



**Akoestisch onderzoek
omgevingslawaai
Sportvoorziening Roodloop
Roodloop ong., Hilvarenbeek**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek industrielawaai

in opdracht van
Gemeente Hilvarenbeek
mevrouw C. van der Veer
Postbus 3
5080 AA HILVARENBEEK

betreffende de locatie
Sporthal Roodloop
Hilvarenbeek

documentkenmerk
1501/151/RV-01

versie
2

vestiging, datum
Neer, 29 juli 2015

Opgesteld:



ir. J. Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd door:



ir. 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 PRINSENBEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
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 Bedrijfsactiviteiten	3
3.3 Geluidseisen van de gemeente Hilvarenbeek	4
4 Metingen en berekeningen	7
4.1 Meet- en berekeningsmethodiek	7
4.2 Bronbeschrijving	7
4.2.1 Stationaire bronnen	7
4.2.2 Mobiele bronnen	7
4.3 Objecten	8
4.4 Ligging van de beoordelingspunten	8
5 Resultaten	9
5.1 Vanwege de inrichting	9
5.2 Toepassing van het BBT-principe	9
6 Samenvatting en conclusies	11

Bijlagen

1	Topografische kaart
2	Situatieschets luchtfoto van de inrichting en omgeving
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
4E	Berekening bedrijfsduur/aantallen verkeersbewegingen
5	Rekenresultaten indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Hilvarenbeek via Compositie 5 Stedenbouw (verder C5S) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden binnen de geplande sportvoorziening, gelegen aan de Roodloop te Hilvarenbeek.

De oprichting van de nieuwe sportvoorziening past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Er dient derhalve een bestemmingsplanherziening plaats te vinden conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De totale geluiduitstraling is bepaald ten gevolge van de geluidrelevante activiteiten op het inrichtingsterrein. 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 ter plaatse van de omliggende woningen van derden en dus van een goede ruimtelijke ordening.

In deze versie is de ontsluiting aangepast en de invloed van indirecte hinder verder doorgetrokken over de Tilburgseweg. Tevens zijn de uitgangspunten voor wat betreft de aantallen verkeersbewegingen geactualiseerd door C5S. Versie 1 van deze rapportage komt hierbij geheel te vervallen. 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 ontwikkeling. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle relevante bedrijfsactiviteiten, met inbegrip van de verkeersbewegingen op het bedrijfsterrein in de huidige en toekomstige situatie.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar de inrichting. Dit is beoordeeld volgens de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996.

Bezien is of de voorgenomen ontwikkeling een nadelige invloed heeft op het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen van derden in de omgeving van de projectlocatie en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is hierbij aansluiting gezocht bij de systematiek uit de VNG-uitgave "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009 en de geluideisen en richtlijnen uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening en het Activiteitenbesluit.

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

- de informatie die werd verstrekt door C5S. Deze informatie betreft met name de tekeningen en de aantallen en tijdstippen van de verkeersbewegingen;
- 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 inrichting.

De volgende activiteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- uitstralende gevel- en dakdelen van de sporthal, daar er gebruik gemaakt wordt van moderne geluidwerende bouwmaterialen en er geen sprake is van relevante geluidbinnenniveaus;
- muziekgeluid vanuit het gebouw, zoals bijvoorbeeld vanuit de sportkantine. Het muziekniveau is bij dergelijke accommodaties van dien aard dat dit akoestisch niet relevant is. Het gebouw kan voorts zodanig gebouwd worden dat eventuele groepslesruimten van de fitnessschool akoestisch gunstig kunnen worden gesitueerd.

Met betrekking tot de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van gegevens verstrekt door C5S. Bij de totstandkoming hiervan is gebruik gemaakt van kentallen uit de CROW uitgave ASVV. De conclusie is een totaal van 649 bewegingen (totaal van komend en gaand verkeer) voor de totale inrichting. In de ASVV staat tevens vermeld dat de piek voor sporthallen in het weekend tussen 8.00 en 13.00 uur ligt en die van een overdekt zwembad tussen 9.00 en 13.00 uur op een vrijdag. In bijlage 4E is in overleg een worst-case scenario bepaald voor het akoestisch onderzoek. Er is in de berekening uitgegaan van de mogelijkheid dat 100% van de bezoekers in de dagperiode komt en ook weer vertrekt, dus 649 (325 komende en 324 gaande) bewegingen in de dagperiode. Doordeweeks zal de avond maatgevend zijn voor met name de sporthal en de fitnessschool/sportmedische voorziening, maar deels ook voor het zwembad. Er is van uitgegaan dat het voor kan komen dat in de avondperiode 50% van het totale aantal bezoekers de inrichting in de avond bezoekt. Ter illustratie is in bijlage 4E ervan uitgegaan dat circa 75% van die avondgasten ook weer in de avondperiode vertrekt. Een en ander komt dan neer op 163 komende en 123 gaande bewegingen, samen 286 bewegingen. Tot slot zijn vertrekkende bewegingen in de nachtperiode meegenomen. Rekentechnisch is ervan uitgegaan dat het voor zou kunnen komen dat alle avondgasten pas na 23.00 uur vertrekken. Derhalve is uitgegaan van 163 nachtelijke bewegingen.

Incidentele bedrijfssituatie (IBS)

Incidenteel, bijvoorbeeld met carnaval en andere festiviteiten, kunnen in de sporthal activiteiten worden georganiseerd, waarbij er sprake is van akoestisch relevante muziekgeluidproductie. Daar deze activiteiten het aantal van 12 per jaar niet zullen overstijgen, kunnen deze worden uitgevoerd onder de zogeheten 12-dagen regeling. Deze situatie is conform opdracht niet nader onderzocht.

3.3 Geluideisen van de gemeente Hilvarenbeek

De inrichting betreft een bedrijf uit de categorie 9261.1 / 9261.2 (zwembaden overdekt en sporthallen) zoals aangegeven in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009. Hierin wordt voor geluid (maatgevende aspect) een richtafstand aangegeven van 50 meter. Woningen van derden zijn echter gelegen op ruim 40 meter van de inrichtingsgrens.

In de navolgende hoofdstukken is bezien of de inrichting inpasbaar is en of er sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat en dus van een goede ruimtelijke ordening voor wat betreft het aspect geluid.

Voor het bepalen hiervan is uitgegaan van de richtlijnen uit de Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening (1998) en het Activiteitenbesluit, waaronder de inrichting zal ressorteren. Volgens voornoemde handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden een drietal elementen onderscheiden:

- de richtwaarden die afhankelijk zijn van de aard van de woonomgeving en het activiteitsniveau;
- de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden;
- de ontheffingen van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarden gehanteerd dienen te worden die – afhankelijk van de aard van de woonomgeving – kunnen variëren van $L_{Ar,LT}$ 40 dB(A) tot 50 dB(A) etmaalwaarde.

Overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit niveau wordt ter plaatse ofwel door metingen bepaald (L_{95} -niveau) ofwel berekend uit de optredende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer ($L_{Aeq} - 10$). De hoogste van de beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan overschrijding van het referentieniveau toelaatbaar zijn. Hierbij spelen geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol. Als bovengrens ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen geldt voor nieuwe inrichtingen een etmaalwaarde van 50 dB(A) en voor bestaande inrichtingen een etmaalwaarde van 55 dB(A). Daarnaast geldt steeds dat verhoging van de richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van maatregelen overeenkomstig het principe dat de Best Beschikbare Technieken (BBT) zijn toegepast.

Behalve grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidniveau L_{Amax} , gemeten in de meterstand “fast”. Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Voor de dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A). In de dagperiode kan de grenswaarde eventueel worden verhoogd tot 75 dB(A). Onder bepaalde voorwaarden is een verhoging tot 65 dB(A) in de nachtperiode mogelijk.

De omgeving van de onderhavige inrichting, zijnde de achterzijde van de woningen aan de Tilburgseweg kan gekwalificeerd worden als “rustige woonwijk, weinig verkeer” (tabel 4 uit voornoemde handreiking) met grenswaarden van 45 dB(A) etmaalwaarde, overeenkomend met 45 dB(A), 40 dB(A) en 35 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De inrichting zal echter ressorteren onder het Activiteitenbesluit.

Leidend is dan artikel 2.17: voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- de niveaus op de in tabel 3.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in tabel 3.1 aangegeven waarden

Tabel 3.1: Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	avondperiode 19.00 - 23.00 uur	nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

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

Het Activiteitenbesluit eist dus een 5 dB minder strenge norm dan de streefwaarde uit voornoemde handreiking. Worst-case zal het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden getoetst aan 45 dB(A) ten behoeve van de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat. Deze 45 dB(A) etmaalwaarde sluit bovendien aan bij stap 2 uit bijlage 5 van voornoemde VNG-uitgave. Voor de maximale niveaus wordt in stap 2 van deze uitgave een streefwaarde van 65 dB(A) genoemd.

Indirecte hinder

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

Als toetsingskader voor het beoordelen van de geluidbelasting van woningen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting geldt de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt conform de circulaire 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen. Deze waarde sluit aan bij stap 2 uit bijlage 5 van voornoemde VNG-uitgave. 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 het inrichtingsterrein. 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

Afstralende dak- en geveldelen

De gebouwen zijn zodanig goed geïsoleerd dat hiervan geen geluidrelevante uitstraling naar de omgeving kan plaatsvinden.

Pratende mensen: bronnen b 01 - b 04

Het bronvermogen van een pratend mens is conform publicatie Duitse richtlijn VDI 3770 (2011) gesteld op 65 dB(A). Worst-case is uitgegaan van 30 seconden praten per (enkele) verkeersbeweging met een personenauto (dus in totaal 1 minuut per auto). Dit komt overeen met in totaal 325 / 143 / 82 minuten gedurende respectievelijk de dag- / avond- / nachtperiode evenredig verdeeld over 4 puntbronnen. Voor bepaling van het maximale geluidniveau (roepend persoon) is uitgegaan met een bronvermogen van 90 dB(A).

Luchtbehandelingskast: bron b 05

Op het dak van de inrichting zal een luchtbehandelingskast komen te staan. Het bronvermogen is bepaald op 79 dB(A). De installatie kent een bedrijfsduur van 12 / 4 / 2 uur gedurende respectievelijk de dag- / avond- / nachtperiode. Er is hierbij geen sprake van relevante piekniveaus.

4.2.2 Mobiele bronnen

In tabel 4.1 staat een overzicht van de vervoersbewegingen op het inrichtingsterrein in de representatieve situatie. De oorsprong van de aantallen zijn opgenomen in bijlage 4E

Aan/afvoer vrachtwagens

Voor het bronvermogen van een weggrijdende vrachtwagen is $L_w = 103$ dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 15 km/uur zal kunnen bedragen. Maximale geluidniveaus als gevolg van handling van goederen en dichtslaan van portieren of het ontlichten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een bronvermogen van 111 dB(A), verwerkt in puntbron b 06 op de locatie waar de vrachtwagen

stopt om te laden/lossen. Voor een optrekkende vrachtwagen is 108 dB(A) representatief. Dit is verwerkt in de mobiele bron daar dit overal op het traject van toepassing kan zijn.

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 het inrichtingsterrein

vervoersbeweging in de representatieve situatie	bronnummer	bronvermogens		aantal aan- en afvoer voertuigen		
		L _w	L _{w,max}	dag	avond	nacht
vrachtwagens						
leveren goederen ¹⁾	mb 01 / b 06	103	108/111	2	-	-
personenauto's						
zwembad	mb 02	91	97	132	58	33
sporthal				229	102	58
fitnessschool/sportmedische voorziening				288	126	72
totaal				649	286	163

Opmerking tabel 4.1:

1) Dit betreft retourbewegingen, derhalve zijn in het model dubbele aantallen ingevoerd.

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 inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 3.00. 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 zacht (bodemfactor 1,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde verharde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) is gebruikt. Ter plaatse van hockeyvelden en tennisbanen is een bodemfactor 0,5 (akoestisch half hard) gehanteerd.

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 inrichting aan de Tilburgseweg en de planetenbuurt. Voor de bepaling van de indirecte hinder zijn nog enkele extra rekenpunten toegevoegd aan de (straat)zijde van de Tilburgseweg.

De immissieniveaus op de gevels van 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 alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invalend geluidniveau).

5 Resultaten

5.1 Vanwege de inrichting

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 ($L_{A_{r,LT}}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A_{max}}$).

De maximale geluidniveaus ($L_{A_{max}}$) 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 op de volgende pagina zijn de rekenresultaten samengevat.

5.2 Toepassing van het BBT-principe

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

Aangezien de geluidemissie van de bij de inrichting aanwezige geluidbronnen, met name de personen- en vrachtauto'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.

Er is op verzoek van de opdrachtgever uitgegaan van een worst-case situatie waarin de geluidbronnen geen enkele afscherming genieten van het gebouw behorende tot het plan. Elke andere indeling van het plan zal akoestisch gunstiger zijn dan de onderhavige.

Gezien de inrichting in deze situatie voldoet aan de gestelde streefwaarde kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie derhalve voldoet aan het BBT-principe.

5.3 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan gesteld worden dat alle voertuigbewegingen plaats vinden via de Roodloop welke aansluit op de Tilburgseweg. Vanuit de Tilburgseweg is ervan uitgegaan dat maximaal 90% van het verkeer kiest om in zuidelijke richting (centrum Hilvarenbeek) te rijden en maximaal 50% in noordelijke richting de Tilburgseweg oprijdt. Voor de snelheid is, gezien de afstand van de uitrit tot de maatgevende woning, 35 km/uur aangehouden. In bijlage 5 is middels een berekening aangetoond dat in de voorgestelde situatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 5.1: 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}
representatieve situatie (bijlagen 4C en 4D)						
<i>woningen van derden</i>						
t 01. Tilburgseweg 19	30	53	33	43	28	43
t 02. Tilburgseweg 19b/21	32	54	33	43	27	43
t 03. Tilburgseweg 21c	27	45	33	42	28	42
t 04. Tilburgseweg ong.	38	60	38	47	33	47
t 05. Tilburgseweg 21d	25	43	32	42	27	42
t 06. Tilburgseweg 23a	32	52	34	42	29	42
t 07. Tilburgseweg 23b	33	54	35	42	30	42
t 08. Tilburgseweg 23c	28	43	29	42	23	42
t 09. Tilburgseweg 17n	34	56	37	44	32	44
t 10. Tilburgseweg 17	31	54	33	43	28	43
t 11. Tilburgseweg 17a	33	54	36	44	30	44
t 12. Tilburgseweg 15	33	55	36	44	31	44
t 13. Planetenstraat 18/20	32	53	34	43	28	43
t 14. Glennstraat 18/20	34	55	37	47	32	47
t 15. Grissomstraat 10/12	34	59	37	46	31	46
t 16. Marsstraat 14/16	30	51	31	41	26	41
t 17. Jupiterstraat 14/16	27	50	28	36	23	36
t 18. Plutostraat 2/4	23	45	25	34	19	34
t 19. Plutostraat 6/8	24	45	25	33	20	33
t 20. Plutostraat 10/12	26	47	27	36	22	36
t 21. Plutostraat 14/16	26	47	28	37	22	37
t 22. Plutostraat 18/20	27	52	28	37	23	37
t 23. Jupiterstraat 18/20	30	52	31	40	26	40
t 24. Marsstraat 18/20	30	50	32	40	26	40
t 25. Planetenstraat 12	31	52	33	42	27	42
t 26. Planetenstraat 14/16	31	52	33	43	28	43
t 27. Glennstraat 22/24	35	55	37	46	32	46
t 28. Grissomstraat 14/16	33	55	35	46	30	46
t 29. Grissomstraat 9	37	60	40	51	34	51
t 30. Tilburgseweg 11c	30	55	33	43	28	43
t 31. Tilburgseweg 11d	37	64	40	54	35	54
t 32. Tilburgseweg 13	37	63	40	52	35	52
t 33. Tilburgseweg 19a	30	51	32	43	27	43
t 34. Tilburgseweg 17a bijgebouw	36	58	36	46	31	46
t 35. Tilburgseweg 17a bijgebouw	37	58	38	46	33	46

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Hilvarenbeek via Compositie 5 Stedenbouw (verder C5S) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden binnen de geplande sportvoorziening, gelegen aan de Roodloop te Hilvarenbeek.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden naar aanleiding van het voornemen een sportvoorziening te realiseren. De sportvoorziening omvat een sporthal, een fitnessschool/sportmedische voorziening en een overdekt zwembad.

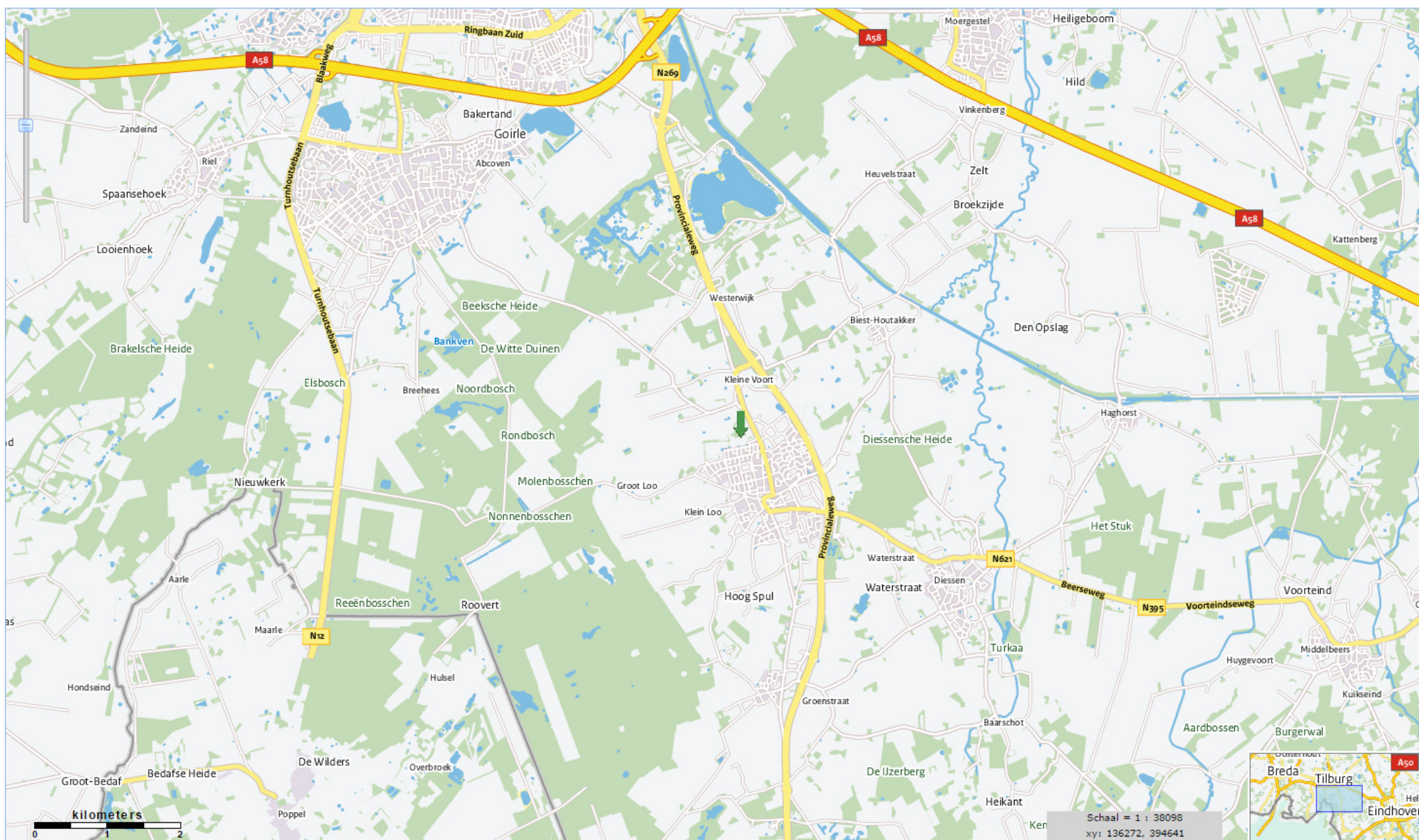
De geluidemissie als gevolg van de representatieve situatie is beoordeeld aan de opgestelde geluideisen. Aan de hand hiervan is bepaald of er in de toekomstige situatie sprake is van een akoestisch verantwoord woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen van derden en een goede ruimtelijke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

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

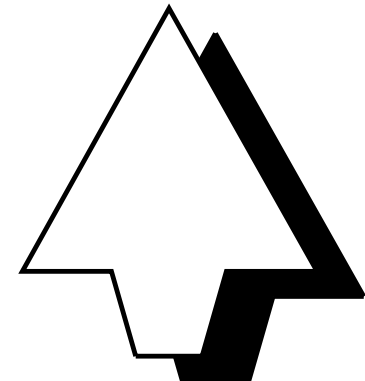
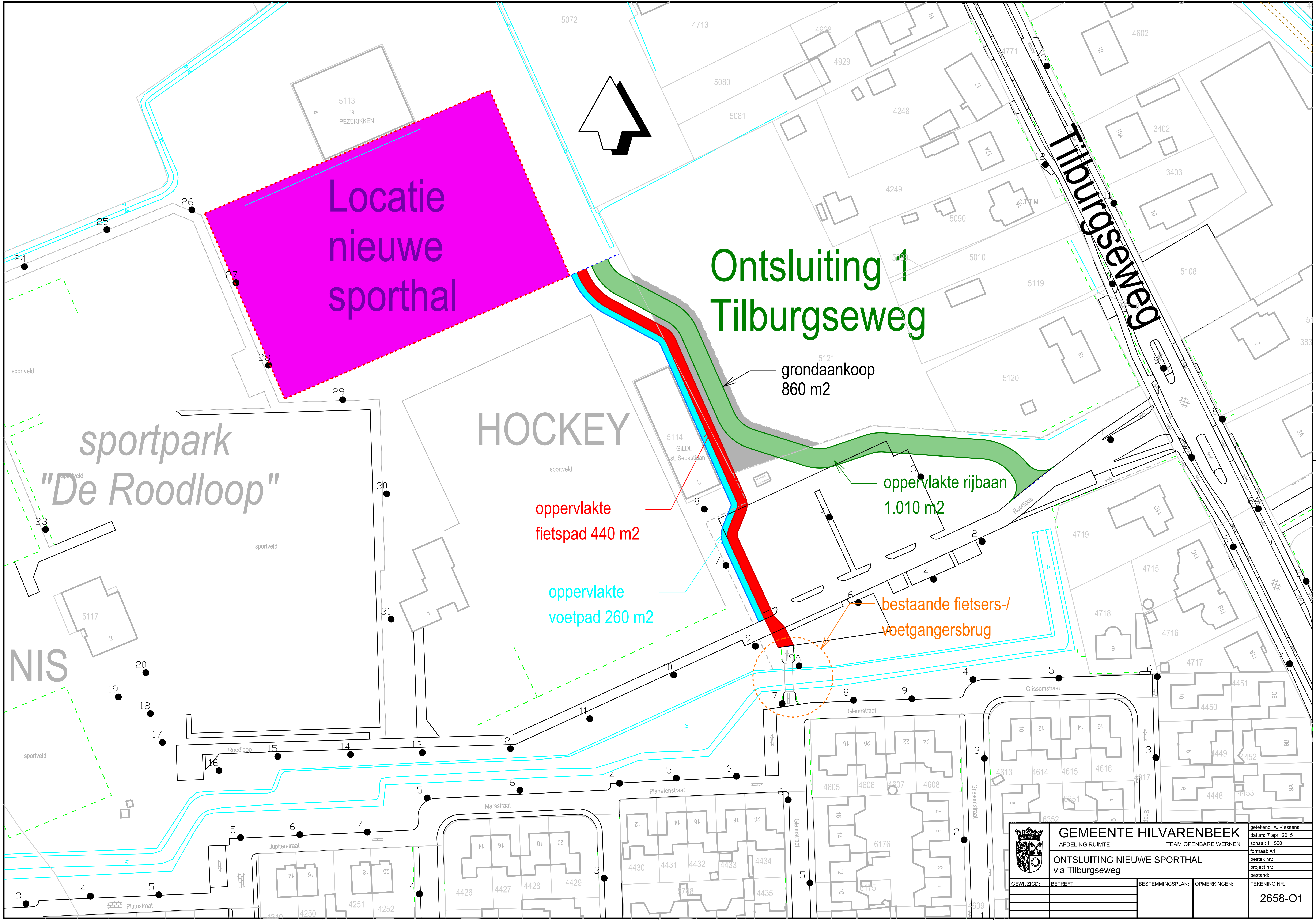
- De beschouwde situatie voldoet aan het BBT principe daar zonder maatregelen voldaan kan worden aan de streefwaarden.
- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) wordt gesteld dat de inrichting in een worst-case situatie voldoet aan de streefwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. De ontwikkeling leidt ter plaatse van de beschouwde toetspunten niet tot een akoestisch ongunstige situatie.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) wordt gesteld dat de inrichting voldoet aan de streefwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. De ontwikkeling leidt ter plaatse van de beschouwde toetspunten derhalve niet tot een akoestisch ongunstige situatie.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat deze in een worst-case situatie voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens een worst-case benadering van de representatieve situatie berekend, inzichtelijk gemaakt en tevens getoetst aan de gestelde streef- c.q. grenswaarden. 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:



Locatie
nieuwe
sporthal

Ontsluiting 1
Tilburgseweg

Tilburgseweg

sportpark
"De Roodloop"

HOCKEY

NIS

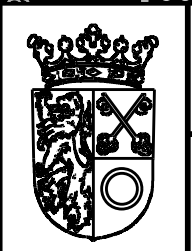
grondaankoop
860 m2

oppervlakte
fietspad 440 m2

oppervlakte
voetpad 260 m2

oppervlakte rijbaan
1.010 m2

bestaande fietsers-/
voetgangersbrug



GEMEENTE HILVARENBEEK
AFDELING RUIMTE TEAM OPENBARE WERKEN

ONTSLUITING NIEUWE SPORTHAL
via Tilburgseweg

GEWUJZIGD:	BETREFT:	BESTEMMINGSPLAN:	OPMERKINGEN:

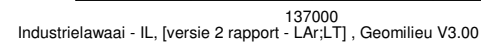
getekend: A. Klessens
datum: 7 april 2015
schaal: 1 : 500
formaat: A1
bestek nr.:
project nr.:
bestand:
TEKENING NR.: 2658-O1

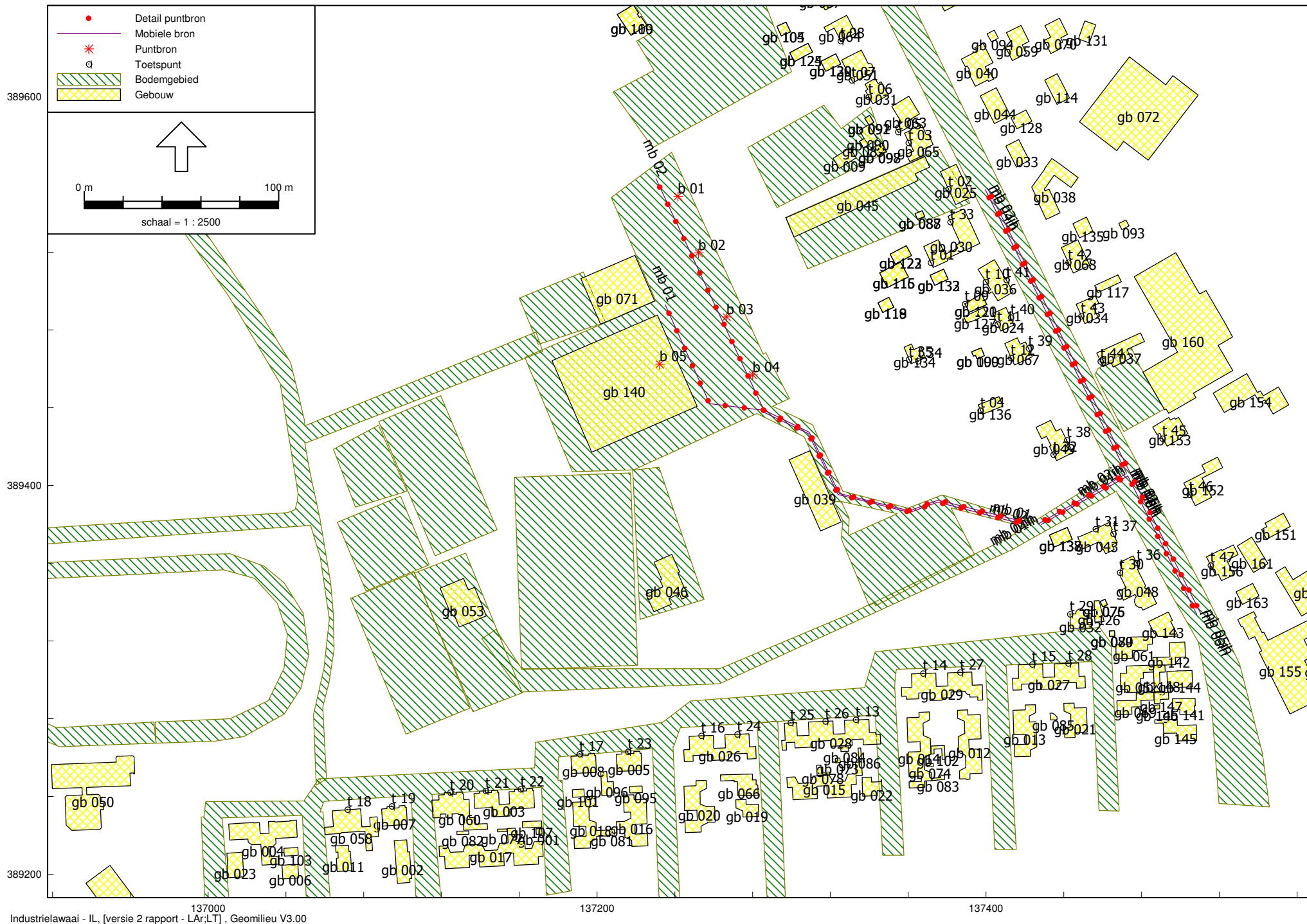


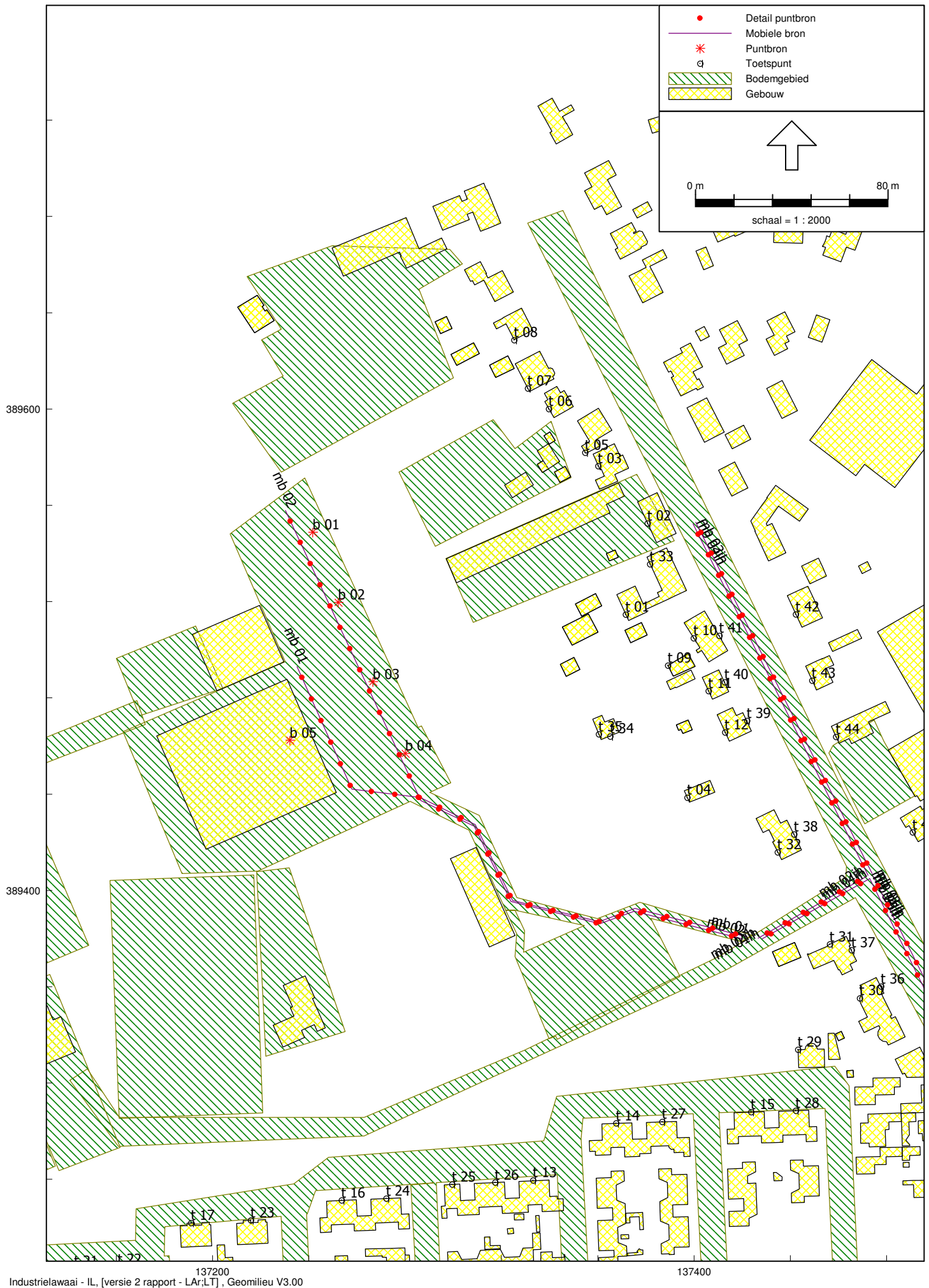
Luchtfoto van de locatie met ligging toekomstig bouwvlak

➡ = ontsluitingsroute

BIJLAGE 3:









BIJLAGE 4A:

Geluidbron	Type	Totaal dB(A)	31,5	63	125	Octaafband in Hz						Opmerking	Bureau		
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING vrachtwagens vanaf terrein -> openbare weg														DvL	
archief: Scania 113, optrekkend	LWeq	101,6	60,9	67,6	85,0	87,3	92,4	97,8	95,8	92,0	85,8				
archief: Scania 143 m 400 vooruit rijdend	LWeq	103,1	57,0	69,3	94,5	86,9	95,9	98,4	97,1	89,9	81,0				
archief: Scania optrekkend	LWeq	100,8	69,0	80,2	85,3	86,0	90,8	97,7	94,4	90,4	84,1				
archief: VOLVO accelererend	LWeq	101,1	57,5	78,1	84,4	88,9	92,3	96,9	96,3	89,4	82,0				
archief: VOLVO F10	LWeq	105,9	63,8	81,0	86,8	96,3	95,5	102,9	99,8	90,7	81,3				
archief: DAF 95 optrekkend	LWeq	106,9	61,7	77,0	87,2	92,8	99,8	103,0	101,1	95,5	88,7				
archief: DAF 2300 geladen, optrekkend	LWeq	101,5	61,7	63,8	79,2	84,7	90,1	97,6	96,8	90,0	90,4				
archief: DAF 2800 geladen, optrekkend	LWeq	100,8	60,9	64,9	76,3	83,9	89,7	96,3	96,4	92,2	87,6				
archief: MAN 19-403, vooruit rijdend	LWeq	102,2	67,3	74,9	84,3	89,4	94,1	98,1	97,4	89,1	79,9				
gemiddeld		103,3	63,9	76,4	87,6	90,4	94,6	99,5	97,7	91,5	86,0				
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN, ONTKOPPELEN, ONTLUCHTEN REM															
archief: MAN pieken bij handling	Lmax	111,1	73,6	77,1	94,3	97,7	100,6	106,6	106,3	102,5	95,9	DvL			
archief: Optrekkende vrachtwagen	Lmax	107,9	73,0	86,0	92,0	96,0	100,0	104,0	102,0	95,0	91,0		Ulehake		
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 oprijdrn 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 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				
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
luchtbehandelingsunit	LWeq	78,9	45,4	58,8	63,4	73,0	73,6	72,0	71,0	65,9	53,9		DvL

BIJLAGE 4B:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr;LT

Model eigenschap

Omschrijving	LAr;LT
Verantwoordelijke	js
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	js op 5-2-2015
Laatst ingezien door	js op 14-4-2015
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	1,0
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 2 rapport - 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	Tilburgseweg 19	137371,54	389514,72	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 02	Tilburgseweg 19b/21	137380,61	389552,50	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 03	Tilburgseweg 21c	137360,16	389576,35	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 04	Tilburgseweg ong.	137397,13	389438,57	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
t 05	Tilburgseweg 21d	137354,68	389581,97	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 06	Tilburgseweg 23a	137339,63	389600,03	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 07	Tilburgseweg 23b	137330,89	389608,59	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 08	Tilburgseweg 23c	137325,23	389628,72	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 09	Tilburgseweg 17n	137389,13	389493,46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 10	Tilburgseweg 17	137399,79	389504,84	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 11	Tilburgseweg 17a	137405,91	389482,90	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 12	Tilburgseweg 15	137412,82	389465,74	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 13	Planetenstraat 18/20	137333,06	389279,56	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 14	Glennstraat 18/20	137367,59	389303,31	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 15	Grissomstraat 10/12	137423,69	389307,98	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 16	Marsstraat 14/16	137253,56	389271,27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 17	Jupiterstraat 14/16	137191,05	389261,90	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 18	Plutostraat 2/4	137071,59	389233,25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 19	Plutostraat 6/8	137094,42	389234,98	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 20	Plutostraat 10/12	137124,43	389242,11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 21	Plutostraat 14/16	137142,61	389242,95	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 22	Plutostraat 18/20	137160,66	389243,78	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 23	Jupiterstraat 18/20	137215,86	389263,03	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 24	Marsstraat 18/20	137272,12	389272,08	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 25	Planetenstraat 12	137299,49	389277,93	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 26	Planetenstraat 14/16	137317,36	389278,74	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 27	Glennstraat 22/24	137386,68	389303,92	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 28	Grissomstraat 14/16	137442,23	389308,55	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 29	Grissomstraat 9	137443,16	389333,86	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 30	Tilburgseweg 11c	137468,83	389355,24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 31	Tilburgseweg 11d	137456,34	389377,67	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 32	Tilburgseweg 13	137434,67	389415,94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 33	Tilburgseweg 19a	137381,65	389535,59	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 35	Tilburgseweg 17a bijgebouw	137360,36	389464,96	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
t 34	Tilburgseweg 17a bijgebouw	137365,11	389464,05	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
t 36	Tilburgseweg 11c	137477,59	389360,15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 37	Tilburgseweg 11d	137465,39	389375,23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 38	Tilburgseweg 13	137441,57	389423,35	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 39	Tilburgseweg 15	137421,93	389470,57	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 40	Tilburgseweg 17a	137412,71	389486,52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 41	Tilburgseweg 17	137410,47	389505,83	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 42	Tilburgseweg 12	137442,20	389514,80	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 43	Tilburgseweg 10A	137448,96	389487,23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 44	Tilburgseweg 10	137458,88	389463,84	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 45	Tilburgseweg 8B	137490,72	389424,21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 46	Tilburgseweg 8A	137504,59	389395,33	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 47	Tilburgseweg 6B	137515,48	389358,86	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Model: LAr,LT
versie 2 rapport - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	verharde baan	0,00
bg 02	tennisbanen	0,50
bg 03	tennisbanen	0,50
bg 04	tennisbanen	0,50
bg 05	hockeyveld	0,50
bg 06	wegverharding	0,00
bg 07	wegverharding	0,00
bg 09	verharding	0,00
bg 10	verharding	0,00
bg 11	verharding	0,00
bg 12	verharding	0,00
bg 13	verharding	0,00
bg 14	verharding	0,00
bg 15	verharding	0,00
bg 16	verharding sporthal	0,00
bg 17	wegverharding	0,00
bg 08	parkeerterrein en wegverharding	0,00
bg 19	erfverharding	0,00

Model: LAR;LT
versie 2 rapport - Gebied
Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 001	gebouw 001	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 002	gebouw 002	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 003	gebouw 003	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 004	gebouw 004	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 005	gebouw 005	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 006	gebouw 006	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
	gebouw 007	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 008	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 009	gebouw 009	4,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 010	gebouw 010	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 011	gebouw 011	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 012	gebouw 012	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 013	gebouw 013	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 014	gebouw 014	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 015	gebouw 015	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 016	gebouw 016	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 017	gebouw 017	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 018	gebouw 018	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 019	gebouw 019	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 020	gebouw 020	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 021	gebouw 021	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 022	gebouw 022	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 023	gebouw 023	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 024	gebouw 024	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 025	gebouw 025	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 026	gebouw 026	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 027	gebouw 027	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 028	gebouw 028	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 029	gebouw 029	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 030	gebouw 030	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 031	gebouw 031	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 032	gebouw 032	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 033	gebouw 033	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 034	gebouw 034	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 035	gebouw 035	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 036	gebouw 036	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 037	gebouw 037	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 038	gebouw 038	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 039	gebouw 039	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 040	gebouw 040	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 041	gebouw 041	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 042	gebouw 042	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 043	gebouw 043	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 044	gebouw 044	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 045	gebouw 045	4,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 046	gebouw 046	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 047	gebouw 047	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 048	gebouw 048	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 049	gebouw 049	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 050	gebouw 050	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 051	gebouw 051	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 052	gebouw 052	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 053	gebouw 053	3,50	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 054	gebouw 054	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 055	gebouw 055	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 056	gebouw 056	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 057	gebouw 057	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 058	gebouw 058	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 059	gebouw 059	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 060	gebouw 060	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 061	gebouw 061	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 062	gebouw 062	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 063	gebouw 063	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 064	gebouw 064	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gb 065	gebouw 065	8,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT
versie 2 rapport - 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 066	gebouw 066	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 067	gebouw 067	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 068	gebouw 068	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 069	gebouw 069	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 070	gebouw 070	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 071	gebouw 071	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 072	gebouw 072	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 073	gebouw 073	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 074	gebouw 074	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 075	gebouw 075	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 076	gebouw 076	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 077	gebouw 077	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 078	gebouw 078	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 079	gebouw 079	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	gebouw 080	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 081	gebouw 081	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	gebouw 082	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	gebouw 083	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 084	gebouw 084	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 085	gebouw 085	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 086	gebouw 086	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 087	gebouw 087	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	gebouw 088	4,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 089	gebouw 089	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	gebouw 090	4,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 091	gebouw 091	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	gebouw 092	4,00	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	gebouw 093	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 094	gebouw 094	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	gebouw 095	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	gebouw 096	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	gebouw 097	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	gebouw 098	4,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 099	gebouw 099	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 100	gebouw 100	4,00	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	gebouw 101	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 102	gebouw 102	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	gebouw 103	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 104	gebouw 104	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 105	gebouw 105	4,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 106	gebouw 106	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	gebouw 107	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 108	gebouw 108	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 109	gebouw 109	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	gebouw 110	4,00	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	gebouw 111	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	gebouw 112	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	gebouw 113	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	gebouw 114	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	gebouw 115	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	gebouw 116	4,00	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	gebouw 117	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 118	gebouw 118	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	gebouw 119	4,00	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	gebouw 120	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	gebouw 121	4,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 122	gebouw 122	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 123	gebouw 123	4,00	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	gebouw 124	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 125	gebouw 125	4,00	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	gebouw 126	4,00	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	gebouw 127	4,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 128	gebouw 128	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 129	gebouw 129	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 130	gebouw 130	4,00	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 2 rapport - 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 131	gebouw 131	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	gebouw 132	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 133	gebouw 133	4,00	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	gebouw 134	4,00	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	gebouw 135	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	gebouw 136	4,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 137	gebouw 137	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 138	gebouw 138	4,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 139	gebouw 139	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 140	gebouw 140	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 141	gebouw 141	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 142	gebouw 142	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 143	gebouw 143	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 144	gebouw 144	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 145	gebouw 145	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 146	gebouw 146	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 147	gebouw 147	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 148	gebouw 148	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 149	gebouw 149	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 150	gebouw 150	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 151	gebouw 151	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 152	gebouw 152	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 153	gebouw 153	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 154	gebouw 154	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 155	gebouw 155	7,00	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	gebouw 156	7,00	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	gebouw 157	7,00	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	gebouw 158	7,00	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	gebouw 159	7,00	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	gebouw 160	7,00	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	gebouw 161	7,00	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	gebouw 162	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 163	gebouw 163	7,00	0,00	Relatief	o dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 164	gebouw 164	7,00	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 2 rapport - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	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
langtijd	15441	mb 02	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	649	286	163	14,54	13,33	18,78	15	50,00	69,60
langtijd	15442	mb 01	vrachtauto	1,50	Relatief	0,00	4	--	--	36,60	--	--	15	63,90	76,40
indirecte hinder	15629	mb 02ih	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	649	286	163	18,74	17,53	22,98	35	50,00	69,60
indirecte hinder	15630	mb 01ih	vrachtauto	1,50	Relatief	0,00	4	--	--	40,91	--	--	35	63,90	76,40
indirecte hinder	31105	mb 04ih	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	325	143	82	21,29	20,09	25,51	35	50,00	69,60
indirecte hinder	31106	mb 03ih	vrachtauto	1,50	Relatief	0,00	4	--	--	40,39	--	--	35	63,90	76,40
indirecte hinder	31120	mb 05ih	vrachtauto	1,50	Relatief	0,00	4	--	--	40,71	--	--	35	63,90	76,40
indirecte hinder	31121	mb 06ih	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	584	257	147	18,59	17,38	22,82	35	50,00	69,60

Model: LAr,LT
versie 2 rapport - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
langtijd	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
langtijd	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
indirecte hinder	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
indirecte hinder	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
indirecte hinder	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
indirecte hinder	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
indirecte hinder	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
indirecte hinder	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62

Model: LAr,LT
versie 2 rapport - 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.	Lw 31	Lw 63
b 01	pratend mens	langtijd	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,48	8,27	13,72	Nee	0,00	0,00
b 02	pratend mens	langtijd	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,48	8,27	13,72	Nee	0,00	0,00
b 03	pratend mens	langtijd	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,48	8,27	13,72	Nee	0,00	0,00
b 04	pratend mens	langtijd	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,48	8,27	13,72	Nee	0,00	0,00
b 05	dakinstallatie	langtijd	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	6,02	Nee	45,40	58,80

Model: LAr,LT
versie 2 rapport - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
b 01	41,00	53,00	62,00	61,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,19	65,19
b 02	41,00	53,00	62,00	61,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,19	65,19
b 03	41,00	53,00	62,00	61,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,19	65,19
b 04	41,00	53,00	62,00	61,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,19	65,19
b 05	63,40	73,00	73,60	72,00	71,00	65,90	53,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,94	78,94

Model: LMax
versie 2 rapport - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	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
	15441	mb 02	personenauto's	0,75	Relatief	0,00	649	286	163	14,54	13,33	18,78	15	56,00	75,60	82,20
	15442	mb 01	vrachtauto	1,50	Relatief	0,00	4	--	--	36,60	--	--	15	73,00	86,00	92,00

Model: LAmax
versie 2 rapport - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	86,30	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88

Model: LMax
versie 2 rapport - 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.	Lw 31	Lw 63
b 01	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,48	8,27	13,72	Nee	0,00	0,00
b 02	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,48	8,27	13,72	Nee	0,00	0,00
b 03	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,48	8,27	13,72	Nee	0,00	0,00
b 04	pratend mens		1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,48	8,27	13,72	Nee	0,00	0,00
b 05	dakininstallatie		1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	6,02	Nee	45,40	58,80
b 06	piekbron vrachtwagen		1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	73,60	77,10

Model: LMax
versie 2 rapport - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
b 01	41,00	53,00	62,00	61,00	54,00	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	65,19	90,19
b 02	41,00	53,00	62,00	61,00	54,00	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	65,19	90,19
b 03	41,00	53,00	62,00	61,00	54,00	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	65,19	90,19
b 04	41,00	53,00	62,00	61,00	54,00	0,00	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	65,19	90,19
b 05	63,40	73,00	73,60	72,00	71,00	65,90	53,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,94	78,94
b 06	94,30	97,70	100,60	106,60	106,30	102,50	95,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,15	111,15

BIJLAGE 4C:

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: langtijd
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	Tilburgseweg 19	1,50	30,2	31,0	25,5	36,0	60,7
t 01_B	Tilburgseweg 19	5,00	32,5	33,2	27,8	38,2	61,8
t 02_A	Tilburgseweg 19b/21	1,50	31,9	32,6	27,2	37,6	61,7
t 02_B	Tilburgseweg 19b/21	5,00	32,0	32,9	27,4	37,9	59,8
t 03_A	Tilburgseweg 21c	1,50	27,1	28,0	22,5	33,0	53,9
t 03_B	Tilburgseweg 21c	5,00	32,4	33,2	27,7	38,2	61,9
t 04_A	Tilburgseweg ong.	1,50	37,5	38,1	32,7	43,1	67,9
t 05_A	Tilburgseweg 21d	1,50	25,3	26,1	20,7	31,1	54,0
t 05_B	Tilburgseweg 21d	5,00	31,1	32,0	26,6	37,0	59,8
t 06_A	Tilburgseweg 23a	1,50	31,7	32,5	27,0	37,5	61,2
t 06_B	Tilburgseweg 23a	5,00	33,4	34,2	28,8	39,2	61,8
t 07_A	Tilburgseweg 23b	1,50	32,6	33,4	28,0	38,4	62,8
t 07_B	Tilburgseweg 23b	5,00	34,1	34,9	29,5	39,9	62,8
t 08_A	Tilburgseweg 23c	1,50	27,8	28,9	23,4	33,9	53,4
t 08_B	Tilburgseweg 23c	5,00	27,6	28,7	23,3	33,7	52,5
t 09_A	Tilburgseweg 17n	1,50	33,9	34,5	29,1	39,5	64,8
t 09_B	Tilburgseweg 17n	5,00	36,3	36,9	31,5	41,9	65,8
t 10_A	Tilburgseweg 17	1,50	30,8	31,6	26,1	36,5	61,7
t 10_B	Tilburgseweg 17	5,00	32,8	33,4	27,9	38,4	62,7
t 11_A	Tilburgseweg 17a	1,50	32,6	33,3	27,8	38,3	63,6
t 11_B	Tilburgseweg 17a	5,00	35,3	35,9	30,5	40,9	65,0
t 12_A	Tilburgseweg 15	1,50	33,2	33,9	28,4	38,9	64,2
t 12_B	Tilburgseweg 15	5,00	35,8	36,4	30,9	41,4	65,4
t 13_A	Planetenstraat 18/20	1,50	32,0	32,7	27,2	37,7	62,6
t 13_B	Planetenstraat 18/20	5,00	33,2	33,9	28,4	38,9	62,8
t 14_A	Glennstraat 18/20	1,50	34,5	35,2	29,7	40,2	65,1
t 14_B	Glennstraat 18/20	5,00	36,5	37,2	31,7	42,2	65,6
t 15_A	Grissomstraat 10/12	1,50	34,5	35,2	29,7	40,2	65,5
t 15_B	Grissomstraat 10/12	5,00	36,2	36,8	31,3	41,8	65,8
t 16_A	Marsstraat 14/16	1,50	29,9	30,6	25,2	35,6	60,7
t 16_B	Marsstraat 14/16	5,00	30,8	31,4	26,0	36,5	60,6
t 17_A	Jupiterstraat 14/16	1,50	26,8	27,4	21,9	32,4	57,5
t 17_B	Jupiterstraat 14/16	5,00	27,6	28,2	22,7	33,2	57,4
t 18_A	Plutostraat 2/4	1,50	23,4	24,1	18,6	29,1	54,6
t 18_B	Plutostraat 2/4	5,00	24,3	24,9	19,4	29,9	54,7
t 19_A	Plutostraat 6/8	1,50	23,7	24,4	18,9	29,4	54,9
t 19_B	Plutostraat 6/8	5,00	24,6	25,2	19,7	30,2	55,0
t 20_A	Plutostraat 10/12	1,50	25,7	26,3	20,8	31,3	56,7
t 20_B	Plutostraat 10/12	5,00	26,8	27,4	21,8	32,4	56,8
t 21_A	Plutostraat 14/16	1,50	26,2	26,8	21,3	31,8	57,2
t 21_B	Plutostraat 14/16	5,00	27,1	27,7	22,1	32,7	57,0
t 22_A	Plutostraat 18/20	1,50	26,9	27,6	22,1	32,6	57,7
t 22_B	Plutostraat 18/20	5,00	27,6	28,2	22,6	33,2	57,2
t 23_A	Jupiterstraat 18/20	1,50	29,6	30,3	24,8	35,3	60,4
t 23_B	Jupiterstraat 18/20	5,00	30,3	30,9	25,5	36,0	60,0
t 24_A	Marsstraat 18/20	1,50	29,8	30,5	25,1	35,5	60,5
t 24_B	Marsstraat 18/20	5,00	30,8	31,5	26,0	36,5	60,5
t 25_A	Planetenstraat 12	1,50	31,0	31,8	26,3	36,8	61,7
t 25_B	Planetenstraat 12	5,00	32,2	32,9	27,4	37,9	61,9
t 26_A	Planetenstraat 14/16	1,50	31,4	32,2	26,7	37,2	62,1
t 26_B	Planetenstraat 14/16	5,00	32,8	33,4	28,0	38,4	62,4
t 27_A	Glennstraat 22/24	1,50	34,6	35,4	29,9	40,4	65,2
t 27_B	Glennstraat 22/24	5,00	36,6	37,3	31,8	42,3	65,7
t 28_A	Grissomstraat 14/16	1,50	33,3	34,0	28,5	39,0	64,1
t 28_B	Grissomstraat 14/16	5,00	34,7	35,4	29,9	40,4	64,3
t 29_A	Grissomstraat 9	1,50	36,8	37,5	32,0	42,5	67,6
t 29_B	Grissomstraat 9	5,00	38,9	39,6	34,1	44,6	68,0
t 30_A	Tilburgseweg 11c	1,50	30,4	31,1	25,7	36,1	61,2
t 30_B	Tilburgseweg 11c	5,00	32,4	33,1	27,7	38,1	61,6
t 31_A	Tilburgseweg 11d	1,50	37,3	38,0	32,5	43,0	67,1
t 31_B	Tilburgseweg 11d	5,00	39,6	40,4	35,0	45,4	67,3
t 32_A	Tilburgseweg 13	1,50	37,1	37,7	32,3	42,7	67,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr;LT
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: langtijd
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 32_B	Tilburgseweg 13	5,00	39,6	40,3	34,9	45,3	67,8
t 33_A	Tilburgseweg 19a	1,50	30,0	30,9	25,4	35,9	58,7
t 33_B	Tilburgseweg 19a	5,00	31,6	32,5	27,1	37,5	57,9
t 34_A	Tilburgseweg 17a bijgebouw	1,50	35,8	36,4	31,0	41,4	66,5
t 35_A	Tilburgseweg 17a bijgebouw	1,50	37,4	38,1	32,7	43,1	67,5

BIJLAGE 4D:

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	Tilburgseweg 19	1,50	52,7	40,8	40,8
t 01_B	Tilburgseweg 19	5,00	54,8	42,6	42,6
t 02_A	Tilburgseweg 19b/21	1,50	54,0	43,0	43,0
t 02_B	Tilburgseweg 19b/21	5,00	53,0	42,9	42,9
t 03_A	Tilburgseweg 21c	1,50	45,0	39,7	39,7
t 03_B	Tilburgseweg 21c	5,00	55,2	41,6	41,6
t 04_A	Tilburgseweg ong.	1,50	59,6	46,9	46,9
t 05_A	Tilburgseweg 21d	1,50	42,6	37,1	37,1
t 05_B	Tilburgseweg 21d	5,00	51,2	42,3	42,3
t 06_A	Tilburgseweg 23a	1,50	52,1	41,5	41,5
t 06_B	Tilburgseweg 23a	5,00	54,9	42,4	42,4
t 07_A	Tilburgseweg 23b	1,50	54,5	41,8	41,8
t 07_B	Tilburgseweg 23b	5,00	55,1	42,5	42,5
t 08_A	Tilburgseweg 23c	1,50	43,4	43,0	43,0
t 08_B	Tilburgseweg 23c	5,00	45,1	42,4	42,4
t 09_A	Tilburgseweg 17n	1,50	55,8	42,3	42,3
t 09_B	Tilburgseweg 17n	5,00	57,9	43,6	43,6
t 10_A	Tilburgseweg 17	1,50	53,6	41,8	41,8
t 10_B	Tilburgseweg 17	5,00	55,6	42,6	42,6
t 11_A	Tilburgseweg 17a	1,50	54,0	41,7	41,7
t 11_B	Tilburgseweg 17a	5,00	56,3	43,8	43,8
t 12_A	Tilburgseweg 15	1,50	55,3	43,1	43,1
t 12_B	Tilburgseweg 15	5,00	56,9	44,2	44,2
t 13_A	Planetenstraat 18/20	1,50	53,0	42,1	42,1
t 13_B	Planetenstraat 18/20	5,00	55,0	43,4	43,4
t 14_A	Glennstraat 18/20	1,50	55,4	44,3	44,3
t 14_B	Glennstraat 18/20	5,00	58,4	46,8	46,8
t 15_A	Grissomstraat 10/12	1,50	59,0	44,1	44,1
t 15_B	Grissomstraat 10/12	5,00	61,8	46,4	46,4
t 16_A	Marsstraat 14/16	1,50	51,1	39,9	39,9
t 16_B	Marsstraat 14/16	5,00	52,2	40,7	40,7
t 17_A	Jupiterstraat 14/16	1,50	50,2	35,1	35,1
t 17_B	Jupiterstraat 14/16	5,00	50,6	36,0	36,0
t 18_A	Plutostraat 2/4	1,50	44,9	33,1	33,1
t 18_B	Plutostraat 2/4	5,00	45,7	33,9	33,9
t 19_A	Plutostraat 6/8	1,50	45,1	32,7	32,7
t 19_B	Plutostraat 6/8	5,00	45,9	33,3	33,3
t 20_A	Plutostraat 10/12	1,50	47,1	35,3	35,3
t 20_B	Plutostraat 10/12	5,00	48,1	36,4	36,4
t 21_A	Plutostraat 14/16	1,50	47,4	35,6	35,6
t 21_B	Plutostraat 14/16	5,00	48,3	36,8	36,8
t 22_A	Plutostraat 18/20	1,50	51,5	36,7	36,7
t 22_B	Plutostraat 18/20	5,00	52,0	37,2	37,2
t 23_A	Jupiterstraat 18/20	1,50	51,7	38,9	38,9
t 23_B	Jupiterstraat 18/20	5,00	52,1	39,5	39,5
t 24_A	Marsstraat 18/20	1,50	50,1	38,9	38,9
t 24_B	Marsstraat 18/20	5,00	51,7	40,2	40,2
t 25_A	Planetenstraat 12	1,50	51,6	40,5	40,5
t 25_B	Planetenstraat 12	5,00	53,6	42,0	42,0
t 26_A	Planetenstraat 14/16	1,50	52,3	41,3	41,3
t 26_B	Planetenstraat 14/16	5,00	54,5	42,9	42,9
t 27_A	Glennstraat 22/24	1,50	54,8	43,8	43,8
t 27_B	Glennstraat 22/24	5,00	57,8	46,3	46,3
t 28_A	Grissomstraat 14/16	1,50	55,1	43,1	43,1
t 28_B	Grissomstraat 14/16	5,00	57,7	45,5	45,5
t 29_A	Grissomstraat 9	1,50	59,9	47,6	47,6
t 29_B	Grissomstraat 9	5,00	62,5	50,9	50,9
t 30_A	Tilburgseweg 11c	1,50	55,1	40,5	40,5
t 30_B	Tilburgseweg 11c	5,00	56,7	42,7	42,7
t 31_A	Tilburgseweg 11d	1,50	63,9	51,7	51,7
t 31_B	Tilburgseweg 11d	5,00	65,3	54,2	54,2
t 32_A	Tilburgseweg 13	1,50	63,0	49,9	49,9
t 32_B	Tilburgseweg 13	5,00	64,5	52,3	52,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 33_A	Tilburgseweg 19a	1,50	50,6	41,9	41,9
t 33_B	Tilburgseweg 19a	5,00	52,9	43,1	43,1
t 34_A	Tilburgseweg 17a bijgebouw	1,50	57,8	45,6	45,6
t 35_A	Tilburgseweg 17a bijgebouw	1,50	58,2	46,0	46,0

BIJLAGE 4E:

Parkeerbalans De Roodloop (juli 2015)

Parkeerbehoefte sportvoorziening (autoparkeren)									
Functie	Verdieping	Aantal	Eenheid	Gebruiksfunctie	Min	Max	Per	Gem	Totaal
Zwembad		385	m2 bassin	Zwembad overdekt	10,5	12,5	100 m2 bassin	11,5	44,3
Sporthal		2100	m2 bvo	Sporthal	2,6	3,1	100 m2 bvo	2,85	59,9
Fitness + fysio		760	m2 bvo	Fitnessstudio	4,3	5,3	100 m2 bvo	4,8	36,5
									140,6
Parkeerbehoefte sportvoorziening (fietsparkeren)									
Functie	Verdieping	Aantal	Eenheid	Gebruiksfunctie	Min	Max	Per	Gem	Totaal
Zwembad		385	m2 bassin	Zwembad overdekt	11	32	100 m2 bassin	21,5	82,8
Sporthal		2100	m2 bvo	Sporthal	1,4	3,9	100 m2 bvo	2,65	55,7
Fitness + fysio		760	m2 bvo	Fitnessstudio	1,1	3,1	100 m2 bvo	2,1	16,0
									154,4

N.B. Fietsparkeercijfers hebben een ruime marge omdat dit cijfers zijn op basis van landelijke gemiddelden.

Verkeersgeneratie De Roodloop (juli 2015)

Functie	Oppervlakte footprint in m ²	Kengetal per 100 m ² bvo	Verkeersgeneratie
Zwembad	385	34,2	132
Sportmedische voorzieningen/fitness	760	37,9	288
Sporthal	2.100	10,9	229
Totaal			649

Verkeersgeneratie De Roodloop (juli 2015) Sportmedisch en fitness gescheiden

Functie	Oppervlakte footprint in m ²	Kengetal per 100 m ² bvo	Verkeersgeneratie
Zwembad	385	34,2	132
Sportmedische voorzieningen	260	20,3	53
fitness	500	37,9	190
Sporthal	2.100	10,9	229
Totaal			603

	etmaalwaarde CROW	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	etmaalwaarde onderzoek
		komend	gaand	komend	gaand	gaand	
zwembad	132	66	66	33	25	33	223
sporthal	229	115	114	58	44	58	389
sportmedische voorziening/fitness	288	144	144	72	54	72	486
totalen	649	325	324	163	123	163	1098
mb 02		649		286		163	percentage auto's
mb 02ih		649		286		163	100%
mb 04ih		325		143		82	50%
mb 06ih		584		257		147	90%

totaal aantal minuten praten
aantal minuten praten per puntbron
aantal uren praten per puntbron

325	143	82
81	36	20
1,352	0,596	0,340

BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr;LT
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	Tilburgseweg 19	1,50	17,7	18,0	12,6	23,0	53,1
t 01_B	Tilburgseweg 19	5,00	18,8	19,2	13,8	24,2	52,1
t 02_A	Tilburgseweg 19b/21	1,50	21,4	21,7	16,3	26,7	56,3
t 02_B	Tilburgseweg 19b/21	5,00	22,4	22,8	17,4	27,8	56,0
t 03_A	Tilburgseweg 21c	1,50	12,7	13,1	7,7	18,1	48,8
t 03_B	Tilburgseweg 21c	5,00	13,4	13,8	8,3	18,8	47,6
t 04_A	Tilburgseweg ong.	1,50	22,8	23,5	18,0	28,5	57,6
t 05_A	Tilburgseweg 21d	1,50	14,0	14,6	9,2	19,6	49,7
t 05_B	Tilburgseweg 21d	5,00	16,4	16,9	11,5	21,9	50,9
t 06_A	Tilburgseweg 23a	1,50	12,6	13,1	7,7	18,1	48,6
t 06_B	Tilburgseweg 23a	5,00	13,5	14,0	8,6	19,0	48,5
t 07_A	Tilburgseweg 23b	1,50	10,3	10,8	5,3	15,8	46,8
t 07_B	Tilburgseweg 23b	5,00	11,3	11,8	6,3	16,8	47,6
t 08_A	Tilburgseweg 23c	1,50	9,4	9,9	4,4	14,9	45,8
t 08_B	Tilburgseweg 23c	5,00	11,3	11,8	6,4	16,8	46,9
t 09_A	Tilburgseweg 17n	1,50	27,9	28,3	22,9	33,3	62,9
t 09_B	Tilburgseweg 17n	5,00	30,0	30,5	25,1	35,5	62,9
t 10_A	Tilburgseweg 17	1,50	25,9	25,9	20,5	30,9	62,0
t 10_B	Tilburgseweg 17	5,00	25,7	25,8	20,4	30,8	60,0
t 11_A	Tilburgseweg 17a	1,50	26,1	26,6	21,1	31,6	61,0
t 11_B	Tilburgseweg 17a	5,00	27,2	27,7	22,2	32,7	60,5
t 12_A	Tilburgseweg 15	1,50	26,1	26,7	21,2	31,7	60,8
t 12_B	Tilburgseweg 15	5,00	27,7	28,3	22,8	33,3	60,7
t 13_A	Planetenstraat 18/20	1,50	22,4	23,1	17,6	28,1	58,4
t 13_B	Planetenstraat 18/20	5,00	23,0	23,6	18,2	28,6	58,0
t 14_A	Glennstraat 18/20	1,50	24,8	25,4	20,0	30,4	60,7
t 14_B	Glennstraat 18/20	5,00	26,1	26,8	21,3	31,8	60,8
t 15_A	Grissomstraat 10/12	1,50	24,9	25,4	20,0	30,4	61,2
t 15_B	Grissomstraat 10/12	5,00	26,9	27,3	21,9	32,3	61,3
t 16_A	Marsstraat 14/16	1,50	22,9	23,6	18,1	28,6	59,4
t 16_B	Marsstraat 14/16	5,00	23,6	24,1	18,7	29,1	59,3
t 17_A	Jupiterstraat 14/16	1,50	20,0	20,7	15,3	25,7	56,0
t 17_B	Jupiterstraat 14/16	5,00	20,4	21,1	15,6	26,1	55,9
t 18_A	Plutostraat 2/4	1,50	16,3	16,9	11,4	21,9	53,0
t 18_B	Plutostraat 2/4	5,00	16,7	17,3	11,9	22,3	53,0
t 19_A	Plutostraat 6/8	1,50	16,7	17,3	11,9	22,3	53,3
t 19_B	Plutostraat 6/8	5,00	17,1	17,7	12,3	22,7	53,3
t 20_A	Plutostraat 10/12	1,50	17,5	18,2	12,7	23,2	53,9
t 20_B	Plutostraat 10/12	5,00	18,1	18,7	13,3	23,7	54,0
t 21_A	Plutostraat 14/16	1,50	18,8	19,5	14,0	24,5	55,0
t 21_B	Plutostraat 14/16	5,00	18,7	19,4	13,9	24,4	54,6
t 22_A	Plutostraat 18/20	1,50	13,6	14,1	8,6	19,1	51,0
t 22_B	Plutostraat 18/20	5,00	14,3	14,7	9,2	19,7	51,3
t 23_A	Jupiterstraat 18/20	1,50	20,6	21,1	15,7	26,1	57,2
t 23_B	Jupiterstraat 18/20	5,00	20,5	21,1	15,6	26,1	56,7
t 24_A	Marsstraat 18/20	1,50	21,2	21,8	16,4	26,8	57,7
t 24_B	Marsstraat 18/20	5,00	22,0	22,5	17,1	27,5	57,7
t 25_A	Planetenstraat 12	1,50	22,2	22,8	17,4	27,8	58,5
t 25_B	Planetenstraat 12	5,00	23,0	23,6	18,2	28,6	58,5
t 26_A	Planetenstraat 14/16	1,50	23,1	23,8	18,3	28,8	58,7
t 26_B	Planetenstraat 14/16	5,00	23,4	24,1	18,7	29,1	58,2
t 27_A	Glennstraat 22/24	1,50	24,1	24,7	19,3	29,7	60,4
t 27_B	Glennstraat 22/24	5,00	25,7	26,2	20,8	31,2	60,5
t 28_A	Grissomstraat 14/16	1,50	24,5	25,3	19,8	30,3	58,9
t 28_B	Grissomstraat 14/16	5,00	26,8	27,5	22,1	32,5	59,2
t 29_A	Grissomstraat 9	1,50	29,0	29,8	24,4	34,8	62,3
t 29_B	Grissomstraat 9	5,00	32,1	33,0	27,5	38,0	62,8
t 30_A	Tilburgseweg 11c	1,50	29,7	30,1	24,7	35,1	64,7
t 30_B	Tilburgseweg 11c	5,00	32,3	32,8	27,4	37,8	65,1
t 31_A	Tilburgseweg 11d	1,50	43,7	44,3	38,9	49,3	76,2
t 31_B	Tilburgseweg 11d	5,00	44,3	44,9	39,5	49,9	76,2
t 32_A	Tilburgseweg 13	1,50	36,1	36,7	31,2	41,7	68,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr;LT
L Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 32_B	Tilburgseweg 13	5,00	37,4	38,1	32,7	43,1	69,1
t 33_A	Tilburgseweg 19a	1,50	20,1	20,5	15,1	25,5	54,0
t 33_B	Tilburgseweg 19a	5,00	20,7	21,1	15,7	26,1	53,7
t 34_A	Tilburgseweg 17a bijgebouw	1,50	27,4	27,7	22,2	32,7	64,2
t 35_A	Tilburgseweg 17a bijgebouw	1,50	16,2	16,8	11,3	21,8	52,3
t 36_A	Tilburgseweg 11c	1,50	43,9	44,5	39,1	49,5	75,8
t 36_B	Tilburgseweg 11c	5,00	44,5	45,2	39,7	50,2	76,0
t 37_A	Tilburgseweg 11d	1,50	42,4	43,0	37,5	48,0	75,0
t 37_B	Tilburgseweg 11d	5,00	43,2	43,9	38,4	48,9	75,3
t 38_A	Tilburgseweg 13	1,50	41,0	41,4	36,0	46,4	74,8
t 38_B	Tilburgseweg 13	5,00	42,3	42,7	37,3	47,7	75,1
t 39_A	Tilburgseweg 15	1,50	41,5	41,8	36,4	46,8	75,5
t 39_B	Tilburgseweg 15	5,00	42,4	42,7	37,3	47,7	75,7
t 40_A	Tilburgseweg 17a	1,50	41,1	41,4	36,0	46,4	75,0
t 40_B	Tilburgseweg 17a	5,00	41,9	42,2	36,8	47,2	75,2
t 41_A	Tilburgseweg 17	1,50	43,9	44,3	38,9	49,3	77,3
t 41_B	Tilburgseweg 17	5,00	44,1	44,5	39,1	49,5	77,3
t 42_A	Tilburgseweg 12	1,50	39,5	39,7	34,3	44,7	74,0
t 42_B	Tilburgseweg 12	5,00	40,6	40,8	35,4	45,8	74,3
t 43_A	Tilburgseweg 10A	1,50	42,3	42,5	37,1	47,5	76,6
t 43_B	Tilburgseweg 10A	5,00	43,0	43,2	37,8	48,2	76,7
t 44_A	Tilburgseweg 10	1,50	43,2	43,4	38,0	48,4	77,5
t 44_B	Tilburgseweg 10	5,00	43,8	44,0	38,6	49,0	77,5
t 45_A	Tilburgseweg 8B	1,50	40,4	40,8	35,3	45,8	74,3
t 45_B	Tilburgseweg 8B	5,00	42,2	42,8	37,4	47,8	74,5
t 46_A	Tilburgseweg 8A	1,50	41,1	41,7	36,2	46,7	74,5
t 46_B	Tilburgseweg 8A	5,00	42,7	43,3	37,9	48,3	74,7
t 47_A	Tilburgseweg 6B	1,50	43,0	43,5	38,1	48,5	75,6
t 47_B	Tilburgseweg 6B	5,00	43,5	44,1	38,7	49,1	75,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen