

**Akoestisch onderzoek
Omgevingslawaaï
Herinrichting rondom Huis van de Gemeente
Panningen**



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

in opdracht van

Gemeente Peel en Maas
De heer E. Giebelen
Wilhelminaplein 1
5981 CC PANNINGEN

betreffende de locatie

Wilhelminaplein 1 en Parklaan 10
Panningen (gemeente Peel en Maas)

documentkenmerk

1803/182/RV-02

versie

1

vestiging, datum

Nuenen, 5 juni 2018

opgesteld door:

ing. N.H.J. van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
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

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenseek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Opzet van het onderzoek	2
3 Situatie en randvoorwaarden	3
3.1 Situatie	3
3.2 Activiteiten	3
3.3 Geluidseisen	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 het parkeerterrein	7
5.2 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting	8
6 Samenvatting en conclusies	9

Bijlagen

1	Luchtfoto met planlocatie en inrichtingstekening
2	Grafisch overzicht van het akoestisch model
3	Akoestisch model
3A	Invoergegevens akoestisch model
3B	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
3C	Resultaten maximale niveaus (L_{Amax})
4	Indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Peel en Maas is een akoestisch onderzoek omgevingslawaaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herinrichting rondom het Huis van de Gemeente, gelegen aan Wilhelminaplein 1 te Panningen, gemeente Peel en Maas. De ten noorden van het Huis van de Gemeente gelegen woning (Parklaan 10) zal worden gesloopt om de realisatie van een parkeerterrein voor maximaal 72 voertuigen mogelijk te maken. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerend bestemmingsplan. Onderhavig onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure. Naast voornoemd parkeerterrein worden op de planlocatie enkele andere parkeervoorzieningen aangelegd c.q. opnieuw ingericht en wordt er de realisatie van een terras beoogd. Deze elementen van de herinrichting passen binnen het vigerend bestemmingsplan en zijn derhalve niet in onderhavig onderzoek opgenomen.

In onderhavig onderzoek wordt op de gevels van de rondom de planlocatie gelegen woningen van derden de geluidbelasting bepaald ten gevolge van de motorvoertuig- en parkeerbewegingen op het beoogde parkeerterrein. Tevens is indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting beschouwd. Aan de hand hiervan is bepaald of er in de toekomstige situatie sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat en dus van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse van de rondom de planlocatie gelegen woningen.

Als hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in 2009 een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk. Uitgaande van een autoparkeerterrein kan voor geluid worden uitgegaan van een richtafstand van 30 meter. Voor een aantal woningen wordt niet voldaan aan deze richtafstand. Er dient derhalve middels een akoestisch onderzoek te worden aangetoond dat voor deze woningen het aspect geluid (omgevingslawaaai) geen belemmering vormt voor een goed woon- en leefklimaat.

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

2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de huidige akoestische situatie beoordeeld na de voorgenomen ontwikkeling. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling ten gevolge van motorvoertuig- en parkeerbewegingen van bezoekers op het beoogde parkeerterrein. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar de inrichting conform de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder' d.d. 29 februari 1996.

Bezien is of de geluidemissie van de personenauto's van bezoekers van het parkeerterrein geen nadelige invloed heeft op het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is hierbij aansluiting gezocht bij het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009 (VNG-uitgave).

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

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 woningen in de directe omgeving van het plangebied.

3 Situatie en randvoorwaarden

3.1 Situatie

In bijlage 1 is een luchtfoto opgenomen met de locatie van het nieuwe parkeerterrein. Tevens is in deze bijlage een inrichtingstekening opgenomen.

3.2 Activiteiten

Het planvoornemen betreft de realisatie van een parkeerterrein. Het rijden en parkeren van bezoekers inclusief de verkeersaantrekkende werking wordt in onderhavig akoestisch onderzoek beschouwd. Het stemgeluid van personen op het parkeerterrein is niet meegenomen in het akoestisch onderzoek aangezien dit niet maatgevend is. Conform opgave van de gemeente Peel en Maas zal het parkeerterrein niet in een blauwe zone komen te liggen en is dus beschikbaar voor langparkeren. Het parkeerterrein zal hoofdzakelijk gebruikt worden in de dagperiode, gedurende de openingstijden van de winkels en het Huis van de Gemeente. Op vrijdagavond is het koopavond tot 21.00 uur en zal tevens gebruik gemaakt worden van het parkeerterrein. Hieronder is de representatieve situatie nader beschouwd.

Dagelijkse representatieve situatie

Op reguliere dagbasis wordt de geluidproductie van onderhavige parkeervoorziening bepaald door het aan- en afrijden van personenwagens. Er wordt worst-case van uitgegaan dat het parkeerterrein de hele dag en avond vol staat, waarbij een turnover wordt aangehouden van 3 voor de dagperiode (7.00 tot 19.00 uur) en 1,5 voor de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur). Conform opgave van de gemeente Peel en Maas zal er in de nachtperiode (23.00 tot 7.00 uur) geen gebruik worden gemaakt van het parkeerterrein.

3.3 Geluideisen

De locatie van de te beschouwen woningen kan aangemerkt worden als "rustige woonwijk". Voor een dergelijke omgeving gelden volgens de VNG-uitgave de volgende geluideisen (stap 2):

- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

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

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder als gevolg van de 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.

Indirecte hinder

Indirecte hinder is geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door de activiteiten op het parkeerterrein, maar die wel aan het parkeerterrein zijn toe te rekenen. In onderhavig plan worden de voertuigbewegingen op de openbare weg, welke van en naar het parkeerterrein voeren aangemerkt als indirecte hinder.

Conform de 'Handreiking industriële lawaai 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 geluidseis van stap 2 en 3 van het stappenplan uit de VNG-brochure. Er mag geen aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast.

4 Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten (verkeers- en parkeerbewegingen) 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 zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI.

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen, behorende bij de verkeers- c.q. parkeerbewegingen op het parkeerterrein. In het onderhavige akoestisch onderzoek is uitsluitend sprake van mobiele geluidbronnen. In bijlage 2 zijn de locaties van de mobiele bronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 3A wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van deze geluidbronnen. In de navolgende subparagraaf worden de geluidbronnen nader besproken.

4.2.1 Mobiele bronnen

In onderstaande tabel 4.1 staat een overzicht van de mobiele geluidbronnen op het parkeerterrein in de representatieve situatie.

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen op het parkeerterrein

tabel 4.1: Voertuigbewegingen op het parkeerterrein						
vervoersbeweging in de representatieve situatie	bronnummer	bronvermogens		aantal aan- en afvoer voertuigen		
		L _w	L _{w,max}	dag	avond	nacht
personenauto's						
personenauto's aan- en afrijden	mb01	87	90/96	216	108	-

Aan- en afrijden van personenauto's

Voor het bronvermogen van een met lage snelheid (10 km/uur) wegrijdende personenauto is $L_w = 87$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op $L_{w,max} = 96$ dB(A). Deze piekniveaus treden alleen op ter plaatse van de parkeerlocaties en zijn als afzonderlijke puntbronnen ingevoerd (pb01 t/m pb28). Voor de piekverhogingen van een rijdende personenauto is 3 dB op het bronvermogen aangehouden.

4.3 Objecten

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

Voor de onmiddellijke omgeving van de inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 4.30. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. Voor de gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8. De onmiddellijke omgeving van de inrichting is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) en bodemfactor 0,5 (akoestisch half hard/zacht) gehanteerd is. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen wegen, paden, parkeervakken en overige terreinverhardingen. De woonkavels van omliggende woningen zijn als akoestisch half hard/zacht gemodelleerd in verband met de mogelijke invulling van tuinen met bestrating en beplanting.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 2 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 3A zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de direct om het plangebied liggende woningen.

De immissieniveaus op de gevels van deze woningen zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gedurende de dagperiode en 5 meter boven maaiveld voor de avond- en nachtperiode. Aangezien de woningen aan Parklaan 7, 9, 11 en 13 bungalows betreffen met beperkt verhoogde verblijfsruimten boven de verdiepte garage wordt voor deze woningen voor zowel de dag- als avondperiode een toetshoogte aangehouden van 1,5 meter boven maaiveld. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5 Resultaten

5.1 Vanwege het parkeerterrein

In bijlage 3B en 3C zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}). In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 5.1: Rekenresultaten

toetspunt		geluidniveaus [dB(A)]					
		dagperiode (1,5 m)		avondperiode (5,0 m)		nachtperiode (5,0 m)	
		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
representatieve situatie (bijlagen 3B en 3C)							
t01	zijgevel Parklaan 8	27	42	30	45	-	-
t02	voorgevel Parklaan 7	28	43	30	43	-	-
t03	zijgevel Parklaan 7	16	32	18	32	-	-
t04		29	44	31	44	-	-
t05	voorgevel Parklaan 9	30	46	32	46	-	-
t06	zijgevel Parklaan 9	30	49	32	49	-	-
t07		30	48	32	48	-	-
t08	voorgevel Parklaan 11	33	51	34	51	-	-
t09		32	51	34	51	-	-
t10	zijgevel Parklaan 13	31	49	33	49	-	-
t11	voorgevel Parklaan 13	32	51	34	51	-	-
t12		31	48	32	48	-	-
t13	voorgevel Wilhelminastraat 32	30	46	34	49	-	-
t14	voorgevel Wilhelminastraat 28	30	46	35	49	-	-
t15	voorgevel Wilhelminastraat 30	33	50	37	52	-	-
t16	voorgevel Graafschap Kesselstraat 80	33	51	38	53	-	-
t17	zijgevel Graafschap Kesselstraat 80	33	51	38	54	-	-
t18	zijgevel Wilhelminastraat 26	30	50	34	53	-	-
t19	voorgevel Wilhelminastraat 26	34	52	39	54	-	-
t20	voorgevel Wilhelminastraat 24	35	51	39	53	-	-
t21	voorgevel Wilhelminastraat 22	35	50	40	53	-	-
t22	voorgevel Wilhelminastraat 20	36	52	40	54	-	-
t23	voorgevel Wilhelminastraat 18	36	53	40	55	-	-
t24	voorgevel Wilhelminastraat 16	36	51	-	-	-	-
t25		36	51	40	52	-	-

Uit de rekenresultaten blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op de gevels van de omliggende woningen voldoen aan de geluideis van 45 dB(A) etmaalwaarde, behorende bij stap 2 van het stappenplan volgens de VNG-uitgave.

Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) blijkt dat op de gevels van de omliggende woningen ruimschoots wordt voldaan aan de geluideis van 65 dB(A) etmaalwaarde, behorende bij stap 2 van het stappenplan volgens de VNG-uitgave.

5.2 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar het parkeerterrein wordt ervan uitgegaan dat 75% van de voertuigen komt vanaf de Schoolstraat en de overige 25% vanuit noordelijke richting. Aangezien de maatgevende woning direct bij de uitrit van het parkeerterrein is gelegen, is voor de snelheid is 10 km/uur aangehouden. In bijlage 4 is middels een berekening aangetoond dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Peel en Maas is een akoestisch onderzoek omgevingslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herinrichting rondom het Huis van de Gemeente, gelegen aan Wilhelminaplein 1 te Panningen, gemeente Peel en Maas. De ten noorden van het Huis van de Gemeente gelegen woning (Parklaan 10) zal worden gesloopt om de realisatie van een parkeerterrein voor maximaal 72 voertuigen mogelijk te maken. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerend bestemmingsplan. Onderhavig onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure. Naast voornoemd parkeerterrein worden op de planlocatie enkele andere parkeervoorzieningen aangelegd c.q. opnieuw ingericht en wordt er de realisatie van een terras beoogd. Deze elementen van de herinrichting passen binnen het vigerend bestemmingsplan en zijn derhalve niet in onderhavig onderzoek opgenomen.

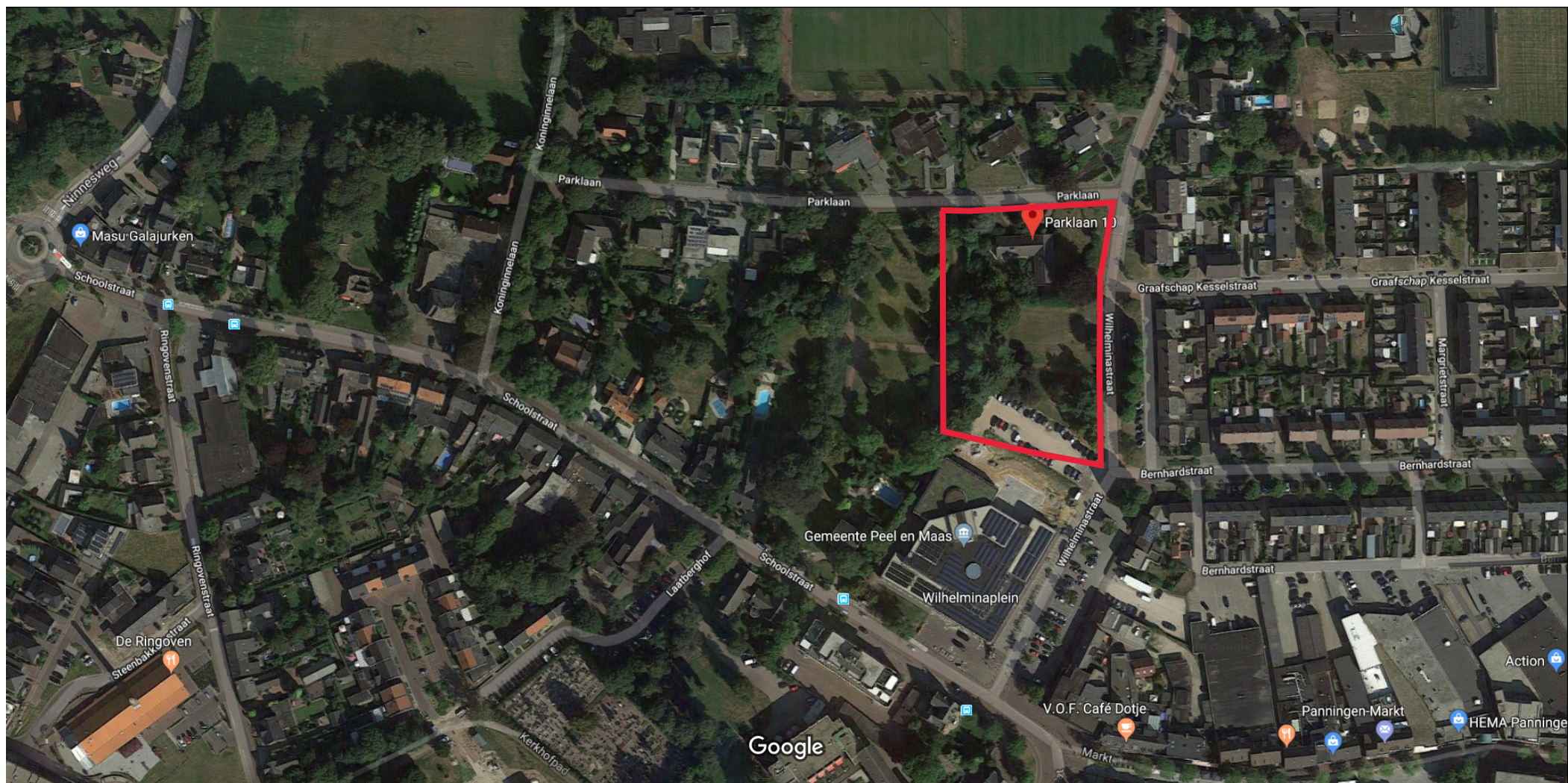
In onderhavig onderzoek is op de gevels van de rondom de planlocatie gelegen woningen van derden de geluidbelasting bepaald ten gevolge van de motorvoertuig- en parkeerbewegingen op het beoogde parkeerterrein. Tevens is indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting beschouwd. Aan de hand hiervan is bepaald of er in de toekomstige situatie sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat en dus van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse van de rondom de planlocatie gelegen woningen.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) kan worden gesteld dat ter plaatse van de gevels van de omliggende woningen wordt voldaan aan de gestelde geluideis van 45 dB(A) etmaalwaarde (stap 2 van het stappenplan).
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) kan worden gesteld dat ruimschoots wordt voldaan aan de gestelde geluideis van 65 dB(A) etmaalwaarde (stap 2 van het stappenplan).
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de gestelde geluideis van 50 dB(A) etmaalwaarde (stap 2 van het stappenplan).

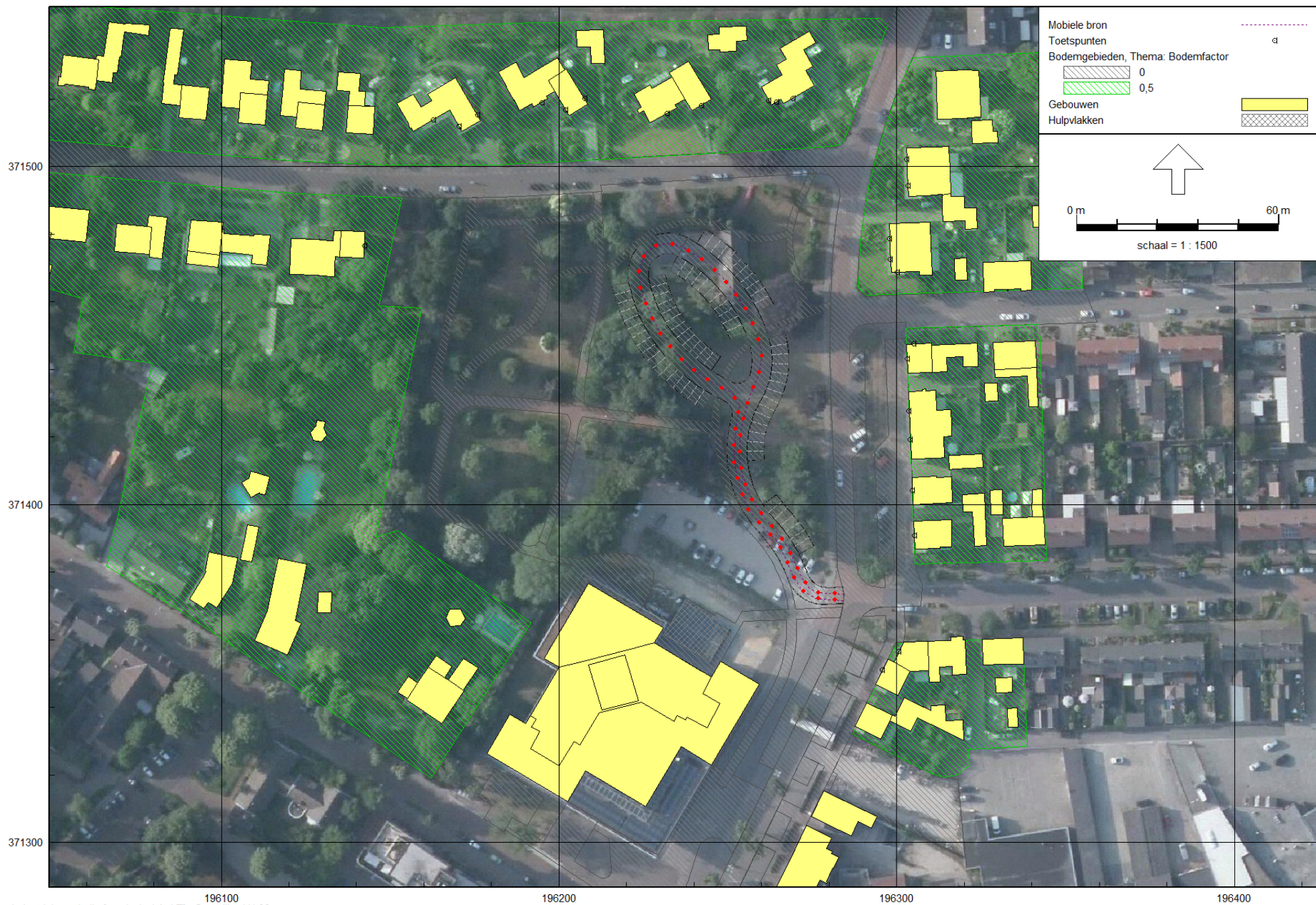
In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus ter plaatse van de gevels van de om het parkeerterrein liggende woningen berekend, inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de gestelde geluideisen. Op basis van de resultaten kan worden gesteld dat ter plaatse van de beschouwde woningen, na realisatie van het parkeerterrein, een akoestisch goed woon- en leefklimaat gewaarborgd is en er derhalve akoestisch gezien sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voor wat betreft het aspect omgevingslawaai zijn er derhalve geen bezwaren het parkeerterrein te realiseren.

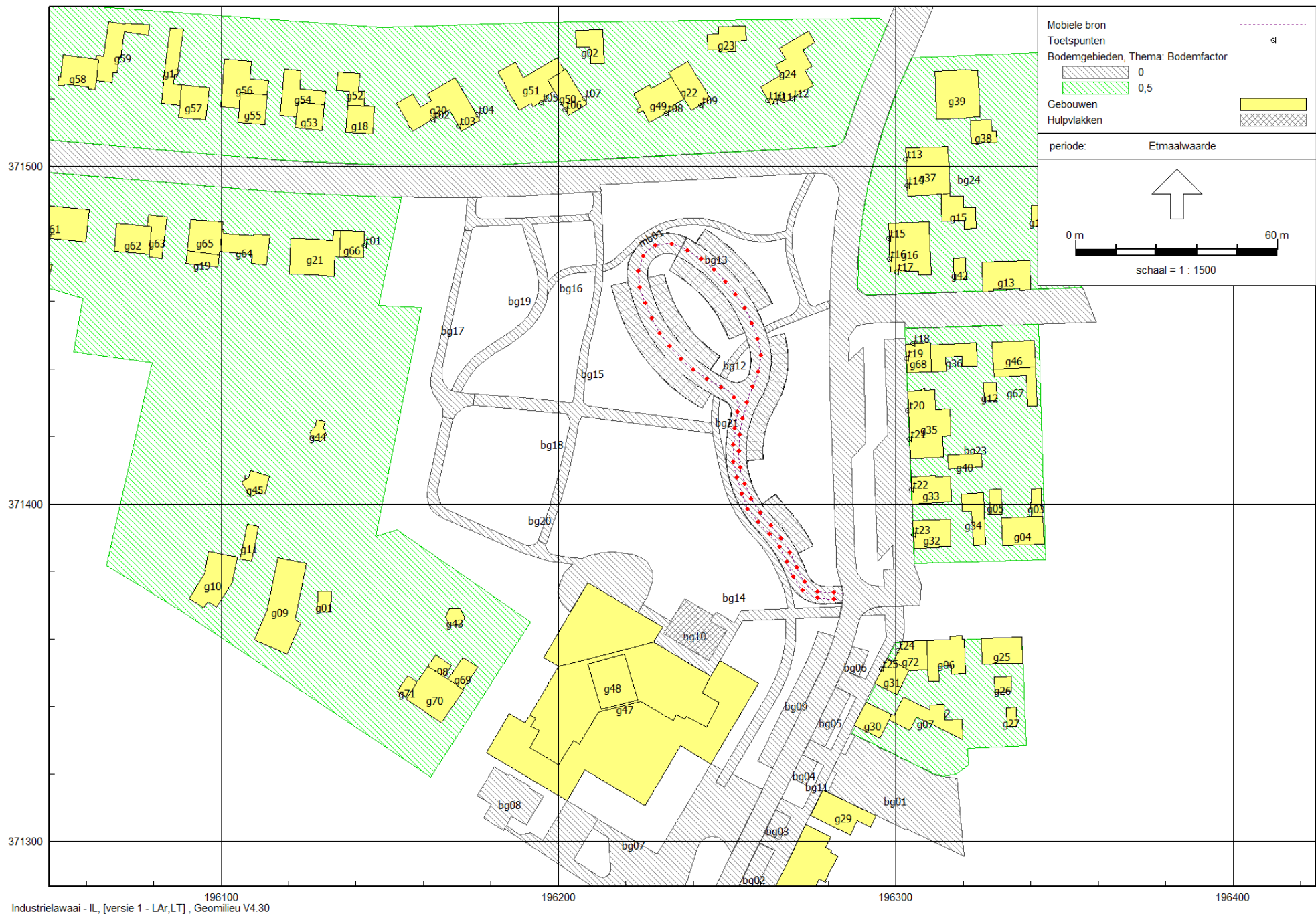
BIJLAGE 1:



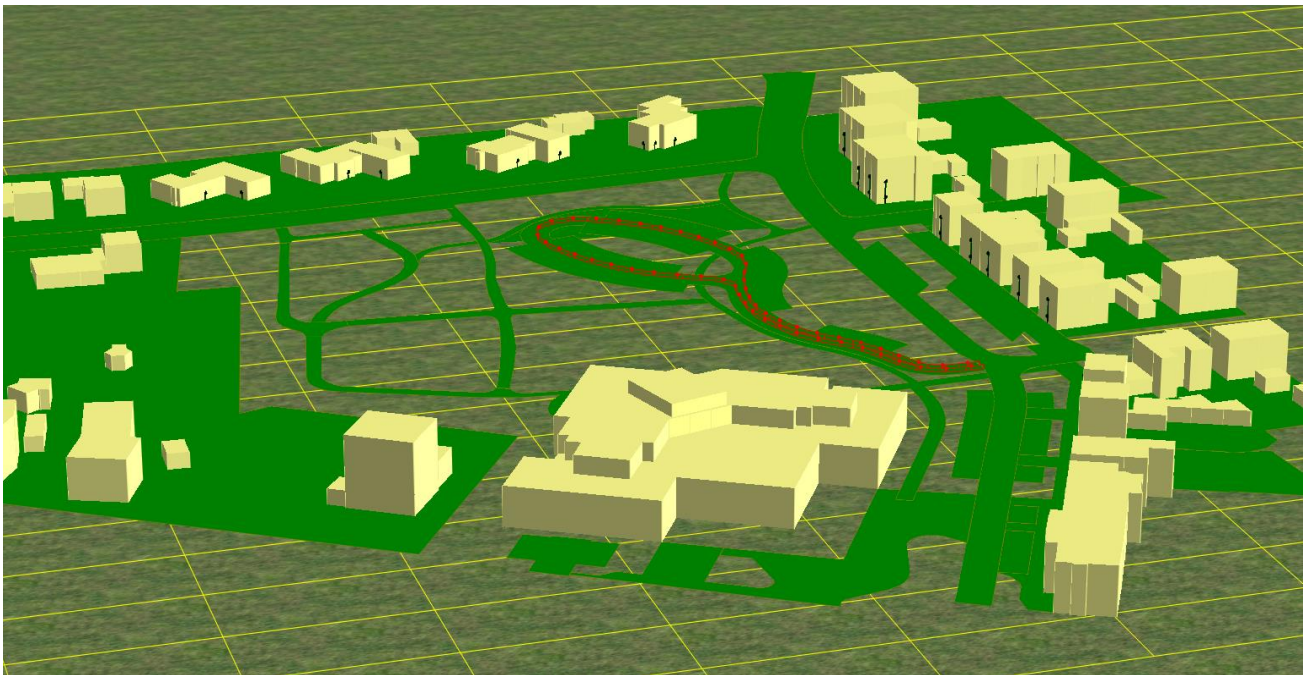


BIJLAGE 2:









BIJLAGE 3:

BIJLAGE 3A:

Geluidbron	Type	Totaal	Octaafband in Hz									Opmerking	Bureau
		dB(A)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg													
achteruit oprit opdraaien, 0-10km/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 oprijdrn 0-10km/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 10km/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		
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN,													
dichtslaan	Lmax	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											

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT
Verantwoordelijke	nvdb
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	nvdb op 1-6-2018
Laatst ingezien door	nvdb op 4-6-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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	34
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

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	Lwr 63	Lwr 125
mb01	personenauto's	0,75	34,00	Relatief	270,40	216	108	--	10	5,00	51,30	70,30	70,10

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

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01	75,90	76,00	81,90	81,30	78,20	70,40	86,69

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	zijgevel Parklaan 8	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t02	voorgevel Parklaan 7	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t03	zijgevel Parklaan 7	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t04	zijgevel Parklaan 7	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t05	voorgevel Parklaan 9	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t06	zijgevel Parklaan 9	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t07	zijgevel Parklaan 9	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t08	voorgevel Parklaan 11	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t09	voorgevel Parklaan 11	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t10	zijgevel Parklaan 13	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t11	voorgevel Parklaan 13	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t12	voorgevel Parklaan 13	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t13	voorgevel Wilhelminastraat 32	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t14	voorgevel Wilhelminastraat 30	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t15	voorgevel Wilhelminastraat 28	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t16	voorgevel Graafschap Kesselstraat 80	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t17	zijgevel Graafschap Kesselstraat 80	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t18	zijgevel Wilhelminastraat 26	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t19	voorgevel Wilhelminastraat 26	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t20	voorgevel Wilhelminastraat 24	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t21	voorgevel Wilhelminastraat 22	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t22	voorgevel Wilhelminastraat 20	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t23	voorgevel Wilhelminastraat 18	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t24	voorgevel Wilhelminastraat 16	34,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t25	voorgevel Wilhelminastraat 16	34,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
bg01	verharding	0,00
bg02	verharding	0,00
bg03	verharding	0,00
bg04	verharding	0,00
bg05	verharding	0,00
bg06	verharding	0,00
bg07	verharding	0,00
bg08	verharding	0,00
bg09	verharding	0,00
bg10	verharding	0,00
bg11	verharding	0,00
bg12	verharding	0,00
bg13	verharding	0,00
bg14	verharding	0,00
bg15	verharding	0,00
bg16	verharding	0,00
bg17	verharding	0,00
bg18	verharding	0,00
bg19	verharding	0,00
bg20	verharding	0,00
bg21	verharding	0,00
bg22	woonkavels	0,50
bg23	woonkavels	0,50
bg24	woonkavels	0,50
bg25	woonkavels	0,50
bg26	woonkavels	0,50

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1803/182/RV-01
bijlage 3A

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
g01	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g02	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g03	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g04	Pand in gebruik	42,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g05	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g06	Pand in gebruik	42,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g07	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g08	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g09	Pand in gebruik	42,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g10	Pand in gebruik	44,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g11	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g12	Pand in gebruik	36,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g13	Pand in gebruik	43,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g14	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g15	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g16	Pand in gebruik	44,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g17	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g18	Pand in gebruik	40,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g19	Pand in gebruik	37,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g20	Pand in gebruik	38,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g21	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g22	Pand in gebruik	39,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g23	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g24	Pand in gebruik	39,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g25	Pand in gebruik	42,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g26	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g27	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g28	Pand in gebruik	43,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g29	Pand in gebruik	43,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g30	Pand in gebruik	42,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g31	Pand in gebruik	42,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g32	Pand in gebruik	42,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g33	Pand in gebruik	42,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g34	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g35	Pand in gebruik	42,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g36	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g37	Pand in gebruik	44,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g38	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g39	Pand in gebruik	44,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g40	Pand in gebruik	37,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g41	Pand in gebruik	41,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g42	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g43	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g44	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g45	Pand in gebruik	38,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g46	Pand in gebruik	42,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g47	Pand in gebruik	45,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g48	Pand in gebruik	47,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g49	Pand in gebruik	38,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g50	Pand in gebruik	38,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g51	Pand in gebruik	38,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g52	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g53	Pand in gebruik	40,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g54	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g55	Pand in gebruik	40,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g56	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g57	Pand in gebruik	40,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g58	Pand in gebruik	45,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g59	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g60	Pand in gebruik	43,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g61	Pand in gebruik	40,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g62	Pand in gebruik	40,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g63	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g64	Pand in gebruik	37,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g65	Pand in gebruik	40,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g66	Pand in gebruik	40,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g67	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g68	Pand in gebruik	42,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g69	Pand in gebruik	39,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g70	Pand in gebruik	47,50	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g71	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80
g72	Pand in gebruik	37,00	34,00	Absoluut	0 dB	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAmax

Model eigenschap

Omschrijving	LAmax
Verantwoordelijke	nvdb
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	nvdb op 1-6-2018
Laatst ingezien door	nvdb op 4-6-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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	34
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: LAmaz
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	Lwr 63	Lwr 125
mb01	personenauto's	0,75	34,00	Relatief	270,40	216	108	--	10	5,00	47,70	69,50	72,60

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

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01	77,30	78,20	84,90	84,90	81,60	73,00	89,68

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping
pb01	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb02	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb03	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb04	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb05	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb06	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb07	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb08	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb09	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb10	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb11	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb12	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb13	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb14	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb15	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb16	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb17	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb18	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb19	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb20	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb21	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb22	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb23	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb24	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb25	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb26	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb27	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee
pb28	dichtslaan autoportier	0,75	34,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	Nee	Nee

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

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
pb01	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb02	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb03	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb04	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb05	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb06	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb07	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb08	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb09	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb10	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb11	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb12	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb13	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb14	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb15	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb16	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb17	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb18	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb19	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb20	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb21	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb22	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb23	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb24	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb25	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb26	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb27	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
pb28	Nee	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23
pb28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23

BIJLAGE 3B:

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

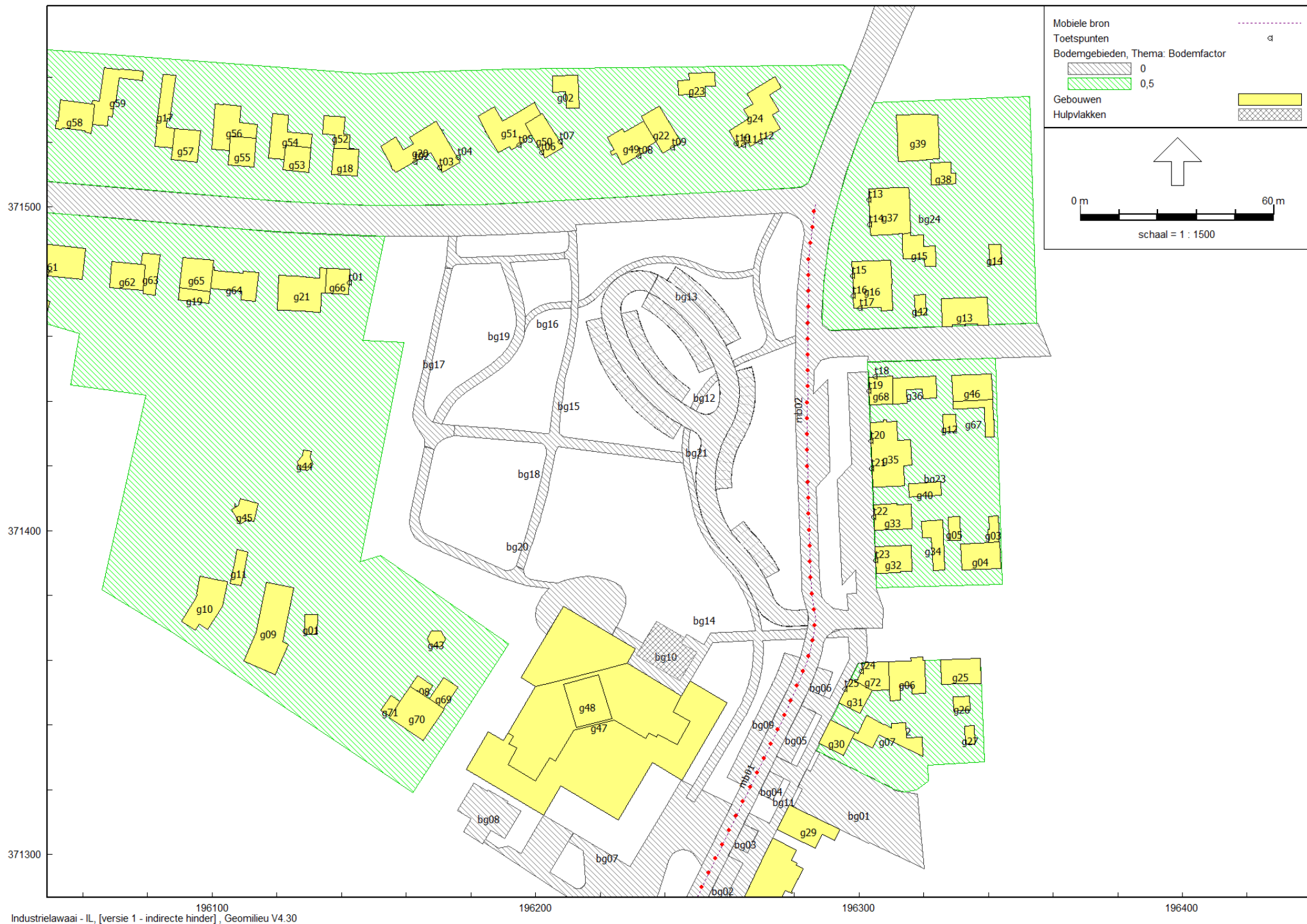
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	zijgevel Parklaan 8	1,50	27,1	28,8	--	33,8
t01_B	zijgevel Parklaan 8	5,00	28,8	30,5	--	35,5
t02_A	voorgevel Parklaan 7	1,50	28,2	29,9	--	34,9
t03_A	zijgevel Parklaan 7	1,50	15,8	17,6	--	22,6
t04_A	zijgevel Parklaan 7	1,50	29,0	30,8	--	35,8
t05_A	voorgevel Parklaan 9	1,50	30,2	31,9	--	36,9
t06_A	zijgevel Parklaan 9	1,50	30,5	32,3	--	37,3
t07_A	zijgevel Parklaan 9	1,50	30,3	32,0	--	37,0
t08_A	voorgevel Parklaan 11	1,50	32,7	34,5	--	39,5
t09_A	voorgevel Parklaan 11	1,50	32,5	34,2	--	39,2
t10_A	zijgevel Parklaan 13	1,50	31,1	32,9	--	37,9
t11_A	voorgevel Parklaan 13	1,50	32,1	33,9	--	38,9
t12_A	voorgevel Parklaan 13	1,50	30,6	32,4	--	37,4
t13_A	voorgevel Wilhelminastraat 32	1,50	30,4	32,2	--	37,2
t13_B	voorgevel Wilhelminastraat 32	5,00	32,3	34,0	--	39,0
t14_A	voorgevel Wilhelminastraat 30	1,50	30,5	32,2	--	37,2
t14_B	voorgevel Wilhelminastraat 30	5,00	32,8	34,6	--	39,6
t15_A	voorgevel Wilhelminastraat 28	1,50	32,9	34,7	--	39,7
t15_B	voorgevel Wilhelminastraat 28	5,00	35,5	37,3	--	42,3
t16_A	voorgevel Graafschap Kesselstraat 80	1,50	33,3	35,1	--	40,1
t16_B	voorgevel Graafschap Kesselstraat 80	5,00	36,0	37,7	--	42,7
t17_A	zijgevel Graafschap Kesselstraat 80	1,50	33,2	35,0	--	40,0
t17_B	zijgevel Graafschap Kesselstraat 80	5,00	35,8	37,5	--	42,5
t18_A	zijgevel Wilhelminastraat 26	1,50	29,9	31,7	--	36,7
t18_B	zijgevel Wilhelminastraat 26	5,00	32,6	34,4	--	39,4
t19_A	voorgevel Wilhelminastraat 26	1,50	34,2	36,0	--	41,0
t19_B	voorgevel Wilhelminastraat 26	5,00	37,0	38,7	--	43,7
t20_A	voorgevel Wilhelminastraat 24	1,50	34,7	36,4	--	41,4
t20_B	voorgevel Wilhelminastraat 24	5,00	37,5	39,3	--	44,3
t21_A	voorgevel Wilhelminastraat 22	1,50	35,0	36,8	--	41,8
t21_B	voorgevel Wilhelminastraat 22	5,00	37,8	39,6	--	44,6
t22_A	voorgevel Wilhelminastraat 20	1,50	35,7	37,5	--	42,5
t22_B	voorgevel Wilhelminastraat 20	5,00	38,2	40,0	--	45,0
t23_A	voorgevel Wilhelminastraat 18	1,50	36,3	38,1	--	43,1
t23_B	voorgevel Wilhelminastraat 18	5,00	38,4	40,2	--	45,2
t24_A	voorgevel Wilhelminastraat 16	1,50	36,1	37,8	--	42,8
t25_A	voorgevel Wilhelminastraat 16	1,50	36,1	37,8	--	42,8
t25_B	voorgevel Wilhelminastraat 16	5,00	37,9	39,6	--	44,6

BIJLAGE 3C:

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox
Groep: LAmox totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	zijgevel Parklaan 8	1,50	42,2	42,2	--
t01_B	zijgevel Parklaan 8	5,00	44,8	44,8	--
t02_A	voorgevel Parklaan 7	1,50	42,9	42,9	--
t03_A	zijgevel Parklaan 7	1,50	32,3	32,3	--
t04_A	zijgevel Parklaan 7	1,50	44,0	44,0	--
t05_A	voorgevel Parklaan 9	1,50	45,8	45,8	--
t06_A	zijgevel Parklaan 9	1,50	48,6	48,6	--
t07_A	zijgevel Parklaan 9	1,50	48,0	48,0	--
t08_A	voorgevel Parklaan 11	1,50	51,0	51,0	--
t09_A	voorgevel Parklaan 11	1,50	50,8	50,8	--
t10_A	zijgevel Parklaan 13	1,50	49,0	49,0	--
t11_A	voorgevel Parklaan 13	1,50	50,7	50,7	--
t12_A	voorgevel Parklaan 13	1,50	47,8	47,8	--
t13_A	voorgevel Wilhelminastraat 32	1,50	46,0	46,0	--
t13_B	voorgevel Wilhelminastraat 32	5,00	48,8	48,8	--
t14_A	voorgevel Wilhelminastraat 30	1,50	46,5	46,5	--
t14_B	voorgevel Wilhelminastraat 30	5,00	49,4	49,4	--
t15_A	voorgevel Wilhelminastraat 28	1,50	49,6	49,6	--
t15_B	voorgevel Wilhelminastraat 28	5,00	52,1	52,1	--
t16_A	voorgevel Graafschap Kesselstraat 80	1,50	50,7	50,7	--
t16_B	voorgevel Graafschap Kesselstraat 80	5,00	53,0	53,0	--
t17_A	zijgevel Graafschap Kesselstraat 80	1,50	51,4	51,4	--
t17_B	zijgevel Graafschap Kesselstraat 80	5,00	53,7	53,7	--
t18_A	zijgevel Wilhelminastraat 26	1,50	50,3	50,3	--
t18_B	zijgevel Wilhelminastraat 26	5,00	52,6	52,6	--
t19_A	voorgevel Wilhelminastraat 26	1,50	51,8	51,8	--
t19_B	voorgevel Wilhelminastraat 26	5,00	53,9	53,9	--
t20_A	voorgevel Wilhelminastraat 24	1,50	51,1	51,1	--
t20_B	voorgevel Wilhelminastraat 24	5,00	53,3	53,3	--
t21_A	voorgevel Wilhelminastraat 22	1,50	50,1	50,1	--
t21_B	voorgevel Wilhelminastraat 22	5,00	52,6	52,6	--
t22_A	voorgevel Wilhelminastraat 20	1,50	52,2	52,2	--
t22_B	voorgevel Wilhelminastraat 20	5,00	54,1	54,1	--
t23_A	voorgevel Wilhelminastraat 18	1,50	53,3	53,3	--
t23_B	voorgevel Wilhelminastraat 18	5,00	54,9	54,9	--
t24_A	voorgevel Wilhelminastraat 16	1,50	51,1	51,1	--
t25_A	voorgevel Wilhelminastraat 16	1,50	50,7	50,7	--
t25_B	voorgevel Wilhelminastraat 16	5,00	51,9	51,9	--

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	Max.afst.	Lwr 31
mb01	personenauto's (richting zuid)	0,75	34,00	Relatief	108,23	324	162	--	10	5,00	51,30
mb02	personenauto's (richting noord)	0,75	34,00	Relatief	127,93	108	54	--	10	5,00	51,30

Model: indirecte hinder
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	70,30	70,10	75,90	76,00	81,90	81,30	78,20	70,40	86,69

Tritium Advies
Resultaten indirecte hinder

1803/182/RV-01
bijlage 4

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	zijgevel Parklaan 8	1,50	21,8	23,6	--	28,6
t01_B	zijgevel Parklaan 8	5,00	22,6	24,4	--	29,4
t02_A	voorgevel Parklaan 7	1,50	21,6	23,3	--	28,3
t03_A	zijgevel Parklaan 7	1,50	16,6	18,4	--	23,4
t04_A	zijgevel Parklaan 7	1,50	22,7	24,4	--	29,4
t05_A	voorgevel Parklaan 9	1,50	23,3	25,0	--	30,0
t06_A	zijgevel Parklaan 9	1,50	22,1	23,8	--	28,8
t07_A	zijgevel Parklaan 9	1,50	23,9	25,6	--	30,6
t08_A	voorgevel Parklaan 11	1,50	26,8	28,6	--	33,6
t09_A	voorgevel Parklaan 11	1,50	27,3	29,0	--	34,0
t10_A	zijgevel Parklaan 13	1,50	27,3	29,0	--	34,0
t11_A	voorgevel Parklaan 13	1,50	29,8	31,6	--	36,6
t12_A	voorgevel Parklaan 13	1,50	30,4	32,1	--	37,1
t13_A	voorgevel Wilhelminastraat 32	1,50	34,5	36,3	--	41,3
t13_B	voorgevel Wilhelminastraat 32	5,00	35,0	36,8	--	41,8
t14_A	voorgevel Wilhelminastraat 30	1,50	35,4	37,2	--	42,2
t14_B	voorgevel Wilhelminastraat 30	5,00	35,7	37,4	--	42,4
t15_A	voorgevel Wilhelminastraat 28	1,50	38,9	40,7	--	45,7
t15_B	voorgevel Wilhelminastraat 28	5,00	39,1	40,8	--	45,8
t16_A	voorgevel Graafschap Kesselstraat 80	1,50	38,9	40,7	--	45,7
t16_B	voorgevel Graafschap Kesselstraat 80	5,00	39,1	40,9	--	45,9
t17_A	zijgevel Graafschap Kesselstraat 80	1,50	35,4	37,1	--	42,1
t17_B	zijgevel Graafschap Kesselstraat 80	5,00	36,0	37,8	--	42,8
t18_A	zijgevel Wilhelminastraat 26	1,50	33,8	35,5	--	40,5
t18_B	zijgevel Wilhelminastraat 26	5,00	34,6	36,4	--	41,4
t19_A	voorgevel Wilhelminastraat 26	1,50	37,1	38,9	--	43,9
t19_B	voorgevel Wilhelminastraat 26	5,00	37,9	39,6	--	44,6
t20_A	voorgevel Wilhelminastraat 24	1,50	37,0	38,8	--	43,8
t20_B	voorgevel Wilhelminastraat 24	5,00	37,9	39,6	--	44,6
t21_A	voorgevel Wilhelminastraat 22	1,50	37,2	38,9	--	43,9
t21_B	voorgevel Wilhelminastraat 22	5,00	38,1	39,9	--	44,9
t22_A	voorgevel Wilhelminastraat 20	1,50	37,5	39,3	--	44,3
t22_B	voorgevel Wilhelminastraat 20	5,00	38,6	40,4	--	45,4
t23_A	voorgevel Wilhelminastraat 18	1,50	38,0	39,8	--	44,8
t23_B	voorgevel Wilhelminastraat 18	5,00	39,2	40,9	--	45,9
t24_A	voorgevel Wilhelminastraat 16	1,50	41,0	42,7	--	47,7
t25_A	voorgevel Wilhelminastraat 16	1,50	43,3	45,1	--	50,1
t25_B	voorgevel Wilhelminastraat 16	5,00	43,6	45,4	--	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen