



Akoestisch onderzoek omgevingslawaai twee parkeerterreinen Panningen



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek industrielawaai

in opdracht van
Tonnaer adviseurs in omgevingsrecht
de heer ir. G. Veugen
Vonderweg 14
Eindhoven

betreffende de locatie
twee parkeerterreinen
Panningen

documentkenmerk
1502/004/JS-01

versie
1

vestiging, datum
Neer, 28 april 2015

Opgesteld:



ir. J. Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:



M. van der Donk
Senior projectleider geluid & bouwfysica

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 PRINSENBEЕК »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsensbeek
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 ter plaatse en randvoorwaarden	3
3.1 Situatie ter plaatse	3
3.2 Activiteiten	3
3.3 Geluidnormen van de gemeente Peel en Maas	4
4 Metingen en berekeningen	5
4.1 Meet- en berekeningsmethodiek	5
4.2 Bronbeschrijving	5
4.2.1 Stationaire bronnen	5
4.2.2 Mobiele bronnen	5
4.3 Objecten	6
4.4 Ligging van de beoordelingspunten	6
5 Resultaten	7
5.1 Vanwege de parkeerterreinen	7
5.2 Toepassing van het BBT-principe	8
5.3 Vanwege het verkeer van en naar de parkeerterreinen	8
6 Samenvatting en conclusies	9

Bijlagen

1	Topografische kaart
2	Situatieschets en tekeningen van de inrichting
3	Grafisch overzicht van het akoestisch model
4	Akoestisch model
4A	Berekening bronvermogens
4B	Invoergegevens akoestisch model
4C	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
4D	Resultaten maximale niveaus
5	Indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van Tonnaer adviseurs in omgevingsrecht (verder Tonnaer) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie als gevolg van het gebruik van twee nieuw aan te leggen parkeerterreinen:

- een perceel gelegen aan de Patersstraat te Panningen;
- een perceel gelegen tussen de Markt en de Julianastraat te Panningen.

De bestemming van het eerstgenoemde perceel is 'groen' en van het tweede deels 'wonen', deels 'centrum' en deels 'verkeer'. De ontwikkelingen passen dus niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Er dient derhalve een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Aan de hand van onderhavig akoestisch onderzoek is bepaald of er in de toekomstige situatie sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen van derden en dus van een goede ruimtelijke ordening.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999.

2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de akoestische situatie beoordeeld na de voorgenomen ontwikkelingen. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle (verkeers)activiteiten op de parkeerterreinen in de toekomstige situatie. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar de parkeerterreinen. Dit is beoordeeld volgens de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996.

Bezien is of de voorgenomen ontwikkelingen een nadelige invloed hebben op het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen van derden rond de projectlocaties en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is in de onderhavige situatie geen sprake van een inrichting milieubeheer, daar de parkeerterreinen niet toebehoren aan een inrichting. Net zomin zijn de parkeerbewegingen toe te schrijven aan een bepaalde inrichting. Desondanks is bij de beoordeling van de akoestische situatie aansluiting gezocht bij de geluideisen en richtlijnen uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

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

- de informatie die werd verstrekt door de opdrachtgever en de gemeente Peel en Maas. Deze informatie betreft met name de tekeningen van het plan en de normen waaraan getoetst dient te worden;
- 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 op de gevels van woningen van derden in de directe omgeving van de parkeerterreinen.

3 Situatie ter plaatse en randvoorwaarden

3.1 Situatie ter plaatse

In bijlage 1 is een topografische kaart opgenomen met de locatie van de parkeerterreinen en hun omgeving omcirkeld.

De parkeerterreinen zijn gelegen binnen de kern Panningen, gemeente Peel en Maas.

In bijlage 2 is een tekening opgenomen met hierin de locatie van de betreffende percelen en de situering van de dichtstbijzijnde woonbebouwing.

3.2 Activiteiten

Het perceel gelegen aan de Patersstraat biedt 13 parkeerplaatsen en dat tussen de Markt en de Julianastraat 70 parkeerplaatsen. Hieronder zijn de te verwachten akoestisch relevante activiteiten nader beschouwd.

Dagelijkse representatieve situatie

Op reguliere dagbasis wordt de geluidproductie van het bedrijf bepaald door:

- aan- en afrijden en parkeren van personenauto's;
- sluiten van autoportieren;
- praten van parkerend publiek.

Uitgangspunt is dat de winkels geopend zijn van 9.00 tot 21.00 uur op een dag met koopavond (vrijdag), van 9.00 tot 18.00 uur op maandag tot en met donderdag en 9.00 tot 17.00 uur op zaterdag. Voor de berekeningen is uitgegaan van dagen met een koopavond. Voor de berekening van het aantal vervoersbewegingen is rekening gehouden met 70 respectievelijk 13 parkeerplaatsen en een gemiddelde parkeerduur van 2 uur. De aangehouden bezetting(sgraad) van de parkeerplaatsen op basis van ervaringscijfers is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Bezettingsgraad van de parkeerplaatsen per tijdvak

	vrijdag			zaterdag	
	9.00 – 12.00 uur	12.00 – 18.00 uur	18.00 – 21.00 uur ¹⁾	9.00 – 12.00 uur	12.00 – 17.00 uur
	3 uur 1,5 verversing	6 uur 3 verversingen	1+2 uur 0,5+1 verversing	3 uur 1,5 verversing	5 uur 2,5 verversing
bezettingsgraad	30%	60%	90%	70%	90%
Markt/Julianastr. 70 parkeervakken	21 plaatsen 31,5 auto's	42 plaatsen 126 auto's	63 plaatsen 31,5+ 63 auto's	49 plaatsen 73,5 auto's	63 plaatsen 157,5 auto's
Patersstraat 13 parkeervakken	4 plaatsen 6 auto's	8 plaatsen 24 auto's	12 plaatsen 6+12 auto's	9 plaatsen 13,5 auto's	12 plaatsen 30 auto's

Opmerking tabel 3.1:

1) Van deze periode valt 1 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode.

Aangezien de dagperiode van de zaterdag maatgevend is voor het aantal vervoersbewegingen in de dagperiode, is voor het aantal vervoersbewegingen in de dagperiode de zaterdag aangehouden. Tot slot is uitgegaan van geen activiteiten in de nachtperiode.

3.3 Geluidnormen van de gemeente Peel en Maas

In de navolgende hoofdstukken is gezien of in de situatie na realisatie van beide parkeerterreinen sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat en dus van een goede ruimtelijke ordening voor wat betreft het aspect geluid.

Op grond van de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009) geldt voor een parkeerterrein (SBI-code 5221) een richtafstand van 30 meter vanwege het milieuaspect geluid. Woningen liggen echter op nog geen 10 meter van het parkeerterrein. Zelfs in gemengd is deze afstand niet voldoende om voorkoming van geluidhinder te waarborgen.

De omgeving van de kleine parkeervoorziening wordt gekwalificeerd als "stille woonwijk, weinig verkeer" (tabel 2 uit voornoemde handreiking) met grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde, overeenkomend met 45 dB(A), 40 dB(A) en 35 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor de grote parkeerplaats kan gesteld worden dat deze ligt in een omgeving die te kwalificeren is als "woonwijk in stadscentrum" met grenswaarden van 55 dB(A), 55 dB(A) en 45 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Behalve het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau moet in de beoordeling ook het optredende maximale geluidniveau L_{Amax} betrokken worden. In geval van inrichtingen milieubeheer gelden voor de dag-, avond- en nachtperiode grenswaarden van ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A). In de dagperiode kan de grenswaarde onder bepaalde voorwaarden worden verhoogd tot 75 dB(A) en in de nachtperiode tot 65 dB(A). In elk geval dient voorkomen te worden dat er in de woningen sprake is van piekniveaus hoger dan 55 dB(A) etmaalwaarde.

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 milieubeheer. Ook hier dient te worden opgemerkt dat er feitelijk geen sprake is van een inrichting. Toch is ook dit aspect meegenomen in de beschouwing.

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. De maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A). Hierbij 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 is gebruik gemaakt van in het verleden elders uitgevoerde metingen. De uitgevoerde metingen hebben plaatsgevonden binnen het meteoraam, zoals omschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999.

De berekeningen van de geluidemissie van het bedrijf zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999.

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen, behorende bij de transportbewegingen op de parkeerterreinen. In bijlage 3 zijn de locaties van de stationaire en mobiele bronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 4A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen berekend en/of weergegeven. In bijlage 4B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de navolgende paragrafen worden alle gebruikte stationaire en mobiele bronnen besproken welke in de representatieve situatie actief zijn.

4.2.1 Stationaire bronnen

Pratende mensen: bronnen b 01 - b 08

Het bronvermogen van een pratend mens is conform publicatie Duitse richtlijn VDI 3770 (2011) gesteld op 65 dB(A). Er is uitgegaan van 1 minuut praten per verkeersbeweging met een personenauto. De totale duur van praten is evenredig verdeeld over 4 puntbronnen per parkeerterrein. Deze puntbronnen zijn worst-case dichtbij de toetspunten gelegd. Voor bepaling van het maximale geluidniveau (roepend persoon) is uitgegaan met een bronvermogen van 90 dB(A).

4.2.2 Mobiele bronnen

In tabel 4.1 staat een overzicht van de vervoersbewegingen op de parkeerterreinen in de representatieve situatie.

Aan/afvoer personenauto's

Voor het bronvermogen van een weggrijdende personenauto is $L_w = 91$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen op de parkeerterreinen

vervoersbeweging in de representatieve situatie	bronnummer	bronvermogens		aantal aan- en afvoer voertuigen		
		L _w	L _{w,max}	dag	avond	nacht
personenauto's						
Markt/Julianastraat	mb 01	91	97	231	63	-
Patersstraat ¹⁾	mb 02 - mb 13			4 (per bron)	1 (per bron)	-

Opmerking tabel 4.1:

- 1) Deze 12 mobiele bronnen betreft retourbewegingen, derhalve zijn in het model dubbele aantallen ingevoerd. Het betreft volgens tabel 3.1 in totaal 44 auto's in de dagperiode (worstcase 4 per bron, totaal 48 auto's) en 12 in de avondperiode.

4.3 Objecten

In bijlage 3 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 4B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de parkeerterreinen is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 2.62. 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 parkeerterreinen is als hard (bodemfactor 0,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) gehanteerd is.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 3 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 4B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden rondom de parkeerterreinen aan de Patersstraat, de Markt en de Julianastraat.

De immissieniveaus op de gevels van grondgebonden woningen van derden zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gedurende de dagperiode en 5 meter boven maaiveld voor de avond- en nachtperiode. Voor de woningen behorende bij de toetspunten t₀₁ t/m t₀₉ is gerekend met 5 meter toetshoogte voor de dagperiode en 7,5 meter voor de avondperiode. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invalend geluidniveau).

5 Resultaten

5.1 Vanwege de parkeerterreinen

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de aangevraagde situatie is de rekensituatie in de representatieve situatie nader beschouwd. In bijlage 4C en 4D zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}).

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn bepaald met Geomilieu (hoogste waarde voor invallend geluid L_i inclusief een piekverhoging zoals omschreven in hoofdstuk 4 verminderd met de C_m correctiefactor). In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat.

Tabel 5.1: Rekenresultaten

overig: 1. Rekenresultaten

punt	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}
zie bijlagen 4C en 4D						
parkeerterrein Patersstraat						
t 01. toetspunt 01	34	66	32	65	-	-
t 02. toetspunt 02	36	68	34	67		
t 03. toetspunt 03	35	68	34	66		
t 04. toetspunt 04	35	67	33	66		
t 05. toetspunt 05	35	67	33	66		
t 06. toetspunt 06	34	68	33	66		
t 07. toetspunt 07	34	68	32	66		
t 08. toetspunt 08	33	67	31	66		
t 09. toetspunt 09	31	65	29	64		
t 10. toetspunt 10	28	60	28	60		
t 11. toetspunt 11	31	63	30	63		
t 12. toetspunt 12	33	65	32	65		
t 13. toetspunt 13	30	63	29	63		
parkeerterrein Markt/Julianastraat						
t 14. toetspunt 14	37	57	36	57	-	-
t 15. toetspunt 15	43	61	44	61		
t 16. toetspunt 16	44	61	45	61		
t 17. toetspunt 17	50	61	49	67		
t 18. toetspunt 18	36	51	46	64		
t 19. toetspunt 19	39	56	43	59		
t 20. toetspunt 20	41	54	44	61		
t 21. toetspunt 21	47	69	46	69		
t 22. toetspunt 22	46	65	46	65		
t 23. toetspunt 23	28	48	27	48		

Opmerking tabel 5.1:

- Overschrijdingen van de vooraf gestelde normwaarden zijn vetgedrukt.

5.2 Toepassing van het BBT-principe

Het bevoegd gezag dient bij het beoordelen van de akoestische situatie na te gaan of de (geluid)situatie voldoet aan het BBT-principe.

Uit de berekeningen blijkt dat de langtijdgemiddelde niveaus van zowel voertuigbewegingen als stemgeluid voldoen aan de streefwaarden. Piekniveaus van stemgeluid voldoen eveneens aan de grenswaarde van 65 dB(A) voor de avondperiode. Piekniveaus als gevolg van voertuigbewegingen (met name het sluiten van portieren) voldoen niet aan deze grenswaarde.

Aangezien de geluidemissie van de bij de parkeerterreinen aanwezige geluidbronnen, met name de personenauto's van derden, is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen verder te verminderen. Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van een andere rijroute en geluidafscherming de geluidafstraling naar de omgeving te verminderen.

In de avondperiode blijkt niet voldaan te kunnen worden aan de grenswaarde voor maximale niveaus van 65 dB(A). Om omliggende woningen te beschermen is het vaak mogelijk op bepaalde plekken geluidschermen te plaatsen, zoals muren of dichte schuttingen. De hoogte van een dergelijke voorziening zal stedenbouwkundig zelden hoger mogen zijn dan 2 meter. Dit betekent dat in de dagperiode een dergelijke maatregel doelmatig is, maar in de avondperiode door toetsing op 5 meter hoogte deze maatregel niet of nauwelijks zinvol is. Wel zal een eventuele buitenruimte behorende tot de woning beter beschermd worden. Ter plaatse van de locatie Markt/Julianastraat, tussen het parkeerterrein en de achtertuin van de woning met toetspunt 17, is een dergelijke maatregel dus mogelijk zinvol. De kosten bedragen circa 10.000 euro. In bijlage 4D is aangetoond dat door deze maatregel op 1,5 meter een reductie van bijna 7 dB mogelijk is, maar dat er op 5 meter hoogte geen invloed is. Ter plaatse van de locatie Patersstraat is een geluidscherm logistiek niet mogelijk.

Organisatorisch zijn er een aantal mogelijke maatregelen:

- vrachtwagens en grote bestelauto's moeten te allen tijde worden uitgesloten/geweerd op beide terreinen;
- het parkerend bezoek bewust maken van het woongenot in de omgeving door borden te plaatsen met teksten als "denk aan de buurt bij het sluiten van uw portier";
- met borden aangeven dat na 19.00u (of toch zeker na 23.00) het terrein niet mag worden gebruikt;
- het plaatsen van een hefboom welke alleen in de dagperiode open gaat, zodat mensen het terrein alleen in de dagperiode op en af kunnen.

Hoe zorg je ervoor dat er uitsluitend personenwagens parkeren? Moet je hier maatregelen voor nemen?

Voorts zijn er geen maatregelen denkbaar de geluiduitstraling verder terug te brengen. Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie derhalve voldoet aan het BBT-principe.

5.3 Vanwege het verkeer van en naar de parkeerterreinen

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de parkeerterreinen kan gesteld worden dat alle voertuigbewegingen plaats vinden via de direct aanliggende wegen. Bij de Patersstraat is ervan uitgegaan dat alle voertuigen dezelfde weg heen en terugrijden; dit kan zowel via de hoofdrijstrook als via de parallelweg. Bij de Markt/Julianastraat is ervan uitgegaan dat de uitrit aan beide wegen gemaakt zou kunnen worden, maar dat in eender welke situatie 50% van het verkeer de oostelijke en 50% de westelijke richting kiest. Voor de snelheid is 30 km/uur aangehouden. In bijlage 5 is middels een berekening aangetoond dat in de beschouwde situatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Tonnaer adviseurs in omgevingsrecht (verder Tonnaer) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie als gevolg van het gebruik van twee nieuw aan te leggen parkeerterreinen:

- een perceel gelegen aan de Patersstraat te Panningen;
- een perceel gelegen tussen de Markt en de Julianastraat te Panningen.

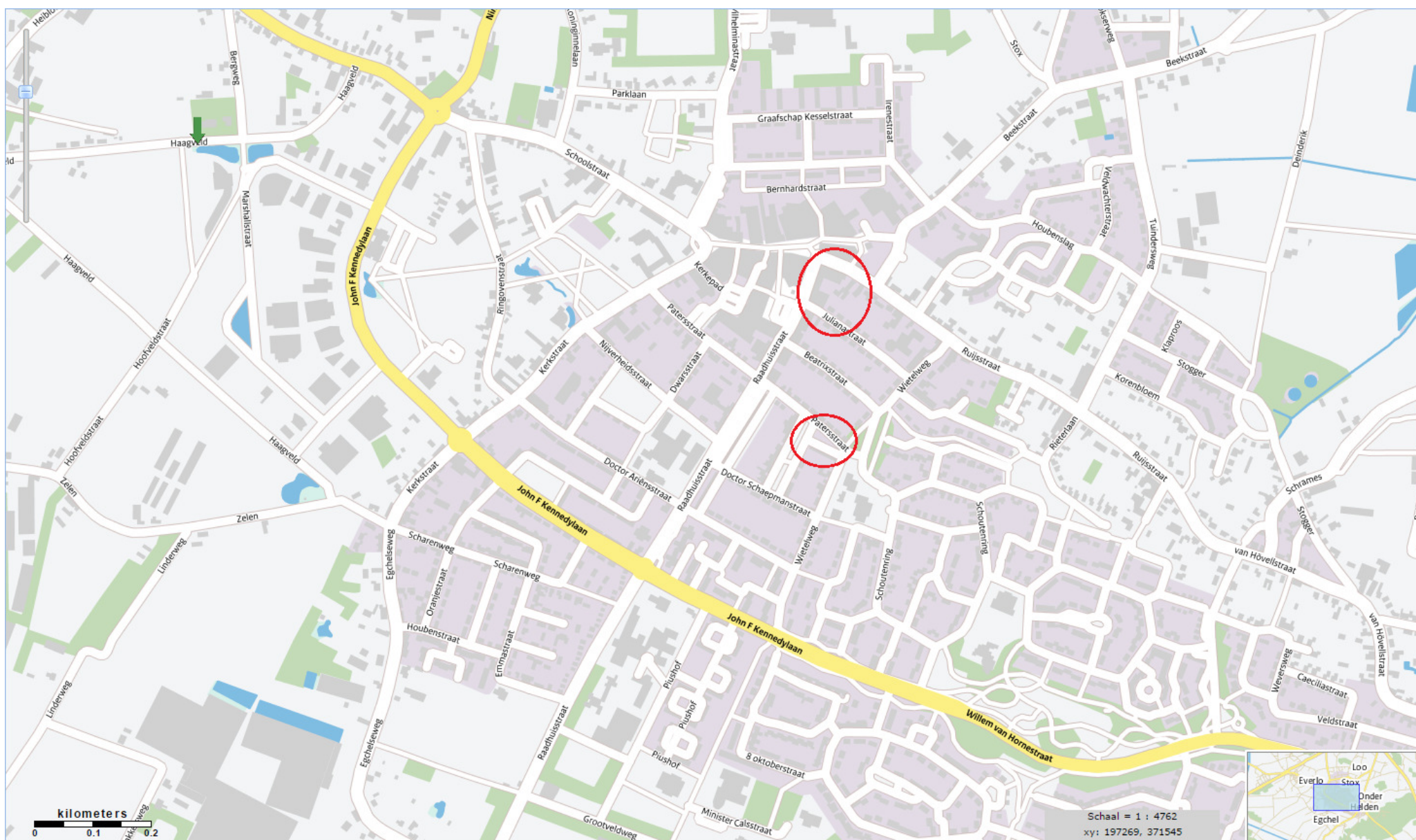
De geluidemissie als gevolg van de representatieve situatie en als gevolg van indirecte hinder is beoordeeld aan de opgestelde geluideisen. Aan de hand hiervan is bepaald of er in de toekomstige situatie sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen van derden en of gesproken kan worden van een goede ruimtelijke ordening.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

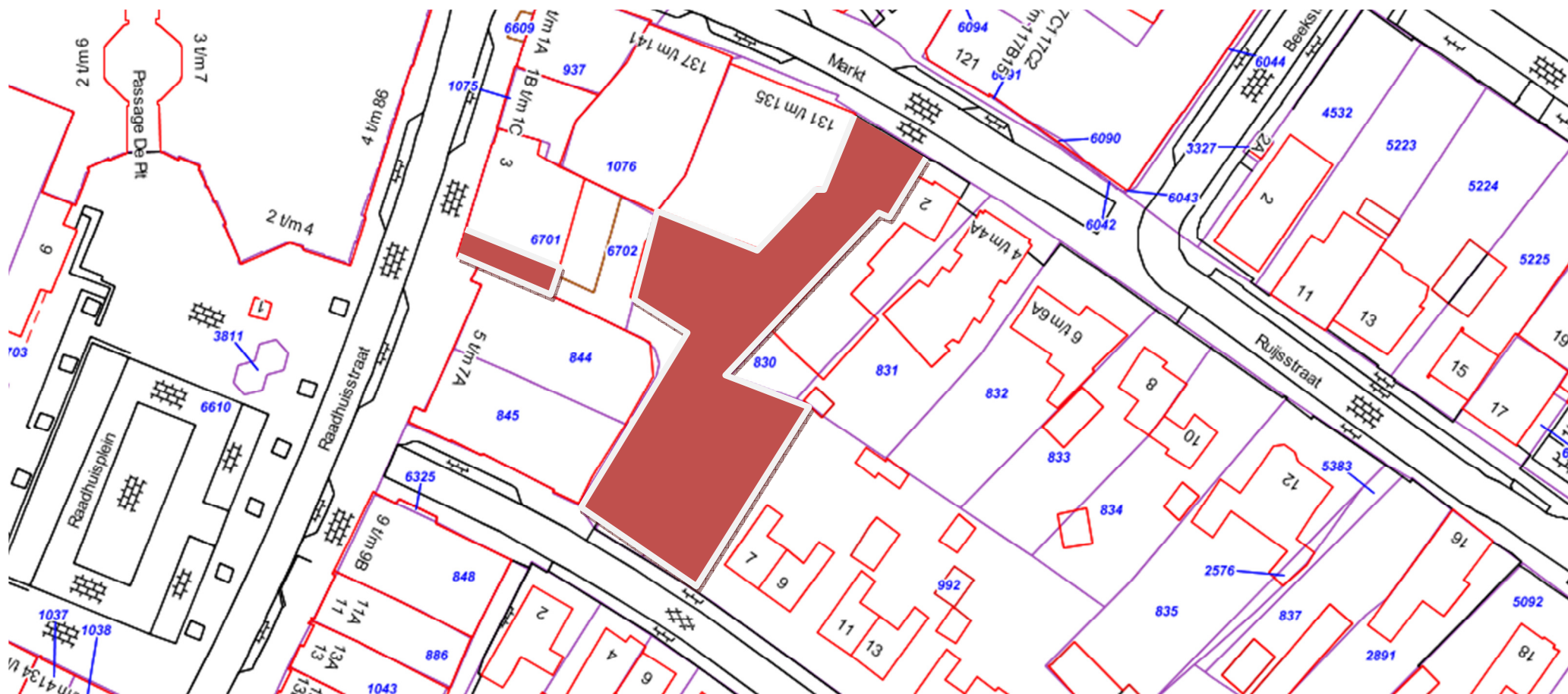
- De beschouwde situatie voldoet aan het BBT principe daar er redelijkerwijs geen doelmatige maatregelen te treffen zijn anders dan de voorgestelde organisatorische maatregelen en een geluidscherm nabij toetspunt 17.
- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) kan worden gesteld dat rond beide parkeerterreinen voldaan wordt aan de gestelde grenswaarde van respectievelijk 55 dB(A) en 45 dB(A) etmaalwaarde voor de omgevingen Markt/Julianastraat en Patersstraat. De ontwikkeling leidt ter plaatse van de beschouwde toetspunten niet tot een akoestisch ongunstige situatie.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) kan worden gesteld dat in de avondperiode niet voldaan kan worden aan de grenswaarde van 65 dB(A). Parkeerterreinen vormen echter formeel geen inrichting milieubeheer. Piekniveaus als gevolg van het sluiten van autoportieren zijn omgevingseigen geluiden in een woon/winkelgebied. Het binnenniveau voor maximale niveaus in de avondperiode van 50 dB(A) wordt niet overschreden, uitgaande van een goed onderhouden woning met een minimale geluidwering van 20 dB(A). Ook zullen in de praktijk alleen in de eerste twee uur van de avondperiode portieren worden gesloten. Dat gebeurt overigens in de huidige situatie mogelijk ook al doordat mensen langs de weg parkeren. Om deze reden kan gesteld worden dat het woon- en leefklimaat in de omliggende woningen goed is.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat in de omgeving van beide parkeerterreinen voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve situatie berekend, inzichtelijk gemaakt en tevens getoetst aan de gestelde geluideisen. Op basis van de resultaten kan worden gesteld dat ter plaatse van de omliggende woningen na realisatie van de ontwikkeling een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat gewaarborgd blijft en er derhalve akoestisch gezien sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voor wat betreft het aspect geluid zijn er derhalve geen bezwaren de bestemmingsplanwijziging door te voeren.

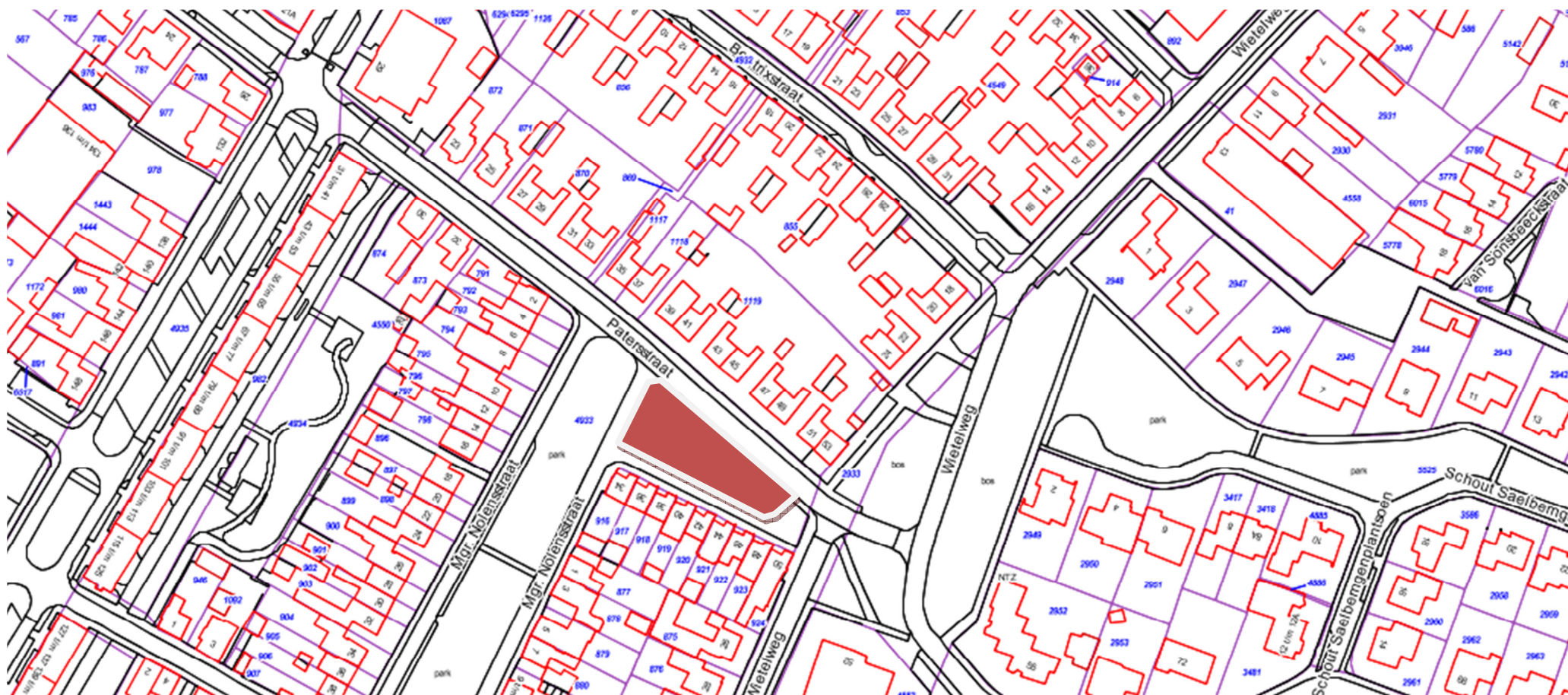
BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:



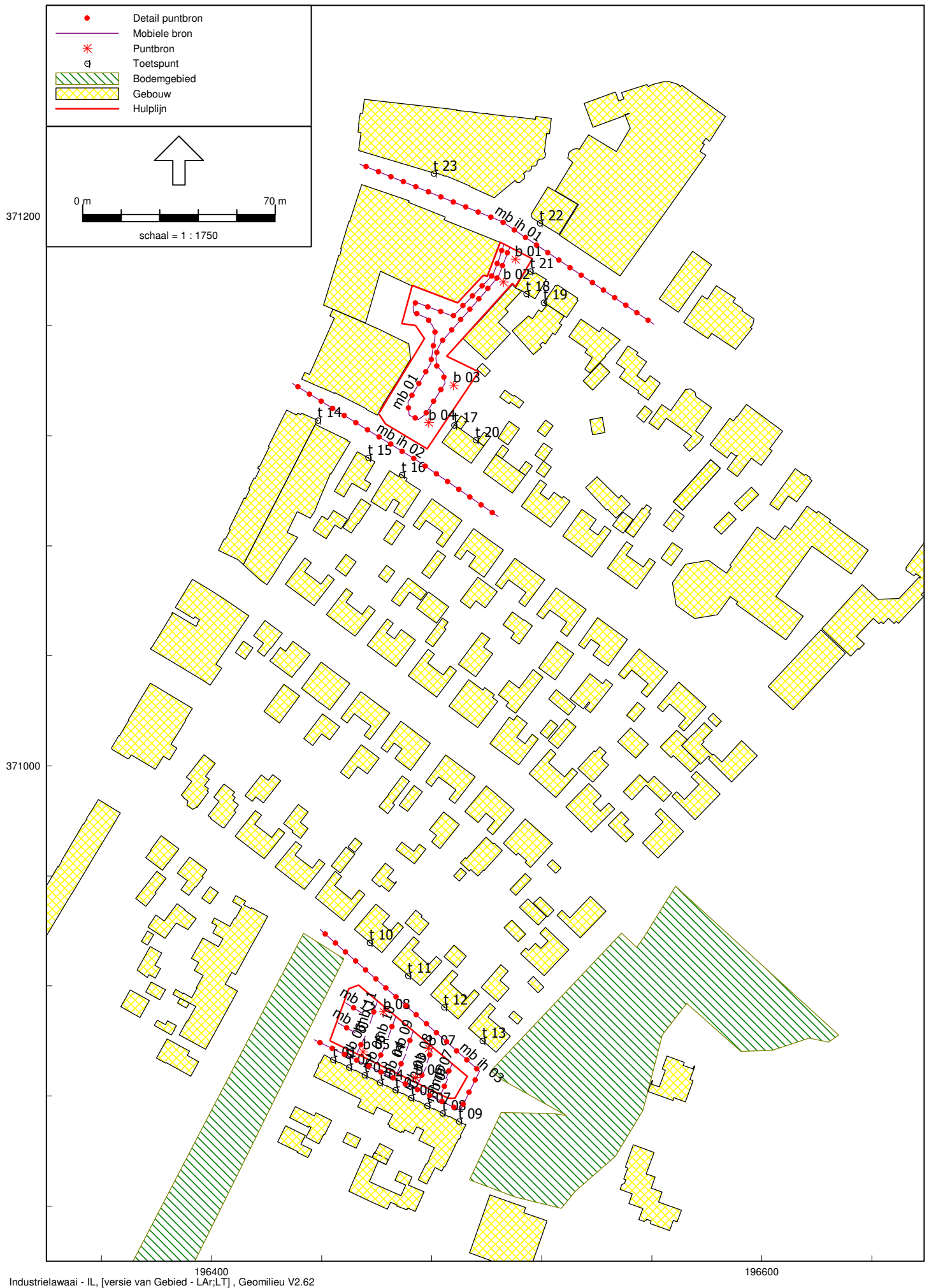
Betreft een herziening van het bestemmingsplan dubbel-kern Helden –Panningen. Het ingekleurde gedeelte heeft in genoemd bestemmingsplan deels de bestemming “centrum”, deels de bestemming wonen en deels de bestemming verkeer /verblijfsgebied. Het grote vlak dient de bestemming verkeer /verblijfsgebied te krijgen ten behoeve van de aanleg van een parkeerterrein. Voor het gedeelte gelegen binnen het pand met huisnummer 3 moet een passage komen naar het winkelgebied.

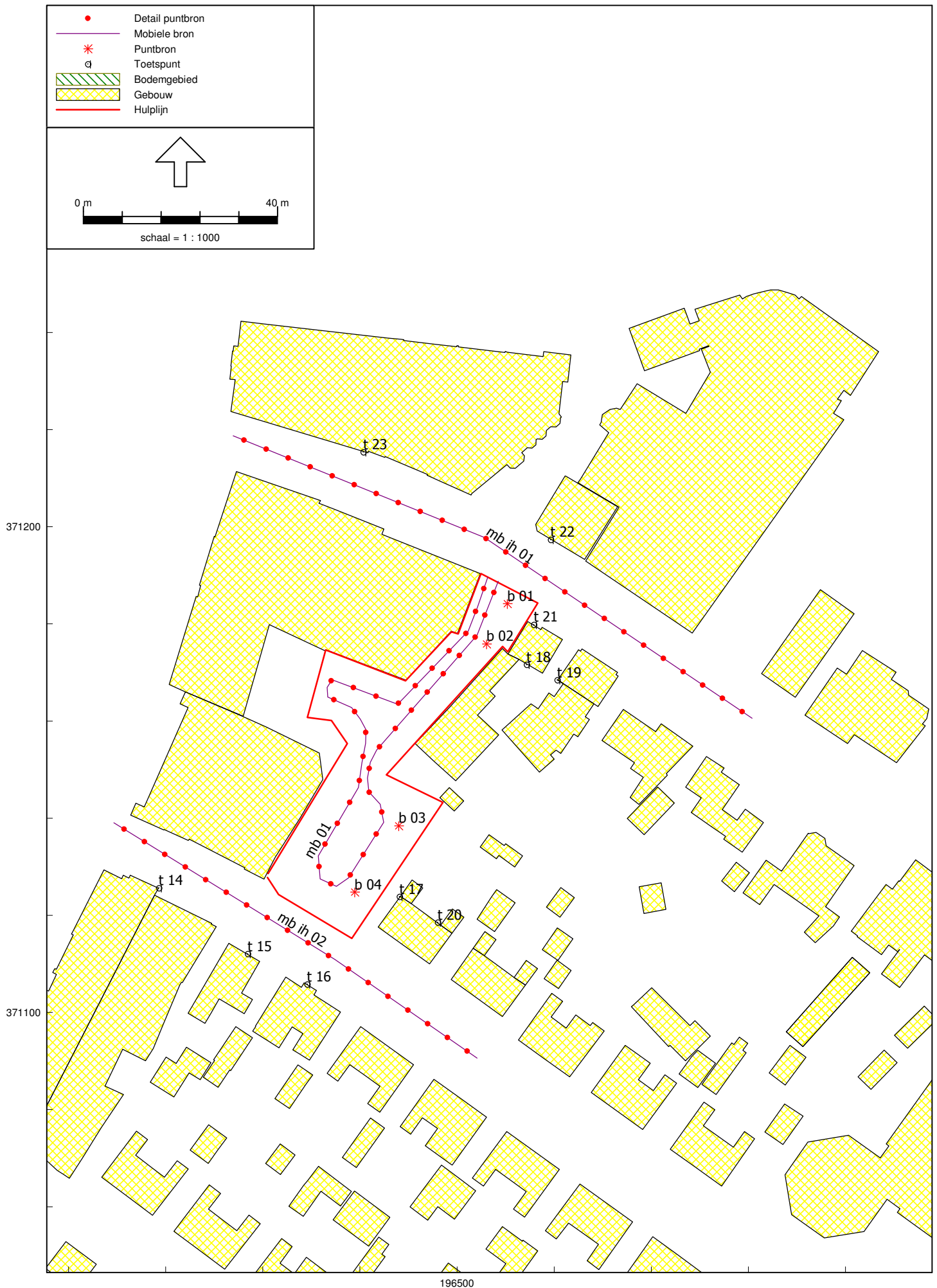


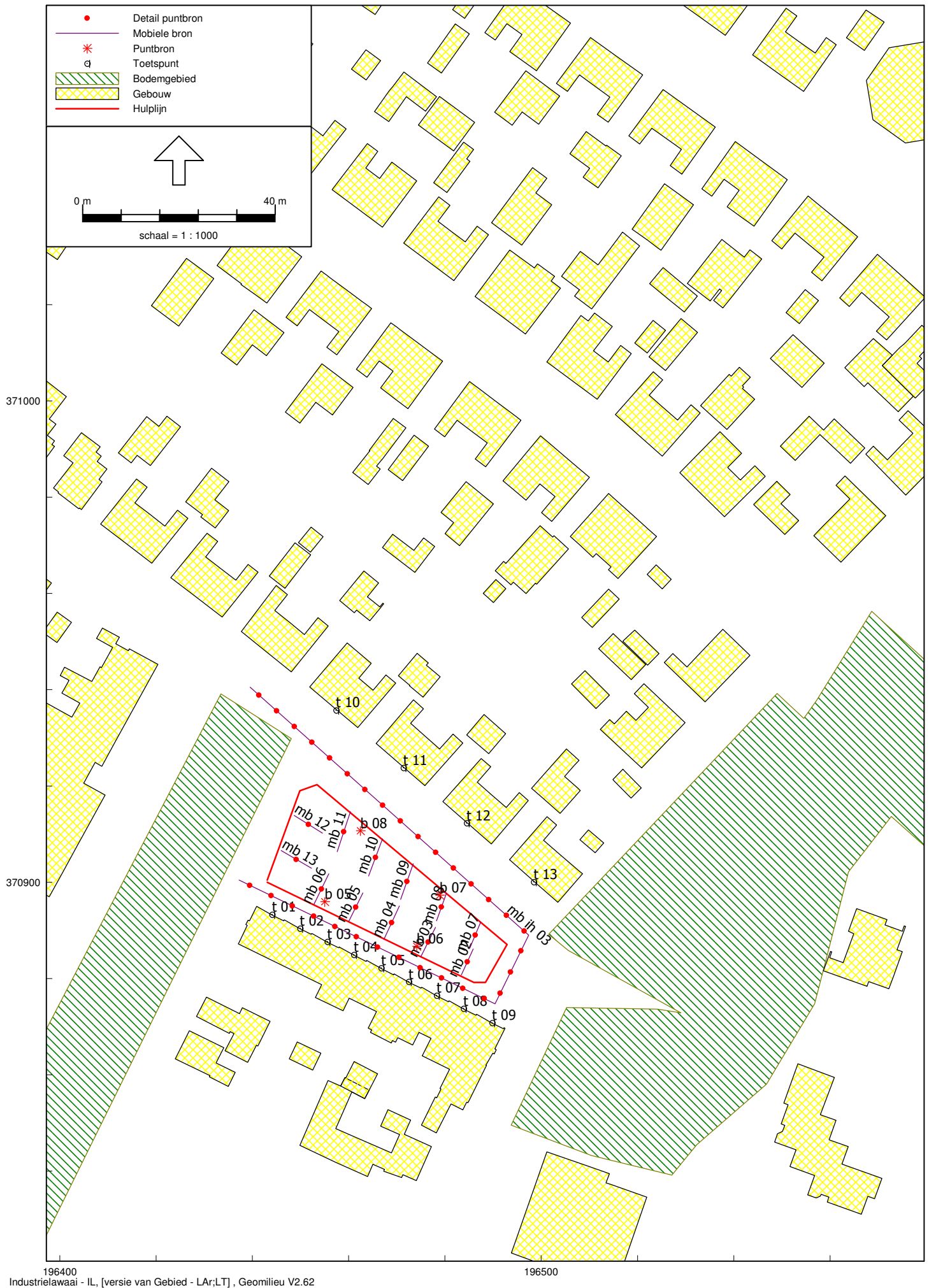
Het ingekleurde gedeelte moet worden gewijzigd van groen naar verkeer /verblijfsgebied. Ook hier zal een parkeerplaats worden aangelegd.

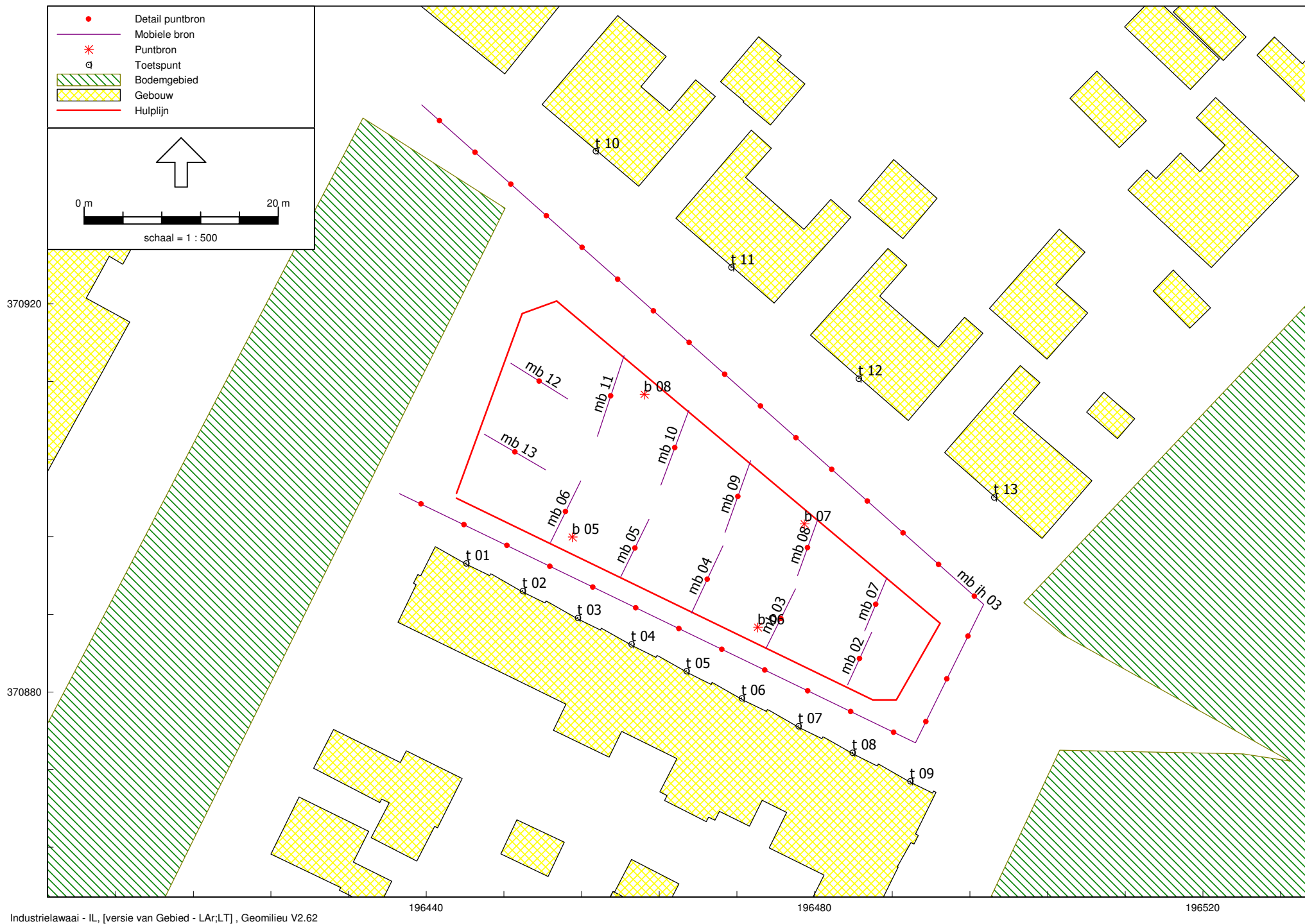
BIJLAGE 3:

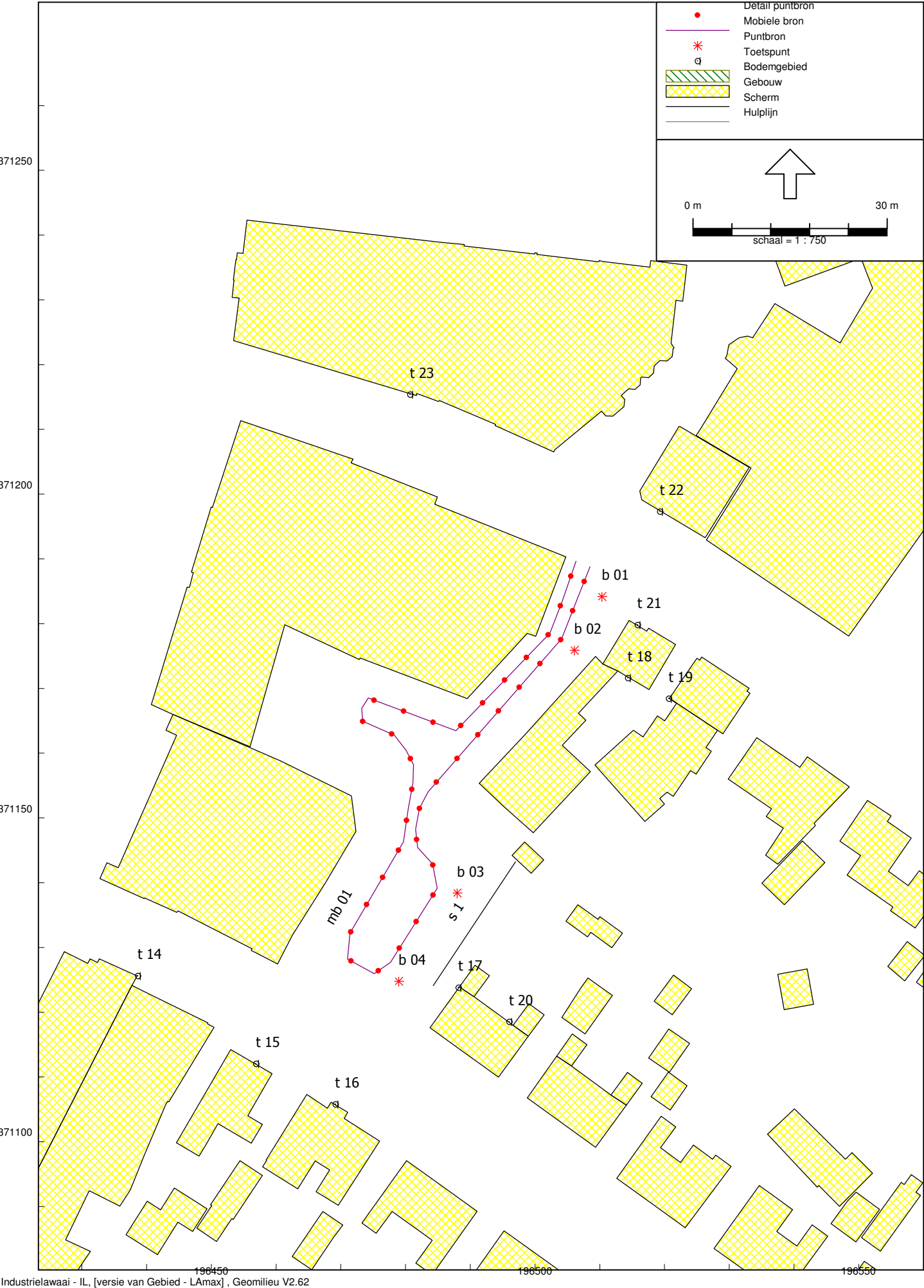












BIJLAGE 4A:

Geluidbron	Type	Totaal dB(A)	31,5	63	125	Octaafband in Hz						Opmerking	Bureau
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg													
wegrijden van oprit 0-30km/uur	LWeq	94,5	47,7	70,1	81,3	84,8	85,7	89,6	88,8	84,0	76,8		DvL
vooruit oprit oprijdri 20km/uur	LWeq	92,0	45,1	65,5	76,5	80,9	84,6	86,8	86,1	82,6	77,1		DvL
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 oprijdri 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:		90,6	50,0	69,6	76,2	80,3	81,9	85,7	85,0	81,0	74,2		
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		5,6											

Geluidbron	Type	Totaal	Octaafband in Hz									Opmerking	Bureau	akoestisch rapport
		<i>dB(A)</i>	<i>31,5</i>	<i>63</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>4000</i>	<i>8000</i>			
pratend mens	LWeq	65,2	0,0	0,0	41,0	53,0	62,0	61,0	54,0	0,0	0,0	Lmax+25	VDI uitgave	

BIJLAGE 4B:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LA_rLT

Model eigenschap

Omschrijving	LA _r LT
Verantwoordelijke	js
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	js op 11-3-2015
Laatst ingezien door	js op 24-4-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
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
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

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

Groep	Item ID	Naam	Omschr.	ISO H	Hdef.	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
directe hinder	40435	mb 01	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	231	63	--	20,17	21,04	--	10
directe hinder	40436	mb 02	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	34,02	35,27	--	10
directe hinder	40437	mb 03	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,43	34,68	--	10
directe hinder	40438	mb 04	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	32,93	34,18	--	10
directe hinder	40439	mb 05	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,57	34,82	--	10
directe hinder	40440	mb 06	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,28	34,53	--	10
directe hinder	40441	mb 07	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	34,02	35,27	--	10
directe hinder	40442	mb 08	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,90	35,15	--	10
directe hinder	40443	mb 09	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	32,80	34,05	--	10
directe hinder	40444	mb 10	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	32,61	33,85	--	10
directe hinder	40445	mb 11	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	32,33	33,58	--	10
directe hinder	40446	mb 12	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,35	34,60	--	10
directe hinder	40447	mb 13	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,11	34,36	--	10
indirecte hinder	40491	mb ih 02	personenauto's indirecte hinder Julianastraat	0,75	Relatief	0,00	231	63	--	24,98	25,85	--	30
indirecte hinder	40492	mb ih 01	personenauto's indirecte hinder Markt	0,75	Relatief	0,00	231	63	--	25,03	25,90	--	30
indirecte hinder	40494	mb ih 03	personenauto's indirecte hinder Patersstraat	0,75	Relatief	0,00	96	24	--	28,82	30,07	--	30

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

Goep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
directe hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
indirecte hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
indirecte hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
indirecte hinder	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62

Model: LAr;LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
b 01	pratend mens	directe hinder	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,96	11,82	--	Nee	0,00	0,00	41,00	53,00	62,00
b 02	pratend mens	directe hinder	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,96	11,82	--	Nee	0,00	0,00	41,00	53,00	62,00
b 03	pratend mens	directe hinder	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,96	11,82	--	Nee	0,00	0,00	41,00	53,00	62,00
b 04	pratend mens	directe hinder	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,96	11,82	--	Nee	0,00	0,00	41,00	53,00	62,00
b 05	pratend mens	directe hinder	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,78	19,03	--	Nee	0,00	0,00	41,00	53,00	62,00
b 08	pratend mens	directe hinder	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,78	19,03	--	Nee	0,00	0,00	41,00	53,00	62,00
b 07	pratend mens	directe hinder	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,78	19,03	--	Nee	0,00	0,00	41,00	53,00	62,00
b 06	pratend mens	directe hinder	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,78	19,03	--	Nee	0,00	0,00	41,00	53,00	62,00

Model: LAr;LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
b 01	61,00	54,00	0,00	0,00	65,19
b 02	61,00	54,00	0,00	0,00	65,19
b 03	61,00	54,00	0,00	0,00	65,19
b 04	61,00	54,00	0,00	0,00	65,19
b 05	61,00	54,00	0,00	0,00	65,19
b 08	61,00	54,00	0,00	0,00	65,19
b 07	61,00	54,00	0,00	0,00	65,19
b 06	61,00	54,00	0,00	0,00	65,19

Model: LAr;LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
t 01	toetspunt 01	196444,10	370893,29	0,00	Relatief	5,00	7,50	--	Ja
t 02	toetspunt 02	196449,92	370890,43	0,00	Relatief	5,00	7,50	--	Ja
t 03	toetspunt 03	196455,58	370887,65	0,00	Relatief	5,00	7,50	--	Ja
t 04	toetspunt 04	196461,12	370884,95	0,00	Relatief	5,00	7,50	--	Ja
t 05	toetspunt 05	196466,78	370882,18	0,00	Relatief	5,00	7,50	--	Ja
t 06	toetspunt 06	196472,47	370879,38	0,00	Relatief	5,00	7,50	--	Ja
t 07	toetspunt 07	196478,31	370876,50	0,00	Relatief	5,00	7,50	--	Ja
t 08	toetspunt 08	196483,89	370873,78	0,00	Relatief	5,00	7,50	--	Ja
t 09	toetspunt 09	196489,84	370870,82	0,00	Relatief	5,00	7,50	--	Ja
t 10	toetspunt 10	196457,43	370935,76	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 11	toetspunt 11	196471,39	370923,78	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 12	toetspunt 12	196484,53	370912,31	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 13	toetspunt 13	196498,47	370900,08	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 14	toetspunt 14	196438,62	371125,63	0,00	Relatief	5,00	7,50	--	Ja
t 15	toetspunt 15	196456,90	371112,07	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 16	toetspunt 16	196469,15	371105,82	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 17	toetspunt 17	196488,14	371123,84	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 18	toetspunt 18	196514,34	371171,65	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 19	toetspunt 19	196520,65	371168,47	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 20	toetspunt 20	196496,02	371118,55	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 21	toetspunt 21	196515,82	371179,83	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 22	toetspunt 22	196519,30	371197,34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 23	toetspunt 23	196480,70	371215,41	0,00	Relatief	5,00	7,50	10,50	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	zacht/bossage	1,00
bg 02	zacht/bossage	1,00

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

[illegible]

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 075	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 076	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 077	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 078	Pand in gebruik	10,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 079	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 080	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 081	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 082	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 083	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 084	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 085	Pand in gebruik	12,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 086	Pand in gebruik	10,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 087	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 088	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 089	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 090	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 091	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 092	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 093	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 094	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 095	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 096	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 097	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 098	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 099	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 100	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 101	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 102	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 103	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 104	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 105	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 106	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 107	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 108	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 109	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 110	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 111	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 112	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 113	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 114	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 115	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 116	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 117	Pand in gebruik	9,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 118	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 119	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 120	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 121	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 122	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 123	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 124	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 125	Pand in gebruik	15,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 126	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 127	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 128	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 129	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 130	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 131	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 132	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 133	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 134	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 135	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 136	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 137	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 138	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 139	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 140	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 141	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 142	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 143	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 144	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 145	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 146	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 147	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 148	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 149	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 150	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 151	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 152	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 153	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 154	Pand in gebruik	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 155	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 156	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 157	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 158	Pand in gebruik	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 159	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 160	Pand in gebruik	9,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 161	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 162	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr;LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.
hl 01	grens	0,00	0,00	Relatief
hl 02	grens	0,00	0,00	Relatief

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

Groep	Item ID	Naam	Omschr.	ISO H	Hdef.	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
	40435	mb 01	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	231	63	--	20,29	21,16	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40436	mb 02	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	34,02	35,27	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40437	mb 03	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,43	34,68	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40438	mb 04	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	32,93	34,18	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40439	mb 05	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,57	34,82	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40440	mb 06	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,28	34,53	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40441	mb 07	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	34,02	35,27	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40442	mb 08	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,90	35,15	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40443	mb 09	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	32,80	34,05	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40444	mb 10	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	32,61	33,85	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40445	mb 11	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	32,33	33,58	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40446	mb 12	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,35	34,60	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30
	40447	mb 13	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	8	2	--	33,11	34,36	--	10	56,00	75,60	82,20	86,30

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

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62

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

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
b 01	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,96	11,82	--	Nee	0,00	0,00	66,00	78,00	87,00
b 02	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,96	11,82	--	Nee	0,00	0,00	66,00	78,00	87,00
b 03	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,96	11,82	--	Nee	0,00	0,00	66,00	78,00	87,00
b 04	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,96	11,82	--	Nee	0,00	0,00	66,00	78,00	87,00
b 05	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,78	19,03	--	Nee	0,00	0,00	66,00	78,00	87,00
b 08	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,78	19,03	--	Nee	0,00	0,00	66,00	78,00	87,00
b 07	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,78	19,03	--	Nee	0,00	0,00	66,00	78,00	87,00
b 06	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	17,78	19,03	--	Nee	0,00	0,00	66,00	78,00	87,00

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

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
b 01	86,00	79,00	0,00	0,00	90,19
b 02	86,00	79,00	0,00	0,00	90,19
b 03	86,00	79,00	0,00	0,00	90,19
b 04	86,00	79,00	0,00	0,00	90,19
b 05	86,00	79,00	0,00	0,00	90,19
b 08	86,00	79,00	0,00	0,00	90,19
b 07	86,00	79,00	0,00	0,00	90,19
b 06	86,00	79,00	0,00	0,00	90,19

Model: LAmaz
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Ref.L 31	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500	Ref.L 1k	Ref.L 2k	Ref.L 4k	Ref.L 8k	Ref.R 31	Ref.R 63	Ref.R 125
s 1	scherm	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAmix
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s 1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BIJLAGE 4C:

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	toetspunt 01	5,00	33,9	32,7	--	37,7	66,9
t 01_B	toetspunt 01	7,50	33,6	32,4	--	37,4	66,5
t 02_A	toetspunt 02	5,00	35,5	34,2	--	39,2	68,4
t 02_B	toetspunt 02	7,50	35,1	33,8	--	38,8	67,9
t 03_A	toetspunt 03	5,00	35,4	34,1	--	39,1	68,4
t 03_B	toetspunt 03	7,50	34,9	33,7	--	38,7	67,9
t 04_A	toetspunt 04	5,00	34,8	33,5	--	38,5	67,8
t 04_B	toetspunt 04	7,50	34,3	33,1	--	38,1	67,3
t 05_A	toetspunt 05	5,00	34,7	33,4	--	38,4	67,7
t 05_B	toetspunt 05	7,50	34,2	33,0	--	38,0	67,2
t 06_A	toetspunt 06	5,00	34,4	33,2	--	38,2	67,6
t 06_B	toetspunt 06	7,50	33,9	32,7	--	37,7	67,0
t 07_A	toetspunt 07	5,00	33,7	32,5	--	37,5	67,1
t 07_B	toetspunt 07	7,50	33,3	32,1	--	37,1	66,6
t 08_A	toetspunt 08	5,00	32,6	31,3	--	36,3	66,0
t 08_B	toetspunt 08	7,50	32,2	31,0	--	36,0	65,6
t 09_A	toetspunt 09	5,00	30,8	29,5	--	34,5	64,2
t 09_B	toetspunt 09	7,50	30,7	29,4	--	34,4	63,9
t 10_A	toetspunt 10	1,50	28,0	26,8	--	31,8	62,4
t 10_B	toetspunt 10	5,00	29,4	28,1	--	33,1	62,3
t 11_A	toetspunt 11	1,50	31,1	29,9	--	34,9	64,6
t 11_B	toetspunt 11	5,00	31,6	30,4	--	35,4	64,5
t 12_A	toetspunt 12	1,50	32,7	31,4	--	36,4	66,3
t 12_B	toetspunt 12	5,00	33,0	31,7	--	36,7	66,1
t 13_A	toetspunt 13	1,50	29,9	28,7	--	33,7	63,9
t 13_B	toetspunt 13	5,00	30,5	29,3	--	34,3	63,8
t 14_A	toetspunt 14	5,00	37,0	36,1	--	41,1	57,2
t 14_B	toetspunt 14	7,50	36,6	35,7	--	40,7	56,8
t 15_A	toetspunt 15	1,50	43,4	42,5	--	47,5	65,3
t 15_B	toetspunt 15	5,00	44,9	44,0	--	49,0	65,1
t 16_A	toetspunt 16	1,50	44,0	43,1	--	48,1	65,8
t 16_B	toetspunt 16	5,00	45,4	44,6	--	49,6	65,7
t 17_A	toetspunt 17	1,50	49,7	48,8	--	53,8	70,2
t 17_B	toetspunt 17	5,00	49,8	49,0	--	54,0	70,0
t 18_A	toetspunt 18	1,50	35,7	34,8	--	39,8	56,5
t 18_B	toetspunt 18	5,00	47,3	46,4	--	51,4	67,4
t 19_A	toetspunt 19	1,50	38,8	38,0	--	43,0	59,9
t 19_B	toetspunt 19	5,00	44,0	43,1	--	48,1	64,1
t 20_A	toetspunt 20	1,50	41,3	40,4	--	45,4	63,3
t 20_B	toetspunt 20	5,00	44,8	43,9	--	48,9	65,0
t 21_A	toetspunt 21	1,50	47,1	46,2	--	51,2	67,3
t 21_B	toetspunt 21	5,00	46,8	46,0	--	51,0	67,0
t 22_A	toetspunt 22	1,50	45,9	45,1	--	50,1	66,9
t 22_B	toetspunt 22	5,00	46,5	45,7	--	50,7	66,7
t 23_A	toetspunt 23	5,00	27,8	26,9	--	31,9	48,0
t 23_B	toetspunt 23	7,50	27,9	27,0	--	32,0	48,1
t 23_C	toetspunt 23	10,50	28,6	27,7	--	32,7	48,8
t 23_D	toetspunt 23	13,50	29,1	28,2	--	33,2	49,3

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: t 17_A - toetspunt 17
Groep: directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 17_A	toetspunt 17	1,50	49,7	48,8	--	53,8	70,2
mb 01	personenauto's	0,75	49,6	48,8	--	53,8	70,2
b 04	pratend mens	1,60	26,2	25,3	--	30,3	37,1
b 03	pratend mens	1,60	23,0	22,2	--	27,2	34,0
b 02	pratend mens	1,60	5,0	4,2	--	9,2	18,2
b 01	pratend mens	1,60	2,0	1,1	--	6,1	15,5
mb 04	personenauto's	0,75	-15,0	-16,3	--	-11,3	22,4
mb 10	personenauto's	0,75	-15,1	-16,3	--	-11,3	22,0
mb 11	personenauto's	0,75	-17,1	-18,4	--	-13,4	19,7
mb 05	personenauto's	0,75	-17,8	-19,1	--	-14,1	20,2
mb 03	personenauto's	0,75	-18,3	-19,5	--	-14,5	19,7
mb 06	personenauto's	0,75	-18,5	-19,7	--	-14,7	19,3
mb 09	personenauto's	0,75	-18,7	-19,9	--	-14,9	18,6
mb 12	personenauto's	0,75	-18,8	-20,0	--	-15,0	19,1
mb 13	personenauto's	0,75	-19,1	-20,3	--	-15,3	18,5
mb 07	personenauto's	0,75	-19,8	-21,0	--	-16,0	18,8
mb 08	personenauto's	0,75	-20,2	-21,4	--	-16,4	18,3
mb 02	personenauto's	0,75	-20,7	-22,0	--	-17,0	17,8
b 08	pratend mens	1,60	-27,6	-28,9	--	-23,9	-5,6
b 05	pratend mens	1,60	-27,9	-29,1	--	-24,1	-5,7
b 06	pratend mens	1,60	-27,9	-29,1	--	-24,1	-5,8
b 07	pratend mens	1,60	-33,4	-34,6	--	-29,6	-11,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t o2_A - toetspunt o2
 Groep: directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t o2_A	toetspunt o2	5,00	35,5	34,2	--	39,2	68,4
mb 06	personenauto's	0,75	28,3	27,0	--	32,0	61,5
mb 05	personenauto's	0,75	28,1	26,9	--	31,9	61,7
mb 04	personenauto's	0,75	25,3	24,0	--	29,0	58,2
mb 13	personenauto's	0,75	25,1	23,9	--	28,9	58,2
mb 10	personenauto's	0,75	24,6	23,4	--	28,4	57,2
mb 09	personenauto's	0,75	23,7	22,4	--	27,4	56,5
mb 11	personenauto's	0,75	22,8	21,5	--	26,5	55,1
b 05	pratend mens	1,60	22,5	21,3	--	26,3	40,3
mb 03	personenauto's	0,75	22,1	20,8	--	25,8	55,5
mb 12	personenauto's	0,75	21,8	20,5	--	25,5	55,1
mb 08	personenauto's	0,75	20,9	19,7	--	24,7	54,8
mb 02	personenauto's	0,75	18,5	17,2	--	22,2	52,5
mb 07	personenauto's	0,75	18,4	17,1	--	22,1	52,4
mb 01	personenauto's	0,75	15,2	14,3	--	19,3	39,3
b 06	pratend mens	1,60	13,2	12,0	--	17,0	31,0
b 07	pratend mens	1,60	11,8	10,6	--	15,6	29,6
b 08	pratend mens	1,60	11,4	10,2	--	15,2	29,2
b 03	pratend mens	1,60	-13,8	-14,6	--	-9,6	0,9
b 04	pratend mens	1,60	-14,1	-15,0	--	-10,0	0,4
b 02	pratend mens	1,60	-15,7	-16,5	--	-11,5	-0,8
b 01	pratend mens	1,60	-20,9	-21,8	--	-16,8	-6,1

BIJLAGE 4D:

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	toetspunt 01	5,00	65,9	65,9	--
t 01_B	toetspunt 01	7,50	65,2	65,2	--
t 02_A	toetspunt 02	5,00	67,7	67,7	--
t 02_B	toetspunt 02	7,50	67,0	67,0	--
t 03_A	toetspunt 03	5,00	67,5	67,5	--
t 03_B	toetspunt 03	7,50	66,5	66,5	--
t 04_A	toetspunt 04	5,00	67,1	67,1	--
t 04_B	toetspunt 04	7,50	66,1	66,1	--
t 05_A	toetspunt 05	5,00	67,2	67,2	--
t 05_B	toetspunt 05	7,50	66,3	66,3	--
t 06_A	toetspunt 06	5,00	67,6	67,6	--
t 06_B	toetspunt 06	7,50	66,5	66,5	--
t 07_A	toetspunt 07	5,00	67,5	67,5	--
t 07_B	toetspunt 07	7,50	66,5	66,5	--
t 08_A	toetspunt 08	5,00	67,3	67,3	--
t 08_B	toetspunt 08	7,50	66,3	66,3	--
t 09_A	toetspunt 09	5,00	64,7	64,7	--
t 09_B	toetspunt 09	7,50	64,2	64,2	--
t 10_A	toetspunt 10	1,50	59,7	59,7	--
t 10_B	toetspunt 10	5,00	60,2	60,2	--
t 11_A	toetspunt 11	1,50	63,0	63,0	--
t 11_B	toetspunt 11	5,00	62,8	62,8	--
t 12_A	toetspunt 12	1,50	65,1	65,1	--
t 12_B	toetspunt 12	5,00	64,9	64,9	--
t 13_A	toetspunt 13	1,50	63,3	63,3	--
t 13_B	toetspunt 13	5,00	63,0	63,0	--
t 14_A	toetspunt 14	5,00	57,0	57,0	--
t 14_B	toetspunt 14	7,50	56,9	56,9	--
t 15_A	toetspunt 15	1,50	61,2	61,2	--
t 15_B	toetspunt 15	5,00	61,0	61,0	--
t 16_A	toetspunt 16	1,50	61,2	61,2	--
t 16_B	toetspunt 16	5,00	61,2	61,2	--
t 17_A	toetspunt 17	1,50	67,4	67,4	--
t 17_B	toetspunt 17	5,00	66,8	66,8	--
t 18_A	toetspunt 18	1,50	51,2	51,2	--
t 18_B	toetspunt 18	5,00	64,5	64,5	--
t 19_A	toetspunt 19	1,50	55,7	55,7	--
t 19_B	toetspunt 19	5,00	58,9	58,9	--
t 20_A	toetspunt 20	1,50	58,9	58,9	--
t 20_B	toetspunt 20	5,00	60,7	60,7	--
t 21_A	toetspunt 21	1,50	69,3	69,3	--
t 21_B	toetspunt 21	5,00	68,8	68,8	--
t 22_A	toetspunt 22	1,50	65,1	65,1	--
t 22_B	toetspunt 22	5,00	64,8	64,8	--
t 23_A	toetspunt 23	5,00	47,6	47,6	--
t 23_B	toetspunt 23	7,50	47,5	47,5	--
t 23_C	toetspunt 23	10,50	47,4	47,4	--
t 23_D	toetspunt 23	13,50	47,3	47,3	--

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	toetspunt 01	5,00	65,9	65,9	--
t 01_B	toetspunt 01	7,50	65,2	65,2	--
t 02_A	toetspunt 02	5,00	67,7	67,7	--
t 02_B	toetspunt 02	7,50	67,0	67,0	--
t 03_A	toetspunt 03	5,00	67,5	67,5	--
t 03_B	toetspunt 03	7,50	66,5	66,5	--
t 04_A	toetspunt 04	5,00	67,1	67,1	--
t 04_B	toetspunt 04	7,50	66,1	66,1	--
t 05_A	toetspunt 05	5,00	67,2	67,2	--
t 05_B	toetspunt 05	7,50	66,3	66,3	--
t 06_A	toetspunt 06	5,00	67,6	67,6	--
t 06_B	toetspunt 06	7,50	66,5	66,5	--
t 07_A	toetspunt 07	5,00	67,5	67,5	--
t 07_B	toetspunt 07	7,50	66,5	66,5	--
t 08_A	toetspunt 08	5,00	67,3	67,3	--
t 08_B	toetspunt 08	7,50	66,3	66,3	--
t 09_A	toetspunt 09	5,00	64,7	64,7	--
t 09_B	toetspunt 09	7,50	64,2	64,2	--
t 10_A	toetspunt 10	1,50	59,7	59,7	--
t 10_B	toetspunt 10	5,00	60,2	60,2	--
t 11_A	toetspunt 11	1,50	63,0	63,0	--
t 11_B	toetspunt 11	5,00	62,8	62,8	--
t 12_A	toetspunt 12	1,50	65,1	65,1	--
t 12_B	toetspunt 12	5,00	64,9	64,9	--
t 13_A	toetspunt 13	1,50	63,3	63,3	--
t 13_B	toetspunt 13	5,00	63,0	63,0	--
t 14_A	toetspunt 14	5,00	57,0	57,0	--
t 14_B	toetspunt 14	7,50	56,9	56,9	--
t 15_A	toetspunt 15	1,50	61,2	61,2	--
t 15_B	toetspunt 15	5,00	61,0	61,0	--
t 16_A	toetspunt 16	1,50	61,2	61,2	--
t 16_B	toetspunt 16	5,00	61,2	61,2	--
t 17_A	toetspunt 17	1,50	60,6	60,6	--
t 17_B	toetspunt 17	5,00	66,8	66,8	--
t 18_A	toetspunt 18	1,50	51,2	51,2	--
t 18_B	toetspunt 18	5,00	64,5	64,5	--
t 19_A	toetspunt 19	1,50	55,7	55,7	--
t 19_B	toetspunt 19	5,00	58,9	58,9	--
t 20_A	toetspunt 20	1,50	53,9	53,9	--
t 20_B	toetspunt 20	5,00	60,7	60,7	--
t 21_A	toetspunt 21	1,50	69,3	69,3	--
t 21_B	toetspunt 21	5,00	68,8	68,8	--
t 22_A	toetspunt 22	1,50	65,1	65,1	--
t 22_B	toetspunt 22	5,00	64,8	64,8	--
t 23_A	toetspunt 23	5,00	47,6	47,6	--
t 23_B	toetspunt 23	7,50	47,5	47,5	--
t 23_C	toetspunt 23	10,50	47,4	47,4	--
t 23_D	toetspunt 23	13,50	47,3	47,3	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: t 21_A - toetspunt 21
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 21_A	toetspunt 21	1,50	69,3	69,3	--
mb 01	personenauto's	0,75	69,3	69,3	--
b 01	pratend mens	1,60	65,1	65,1	--
b 02	pratend mens	1,60	49,6	49,6	--
b 03	pratend mens	1,60	34,2	34,2	--
b 04	pratend mens	1,60	33,2	33,2	--
mb 11	personenauto's	0,75	20,0	20,0	--
mb 06	personenauto's	0,75	18,8	18,8	--
mb 03	personenauto's	0,75	18,0	18,0	--
mb 10	personenauto's	0,75	18,0	18,0	--
mb 05	personenauto's	0,75	17,7	17,7	--
mb 12	personenauto's	0,75	17,6	17,6	--
mb 08	personenauto's	0,75	16,7	16,7	--
mb 13	personenauto's	0,75	16,5	16,5	--
mb 04	personenauto's	0,75	16,4	16,4	--
mb 09	personenauto's	0,75	16,1	16,1	--
mb 02	personenauto's	0,75	15,8	15,8	--
mb 07	personenauto's	0,75	14,3	14,3	--
b 08	pratend mens	1,60	12,2	12,2	--
b 06	pratend mens	1,60	11,4	11,4	--
b 05	pratend mens	1,60	11,2	11,2	--
b 07	pratend mens	1,60	8,2	8,2	--
LAmax	(hoofdgroep)		69,3	69,3	--

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 02_A - toetspunt 02
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 02_A	toetspunt 02	5,00	67,7	67,7	--
mb 05	personenauto's	0,75	67,7	67,7	--
mb 06	personenauto's	0,75	67,5	67,5	--
b 05	pratend mens	1,60	65,3	65,3	--
mb 13	personenauto's	0,75	64,2	64,2	--
mb 04	personenauto's	0,75	64,2	64,2	--
mb 10	personenauto's	0,75	63,2	63,2	--
mb 09	personenauto's	0,75	62,5	62,5	--
mb 03	personenauto's	0,75	61,5	61,5	--
mb 12	personenauto's	0,75	61,1	61,1	--
mb 11	personenauto's	0,75	61,1	61,1	--
mb 08	personenauto's	0,75	60,8	60,8	--
mb 02	personenauto's	0,75	58,5	58,5	--
mb 07	personenauto's	0,75	58,4	58,4	--
b 06	pratend mens	1,60	56,0	56,0	--
b 07	pratend mens	1,60	54,6	54,6	--
b 08	pratend mens	1,60	54,2	54,2	--
mb 01	personenauto's	0,75	28,3	28,3	--
b 03	pratend mens	1,60	22,2	22,2	--
b 04	pratend mens	1,60	21,8	21,8	--
b 02	pratend mens	1,60	20,3	20,3	--
b 01	pratend mens	1,60	15,0	15,0	--
LAmax	(hoofdgroep)		67,7	67,7	--

BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: LA_rLT
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	toetspunt 01	5,00	43,8	42,6	--	47,6	72,6
t 01_B	toetspunt 01	7,50	42,5	41,2	--	46,2	71,3
t 02_A	toetspunt 02	5,00	44,9	43,7	--	48,7	73,8
t 02_B	toetspunt 02	7,50	43,5	42,3	--	47,3	72,3
t 03_A	toetspunt 03	5,00	44,5	43,3	--	48,3	73,3
t 03_B	toetspunt 03	7,50	43,2	42,0	--	47,0	72,1
t 04_A	toetspunt 04	5,00	44,0	42,7	--	47,7	72,8
t 04_B	toetspunt 04	7,50	42,7	41,5	--	46,5	71,6
t 05_A	toetspunt 05	5,00	44,0	42,8	--	47,8	72,8
t 05_B	toetspunt 05	7,50	42,8	41,5	--	46,5	71,6
t 06_A	toetspunt 06	5,00	44,1	42,8	--	47,8	72,9
t 06_B	toetspunt 06	7,50	42,9	41,6	--	46,6	71,7
t 07_A	toetspunt 07	5,00	44,1	42,8	--	47,8	72,9
t 07_B	toetspunt 07	7,50	42,8	41,6	--	46,6	71,7
t 08_A	toetspunt 08	5,00	43,6	42,3	--	47,3	72,4
t 08_B	toetspunt 08	7,50	42,3	41,0	--	46,0	71,1
t 09_A	toetspunt 09	5,00	42,2	40,9	--	45,9	71,0
t 09_B	toetspunt 09	7,50	41,2	39,9	--	44,9	70,0
t 10_A	toetspunt 10	1,50	40,9	39,7	--	44,7	70,2
t 10_B	toetspunt 10	5,00	40,8	39,5	--	44,5	69,6
t 11_A	toetspunt 11	1,50	41,3	40,0	--	45,0	70,5
t 11_B	toetspunt 11	5,00	41,2	40,0	--	45,0	70,1
t 12_A	toetspunt 12	1,50	42,5	41,3	--	46,3	71,7
t 12_B	toetspunt 12	5,00	42,5	41,3	--	46,3	71,3
t 13_A	toetspunt 13	1,50	41,3	40,0	--	45,0	70,5
t 13_B	toetspunt 13	5,00	41,3	40,0	--	45,0	70,1
t 14_A	toetspunt 14	5,00	45,8	44,9	--	49,9	70,8
t 14_B	toetspunt 14	7,50	45,0	44,1	--	49,1	70,0
t 15_A	toetspunt 15	1,50	45,1	44,3	--	49,3	70,3
t 15_B	toetspunt 15	5,00	44,8	43,9	--	48,9	69,8
t 16_A	toetspunt 16	1,50	45,7	44,9	--	49,9	70,9
t 16_B	toetspunt 16	5,00	45,3	44,4	--	49,4	70,3
t 17_A	toetspunt 17	1,50	38,8	38,0	--	43,0	64,4
t 17_B	toetspunt 17	5,00	39,3	38,4	--	43,4	64,3
t 18_A	toetspunt 18	1,50	25,6	24,8	--	29,8	52,0
t 18_B	toetspunt 18	5,00	30,3	29,4	--	34,4	56,1
t 19_A	toetspunt 19	1,50	38,7	37,8	--	42,8	63,8
t 19_B	toetspunt 19	5,00	38,9	38,0	--	43,0	64,1
t 20_A	toetspunt 20	1,50	26,6	25,7	--	30,7	52,8
t 20_B	toetspunt 20	5,00	28,4	27,6	--	32,6	54,1
t 21_A	toetspunt 21	1,50	45,1	44,2	--	49,2	70,3
t 21_B	toetspunt 21	5,00	44,9	44,0	--	49,0	69,9
t 22_A	toetspunt 22	1,50	45,9	45,0	--	50,0	71,1
t 22_B	toetspunt 22	5,00	45,5	44,6	--	49,6	70,5
t 23_A	toetspunt 23	5,00	45,8	44,9	--	49,9	70,9
t 23_B	toetspunt 23	7,50	45,1	44,2	--	49,2	70,1
t 23_C	toetspunt 23	10,50	44,2	43,3	--	48,3	69,2
t 23_D	toetspunt 23	13,50	43,3	42,4	--	47,4	68,3