (01.00 tot 07.00 uur): 0%;
- totaal nachtperiode: 14,5%.

De bezettingsgraad van de terrassen is in de akoestische modelvorming in het geluidvermogen verdisconteerd.

De gehanteerde gemiddelde bronhoogte is 1,2 m ten opzichte van het plaatselijk maaiveld.

3.4 Technische installaties

De exacte invulling van de technische installaties van het hotel (luchtbehandeling en koeling) is thans nog niet bekend. In de nadere uitwerking van de installaties zal zorg gedragen worden dat de geluidbijdrage van de technische installaties verwaarloosbaar is.

Hiermee worden de optredende geluidniveaus in de omgeving niet beïnvloed door de technische installaties en is de geluidemissie van de installaties in dit onderzoek niet nader beschouwd.

4 Berekeningen

4.1 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding).

In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:

- methode II.7: Geluiduitstraling door gebouwen;
- methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8.000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

Met de gehanteerde wijze van modellering (Handleiding) wordt een enkelvoudige reflectie tegen reflecterende geveldelen meegenomen in de berekeningen. Voor het menselijk stemgeluid van het terras van het restaurant zijn vanwege de ligging op het binnenplein mogelijk meerdere reflecties relevant. Het effect van deze meervoudige reflecties kan niet middels de gehanteerde modelregels worden berekend. Het totale optredende geluidniveau bij de omliggende woningen zal echter door deze meervoudige reflecties niet meer dan 3 dB(A) hoger bedragen dan de middels het akoestisch rekenmodel berekende geluidniveaus.

In de modellering is de poort continu open verondersteld. De bepalende geluidtransmissie door de open poort is afkomstig van het stemgeluid vanaf het terras. Uitgaande van een optredende geluidniveau direct vóór de poort (terraszijde) van circa 65 dB(A) is een geluidvermogen van de poortopening aan de straatzijde gehanteerd van 61 dB(A), berekend op basis van:

- geluidoverdrachtsreductie in het poortgebouw van 5 dB(A);
- diffusiteitscorrectie van 5 dB;
- oppervlakte poortopening van 2 m²;
- DI van +3 dB.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van de bar van het hotel en het restaurant.

Voor de bar en het restaurant is geen bedrijfsduurcorrectie in rekening gebracht. Derhalve gelden de in tabel 4.1 opgenomen geluidniveaus voor de bar en het restaurant voor zowel de dag-, avond- als nachtperiode (worst case-beschouwing).

In bijlage 2 zijn de berekende geluidniveaus uit het akoestisch rekenmodel opgenomen.

Tevens is voor de dag-, avond- en nachtperiode het totale berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van het muziekgeluid, stemgeluid binnen en het stemgeluid op het terras gegeven (tabel 4.2). Voor de totale situatie zal het muziekgeluid niet hoorbaar zijn als zodanig ter plaatse van de omliggende woningen. Derhalve is geen 10 dB toeslag vanwege herkenbaar muziekgeluid toegepast.

t4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus binnenactiviteiten

Positie (zie figuur 1)	Bar		Restaurant		Bar+restaurant
	muziekgeluid	stemgeluid	muziekgeluid	stemgeluid	Stem+muziekgeluid
1	22	24	16	16	27
2	21	22	14	13	25
3	25	26	17	16	29
4	22	24	14	13	27
5	14	14	21	20	24

t4.2 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het terras en de binnenactiviteiten

Positie (zie figuur 1)	Bar+restaurant	Terras			Totaal			
	Stem+muziekgeluid	dag	avond	nacht	L_i	dag	avond	nacht
1	27	39	42	33	42	40	42	34
2	25	35	38	29	38	36	38	31
3	29	42	44	36	44	42	44	36
4	27	36	38	30	38	36	39	32
5	24	37	39	31	39	37	39	31

4.2.2 Maximale geluidniveaus

De optredende maximale geluidniveaus ten gevolge van het muziek- en stemgeluid in de binnenruimten zullen niet meer dan 10 dB boven de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bedragen. Hiermee zal automatisch voldaan worden aan de geluidgrenswaarden voor het maximale geluidniveau en om die reden zijn deze maximale geluidniveaus in dit onderzoek niet nader beschouwd.

Overige maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door eventuele vracht- of bestelwagens ten behoeve van het laden en/of lossen van goederen. Dit zal uitsluitend in de dagperiode plaatsvinden. Deze optredende maximale geluidniveaus mogen conform het Activiteitenbesluit buiten beoordeling blijven.

Op het terras kunnen personen roepen. Voor de berekening van de optredende maximale geluidniveaus ter plaatse van de woningen is in de modellering uitgegaan van een piekgeluidvermogen voor een zeer luid roepend persoon van 95 dB(A). Het berekende optredende maximale geluidniveau ter plaatse van de beschouwde woningen bedraagt daarmee in de dag-, avond- of nachtperiode ten hoogste 57 dB(A).

5 Beoordeling en conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat het optredende geluidniveau in de woonomgeving ten gevolge van het muziekgeluid niet als zodanig hoorbaar zal zijn. Het totale optredende geluidniveau ten gevolge van het muziek- en stemgeluid binnen en het stemgeluid afkomstig van het terras bedraagt ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 42, 44 en 36 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50, 45 en 40 dB(A) geldend voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

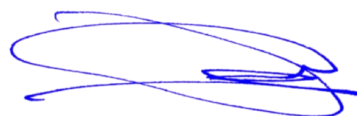
Het optredende maximale geluidniveau ten gevolge van het roepen van bezoekers op het terras bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 57 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de strengste geluidgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit van 60 dB(A) geldend voor de nachtperiode.

Het optredende immissieniveau tijdens volgebruik van de inrichting bedraagt ten hoogste 44 dB(A) op de bovenste verdiepingen van de beschouwde woningen. De geluidwering van de gevels zal voor het bepalende stemgeluid ten minste 20 dB(A) bedragen. Hiermee zal sprake zijn van een goed akoestisch binnenklimaat (binnengeluidniveau lager dan 25 dB(A)).

Geconcludeerd wordt dat er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen bestaan voor de geplande transformatie van het voormalige weeshuis Gouda.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 13 pagina's 1 figuur en 2 bijlagen.



\\pzd03.zoetermeer.peutz.local\vol4E\projecten\H 6358 Transformatie Weeshuis Gouda\tekeningen\07 JUL 2018\H 6358_GB.dwg





H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	Vormpunten
001	binnenplein stemgeluid	108727,44	447121,77	1,20	0,00	196,28	4

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
001	28,70	48,70	66,20	76,60	82,90	78,10	72,90	54,90	85,18	2,40	0,00	8,39

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63
001	open poort stemgeluid terras	108719,28	447117,87	1,50	0,00	360,00	0,00	4,50
001	roepen persoon	108731,30	447119,71	1,80	0,00	360,00	0,00	38,50
002	roepen persoon	108738,35	447121,66	1,80	0,00	360,00	0,00	38,50
003	roepen persoon	108737,89	447118,23	1,80	0,00	360,00	0,00	38,50
004	roepen persoon	108746,32	447122,86	1,80	0,00	360,00	0,00	38,50
005	roepen persoon	108747,06	447118,88	1,80	0,00	360,00	0,00	38,50
006	roepen persoon	108757,17	447124,25	1,80	0,00	360,00	0,00	38,50
007	roepen persoon	108758,38	447119,90	1,80	0,00	360,00	0,00	38,50

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
001	24,50	42,00	52,40	58,70	53,90	48,70	30,70	60,98	2,40	0,00	8,39
001	58,50	76,00	86,40	92,70	87,90	82,70	64,70	94,98	0,00	0,00	0,00
002	58,50	76,00	86,40	92,70	87,90	82,70	64,70	94,98	0,00	0,00	0,00
003	58,50	76,00	86,40	92,70	87,90	82,70	64,70	94,98	0,00	0,00	0,00
004	58,50	76,00	86,40	92,70	87,90	82,70	64,70	94,98	0,00	0,00	0,00
005	58,50	76,00	86,40	92,70	87,90	82,70	64,70	94,98	0,00	0,00	0,00
006	58,50	76,00	86,40	92,70	87,90	82,70	64,70	94,98	0,00	0,00	0,00
007	58,50	76,00	86,40	92,70	87,90	82,70	64,70	94,98	0,00	0,00	0,00

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveeld	Oppervlak	DeltaX
d001	dak serre muziekgeluid	108737,66	447115,20	0,10	3,00	126,07	1,0
db-002	dak bar ruimte muziekgeluid	108747,91	447111,24	0,10	6,00	25,21	1,0
d001	dak serre stemgeluid	108737,46	447115,24	0,10	3,00	126,07	1,0
db-001	dak bar ruimte stemgeluid	108747,77	447111,24	0,10	6,00	26,47	1,0

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaY	Cdifuus	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
d001	1,0	4	37,70	51,70	60,70	64,70	66,70	66,70	63,70	58,00	72,20
db-002	1,0	4	37,70	51,70	60,70	64,70	66,70	66,70	63,70	58,00	72,20
d001	1,0	4	18,82	38,89	56,37	66,75	73,00	68,20	63,04	45,05	75,29
db-001	1,0	4	18,80	38,90	56,40	66,80	73,00	68,20	63,00	45,10	75,29

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
d001	17,00	21,00	24,00	28,00	32,00	33,00	35,00	40,00
db-002	20,00	24,00	25,00	35,00	41,00	44,00	45,00	50,00
d001	17,00	21,00	24,00	28,00	32,00	33,00	35,00	40,00
db-001	20,00	24,00	25,00	35,00	41,00	44,00	45,00	50,00

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
d001	37,71	47,71	53,71	53,71	51,71	50,71	45,71	35,01	59,25	0,00	0,00	0,00
db-002	27,72	37,72	45,72	39,72	35,72	32,72	28,72	18,02	47,75	0,00	0,00	0,00
d001	18,83	34,90	49,38	55,76	58,01	52,21	45,05	22,06	61,13	0,00	0,00	0,00
db-001	9,03	25,13	41,63	42,03	42,23	34,43	28,23	5,33	47,08	0,00	0,00	0,00

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
d001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
db-002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
db-001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
bar01	zuidgevel barruimte muziekgeluid	108737,79	447105,95	108761,39	447109,03	0,00
010	Muziekgeluid bar	108737,81	447115,64	108763,24	447119,14	0,00
	barruimte stemgeluid	108737,83	447115,57	108763,26	447119,07	0,00
bar01	zuidgevel barruimte stemgeluid	108737,81	447105,99	108761,40	447109,07	0,00
001	gevel restaurant stemgeluid	108718,45	447122,22	108717,61	447128,74	0,00
001	gevel restaurant stemgeluid	108743,70	447124,54	108726,59	447122,32	0,00
001	gevel restaurant stemgeluid	108762,61	447126,65	108744,95	447124,61	0,00
001	gevel restaurant muziekgeluid	108762,61	447126,81	108744,95	447124,77	0,00
001	gevel restaurant muziekgeluid	108743,70	447124,68	108726,59	447122,46	0,00
001	gevel restaurant muziekgeluid	108718,67	447122,19	108717,83	447128,72	0,00

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	H-n	M-1	M-n	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Cdifuus	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
bar01	0,00	0,00	0,00	3,0	1,0	0,5	4	37,70	51,70	60,70	64,70
010	0,00	0,00	0,00	3,0	1,0	0,5	4	37,70	51,70	60,70	64,70
	0,00	0,00	0,00	3,0	1,0	0,5	4	18,82	38,89	56,37	66,75
bar01	0,00	0,00	0,00	3,0	1,0	0,5	4	18,82	38,89	56,37	66,75
001	0,00	0,00	0,00	3,0	1,0	0,5	3	18,82	38,89	56,37	66,75
001	0,00	0,00	0,00	5,0	1,0	0,5	3	18,82	38,89	56,37	66,75
001	0,00	0,00	0,00	5,0	1,0	0,5	3	18,82	38,89	56,37	66,75
001	0,00	0,00	0,00	5,0	1,0	0,5	3	37,70	51,70	60,70	64,70
001	0,00	0,00	0,00	5,0	1,0	0,5	3	37,70	51,70	60,70	64,70
001	0,00	0,00	0,00	3,0	1,0	0,5	3	37,70	51,70	60,70	64,70

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500
bar01	66,70	66,70	63,70	58,00	72,20	35,00	40,00	44,00	49,00
010	66,70	66,70	63,70	58,00	72,20	17,00	21,00	24,00	28,00
	73,00	68,20	63,04	45,05	75,29	17,00	21,00	24,00	28,00
bar01	73,00	68,20	63,04	45,05	75,29	35,00	40,00	44,00	49,00
001	73,00	68,20	63,04	45,05	75,29	19,00	21,00	30,00	37,00
001	73,00	68,20	63,04	45,05	75,29	19,00	21,00	30,00	37,00
001	66,70	66,70	63,70	58,00	72,20	19,00	21,00	30,00	37,00
001	66,70	66,70	63,70	58,00	72,20	19,00	21,00	30,00	37,00
001	66,70	66,70	63,70	--	72,04	19,00	21,00	30,00	37,00

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
bar01	54,00	58,00	58,00	58,00	17,24	26,24	31,24	30,24	27,24	23,24
010	32,00	33,00	35,00	40,00	35,56	45,56	51,56	51,56	49,56	48,56
	32,00	33,00	35,00	40,00	16,68	32,75	47,23	53,61	55,86	50,06
bar01	54,00	58,00	58,00	58,00	-1,64	13,43	26,91	32,29	33,54	24,74
001	45,00	45,00	50,00	50,00	9,77	27,84	36,32	39,70	37,95	33,15
001	45,00	45,00	50,00	50,00	16,18	34,25	42,73	46,11	44,36	39,56
001	45,00	45,00	50,00	50,00	16,31	34,38	42,86	46,24	44,49	39,69
001	45,00	45,00	50,00	50,00	35,19	47,19	47,19	44,19	38,19	38,19
001	45,00	45,00	50,00	50,00	35,06	47,06	47,06	44,06	38,06	38,06
001	45,00	45,00	50,00	50,00	28,65	40,65	40,65	37,65	31,65	31,65

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
bar01	20,24	14,54	35,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
010	43,56	32,86	57,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	42,90	19,91	58,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bar01	19,58	1,59	36,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	22,99	5,00	43,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	29,40	11,41	49,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	29,53	11,54	50,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	30,19	24,49	51,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	30,06	24,36	51,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	23,65	--	45,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
bar01	0,00	0,00
010	0,00	0,00
	0,00	0,00
bar01	0,00	0,00
001	0,00	0,00
001	0,00	0,00
001	0,00	0,00
001	0,00	0,00
001	0,00	0,00
001	0,00	0,00

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
005	woningen	108712,55	447121,44	0,00	1,50	4,50	--	Ja
001	woning	108732,91	447102,67	0,00	4,50	7,50	--	Ja
002	woning	108733,21	447098,75	0,00	4,50	7,50	--	Ja
003	woning	108761,55	447106,99	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
004	woning	108761,95	447102,97	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
005a	woningen	108713,35	447117,06	0,00	1,50	4,50	--	Ja

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
b10	gemengd, oa. tuinen	108737,43	447123,47	156,00	0,50
		108732,45	447105,12	362,76	0,50
		108763,13	447126,82	268,76	0,40

H 6358 - Weeshuis Gouda

Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. 1k	Cp
		108718,55	447132,39	9,00	0,00	0,80	0 dB
		108717,98	447129,28	9,00	0,00	0,80	0 dB
1		108726,03	447122,46	5,00	0,00	0,80	0 dB
2		108737,32	447110,61	6,00	0,00	0,80	0 dB
		108719,03	447121,75	9,00	0,00	0,80	0 dB
010	serre	108737,56	447110,49	3,00	0,00	0,80	0 dB
woningen	woningen	108761,55	447109,20	9,00	0,00	0,80	0 dB



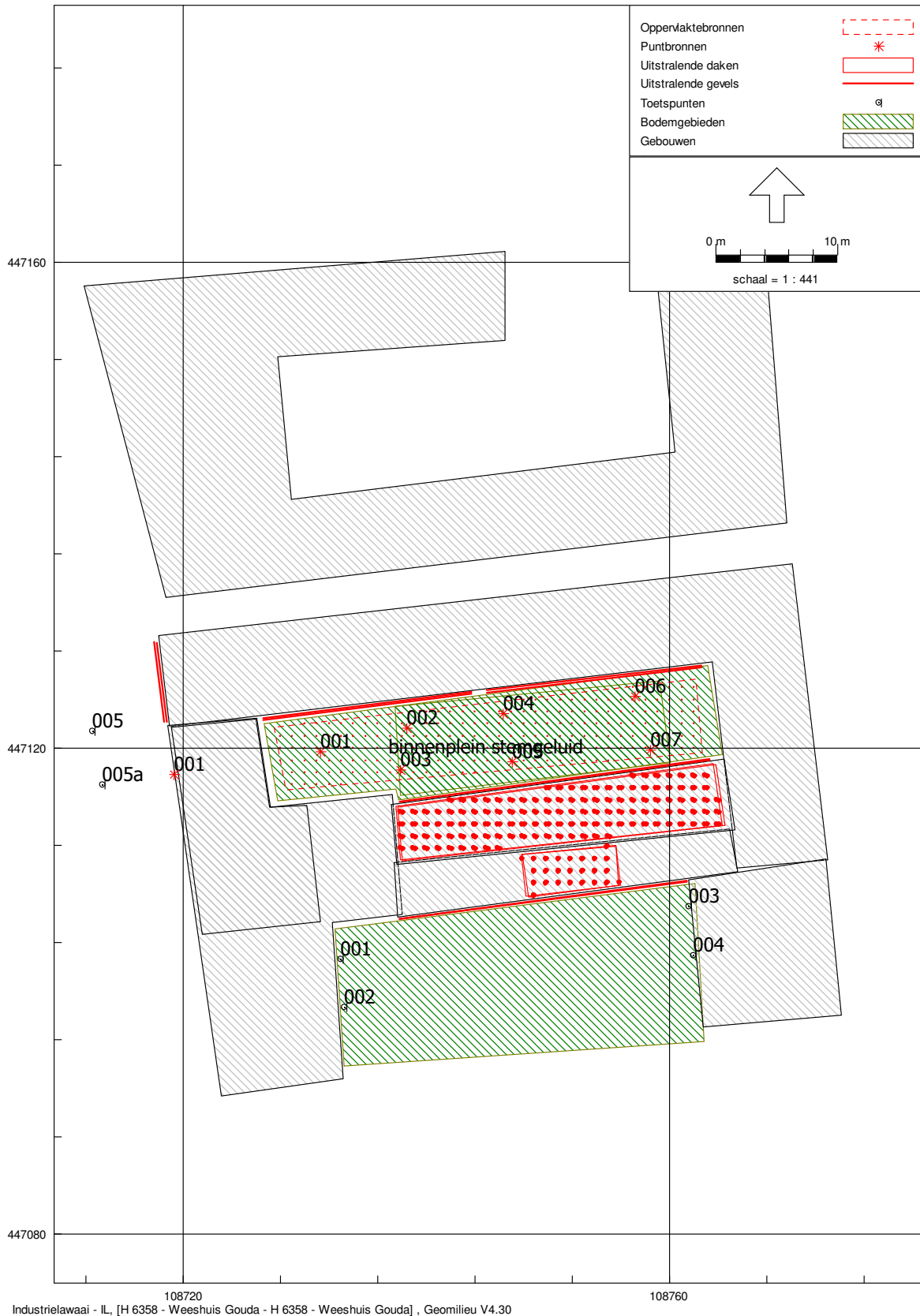
H 6358 - Weeshuis Gouda
13 Jul 2018, 16:18

Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer

108720 108760 108800
Industrielaawai - IL, [H 6358 - Weeshuis Gouda - H 6358 - Weeshuis Gouda] , Geomilieu V4.30

H 6358 - Weeshuis Gouda
13 jul 2018, 16:19

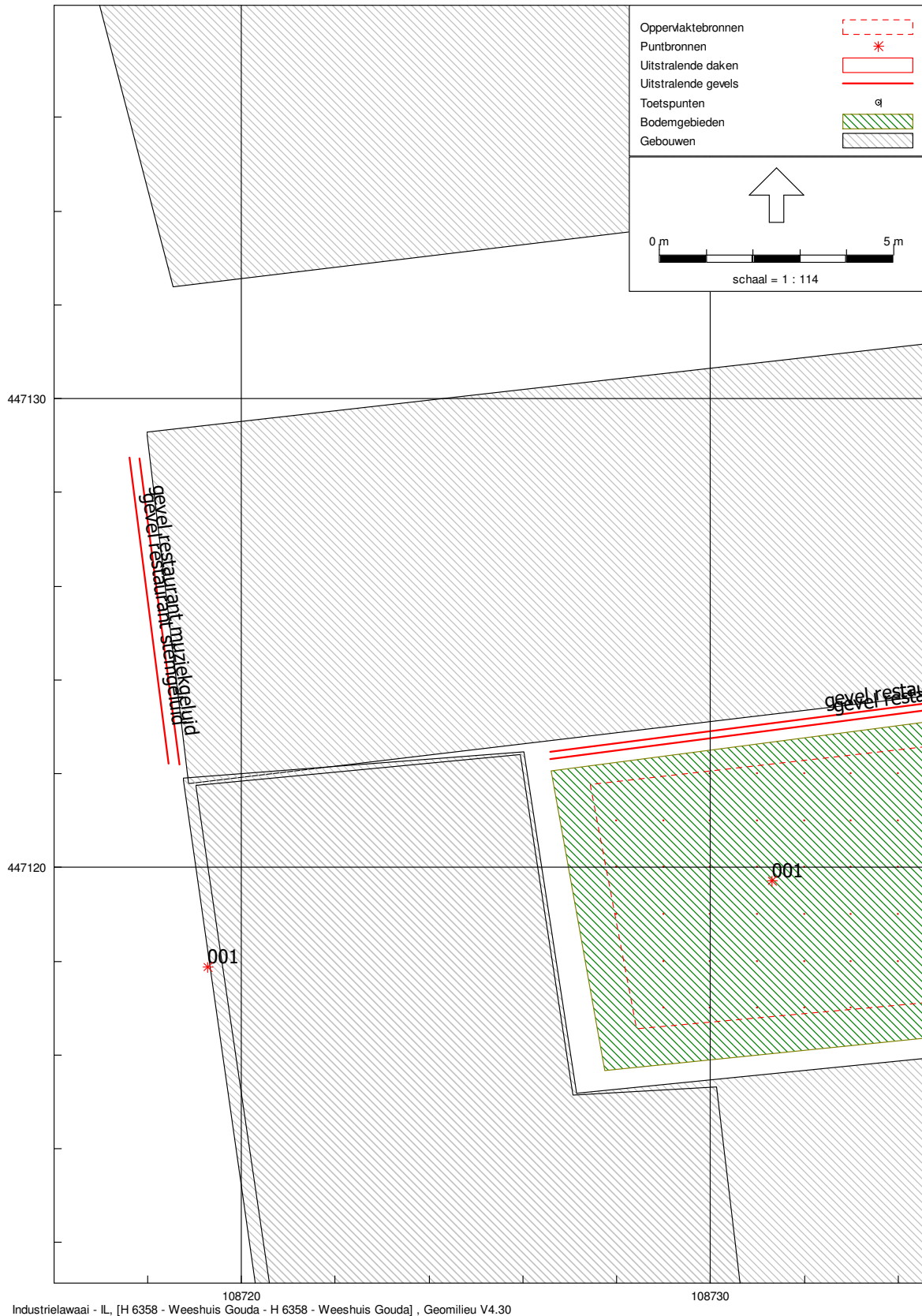
Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer

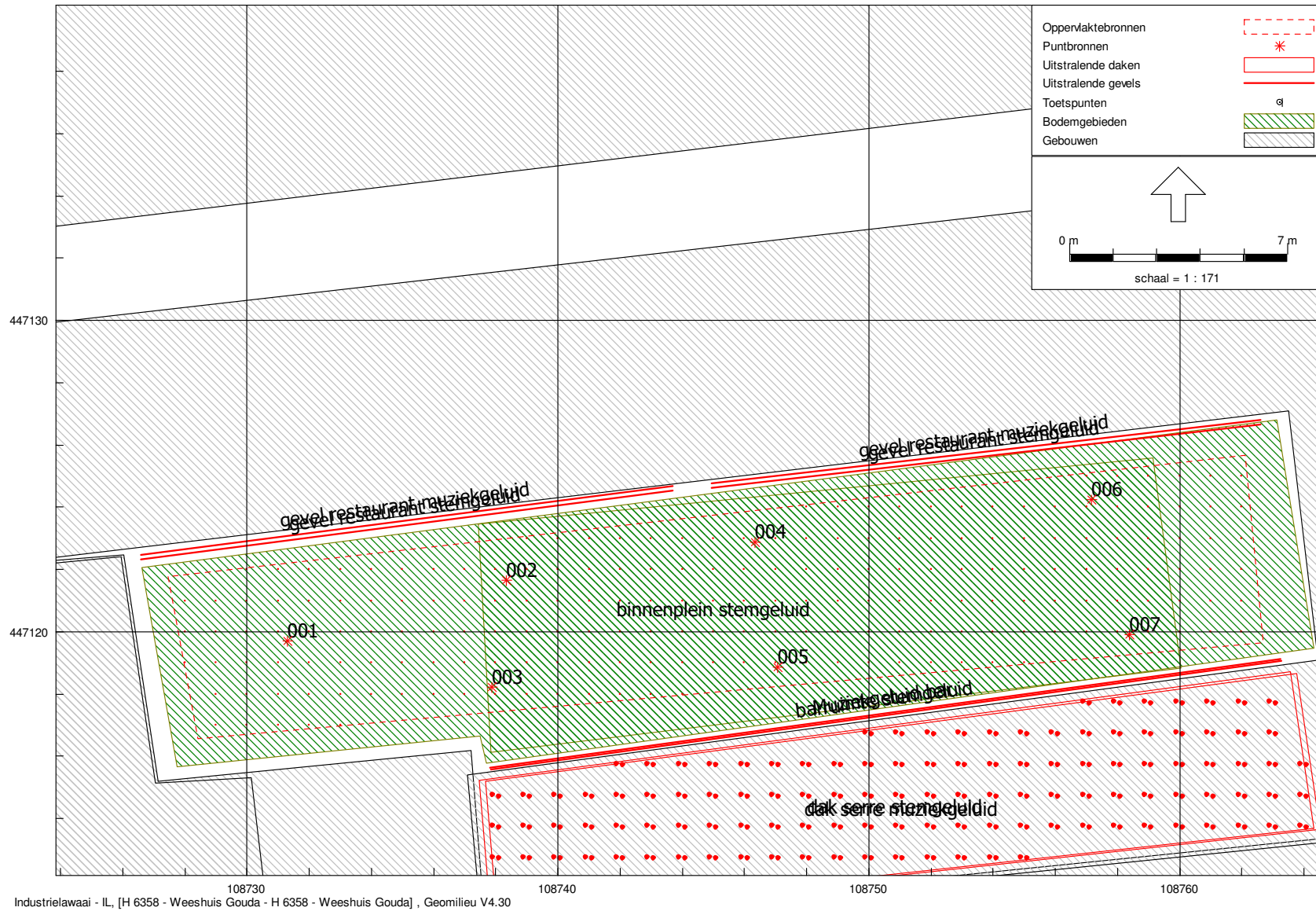


108720 Industrielaan - IL, [H 6358 - Weeshuis Gouda - H 6358 - Weeshuis Gouda], Geomilieu V4.30 108760

H 6358 - Weeshuis Gouda
13 jul 2018, 16:20

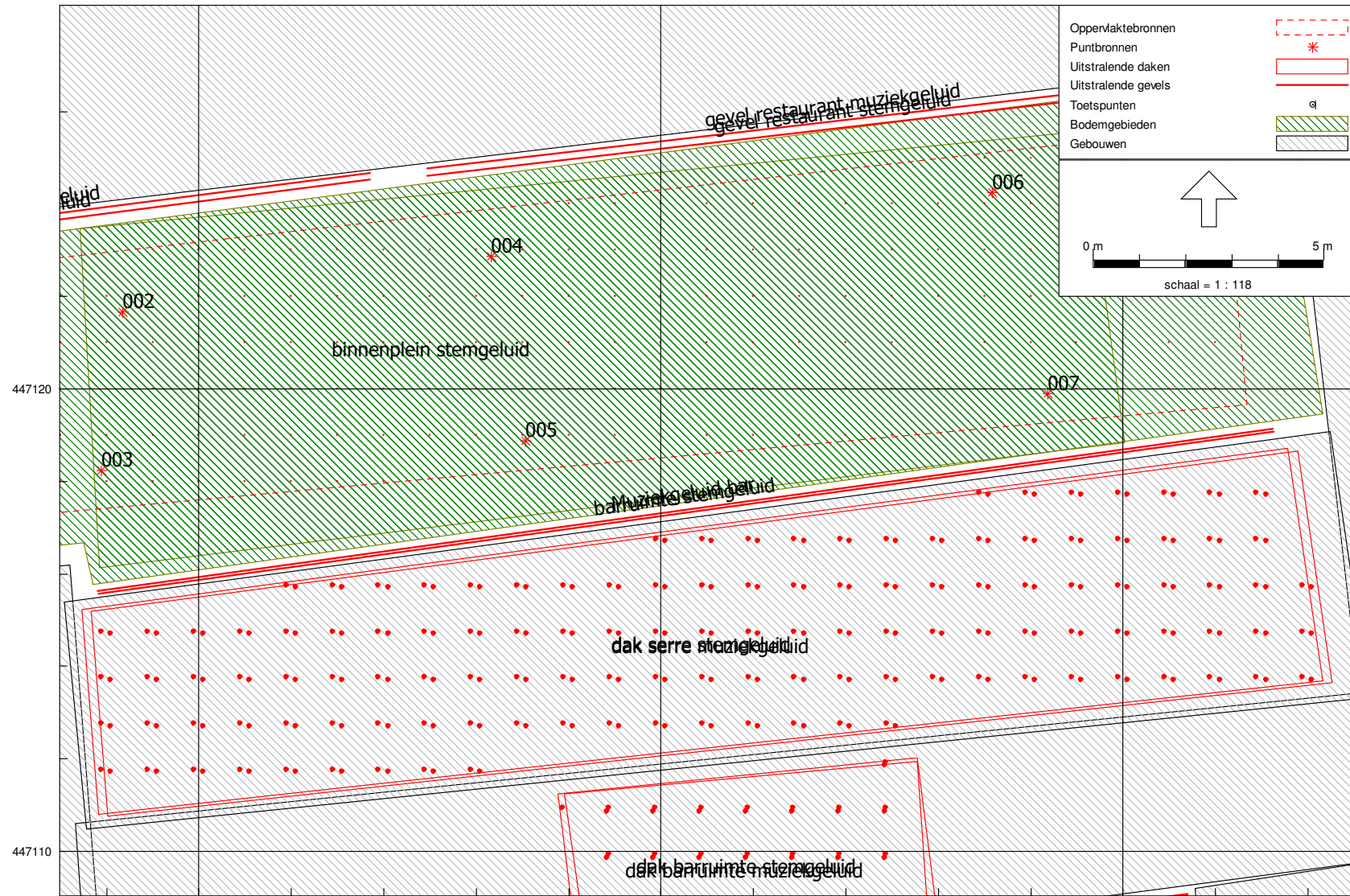
Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer





H 6358 - Weeshuis Gouda
 13 Jul 2018, 16:20

Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer



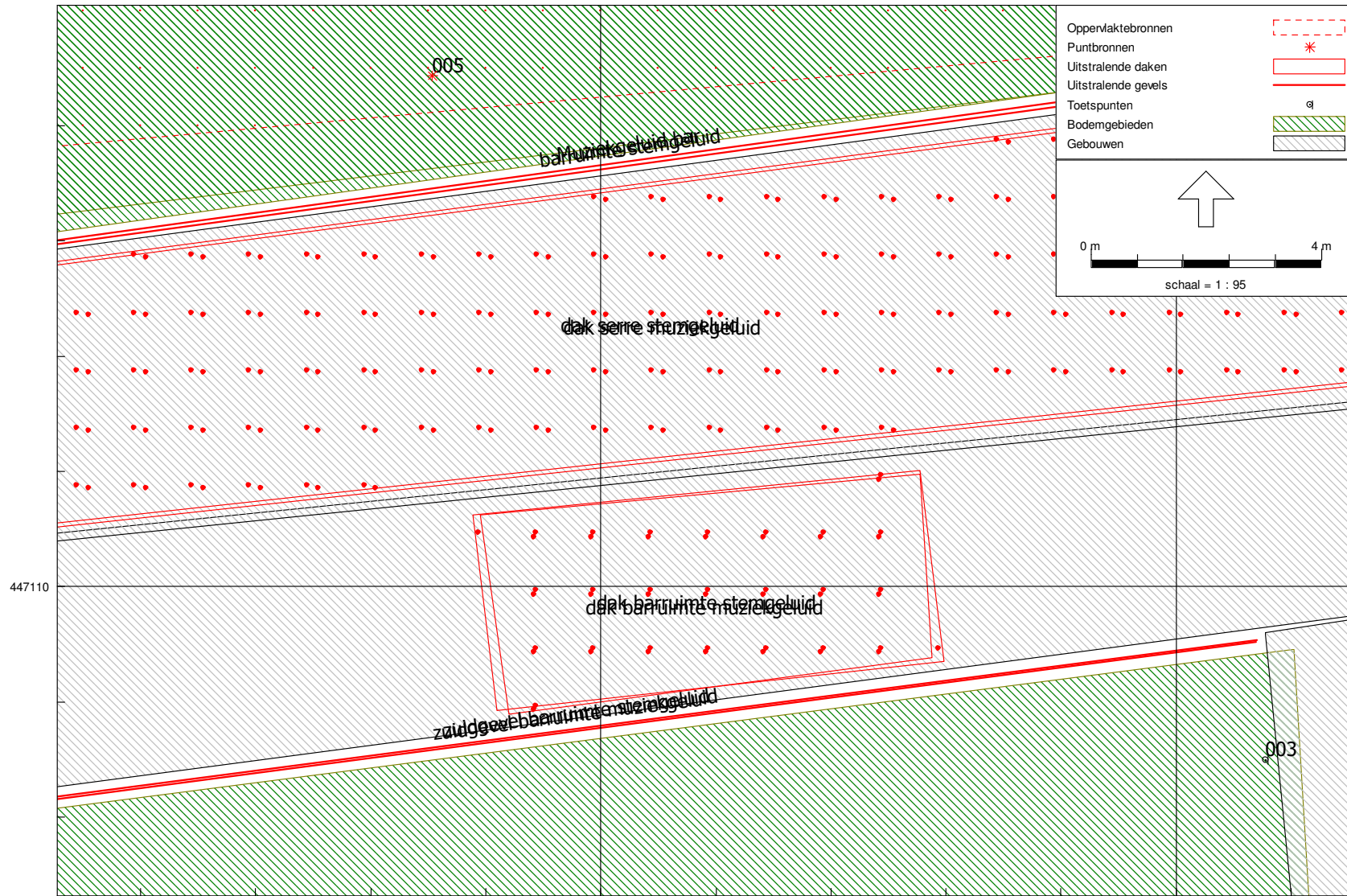
H 6358 - Weeshuis Gouda
13 Jul 2018, 16:20

Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer

108740
Industrielaawai - IL, [H 6358 - Weeshuis Gouda - H 6358 - Weeshuis Gouda], Geomilieu V4.30

108750

108760



H 6358 - Weeshuis Gouda
13 Jul 2018, 16:21

Adviesbureau Peutz & Associates B.V. - locatie Zoetermeer

H 6358 - Weeshuis Gouda

Rekenresultaten
bijdrage bar muziekgeluid

Rapport: Resultatentabel
 Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: muziekgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	woning	4,50	16,1	16,1	16,1	26,1	16,1	
001_B	woning	7,50	22,5	22,5	22,5	32,5	22,5	
002_A	woning	4,50	15,3	15,3	15,3	25,3	15,3	
002_B	woning	7,50	20,7	20,7	20,7	30,7	20,7	
003_A	woning	1,50	14,7	14,7	14,7	24,7	14,7	
003_B	woning	4,50	17,4	17,4	17,4	27,4	17,4	
003_C	woning	7,50	25,3	25,3	25,3	35,3	25,3	
004_A	woning	1,50	12,4	12,4	12,4	22,4	12,5	
004_B	woning	4,50	16,5	16,5	16,5	26,5	16,5	
004_C	woning	7,50	22,5	22,5	22,5	32,5	22,5	
005_A	woningen	1,50	6,9	6,9	6,9	16,9	7,5	
005_B	woningen	4,50	13,6	13,6	13,6	23,6	13,6	
005a_A	woningen	1,50	8,1	8,1	8,1	18,1	8,7	
005a_B	woningen	4,50	13,5	13,5	13,5	23,5	13,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

13-07-2018 16:23:17

H 6358 - Weeshuis Gouda

Rekenresultaten
bijdrage bar stemgeluid

Rapport: Resultatentabel
 Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: stemgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	woning	4,50	16,4	16,4	16,4	26,4	16,4	
001_B	woning	7,50	24,2	24,2	24,2	34,2	24,2	
002_A	woning	4,50	15,6	15,6	15,6	25,6	15,6	
002_B	woning	7,50	22,4	22,4	22,4	32,4	22,4	
003_A	woning	1,50	15,5	15,5	15,5	25,5	15,5	
003_B	woning	4,50	17,6	17,6	17,6	27,6	17,6	
003_C	woning	7,50	26,5	26,5	26,5	36,5	26,5	
004_A	woning	1,50	13,2	13,2	13,2	23,2	13,3	
004_B	woning	4,50	16,7	16,7	16,7	26,7	16,7	
004_C	woning	7,50	23,6	23,6	23,6	33,6	23,6	
005_A	woningen	1,50	6,7	6,7	6,7	16,7	7,3	
005_B	woningen	4,50	13,6	13,6	13,6	23,6	13,6	
005a_A	woningen	1,50	7,8	7,8	7,8	17,8	8,5	
005a_B	woningen	4,50	13,2	13,2	13,2	23,2	13,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

13-07-2018 16:23:47

H 6358 - Weeshuis Gouda

Rekenresultaten
bijdrage restaurant muziekgeluid

Rapport: Resultatentabel
 Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: muziekgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	woning	4,50	11,3	11,3	11,3	21,3	11,3
001_B	woning	7,50	16,4	16,4	16,4	26,4	16,4
002_A	woning	4,50	10,7	10,7	10,7	20,7	10,7
002_B	woning	7,50	14,3	14,3	14,3	24,3	14,3
003_A	woning	1,50	5,6	5,6	5,6	15,6	5,8
003_B	woning	4,50	9,9	9,9	9,9	19,9	9,9
003_C	woning	7,50	16,8	16,8	16,8	26,8	16,8
004_A	woning	1,50	5,9	5,9	5,9	15,9	6,2
004_B	woning	4,50	9,9	9,9	9,9	19,9	9,9
004_C	woning	7,50	14,4	14,4	14,4	24,4	14,4
005_A	woningen	1,50	21,8	21,8	21,8	31,8	21,8
005_B	woningen	4,50	21,2	21,2	21,2	31,2	21,2
005a_A	woningen	1,50	19,4	19,4	19,4	29,4	19,4
005a_B	woningen	4,50	19,1	19,1	19,1	29,1	19,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

13-07-2018 16:23:56

H 6358 - Weeshuis Gouda

Rekenresultaten
bijdrage restaurant stemgeluid

Rapport: Resultatentabel
 Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: stemgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	woning	4,50	7,5	7,5	7,5	17,5	7,5	
001_B	woning	7,50	15,5	15,5	15,5	25,5	15,5	
002_A	woning	4,50	7,3	7,3	7,3	17,3	7,3	
002_B	woning	7,50	12,9	12,9	12,9	22,9	12,9	
003_A	woning	1,50	1,5	1,5	1,5	11,5	1,7	
003_B	woning	4,50	5,2	5,2	5,2	15,2	5,2	
003_C	woning	7,50	15,8	15,8	15,8	25,8	15,8	
004_A	woning	1,50	1,1	1,1	1,1	11,1	1,4	
004_B	woning	4,50	5,6	5,6	5,6	15,6	5,6	
004_C	woning	7,50	12,9	12,9	12,9	22,9	12,9	
005_A	woningen	1,50	20,2	20,2	20,2	30,2	20,2	
005_B	woningen	4,50	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6	
005a_A	woningen	1,50	17,6	17,6	17,6	27,6	17,6	
005a_B	woningen	4,50	17,3	17,3	17,3	27,3	17,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

13-07-2018 16:24:11

H 6358 - Weeshuis Gouda

Rekenresultaten
bijdrage restaurant stemgeluid

Rapport: Resultatentabel
 Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: stemgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	woning	4,50	7,5	7,5	7,5	17,5	7,5	
001_B	woning	7,50	15,5	15,5	15,5	25,5	15,5	
002_A	woning	4,50	7,3	7,3	7,3	17,3	7,3	
002_B	woning	7,50	12,9	12,9	12,9	22,9	12,9	
003_A	woning	1,50	1,5	1,5	1,5	11,5	1,7	
003_B	woning	4,50	5,2	5,2	5,2	15,2	5,2	
003_C	woning	7,50	15,8	15,8	15,8	25,8	15,8	
004_A	woning	1,50	1,1	1,1	1,1	11,1	1,4	
004_B	woning	4,50	5,6	5,6	5,6	15,6	5,6	
004_C	woning	7,50	12,9	12,9	12,9	22,9	12,9	
005_A	woningen	1,50	20,2	20,2	20,2	30,2	20,2	
005_B	woningen	4,50	19,6	19,6	19,6	29,6	19,6	
005a_A	woningen	1,50	17,6	17,6	17,6	27,6	17,6	
005a_B	woningen	4,50	17,3	17,3	17,3	27,3	17,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

13-07-2018 16:24:11

H 6358 - Weeshuis Gouda

Rekenresultaten
bijdrage bar+restaurant

Rapport: Resultatentabel
 Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: binnen
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	woning	4,50	20,1	20,1	20,1	30,1	20,1	
001_B	woning	7,50	27,2	27,2	27,2	37,2	27,2	
002_A	woning	4,50	19,4	19,4	19,4	29,4	19,4	
002_B	woning	7,50	25,3	25,3	25,3	35,3	25,3	
003_A	woning	1,50	18,4	18,4	18,4	28,4	18,5	
003_B	woning	4,50	21,0	21,0	21,0	31,0	21,0	
003_C	woning	7,50	29,4	29,4	29,4	39,4	29,4	
004_A	woning	1,50	16,4	16,4	16,4	26,4	16,5	
004_B	woning	4,50	20,2	20,2	20,2	30,2	20,2	
004_C	woning	7,50	26,6	26,6	26,6	36,6	26,6	
005_A	woningen	1,50	24,2	24,2	24,2	34,2	24,3	
005_B	woningen	4,50	24,3	24,3	24,3	34,3	24,3	
005a_A	woningen	1,50	21,9	21,9	21,9	31,9	22,0	
005a_B	woningen	4,50	22,5	22,5	22,5	32,5	22,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

13-07-2018 16:24:32

H 6358 - Weeshuis Gouda

Rekenresultaten
bijdrage stemgeluid terras

Rapport: Resultatentabel
 Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: stemgeluid terras
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	woning	4,50	30,6	33,0	24,6	38,0	33,0	
001_B	woning	7,50	39,2	41,6	33,2	46,6	41,6	
002_A	woning	4,50	30,0	32,4	24,0	37,4	32,4	
002_B	woning	7,50	35,1	37,5	29,1	42,5	37,5	
003_A	woning	1,50	29,3	31,7	23,3	36,7	31,8	
003_B	woning	4,50	30,1	32,5	24,1	37,5	32,5	
003_C	woning	7,50	41,5	43,9	35,5	48,9	43,9	
004_A	woning	1,50	28,2	30,6	22,3	35,6	30,8	
004_B	woning	4,50	29,9	32,3	23,9	37,3	32,3	
004_C	woning	7,50	36,0	38,4	30,0	43,4	38,4	
005_A	woningen	1,50	34,7	37,1	28,7	42,1	37,2	
005_B	woningen	4,50	35,2	37,6	29,2	42,6	37,6	
005a_A	woningen	1,50	36,7	39,1	30,7	44,1	39,1	
005a_B	woningen	4,50	36,1	38,5	30,1	43,5	38,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

13-07-2018 16:24:49

H 6358 - Weeshuis Gouda

Rekenresultaten
Totaal Lar,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Larlt
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	woning	4,50	31,0	33,2	26,0	38,2	33,2	
001_B	woning	7,50	39,5	41,8	34,2	46,8	41,8	
002_A	woning	4,50	30,4	32,6	25,3	37,6	32,6	
002_B	woning	7,50	35,5	37,8	30,6	42,8	37,8	
003_A	woning	1,50	29,6	31,9	24,5	36,9	32,0	
003_B	woning	4,50	30,6	32,8	25,8	37,8	32,8	
003_C	woning	7,50	41,7	44,0	36,4	49,0	44,0	
004_A	woning	1,50	28,5	30,8	23,3	35,8	31,0	
004_B	woning	4,50	30,4	32,6	25,5	37,6	32,6	
004_C	woning	7,50	36,5	38,7	31,7	43,7	38,7	
005_A	woningen	1,50	35,1	37,4	30,1	42,4	37,4	
005_B	woningen	4,50	35,5	37,8	30,4	42,8	37,8	
005a_A	woningen	1,50	36,8	39,2	31,2	44,2	39,2	
005a_B	woningen	4,50	36,3	38,6	30,8	43,6	38,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

13-07-2018 16:24:59

H 6358 - Weeshuis Gouda

Rekenresultaten
LAMAX roepen persoon

Rapport: Resultatentabel
Model: H 6358 - Weeshuis Gouda
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lamax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	woning	4,50	45,4	45,4	45,4
001_B	woning	7,50	56,3	56,3	56,3
002_A	woning	4,50	44,7	44,7	44,7
002_B	woning	7,50	49,3	49,3	49,3
003_A	woning	1,50	44,4	44,4	44,4
003_B	woning	4,50	45,0	45,0	45,0
003_C	woning	7,50	57,4	57,4	57,4
004_A	woning	1,50	43,4	43,4	43,4
004_B	woning	4,50	44,2	44,2	44,2
004_C	woning	7,50	51,2	51,2	51,2
005_A	woningen	1,50	42,0	42,0	42,0
005_B	woningen	4,50	44,4	44,4	44,4
005a_A	woningen	1,50	43,2	43,2	43,2
005a_B	woningen	4,50	44,1	44,1	44,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

13-07-2018 16:25:19