



**Akoestisch onderzoek
omgevingslawaaï
woonzorgcentrum
Westerweg 391 te Heiloo**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

in opdracht van

Craenebroeck Vastgoed BV
T.a.v. de heer A. de Jong
Zeeweg 55
1852 CP HEILOO

betreffende locatie

Westerweg 391
Heiloo

documentkenmerk

1901/277/MD-02

versie

1

vestiging

Nuenen

datum

3 mei 2019

opgesteld door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. M. van der Donk
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Opzet van het onderzoek	2
3 Situatie en randvoorwaarden	3
3.1 Situatie	3
3.2 Bedrijfsactiviteiten	3
3.3 Geluideisen	3
4 Metingen en berekeningen	5
4.1 Meet- en berekeningsmethodiek	5
4.2 Bronbeschrijving	5
4.2.1 Mobiele bronnen	5
4.3 Objecten	6
4.4 Ligging van de beoordelingspunten	6
5 Resultaten	7
5.1 Vanwege de inrichting	7
5.2 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting	7
6 Samenvatting en conclusies	8

Bijlagen

- 1 situatietekening plangebied en omgeving
- 2 grafisch overzicht van het akoestisch model
- 3 akoestisch model
 - 3A bronvermogens
 - 3B invoergegevens akoestisch model
 - 3C resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)
 - 3D resultaten maximale niveaus ($L_{A,max}$)
- 4 indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van Craenebroeck Vastgoed BV is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan Westerweg 391 te Heiloo. Beoogd wordt om een woonzorgcomplex te realiseren met in totaal 24 appartementen verdeeld over drie bouwlagen. Om deze ontwikkeling planologisch mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. In het kader van deze juridisch-planologische procedure dient het onderzoek te worden uitgevoerd.

Als hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) de brochure 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009 (verder: VNG-uitgave) uitgebracht. In deze VNG-uitgave is een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een 'rustige woonwijk'. De omgeving van het plangebied kan echter aangemerkt worden als gebiedstype 'gemengd gebied' waardoor de richtafstand met één afstandsstap kan worden verlaagd.

Het plangebied grenst aan het parkeerterrein van een naastgelegen praktijk voor fysiotherapie. Een dergelijke inrichting valt onder milieucategorie 1. Voor een gemengd gebied geldt hiervoor een richtafstand van 0 meter. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is echter alsnog een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd om enerzijds aan te tonen dat ter plaatse van de nieuwe appartementen een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd en anderzijds dat de betreffende praktijk voor fysiotherapie niet belemmerd wordt in haar functioneren.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI).

2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de akoestische situatie ter plaatse van het planvoornemen beoordeeld. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle relevante (bedrijfs)activiteiten van voornoemde praktijk voor fysiotherapie. In onderhavige situatie heeft dit uitsluitend betrekking op verkeers- en parkeerbewegingen op het eigen terrein van de fysiopraktijk. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar de fysiopraktijk conform de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder' d.d. 29 februari 1996.

Bezien is of een akoestisch goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe appartementen is gewaarborgd en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is hierbij aansluiting gezocht bij het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit voornoemde VNG-uitgave. Tevens is gezien of onderhavig bedrijf akoestisch gezien niet wordt ingeperkt door de realisatie van het planvoornemen. Hierbij wordt er getoetst aan de geluideisen uit het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' (verder: Activiteitenbesluit).

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de toekomstige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- de informatie die werd verstrekt door de opdrachtgever. Deze informatie betreft met name de tekeningen van het bouwplan en informatie met betrekking tot zowel de openingstijden als de aantallen, routing en tijden van de parkeerbewegingen behorende bij onderhavige fysiotherapie;
- archiefgegevens met betrekking tot bronvermogens van voertuigbewegingen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, ontwikkeld door DGMR.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen ter plaatse van de beoogde appartementen.

3 Situatie en randvoorwaarden

3.1 Situatie

Het plangebied is binnen de bebouwde kom, nabij de zuidelijke rand van Heiloo, gelegen. Op korte afstand bevindt zich het spoor. Aan de overzijde van de weg bevinden zich voorts enkele gemengde planologische bestemmingen. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied en omgeving opgenomen.

Onderhavig woonzorgcomplex bestaat uit 24 appartementen met aan de voorzijde parkeerplaatsen en aan de achterzijde een parkachtige tuin.

3.2 Bedrijfsactiviteiten

De te beschouwen praktijk voor fysiotherapie heeft op maandag de langste openingstijden (5 uur in totaal), namelijk van 14.00 uur tot 17.00 uur (op afspraak) en van 19.00 uur tot 21.00 uur. Hieronder is de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd.

Dagelijkse representatieve bedrijfssituatie

Op reguliere dagbasis wordt de geluidproductie van de fysiopraktijk bepaald door maximaal 30 en 10 voertuigbewegingen gedurende respectievelijk de dag- en avondperiode. Deze voertuigbewegingen bestaan in principe uit personenwagens. Sporadisch komt er een rolstoeltaxi die bij de Westerweg of begin van de inrit laadt en lost. Derhalve is uitgegaan van 1 rolstoeltaxi in zowel de dag- als avondperiode.

Alle in pandige activiteiten in het pand van de fysiopraktijk zijn niet meegenomen, aangezien de gevels en het dak van het pand zodanig goed geïsoleerd zijn en het geluidbinnenniveau relatief beperkt is, zodat hiervan geen geluidrelevante uitstraling naar de omgeving kan plaatsvinden.

3.3 Geluideisen

Zoals in de inleiding omschreven kan de locatie van de beoogde appartementen worden aangemerkt als gebiedstype 'gemengd gebied'. Voor deze omgeving gelden volgens de VNG-uitgave de volgende geluideisen (stap 2):

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Indien vorenstaande niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk (stap 3):

- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus exclusief piekniveaus door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Zijn ook deze waarden niet toereikend, dan is doorgaans inpassing niet mogelijk tenzij dit (door het bevoegd gezag) grondig wordt onderzocht en onderbouwd.

Om te bezien of onderhavige fysiopraktijk akoestisch gezien niet wordt ingeperkt door de realisatie van het planvoornemen wordt er tevens getoetst aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit.

De normstelling uit het Activiteitenbesluit, waaronder het bedrijf met een meldingsplicht ressorteert is opgenomen in Artikel 2.17. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (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, gelden volgens dit artikel de in tabel 3.1 opgenomen geluidgrenswaarden:

Tabel 3.1: Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	avondperiode 19.00 - 23.00 uur	nachtperiode 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- of 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- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

De in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 3.1 opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Indirecte hinder

Conform de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

Als toetsingskader voor het beoordelen van de geluidbelasting van woningen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting geldt de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt conform de circulaire 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen. Dit komt overeen met de geluideis van stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Hierbij mag geen aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast. In stap 3 van het stappenplan is, onder nadere voorwaarden, een afwijking tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) mogelijk.

4 Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van in het verleden elders uitgevoerde metingen. De uitgevoerde metingen hebben plaatsgevonden binnen het meteoraam, zoals omschreven in de HMRI.

De berekeningen van de geluidemissie van de fysiopraktijk zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI.

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen, behorende bij de transportbewegingen op het inrichtingsterrein c.q. parkeerterrein. In bijlage 2 zijn de locaties van de geluidbronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 3A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen weergegeven. In bijlage 3B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de navolgende paragraaf worden alle gebruikte geluidbronnen besproken welke in de representatieve bedrijfssituatie actief zijn.

4.2.1 Mobiele bronnen

In tabel 4.1 staat een overzicht van de vervoersbewegingen op het inrichtingsterrein c.q. het parkeerterrein van onderhavige fysiopraktijk in de representatieve bedrijfssituatie.

Aan-/afvoer personenwagens: mb01

Voor het bronvermogen van een weggrijdende personenwagen is $L_w = 87$ dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 10 km/uur zal bedragen. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren en kunnen worden gesteld op een bronvermogen van 96 dB(A). Deze piekbronnen zijn gemodelleerd als puntbronnen ter plaatse van het middelpunt van de maatgevende parkeervakken. Er wordt van uitgegaan dat personenwagens in de avondperiode dichterbij de ingang van de praktijk parkeren (pb06 t/m pb09).

Aan-/afvoer rolstoeltaxi c.q. bestelwagen: mb02

Voor het bronvermogen van een weggrijdende bestelwagen is $L_w = 92$ dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 10 km/uur zal bedragen. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtschuiven van portieren en kunnen worden gesteld op een bronvermogen van 98 dB(A). Deze piekbron is eveneens als puntbron gemodelleerd (pb01) ter plaatse van het begin van de inrit nabij de aansluiting op de Westerweg.

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein

voertuigbewegingen	bronnummer	bronvermogens		aantal aan- en afvoer voertuigen		
		L _w	L _{w,max}	dag	avond	nacht
personenwagens parkeerplaats fysiopraktijk	mb01	87	96	29	9	-
rolstoeltaxi c.q. bestelwagen	mb02	92	98	1	1	-

4.3 Objecten

In bijlage 2 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 3B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van het bouwplan en naastgelegen fysiopraktijk is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 4.50. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,5) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groen en de ondergrond van het spoor. De akoestisch half hard/zachte bodemgebieden betreffen tuinen van omliggende woningen. De hoogteverschillen in het maaiveld en de gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 2 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 3B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de beoogde appartementen.

De immissieniveaus op deze gevels zijn voor de begane grond bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld. Voor de eerste en tweede verdieping is 5,0 en 8,2 meter gehanteerd. De berekende immissieniveaus zijn van toepassing op alle etmaalperioden. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5 Resultaten

5.1 Vanwege de inrichting

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de aangevraagde situatie is de reksituatie in de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd. In navolgende tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven. Per toetspunt is enkel de hoogste waarde opgenomen. In bijlage 3C en 3D zijn respectievelijk de volledige rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}).

Tabel 5.1: Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie

toetspunt	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
representatieve bedrijfssituatie (bijlagen 3C en 3D)						
t01 en t02	≤ 35	≤ 60	≤ 30	58	-	-
t02	≤ 35	≤ 60	≤ 30	60		
t03	≤ 35	62	34	62		
t04	39	65	39	64		
t05	38	64	38	64		
t06	41	69	40	64		
t07	39	68	39	64		
t08	39	70	39	64		
t09	≤ 35	65	31	61		
t10	≤ 35	≤ 60	≤ 30	56		
t11 t/m t16	≤ 35	≤ 60	≤ 30	≤ 55		
t17	37	64	37	63		
t18	36	63	36	62		
t19	≤ 35	≤ 60	≤ 30	58		
t20 en t21	≤ 35	≤ 60	≤ 30	≤ 55		

Uit de rekenresultaten van tabel 5.1 blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de beoogde appartementen ruimschoots voldoet aan de geluidgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde behorende bij zowel stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave als de geluideis uit het Activiteitenbesluit.

Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) blijkt uit de rekenresultaten dat op de gevels van de beoogde appartementen kan worden voldaan aan de geluideis van 70 dB(A) etmaalwaarde behorende bij zowel stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave als de geluideis uit het Activiteitenbesluit. Voor de toetsing aan de geluideis uit het Activiteitenbesluit geldt dat piekniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten zijn uitgezonderd van toetsing.

5.2 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting

In bijlage 4 is middels een worst-case berekening aangetoond dat in de beschouwde bedrijfssituatie ruimschoots kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De invoergegevens van deze berekening zijn tevens opgenomen in bijlage 4.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Craenebroeck Vastgoed BV is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan Westerweg 391 te Heiloo. Beoogd wordt om een woonzorgcomplex te realiseren met in totaal 24 appartementen verdeeld over drie bouwlagen. Om deze ontwikkeling planologisch mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. In het kader van deze juridisch-planologische procedure dient het onderzoek te worden uitgevoerd.

Het plangebied grenst aan het parkeerterrein van een naastgelegen praktijk voor fysiotherapie. Een dergelijke inrichting valt onder milieucategorie 1. Voor een gemengd gebied geldt hiervoor een richtafstand van 0 meter. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is echter alsnog een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd om enerzijds aan te tonen dat ter plaatse van de nieuwe appartementen een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd en anderzijds dat de betreffende praktijk voor fysiotherapie niet belemmerd wordt in haar functioneren.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) kan worden gesteld dat ruimschoots wordt voldaan aan de geluideis van 50 dB(A) etmaalwaarde, behorende bij stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de geluideis van 70 dB(A) etmaalwaarde, behorende bij stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave.
- Aangezien wordt voldaan aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit wordt onderhavige fysiopraktijk akoestisch gezien niet ingeperkt door de realisatie van het planvoornemen.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

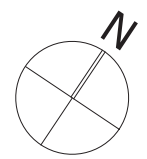
In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve bedrijfssituatie berekend, inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de gestelde geluideisen. Op basis van de resultaten kan worden gesteld dat ter plaatse van de beoogde nieuwe appartementen een akoestisch goed woon- en leefklimaat gewaarborgd is. Tevens wordt onderhavige fysiopraktijk akoestisch gezien niet belemmerd in haar functioneren zodat er akoestisch gezien sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voor wat betreft het aspect omgevingslawaai zijn er derhalve geen bezwaren de bestemmingsplanwijziging door te voeren. Voor de beschouwde geluidbronnen geldt bovendien dat dit gebiedseigen geluiden zijn, waardoor deze minder snel als hinderlijk zullen worden ervaren. Ook zullen deze pieken niet vaak en uitsluitend overdag en in de vroege avond voorkomen.

BIJLAGE 1:



14 parkeerplaatsen

10 x 2700x 5000
4x 2000x6250



ARCHITECTENBUREAU
RUBEN WENNEKERS

Architect BNA | Hobrede 16, 1477EH Hobrede | 0299 397 516

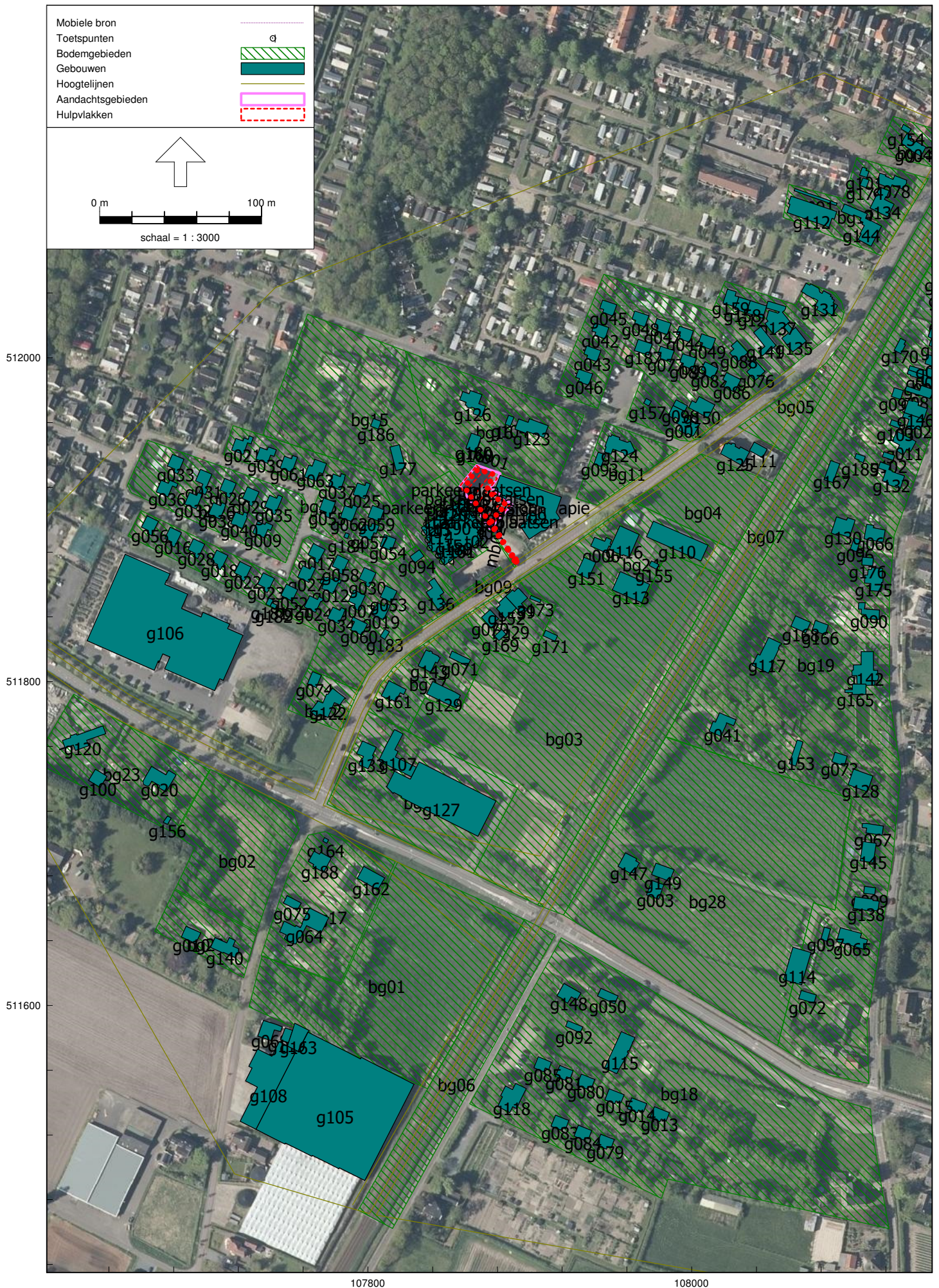
Project Woonzorgcomplex | Westerweg 391
Specificatie Situatie tekening
Opdrachtgever Craenenbroeck Vastgoed B.V.

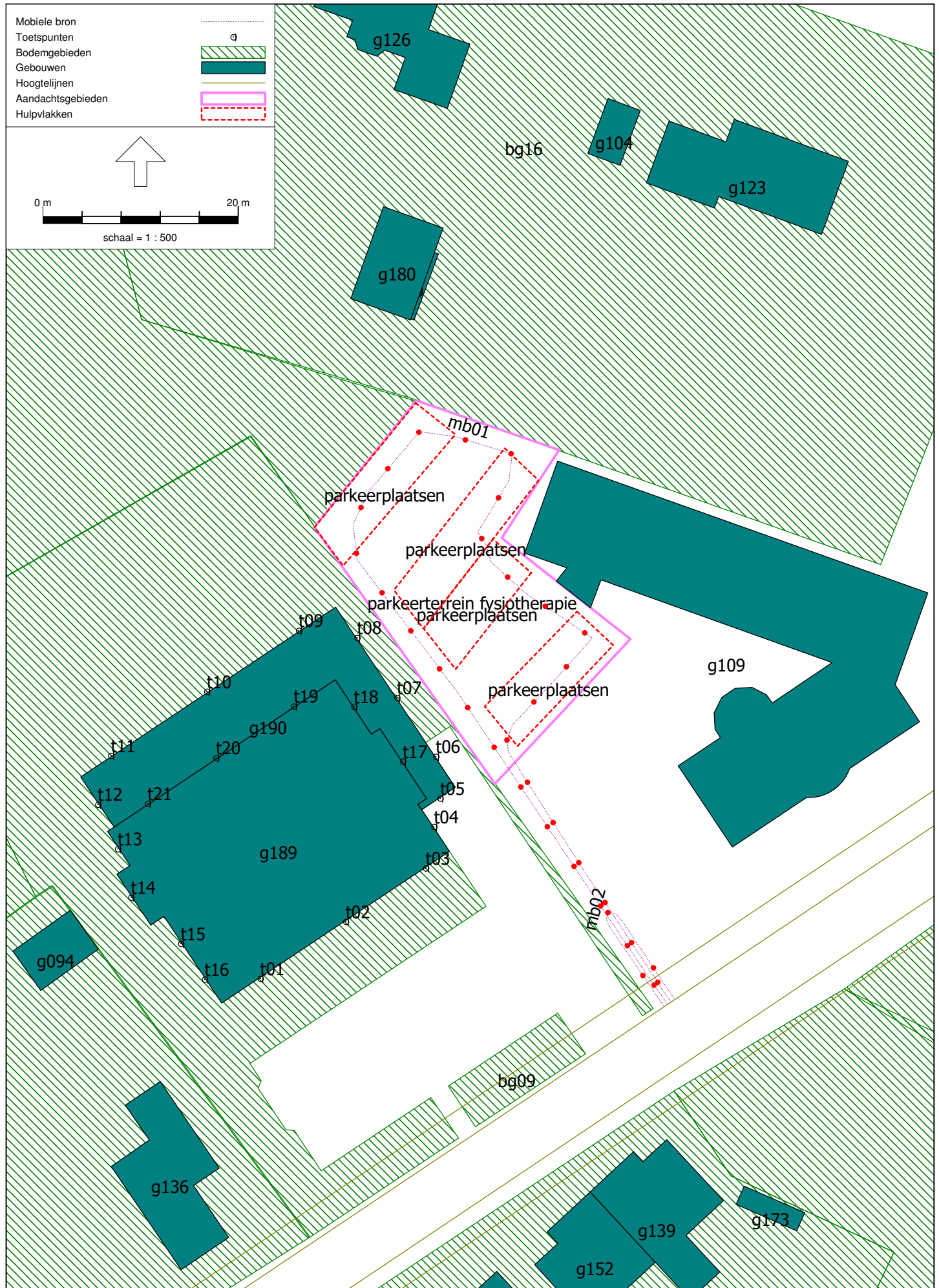
Werknr. 18-100
Schaal 1:500
Datum 07-12-2018

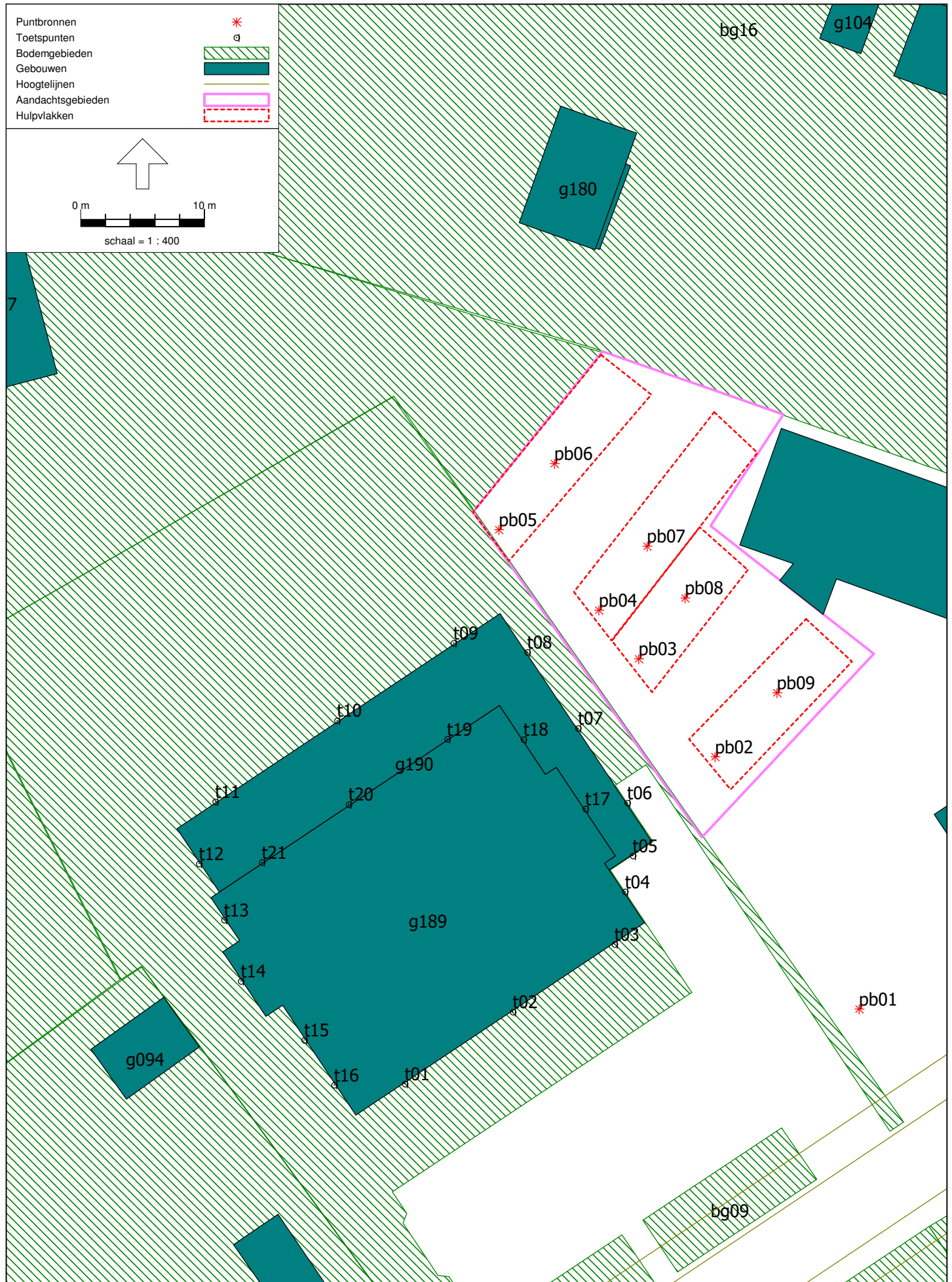
A | -
B | -
C | -

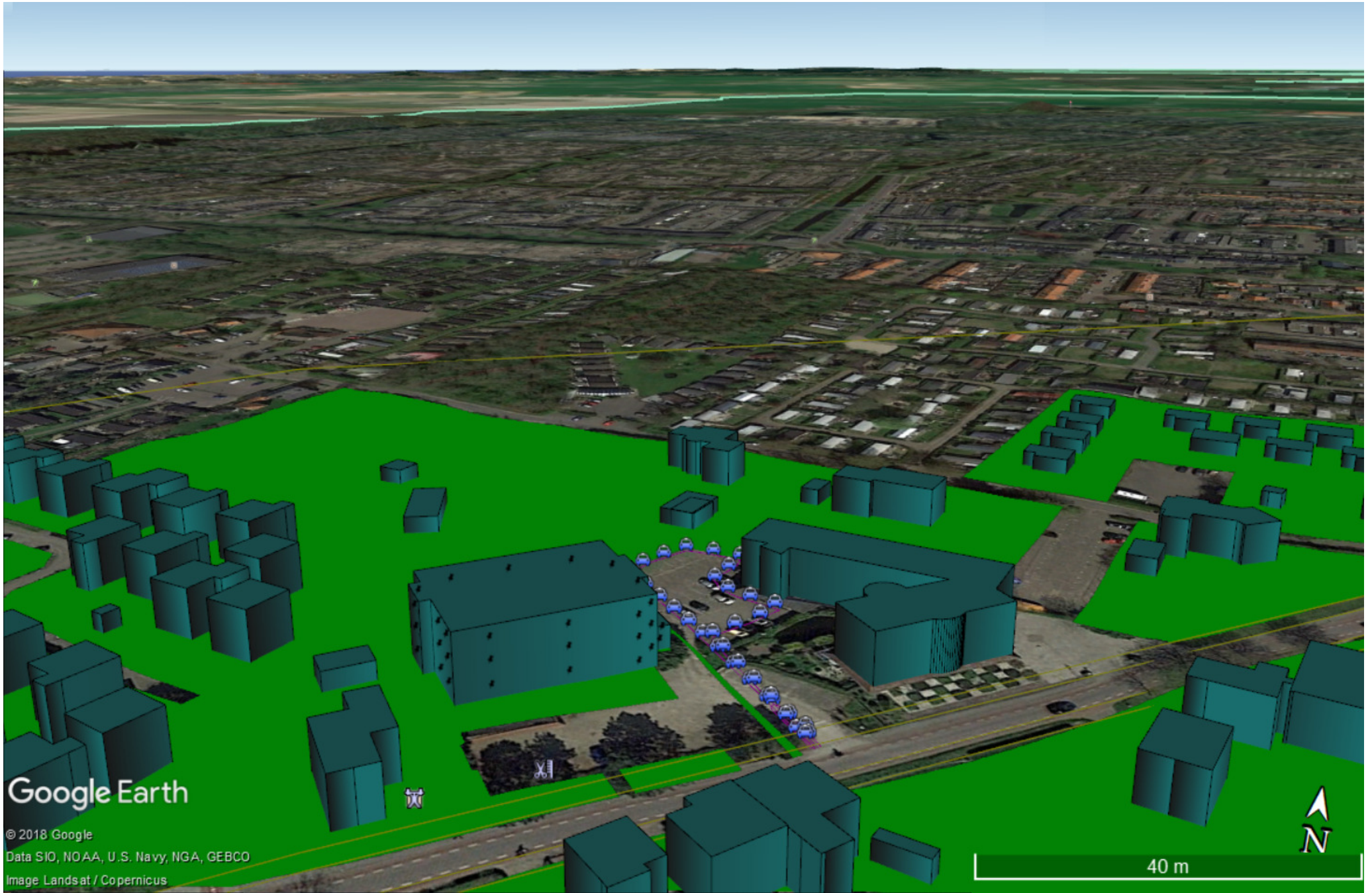
Formaat A3
teknr. SI-01

BIJLAGE 2:









BIJLAGE 3A:

Geluidbron	Type	Totaal dB(A)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Opmerking	Bureau
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING bestelbus vanaf terrein -> openbare weg													
gemiddeld	LWeq	91,8	50,0	54,2	62,5	79,3	84,7	87,8	86,3	79,2	68,4		DvL
Bronvermogens piekniveaus DICHT SCHUIVEN PORTIEREN													
maximaal piekniveau	Lmax	97,8	66,3	69,3	74,4	84,9	92,8	90,9	92,8	87,3	79,1		DvL
piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging		6,0											
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg													
achteruit oprit opdraaien, 0-10 km/uur	LWeq	89,7	47,7	69,5	72,6	77,3	78,2	84,9	84,9	81,6	73,0		DvL
vooruit oprit oprijden 0-10 km/uur	LWeq	86,3	55,0	73,5	70,4	77,7	76,7	81,5	79,3	76,7	70,6		DvL
voorbij rijden 10 km/uur	LWeq	76,6	45,0	60,0	61,0	66,3	68,3	72,0	69,9	67,1	61,3		DvL
gemiddeld:		86,7	51,3	70,3	70,1	75,9	76,0	81,9	81,3	78,2	70,4		
Bronvermogen piekniveau DICHTSLAAN PORTIEREN													
dichtslaan	LAmx	96,2	58,0	74,6	87,0	87,7	88,7	88,1	88,9	88,9	81,3		DvL
piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEWEGING		9,5											

BIJLAGE 3B:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT
Verantwoordelijke	rvdv
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	rvdv op 30-4-2019
Laatst ingezien door	rvdv op 3-5-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
bg01	groen	1,00
bg02	groen	1,00
bg03	groen	1,00
bg04	groen	1,00
bg05	groen	1,00
bg06	ondergrond spoor	0,50
bg07	ondergrond spoor	0,50
bg08	parkachtige tuin	1,00
bg09	tuin	0,50
bg10	tuin	0,50
bg11	tuin	0,50
bg12	tuin	0,50
bg13	tuin	0,50
bg15	tuin	0,50
bg16	tuin	0,50
bg17	tuin	0,50
bg18	tuin	0,50
bg19	tuin	0,50
bg20	tuin	0,50
bg21	tuin	0,50
bg22	tuin	0,50
bg23	tuin	0,50
bg24	tuin	0,50
bg25	tuin	0,50
bg26	tuin	0,50
bg27	tuin	0,50
bg28	tuin	0,50
bg29	tuin	0,50
bg30	tuin	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
g001	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g002	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g003	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g004	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g005	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g006	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g007	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g008	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g009	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g010	Pand in gebruik	6,00	0,85	Relatief	0 dB	0,80
g011	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g012	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g013	Pand in gebruik	6,00	2,50	Relatief	0 dB	0,80
g014	Pand in gebruik	6,00	2,50	Relatief	0 dB	0,80
g015	Pand in gebruik	6,00	2,50	Relatief	0 dB	0,80
g016	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g017	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g018	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g019	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g020	Pand in gebruik	6,00	0,88	Relatief	0 dB	0,80
g021	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g022	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g023	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g024	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g025	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g026	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g027	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g028	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g029	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g030	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g031	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g032	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g033	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g034	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g035	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g036	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g037	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g038	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g039	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g040	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g041	Pand in gebruik	6,00	2,52	Relatief	0 dB	0,80
g042	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g043	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g044	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g045	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g046	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g047	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g048	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g049	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g050	Pand in gebruik	6,00	2,50	Relatief	0 dB	0,80
g051	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g052	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g053	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g054	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g055	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g056	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
g057	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g058	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g059	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g060	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g061	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g062	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g063	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g064	Pand in gebruik	6,00	1,07	Relatief	0 dB	0,80
g065	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g066	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g067	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g068	Pand in gebruik	5,00	0,94	Relatief	0 dB	0,80
g069	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g070	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g071	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g072	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g073	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g074	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g075	Pand in gebruik	3,00	1,08	Relatief	0 dB	0,80
g076	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g077	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g078	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g079	Pand in gebruik	6,00	2,49	Relatief	0 dB	0,80
g080	Pand in gebruik	6,00	2,50	Relatief	0 dB	0,80
g081	Pand in gebruik	6,00	2,49	Relatief	0 dB	0,80
g082	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g083	Pand in gebruik	6,00	2,49	Relatief	0 dB	0,80
g084	Pand in gebruik	6,00	2,49	Relatief	0 dB	0,80
g085	Pand in gebruik	6,00	2,49	Relatief	0 dB	0,80
g086	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g087	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g088	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g089	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g090	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g091	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g092	Pand in gebruik	3,00	2,50	Relatief	0 dB	0,80
g093	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g094	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g095	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g096	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g097	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g098	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g099	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g100	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g101	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g102	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g103	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g104	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g105	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g106	Pand in gebruik (niet ingemeten)	4,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g107	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g108	Pand in gebruik	5,00	0,84	Relatief	0 dB	0,80
g109	Pand in gebruik	8,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g110	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g111	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g112	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
g113	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g114	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g115	Pand in gebruik	6,00	2,50	Relatief	0 dB	0,80
g116	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g117	Pand in gebruik	6,00	2,52	Relatief	0 dB	0,80
g118	Pand in gebruik	6,00	2,48	Relatief	0 dB	0,80
g119	Pand in gebruik	5,00	0,95	Relatief	0 dB	0,80
g120	Pand in gebruik	6,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g121	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g122	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g123	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g124	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g125	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g126	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g127	Pand in gebruik	6,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g128	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g129	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g130	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g131	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g132	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g133	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g134	Pand in gebruik (niet ingemeten)	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g135	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g136	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g137	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g138	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g139	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g140	Pand in gebruik	6,00	0,94	Relatief	0 dB	0,80
g141	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g142	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g143	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g144	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g145	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g146	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g147	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g148	Pand in gebruik	6,00	2,50	Relatief	0 dB	0,80
g149	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g150	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g151	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g152	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g153	Pand in gebruik	6,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g154	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g155	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g156	Pand in gebruik	3,00	0,86	Relatief	0 dB	0,80
g157	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g158	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g159	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g160	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g161	Pand in gebruik	7,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g162	Pand in gebruik	6,00	1,11	Relatief	0 dB	0,80
g163	Pand in gebruik	5,00	0,96	Relatief	0 dB	0,80
g164	Pand in gebruik	3,00	1,17	Relatief	0 dB	0,80
g165	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g166	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g167	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g168	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
g169	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g170	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g171	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g172	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g173	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g174	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g175	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g176	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g177	Bouw gestart	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g178	Pand in gebruik	7,00	2,50	Relatief	0 dB	0,80
g179	Pand in gebruik	7,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g180	Bouwvergunning verleend	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g181	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g182	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g183	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g184	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g185	Pand in gebruik	3,00	2,51	Relatief	0 dB	0,80
g186	Pand in gebruik	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g187	Bouwvergunning verleend	3,00	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g188	Bouwvergunning verleend	6,00	1,14	Relatief	0 dB	0,80
g189	plangebied	10,60	0,80	Relatief	0 dB	0,80
g190	plangebied	3,50	0,80	Relatief	0 dB	0,80

Model: LAr,LT
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
t01	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	5,00	8,20	--	--	--	Ja
t02	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	5,00	8,20	--	--	--	Ja
t03	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	5,00	8,20	--	--	--	Ja
t04	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	5,00	8,20	--	--	--	Ja
t05	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t07	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t09	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t10	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t11	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t12	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t13	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	5,00	8,20	--	--	--	Ja
t14	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	5,00	8,20	--	--	--	Ja
t15	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	5,00	8,20	--	--	--	Ja
t16	toetspunt	0,80	Relatief	1,50	5,00	8,20	--	--	--	Ja
t17	toetspunt	0,80	Relatief	5,00	8,20	--	--	--	--	Ja
t18	toetspunt	0,80	Relatief	5,00	8,20	--	--	--	--	Ja
t19	toetspunt	0,80	Relatief	5,00	8,20	--	--	--	--	Ja
t20	toetspunt	0,80	Relatief	5,00	8,20	--	--	--	--	Ja
t21	toetspunt	0,80	Relatief	5,00	8,20	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bijzonderheden
a1	parkeerterrein fysiotherapie	

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
hv1	parkeerplaatsen	0,00	0,80	Relatief
hv2	parkeerplaatsen	0,00	0,80	Relatief
hv3	parkeerplaatsen	0,00	0,80	Relatief
hv4	parkeerplaatsen	0,00	0,80	Relatief

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

Naam	Omschr.	ISO_H	Min.AH	Max.AH	X-1	Y-1	Y-n	X-n	H-1
h1		--	2,53	2,55	108178,61	512134,27	511471,77	107801,21	2,52
h2		--	2,44	2,53	108181,32	512130,81	511470,74	107805,27	2,51
h3		2,50	2,50	2,50	107805,28	511470,56	512130,66	108189,43	2,50
h4		0,80	0,80	0,80	107800,96	511471,43	512141,71	108161,96	0,80
h5	westerweg -- 3,00m (Rechts)	--	0,80	1,20	107788,87	511715,97	511987,14	108067,67	1,20
h6	westerweg -- 3,00m (Links)	--	0,80	1,20	107555,23	511852,58	511991,76	108063,81	0,80
h7	westerweg -- 6,00m (Rechts)	0,80	0,80	0,80	107776,80	511725,48	511982,53	108071,48	0,80
h8	westerweg -- 6,00m (Links)	0,80	0,80	0,80	107556,74	511855,88	511994,06	108061,89	0,80
h9		0,80	0,80	0,80	108162,98	512142,84	511725,31	107776,64	0,80
h10		--	2,50	2,50	107788,87	511715,81	511662,36	107908,84	1,20
h11		--	0,80	1,20	107547,59	511845,93	511476,92	107790,62	0,80
h12		--	2,50	2,50	107780,30	511707,92	511647,81	107898,57	1,20

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

Naam	H-n
h1	2,53
h2	2,44
h3	2,50
h4	0,80
h5	0,80
h6	0,80
h7	0,80
h8	0,80
h9	0,80
h10	2,50
h11	0,80
h12	2,50

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31
mb01	personenauto's	0,75	--	Relatief	151,56	29	9	--	10	5,00	51,30
mb02	rolstoeltaxi	0,80	--	Relatief	22,72	1	1	--	5	10,00	50,00

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

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01	70,30	70,10	75,90	76,00	81,90	81,30	78,20	70,40	86,69
mb02	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77

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

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
pb01	piekbron parkeren taxibus	--	0,80	0,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
pb02	piekbron parkeren personenauto overdag	--	0,75	0,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
pb03	piekbron parkeren personenauto overdag	--	0,75	0,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
pb04	piekbron parkeren personenauto overdag	--	0,75	0,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
pb05	piekbron parkeren personenauto overdag	--	0,75	0,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
pb06	piekbron parkeren auto's overdag en avond	--	0,75	0,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
pb07	piekbron parkeren auto's overdag en avond	--	0,75	0,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
pb08	piekbron parkeren auto's overdag en avond	--	0,75	0,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
pb09	piekbron parkeren auto's overdag en avond	--	0,75	0,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00

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

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
pb01	0,00	--	Nee	Nee	Nee	66,30	69,30	74,40	84,90	92,80	90,90	92,80	87,30
pb02	--	--	Nee	Nee	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90
pb03	--	--	Nee	Nee	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90
pb04	--	--	Nee	Nee	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90
pb05	--	--	Nee	Nee	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90
pb06	0,00	--	Nee	Nee	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90
pb07	0,00	--	Nee	Nee	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90
pb08	0,00	--	Nee	Nee	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90
pb09	0,00	--	Nee	Nee	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90

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

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
pb01	79,10	97,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,30	69,30
pb02	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60
pb03	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60
pb04	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60
pb05	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60
pb06	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60
pb07	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60
pb08	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60
pb09	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60

Model: LAmax
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(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
pb01	74,40	84,90	92,80	90,90	92,80	87,30	79,10	97,79	12,000	4,000	--
pb02	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	12,000	--	--
pb03	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	12,000	--	--
pb04	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	12,000	--	--
pb05	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	12,000	--	--
pb06	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	12,000	4,000	--
pb07	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	12,000	4,000	--
pb08	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	12,000	4,000	--
pb09	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	12,000	4,000	--

BIJLAGE 3C:

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt	1,50	25,7	26,2	--	31,2	59,3
t01_B	toetspunt	5,00	27,9	28,4	--	33,4	59,5
t01_C	toetspunt	8,20	27,8	28,3	--	33,3	59,5
t02_A	toetspunt	1,50	29,1	29,4	--	34,4	61,3
t02_B	toetspunt	5,00	30,0	30,4	--	35,4	61,5
t02_C	toetspunt	8,20	29,8	30,2	--	35,2	61,3
t03_A	toetspunt	1,50	33,8	34,0	--	39,0	64,8
t03_B	toetspunt	5,00	33,7	33,9	--	38,9	64,7
t03_C	toetspunt	8,20	33,2	33,5	--	38,5	64,3
t04_A	toetspunt	1,50	38,8	38,8	--	43,8	69,1
t04_B	toetspunt	5,00	38,3	38,2	--	43,2	68,4
t04_C	toetspunt	8,20	37,6	37,5	--	42,5	67,7
t05_A	toetspunt	1,50	37,9	37,8	--	42,8	68,2
t06_A	toetspunt	1,50	40,7	40,4	--	45,4	70,3
t07_A	toetspunt	1,50	39,4	39,2	--	44,2	69,0
t08_A	toetspunt	1,50	39,1	38,9	--	43,9	68,7
t09_A	toetspunt	1,50	31,0	30,7	--	35,7	60,5
t10_A	toetspunt	1,50	25,0	24,7	--	29,7	55,3
t11_A	toetspunt	1,50	21,0	20,7	--	25,7	52,4
t12_A	toetspunt	1,50	11,7	11,5	--	16,5	43,8
t13_A	toetspunt	1,50	11,3	11,1	--	16,1	43,5
t13_B	toetspunt	5,00	13,9	13,7	--	18,7	43,6
t13_C	toetspunt	8,20	14,1	13,9	--	18,9	43,7
t14_A	toetspunt	1,50	12,9	12,8	--	17,8	45,6
t14_B	toetspunt	5,00	13,8	13,7	--	18,7	43,6
t14_C	toetspunt	8,20	13,9	13,7	--	18,7	43,6
t15_A	toetspunt	1,50	9,4	9,3	--	14,3	42,0
t15_B	toetspunt	5,00	10,5	10,5	--	15,5	40,9
t15_C	toetspunt	8,20	10,3	10,3	--	15,3	40,6
t16_A	toetspunt	1,50	11,7	11,6	--	16,6	44,1
t16_B	toetspunt	5,00	13,9	13,8	--	18,8	43,9
t16_C	toetspunt	8,20	14,2	14,1	--	19,1	44,1
t17_A	toetspunt	5,00	36,1	36,0	--	41,0	66,0
t17_B	toetspunt	8,20	37,0	36,8	--	41,8	66,8
t18_A	toetspunt	5,00	34,1	33,9	--	38,9	63,8
t18_B	toetspunt	8,20	35,9	35,7	--	40,7	65,5
t19_A	toetspunt	5,00	26,9	26,6	--	31,6	56,2
t19_B	toetspunt	8,20	29,0	28,7	--	33,7	58,3
t20_A	toetspunt	5,00	23,1	22,8	--	27,8	52,4
t20_B	toetspunt	8,20	25,3	25,0	--	30,0	54,6
t21_A	toetspunt	5,00	21,5	21,2	--	26,2	50,9
t21_B	toetspunt	8,20	23,5	23,2	--	28,2	52,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: t06_A - toetspunt
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t06_A	toetspunt	1,50	40,7	40,4	--	45,4	70,3
mb01	personenauto's	0,75	40,6	40,3	--	45,3	70,0
mb02	rolstoeltaxi	0,80	18,9	23,7	--	28,7	58,7

BIJLAGE 3D:

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

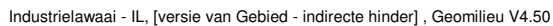
Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	toetspunt	1,50	55,7	55,7	--
t01_B	toetspunt	5,00	58,1	58,1	--
t01_C	toetspunt	8,20	58,1	58,1	--
t02_A	toetspunt	1,50	58,4	58,4	--
t02_B	toetspunt	5,00	59,6	59,6	--
t02_C	toetspunt	8,20	59,5	59,5	--
t03_A	toetspunt	1,50	62,3	62,3	--
t03_B	toetspunt	5,00	62,3	62,3	--
t03_C	toetspunt	8,20	62,0	62,0	--
t04_A	toetspunt	1,50	64,7	64,5	--
t04_B	toetspunt	5,00	64,6	62,8	--
t04_C	toetspunt	8,20	63,9	62,6	--
t05_A	toetspunt	1,50	64,2	64,2	--
t06_A	toetspunt	1,50	69,3	64,4	--
t07_A	toetspunt	1,50	68,5	63,9	--
t08_A	toetspunt	1,50	69,5	64,2	--
t09_A	toetspunt	1,50	64,9	61,1	--
t10_A	toetspunt	1,50	58,2	56,1	--
t11_A	toetspunt	1,50	52,7	51,1	--
t12_A	toetspunt	1,50	40,2	40,2	--
t13_A	toetspunt	1,50	40,5	39,6	--
t13_B	toetspunt	5,00	42,6	42,3	--
t13_C	toetspunt	8,20	43,0	42,7	--
t14_A	toetspunt	1,50	40,5	39,6	--
t14_B	toetspunt	5,00	41,8	41,8	--
t14_C	toetspunt	8,20	42,0	42,0	--
t15_A	toetspunt	1,50	34,3	34,3	--
t15_B	toetspunt	5,00	36,2	36,2	--
t15_C	toetspunt	8,20	35,6	35,6	--
t16_A	toetspunt	1,50	38,3	38,1	--
t16_B	toetspunt	5,00	40,9	40,9	--
t16_C	toetspunt	8,20	41,1	41,1	--
t17_A	toetspunt	5,00	64,3	62,7	--
t17_B	toetspunt	8,20	64,5	62,6	--
t18_A	toetspunt	5,00	61,3	61,3	--
t18_B	toetspunt	8,20	62,8	61,5	--
t19_A	toetspunt	5,00	54,7	54,7	--
t19_B	toetspunt	8,20	58,9	57,8	--
t20_A	toetspunt	5,00	52,0	52,0	--
t20_B	toetspunt	8,20	55,0	54,1	--
t21_A	toetspunt	5,00	52,8	52,8	--
t21_B	toetspunt	8,20	53,8	53,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t04_A - toetspunt
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t04_A	toetspunt	1,50	64,7	64,5	--
pb01	piekbron parkeren taxibus	0,80	64,5	64,5	--
pb09	piekbron parkeren auto's overdag en avond	0,75	61,4	61,4	--
pb08	piekbron parkeren auto's overdag en avond	0,75	44,7	44,7	--
pb07	piekbron parkeren auto's overdag en avond	0,75	42,3	42,3	--
pb06	piekbron parkeren auto's overdag en avond	0,75	38,8	38,8	--
pb02	piekbron parkeren personenauto overdag	0,75	64,7	--	--
pb03	piekbron parkeren personenauto overdag	0,75	46,2	--	--
pb04	piekbron parkeren personenauto overdag	0,75	43,5	--	--
pb05	piekbron parkeren personenauto overdag	0,75	36,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,7	64,5	--

BIJLAGE 4:



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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
mb01	rolstoeltaxi en personenwagens	0,80	--	Relatief	298,43	60	20	--	25

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

Naam	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t01_A	toetspunt	1,50	32,6	32,6	--	37,6	61,4
t01_B	toetspunt	5,00	34,4	34,4	--	39,4	61,6
t01_C	toetspunt	8,20	34,6	34,6	--	39,6	61,6
t02_A	toetspunt	1,50	33,1	33,1	--	38,1	61,9
t02_B	toetspunt	5,00	35,0	35,0	--	40,0	62,1
t02_C	toetspunt	8,20	35,0	35,0	--	40,0	62,0
t03_A	toetspunt	1,50	33,3	33,3	--	38,3	62,1
t03_B	toetspunt	5,00	35,1	35,1	--	40,1	62,2
t03_C	toetspunt	8,20	35,1	35,1	--	40,1	62,1
t04_A	toetspunt	1,50	31,3	31,3	--	36,3	60,2
t04_B	toetspunt	5,00	32,1	32,1	--	37,1	59,2
t04_C	toetspunt	8,20	32,1	32,1	--	37,1	59,2
t05_A	toetspunt	1,50	31,5	31,5	--	36,5	60,4
t06_A	toetspunt	1,50	28,4	28,4	--	33,4	57,6
t07_A	toetspunt	1,50	26,6	26,6	--	31,6	56,1
t08_A	toetspunt	1,50	24,1	24,1	--	29,1	54,0
t09_A	toetspunt	1,50	12,6	12,6	--	17,6	43,0
t10_A	toetspunt	1,50	14,2	14,2	--	19,2	44,6
t11_A	toetspunt	1,50	15,7	15,7	--	20,7	46,0
t12_A	toetspunt	1,50	17,4	17,4	--	22,4	47,7
t13_A	toetspunt	1,50	19,2	19,2	--	24,2	49,4
t13_B	toetspunt	5,00	24,5	24,5	--	29,5	52,6
t13_C	toetspunt	8,20	25,4	25,4	--	30,4	52,6
t14_A	toetspunt	1,50	24,2	24,2	--	29,2	54,2
t14_B	toetspunt	5,00	27,3	27,3	--	32,3	54,8
t14_C	toetspunt	8,20	27,7	27,7	--	32,7	54,8
t15_A	toetspunt	1,50	26,2	26,2	--	31,2	55,7
t15_B	toetspunt	5,00	28,6	28,6	--	33,6	56,0
t15_C	toetspunt	8,20	29,1	29,1	--	34,1	56,2
t16_A	toetspunt	1,50	27,8	27,8	--	32,8	56,9
t16_B	toetspunt	5,00	29,4	29,4	--	34,4	56,5
t16_C	toetspunt	8,20	30,3	30,3	--	35,3	57,3
t17_A	toetspunt	5,00	30,3	30,3	--	35,3	57,4
t17_B	toetspunt	8,20	30,4	30,4	--	35,4	57,5
t18_A	toetspunt	5,00	26,9	26,9	--	31,9	54,0
t18_B	toetspunt	8,20	27,2	27,2	--	32,2	54,3
t19_A	toetspunt	5,00	16,7	16,7	--	21,7	44,3
t19_B	toetspunt	8,20	17,3	17,3	--	22,3	44,4
t20_A	toetspunt	5,00	16,3	16,3	--	21,3	43,8
t20_B	toetspunt	8,20	16,9	16,9	--	21,9	44,0
t21_A	toetspunt	5,00	17,2	17,2	--	22,2	44,5
t21_B	toetspunt	8,20	17,5	17,5	--	22,5	44,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen