

20120134.R01

Econsultancy

Akoestisch onderzoek Molenbaan Baarle-Nassau

datum: 22 januari 2013



20120134.R01

Econsultancy

Akoestisch onderzoek Molenbaan Baarle-Nassau

datum: 22 januari 2013

Oprichtgever: Econsultancy
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER
telefoon : 0485 58 18 18
fax : 0485 58 18 10
contactpersoon: de heer E. van der Lippe

Contactpersoon SPAingenieurs: de heer ir. A.C.W.M. Appels



Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

KVK Arnhem 0909.2661
BTW NL.8053.02.530.B.01
Triodos Bank: 25.46.64.555
IBAN:NL41TRIO0254664555
www.SPAingenieurs.nl
info@SPAingenieurs.nl

Inhoud	Blz.
1. Inleiding	3
2. Randvoorwaarden	3
3. Onderzoekmethode	3
4. Situatie en uitgangspunten	4
4.1. Beschikbare gegevens	4
4.2. Door te rekenen bedrijfssituaties tennisvereniging	4
5. Het rekenmodel	6
5.1. De geluidbronnen	6
5.2. De gebouwen	7
5.3. De bodemgebieden	7
5.4. De ontvangerpunten	7
6. Resultaten	8
6.1. Bijzondere geluiden en trillingen	8
6.2. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]	9
6.3. Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]	10
7. Indirecte hinder	11
8. Conclusies	13

Figuren: 1 t/m 6

Bijlagen: 1 t/m 9.2

1. INLEIDING

Men wil op een locatie gelegen tussen Molenbaan 6 en 8 in Baarle-Nassau twee nieuwe woningen realiseren. Voor dit bouwplan moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Omdat binnen de richtafstand van 50 meter van het bouwplan een sport- c.q. tennispark inclusief tennisbanen met verlichting (VNG publicatie "Bedrijven en Milieuzonering, Bijlage 1, Cat. 3.1) ligt, is voor de bestemmingsplanwijziging ook een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Doel van dit akoestisch onderzoek is het prognosticeren van de door de activiteiten van de tennisbaan veroorzaakte geluidniveaus bij de nieuwe woningen. Op basis van de te verwachten geluidbelasting kan de vergunningverlener een goede afweging maken tussen een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het bouwplan enerzijds en de exploitatie van het tennispark anderzijds.

In de voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2. RANDVOORWAARDEN

In het kader van de beoordeling van de geluidniveaus bij de nieuw te bouwen woningen spelen twee aspecten een rol, namelijk:

1. door de realisatie van de woningen mag de tennisvereniging niet worden belemmerd in de exploitatie van het tennispark,
2. bij de woningen dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Gesteld wordt dat aan beide aspecten wordt voldaan als de door de inrichting veroorzaakte geluidniveaus bij de nieuw te bouwen woningen voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" (BARIM). Het voorheen voor het tennispark geldende Besluit horeca sport en recreatie inrichtingen milieubeheer is in het BARIM opgegaan.

Ook kan worden gesteld dat wanneer de bij de nieuwe woningen optredende geluidniveaus vergelijkbaar zijn met de bij de bestaande woningen optredende niveaus er sprake is van een acceptabel akoestisch klimaat.

Uit navraag bij de gemeente Baarle-Nassau blijkt verder dat voor het plangebied aan de Molenbaan en de omgeving geen specifiek geluidbeleid geldt.

3. ONDERZOEKMETHODE

Om inzicht te krijgen in de bij de nieuwe woningen te verwachten geluidniveaus ten gevolge van het tennispark is een geluidmodel gemaakt van het tennispark en de omgeving. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de activiteiten die op het tennispark plaats vinden en in hoofdstuk 5 op de modellering. In hoofdstuk 6 zijn de bij de woningen optredende geluidniveaus weergegeven.

De onderzoekmethode is gebaseerd op de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999", van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst. Deze handleiding is voorgeschreven in het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" in artikel 1.11, lid 9.

4. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

Het tennispark wordt geëxploiteerd door tennisvereniging Den Briemer. Het tennispark, inclusief 4 tennisbanen en een parkeerterrein dat door de tennisvereniging wordt gedeeld met overige verenigingen, ligt ten oosten van de Molenbaan. In figuur 1 is een overzicht gegeven de (geprojecteerde) locatie van het bouwplan en de terreinen van de tennisvereniging. Voor de aan- en afvoer van kantinevoorraden en de toegang tot het tennispark wordt gebruik gemaakt van het parkeerterrein ten noorden van de tennisbanen.

4.1. Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Vigerende Wet milieubeheer vergunning
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)
- kadastrale kaart
- gegevens over de bedrijfsvoering, verstrekt door tennisvereniging (TV) Den Briemer
- door TV Den Briemer in september 2002 ingediende melding van de activiteiten in het kader van het Besluit horeca sport en recreatie inrichtingen milieubeheer

4.2. Door te rekenen bedrijfssituaties tennisvereniging

Hieronder volgt een beschrijving van de bedrijfssituaties op het terrein van tennisvereniging Den Briemer. De vermelde bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen op het terrein van de inrichting zijn aangegeven door de tennisvereniging. Verder blijkt uit een door de tennisvereniging ingediende melding in het kader van het Besluit horeca sport en recreatie inrichtingen milieubeheer (2002) dat in de buitenlucht of op open terrein van de inrichting geen muziek ten gehore wordt gebracht.

De tennisbanen zijn in principe 7 dagen per week gedurende 24 uur per dag toegankelijk voor leden van Den Briemer. Leden hebben namelijk een sleutel om zich toegang tot het terrein te verschaffen op elk gewenst moment. Door Den Briemer is echter aangegeven dat op een maatgevende dag alleen getennist wordt tussen 07.00 en 23.00 uur.

4.2.1. Representatieve dag inclusief tennislessen

Op een representatieve dag wordt in de dagperiode door een vrachtwagen voedsel en drank ten behoeve van de kantine aangevoerd. De vrachtwagen wordt handmatig gelost vanaf de parkeerplaats, hetgeen niet relevant is voor de geluidemissie van de inrichting.

Op een drukke, representatieve dag zijn in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur) recreanten gedurende 50% van de tijd op de helft van de banen aanwezig. Dit komt erop neer dat in de dagperiode op elke baan gedurende 25% van de tijd, oftewel 3 uur wordt getennist. Het tennissen bestaat uit echte tennigeluiden (slaan van een bal, stuiteren van een bal, etc.) en uit stemgeluid. Het bronvermogen per tennisbaan bedraagt op basis van literatuurgegevens circa 85 dB(A) voor de tennigeluiden en 83 dB(A) voor het stemgeluid. De echte tennigeluiden treden gedurende 20% van de speeltijd op; het stemgeluid gedurende 80% van de speeltijd.

In de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) worden de banen gedurende 100% van de tijd gebruikt voor tennislessen, oftewel op elke baan wordt in totaal 4 uur les gegeven. Ook voor de tennislessen is uitgegaan van een bronvermogen van circa 85 dB(A) voor de tennigeluiden en 83 dB(A) voor het stemgeluid. De echte tennigeluiden treden ook hierbij gedurende 20% van de speeltijd op; het stemgeluid gedurende 80% van de speeltijd.

Tijdens een representatieve dag met tennislessen is de kantine van 19.00 tot 23.00 uur geopend. In de kantine wordt achtergrondmuziek gedraaid met een dusdanig geluidniveau dat dit niet hoorbaar is buiten het gebouw. Het muziekgeluid is daarmee niet relevant voor de geluidemissie van de inrichting.

Zowel in de dag- als in de avondperiode komen en gaan circa 10 personenwagens die parkeren op het parkeerterrein ten noorden van de tennisbanen.

4.2.2. *Toernooidagen (incidenteel, circa 8 dagen per jaar)*

Op toernooidagen zijn in de dagperiode alle banen gedurende 60% van de tijd (in totaal 7,2 uur) in gebruik en in de avondperiode gedurende 100% van de tijd (4 uur). Daarnaast is rekening gehouden met 15 toeschouwers per baan. Voor het stemgeluid van de toeschouwers is uitgegaan van een bronsterkte van 83 dB(A) per persoon (zeer luid spreken tot roepen, volgens VDI richtlijn 3770 en Taschenbuch der Technischen Akustik). De toeschouwers praten/roepen effectief gedurende circa 25% van de speeltijd.

Tijdens toernooidagen is de kantine van 09.00 tot 23.00 uur geopend. Afhankelijk van de drukte kan het voorkomen dat de kantine nog langer openblijft, tot uiterlijk 01.00 uur. In de kantine wordt achtergrondmuziek gedraaid met een dusdanig geluidniveau dat dit niet hoorbaar is buiten het gebouw. Het muziekgeluid is daarmee niet relevant voor de geluidemissie van de inrichting.

Op toernooidagen arriveren in de dagperiode 50 personenwagens met spelers en bezoekers, waarvan circa 20 personenwagens ook weer in de dagperiode vertrekken. In de avondperiode vertrekken nog eens 20 personenwagens en 10 personenwagens vertrekken in de nachtperiode. Alle personenwagens parkeren op het parkeerterrein ten noorden van de tennisbanen.

Op toernooidagen kunnen ook speakers worden gebruikt voor mededelingen. De speakers zijn geplaatst op het terras aan de oostzijde van de kantine. Het omroepen (stemgeluid) gebeurt met een bronvermogen van circa 98 dB(A). Voor de berekeningen is uitgegaan van 2 speakers met een bronhoogte van circa 2,0 meter boven het plaatselijk maaiveld, waardoor gedurende 2 minuten per uur mededelingen worden gedaan.

Op een toernooidag zijn gedurende maximaal 6 uur in de dagperiode ten hoogste 20 personen tegelijkertijd aanwezig op het buitenterras. Ieder van deze personen praat effectief 50% van de tijd. Voor het stemgeluid is uitgegaan van een bronsterkte van 65 dB(A) per persoon (ontspannen praten, volgens VDI richtlijn 3770 en Taschenbuch der Technischen Akustik).

5. HET REKENMODEL

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

In het kader van het voorliggend akoestisch onderzoek zijn geen geluidmetingen uitgevoerd. Alle gehanteerde bronsterktes zijn gebaseerd op bij SPAingenieurs bekende kentallen.

5.1. De geluidbronnen

In de bijlagen 2.1 t/m 2.5 zijn voor de onderzochte bedrijfssituaties en varianten de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen, de mobiele bronnen en de oppervlaktebronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

5.1.1. De geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in de figuren:

- 2.1 voor de representatieve bedrijfssituatie
- 2.2 voor de incidentele bedrijfssituatie

5.1.2. De geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van de inrichting kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. In het volgende zijn deze activiteiten beschreven en is het daarbij van toepassing zijnde bronvermogen vermeld:

- | | |
|---|------------------------------------|
| • Het rijden van de personenwagens | $L_{WA,max} = 96 \text{ dB(A)}$. |
| • Het rijden van de vrachtwagens | $L_{WA,max} = 110 \text{ dB(A)}$. |
| • Tennigeluiden (slaan, stuiten van ballen) | $L_{WA,max} = 96 \text{ dB(A)}$. |
| • Luid roepen door het publiek en personen op terras* | $L_{WA,max} = 95 \text{ dB(A)}$. |
| • Luid schreeuwen door spelers op de tennisbanen* | $L_{WA,max} = 110 \text{ dB(A)}$. |
| • Het dichtslaan van portieren | $L_{WA,max} = 100 \text{ dB(A)}$. |

* volgens VDI richtlijn 3770 en Taschenbuch der Technischen Akustik

Er zijn geen andere activiteiten die aanleiding geven tot relevante maximale geluidniveaus.

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in figuur 2.3. In de bijlagen 2.6 en 2.7 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

Opmerking: de activiteiten op de tennisbanen (tennislawaai en het stemgeluid/schreeuwen door spelers) zijn voor de berekening van de maximale geluidniveaus gemodelleerd in de vorm van puntbronnen. Voor de berekening van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn de activiteiten op de tennisbanen gemodelleerd door middel van oppervlaktebronnen.

5.2. De gebouwen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De situering van de gebouwen is gegeven in figuur 3 en in bijlage 3. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekfactor in verband met de afscherming is toegepast.

5.3. De bodemgebieden

De situering van de bodemgebieden is gegeven in figuur 4 en in bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. Als standaard harde bodem).

5.4. De ontvangerpunten

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichting. De ontvangers zijn gesitueerd bij de geprojecteerde nieuwe woningen en bij de bestaande woningen in de directe omgeving.

Het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" schrijft geen beoordelingshoogte voor. Gelet hierop is voor de beoordelinghoogte aangesloten bij het gestelde in de "Handleiding industriellawaai en vergunningverlening" en de "Handleiding meten en rekenen industriellawaai".

De waarneemhoogte op alle ontvangers bedraagt voor de dagperiode 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld en 5,0 meter voor de avond- en de nachtperiode. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 5.

6. RESULTATEN

6.1. Bijzondere geluiden en trillingen

Tonaal- en impulsachtig geluid

Gezien de aard van de geluidbronnen behorende bij tennisvereniging Den Briemer en de afstand van de bronnen tot de beoordelingspunten is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is.

Eén uitzondering hierop kan het geluid zijn van de achteruitrijdbeveiligingen van vrachtwagens en ander rijdend materieel. Deze kunnen op enkele beoordelingspunten hoorbaar tonaal geluid veroorzaken. In dat geval is er bij de beoordeling een toeslag van 5 dB(A) van toepassing. Vanwege de zeer korte periode waarin het tonale geluid door de achteruitrijdbeveiliging optreedt, is een grote bedrijfsduurcorrectie van toepassing. Dit betekent dat de bijdrage aan de berekende langtijdgemiddelde geluidniveaus niet relevant is.

Opmerking: Conform bestaande jurisprudentie (Afdeling bestuursrechtspraak 4-7-1996, nr. E03.95.0316 (Amsterdam)) heeft tennigeluid geen impulsachtig karakter. Met andere woorden bij de beoordeling van tennigeluid hoeft geen straffactor van 5 dB(A) voor impulsachtig geluid te worden toegepast.

Trillingen en laagfrequent geluid

Binnen de inrichting zijn geen potentiële trillingsbronnen of bronnen die laagfrequent geluid veroorzaken aanwezig. Hierdoor wordt bij de woningen in de omgeving geen hinder als gevolg van trillingen of laag frequent geluid verwacht.

Laad- en losactiviteiten, komen/gaan bezoekers, stemgeluid en geluid van sportactiviteiten

Stemgeluid en het geluid van sportactiviteiten zijn als volgt uitgezonderd van toetsing aan de geluideisen uit het BARIM:

Bij het bepalen van de geluidniveaus (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [LAr,LT] en maximale geluidniveaus [LA,max]) blijft buiten beschouwing:

- *het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein (Art. 2.18, lid 1, onder a)*
- *het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- en recreatieactiviteiten (Art. 2.18, lid 1, onder b)*

Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau (LA,max) blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- *de laad- en losactiviteiten in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur (Art 2.17, lid 1, onder b)*
- *het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden (Art 2.18, lid 3, onder a)*
- *het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee nauw in verband staan (Art 2.18, lid 3, onder b)*

Omdat het in het kader van een belangenafweging belangrijk is om een compleet inzicht in de geluidbelasting op de woningen te verkrijgen, zijn de geluidniveaus ($L_{Ar,LT}$ en $L_{A,max}$) als gevolg van bovenstaande activiteiten wél meegenomen in het voorliggend akoestisch onderzoek, maar worden deze niveaus niet getoetst aan de eisen uit het BARIM.

6.2. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn berekend voor de volgende onderzochte bedrijfssituaties:

- representatieve bedrijfssituatie: tabel 1
- incidentele bedrijfssituatie: tabel 2

6.2.1. Representatieve bedrijfssituatie

In tabel 1 en in bijlage 6.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de representatieve bedrijfssituatie. In de tabel is een onderscheid gemaakt tussen bronnen waaraan op basis van het BARIM eisen zijn gesteld (verkeer en tennigeluiden) en bronnen die uitgezonderd zijn van toetsing (overige bronnen). In de tabel zijn alleen de nieuw te realiseren woningen en de meest relevante bestaande woningen weergegeven. In de bijlage is een totaal overzicht van de resultaten opgenomen.

Tabel 1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

Ontvangerpunt	Representatieve bedrijfssituatie					
	Bijdrage te toetsen bronnen		Bijdrage niet te toetsen bronnen		Totale geluidbelasting	
(zie figuur 5)	Dag-periode	Avond-periode	Dag-periode	Avond-periode	Dag-periode	Avond-periode
Nieuwe woningen						
003 nieuwe woning	36	42	39	46	40	47
004 nieuwe woning	36	42	38	46	40	47
Bestaande woningen						
005 Molenbaan 8	34	42	38	45	39	47
006 Molenbaan 10	34	41	37	45	39	47
007 Molenbaan 10B	35	42	38	45	40	47
008 Molenbaan 10A	34	41	37	45	39	46
Gestelde eis	50	45				

In de bijlagen 6.2.1 t/m 6.2.2 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 003 en 004.

Uit tabel 1 blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten (ruim) wordt voldaan aan de geluideisen uit het BARIM.

Verder blijkt dat de (totale) geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen vergelijkbaar is met de geluidbelasting ter plaatse van de bestaande woningen. Met andere woorden: het akoestisch klimaat is bij de nieuwe woningen vergelijkbaar met dat bij de bestaande woningen.

Op basis van het voorgaande kan worden gesteld dat bij de nieuwe woningen sprake is van een akoestisch acceptabele woonsituatie.

6.2.2. Incidentele bedrijfssituatie

In tabel 2 en in bijlage 7.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven zoals deze zich voordoen in de incidentele bedrijfssituatie. Door de vergunningverlener zijn geen specifieke geluideisen gesteld aan de geluidniveaus in incidentele bedrijfssituaties. In de tabel en in de bijlage zijn daarom alleen de totale geluidniveaus opgenomen. In de tabel worden alleen de nieuw te realiseren woningen en de meest relevante bestaande woningen weergegeven. In de bijlage is een totaal overzicht van de resultaten opgenomen.

Tabel 2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)	Incidentele bedrijfssituatie		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Nieuwe woningen			
003 nieuwe woning	51	54	22
004 nieuwe woning	51	54	20
Bestaande woningen			
005 Molenbaan 8	50	54	19
006 Molenbaan 10	50	54	17
007 Molenbaan 10B	51	54	15
008 Molenbaan 10A	50	53	16

In de bijlagen 7.2.1 t/m 7.2.4 is de bijdrage gegeven van de geluidbronnen aan de totale geluid-niveaus op de ontvangerpunten 003 en 004.

Omdat deze situatie zich een beperkt aantal dagen per jaar voordoet (circa 8 dagen) kan worden gesteld dat hierdoor het woonklimaat ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen op een onacceptabele wijze wordt beïnvloed.

6.3. Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In tabel 3 en in de bijlagen 8.1.1 t/m 8.1.4 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden. In de tabel zijn alleen de waarden weergegeven die hoger zijn dan of gelijk zijn aan 50 dB(A). In de tabel worden alleen de nieuw te realiseren woningen en de meest relevante bestaande woningen weergegeven. In de bijlage is een totaal overzicht van de resultaten opgenomen.

De optredende maximale geluidniveaus veroorzaakt door de diverse geluidbronnen zijn allemaal in het BARIM uitgezonderd van beoordeling (zie ook de uiteenzetting in paragraaf 6.1). Het betreft zowel stem- als sportgeluid en geluid gerelateerd aan laad- en losactiviteiten en het komen en gaan van bezoekers. Met andere woorden de optredende geluidpieken voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het BARIM.

Tabel 3 De maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten

Ontvangerpunt	L _{Amax} maximale geluidniveaus in dB(A)			
	Komen en gaan bezoekers	Laad- en losactiviteiten	Sportgeluid	Stemgeluid
	D/A/N ¹⁾	D	D/A	D/A
Nieuwe woningen				
003 nieuwe woning	59/61/61	69	59/59	72/72
004 nieuwe woning	56/58/58	66	58/59	72/72
Bestaande woningen				
001 Molenbaan 4	62/62/62	74	53/55	67/68
002 Molenbaan 6	62/62/62	74	57/58	71/71
005 Molenbaan 8	53/56/56	62	58/58	71/71
006 Molenbaan 10	51/54/54	60	58/58	71/71
007 Molenbaan 10B	--/51/51	59	59/59	73/73
008 Molenbaan 10A	50/51/51	59	58/58	72/72

¹⁾ D duidt aan dat de maximale geluidniveaus in de dagperiode kunnen optreden.

A duidt aan dat de maximale geluidniveaus in de avondperiode kunnen optreden.

N duidt aan dat de maximale geluidniveaus in de nachtperiode kunnen optreden.

Uit tabel 3 blijkt dat de maximale geluidniveaus die kunnen optreden bij de nieuwe woningen vergelijkbaar zijn met de maximale geluidniveaus zoals die optreden bij de bestaande woningen.

De geluidpieken treden in de normale situatie alleen op in de dag- en avondperiode. Op basis van het voorgaande en het feit dat wordt voldaan aan de geluideisen die worden gesteld aan een dergelijke inrichting (BARIM), kan worden gesteld dat er sprake is van een akoestisch acceptabele woonsituatie.

7. INDIRECTE HINDER

In de milieuwetgeving wordt naast een beoordeling van de geluidemissie ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting. Voor zover deze direct verband hebben met de inrichting. Daarbij gaat het in de voorliggende situatie om de aan- en afvoerbewegingen. De aan- en afvoerbewegingen ten behoeve van tennisvereniging Den Briemer vinden volledig plaats over de Molenbaan.

Dit verkeer moet, volgens de circulaire van de minister van VROM van 29 februari 1996, beoordeeld worden door de equivalente geluidniveaus te bepalen en de waarden daarvan te toetsen aan de streefwaarde van 50 dB(A).

Op basis van uitspraken van de Raad van State (o.a. nummer E03.95.0233) hangt de reikwijdte van de indirecte hinder af van de interpretatie van de term "opgenomen in het heersende verkeersbeeld". Het gaat er om of een voertuig dat bij de inrichting komt, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. Immers, voertuigen die niet bij de inrichting komen hebben eenzelfde snelheid en vertonen een zelfde rij- en stopgedrag bij zijstraten, kruisingen etc., als verkeer dat van en naar de inrichting gaat. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van de inrichting is er nog onderscheid te maken.

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over de Molenbaan, is met behulp van een computermodel de geluidbelasting op een aantal ontvangerpunten langs deze weg bepaald.

Voor de berekening is uitgegaan van de worstcase situatie, waarin al het verkeer in de incidentele situatie komt en gaat via de zuidelijke aan- en afvoerroute. De nieuwe woningen worden hierbij dus door al het verkeer twee maal gepasseerd. In bijlage 9.1 en in figuur 6 zijn de relevante invoergegevens weergegeven.

De nieuwe woningen zijn circa 70 meter ten zuiden van de in/uitrit naar de parkeerplaats ten noorden van de terreinen van de tennisvereniging gelegen. Het wegdek van de Molenbaan is geasfalteerd. Gezien de aard van de weg (smalle rijbaan met 2-richtingsverkeer), rijdt al het verkeer hier met snelheden tot circa 30 km/uur. Het bronvermogen van personenwagens die met snelheden van circa 30 km/uur rijden bedraagt 92 dB(A), voor vrachtwagens is rekening gehouden met een bronvermogen van 106 dB(A).

In bijlage 9.2 zijn de geluidniveaus als gevolg van de aan- en afvoerbewegingen van tennisvereniging Den Briemer bij de nieuwe woningen en bij de bestaande woningen weergegeven.

Uit de berekeningen blijkt, dat de etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het verkeer op de Molenbaan bij de nieuwe woningen maximaal 44 dB(A) en bij de bestaande woningen maximaal 47 dB(A) bedraagt. Dit is ruim lager dan 50 dB(A), waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp. Met andere woorden de door de komende en vertrekkende voertuigen veroorzaakte niveaus zijn acceptabel.

8. CONCLUSIES

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen door het tennispark geen onacceptabele geluidniveaus worden veroorzaakt. Er is dus sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

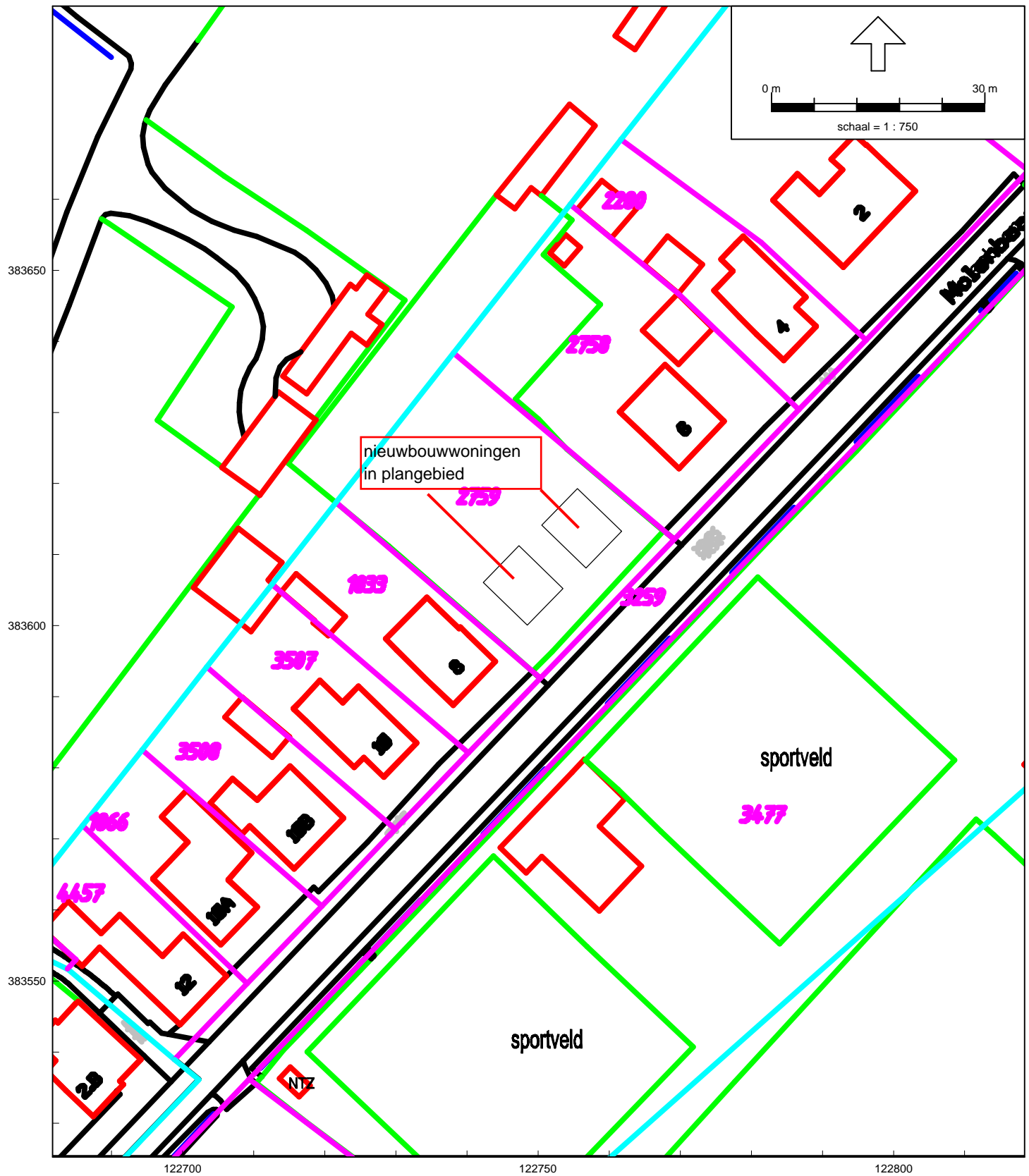
Ook wordt door de realisatie van de woningen de exploitatie van het tennispark niet negatief beïnvloed.

SPAingenieurs

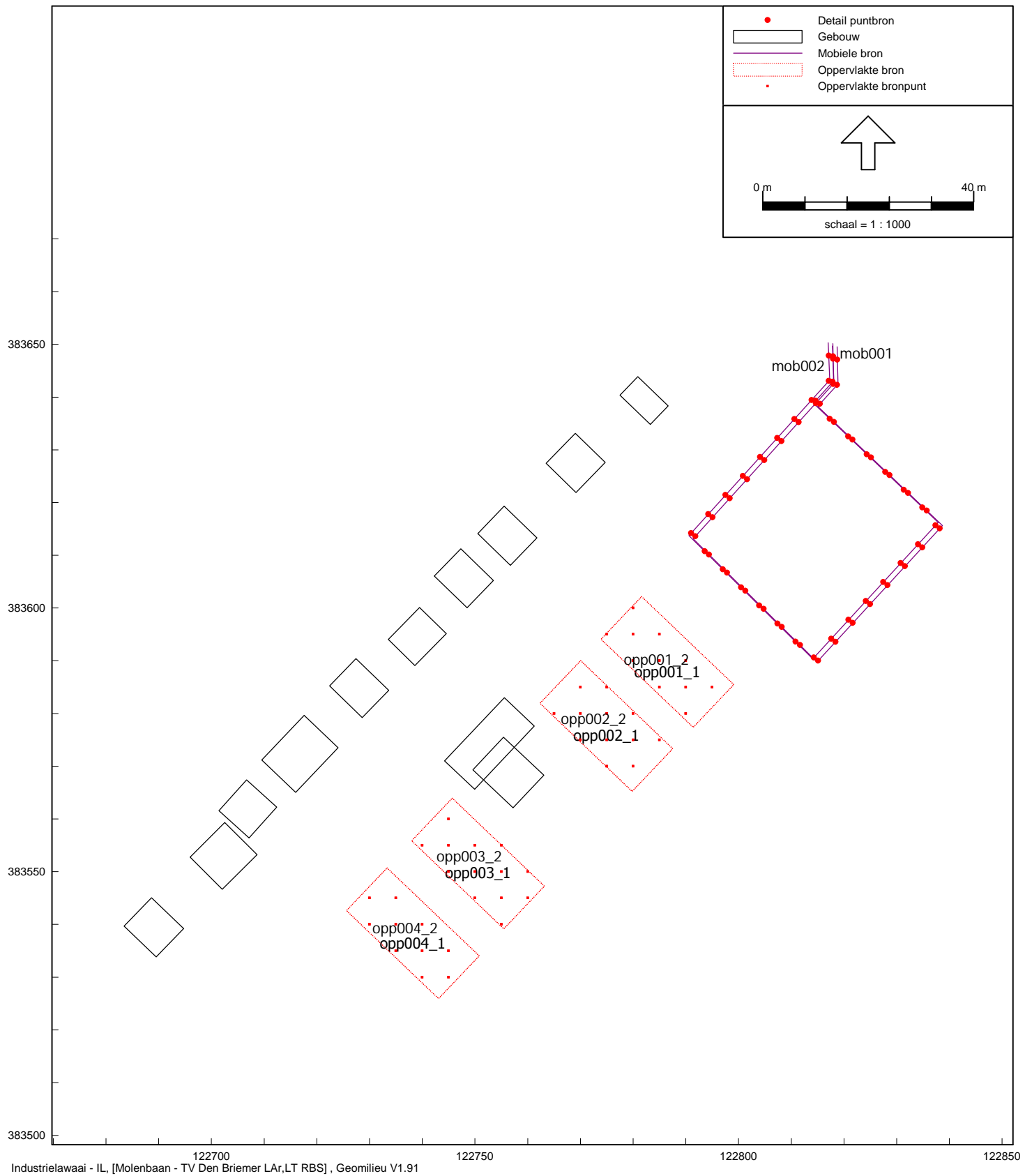


De heer ir. A.C.W.M. Appels

De heer ing. J.A. van Drongelen

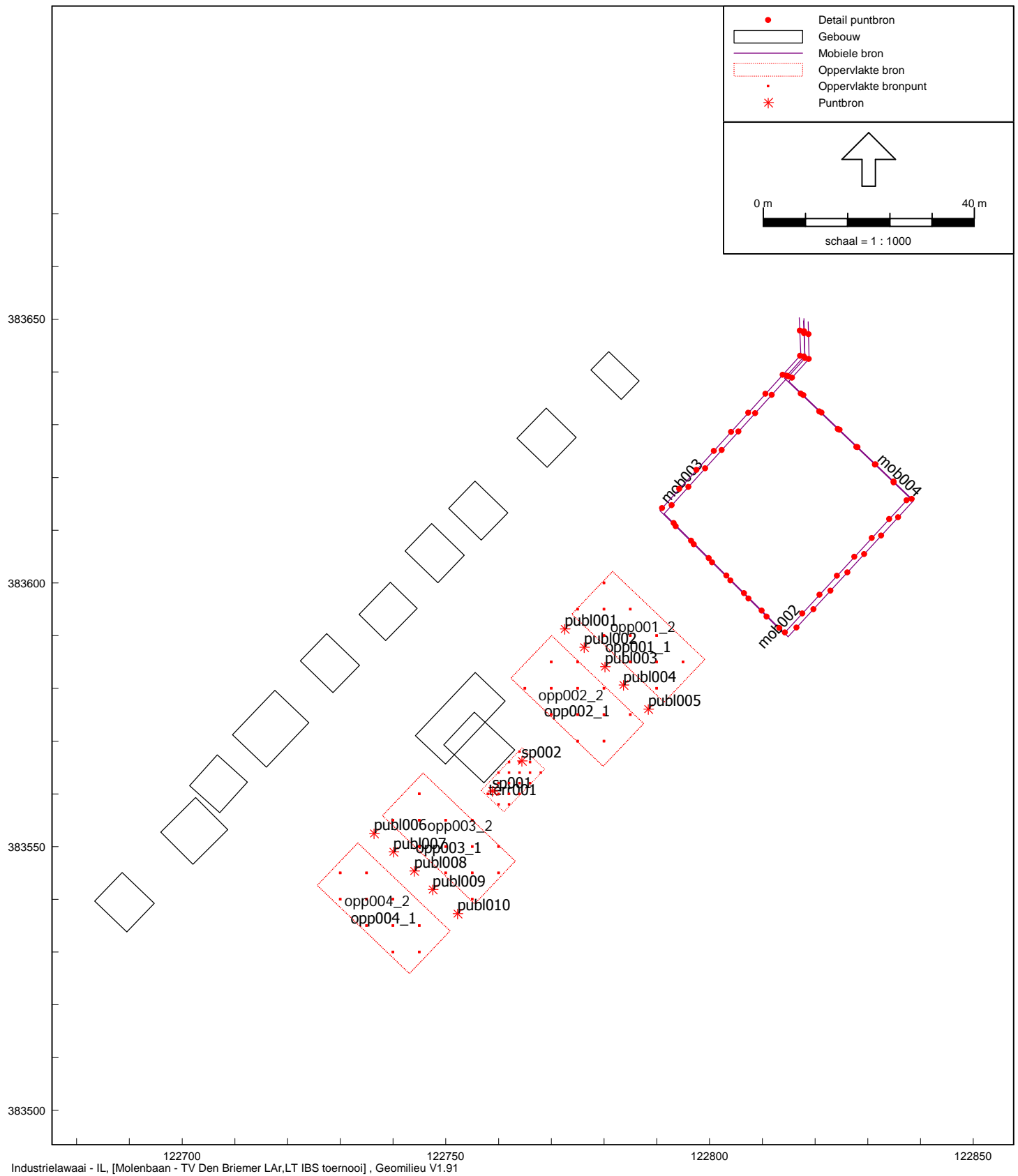


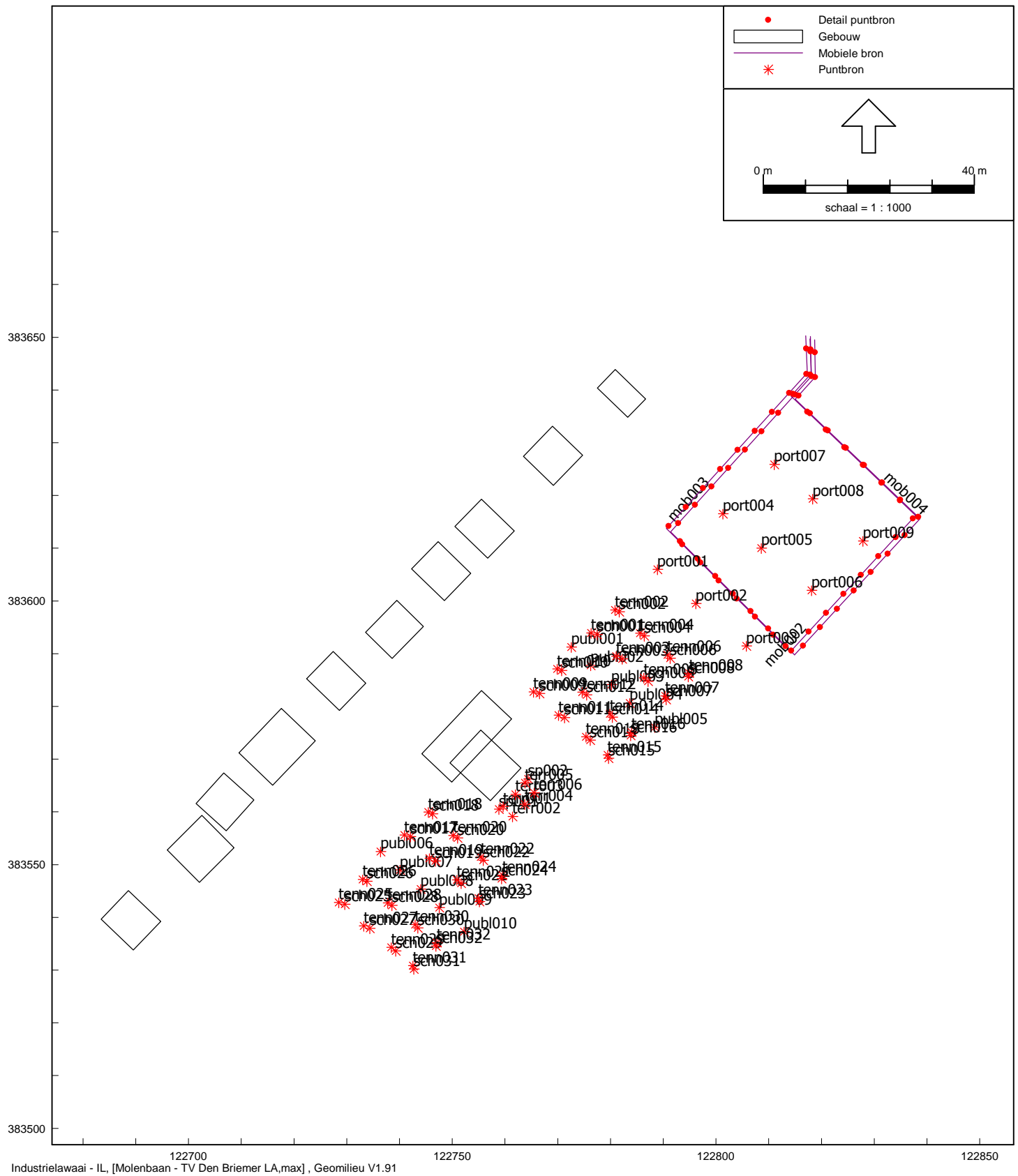
BP Molenbaan Baarle-Nassau
Plan incl. geprojecteerde nieuwbouw- en bestaande woningen en omgeving



Industrielaawaai - IL, [Molenbaan - TV Den Briemer LAr,LT RBS] , Geomilieu V1.91

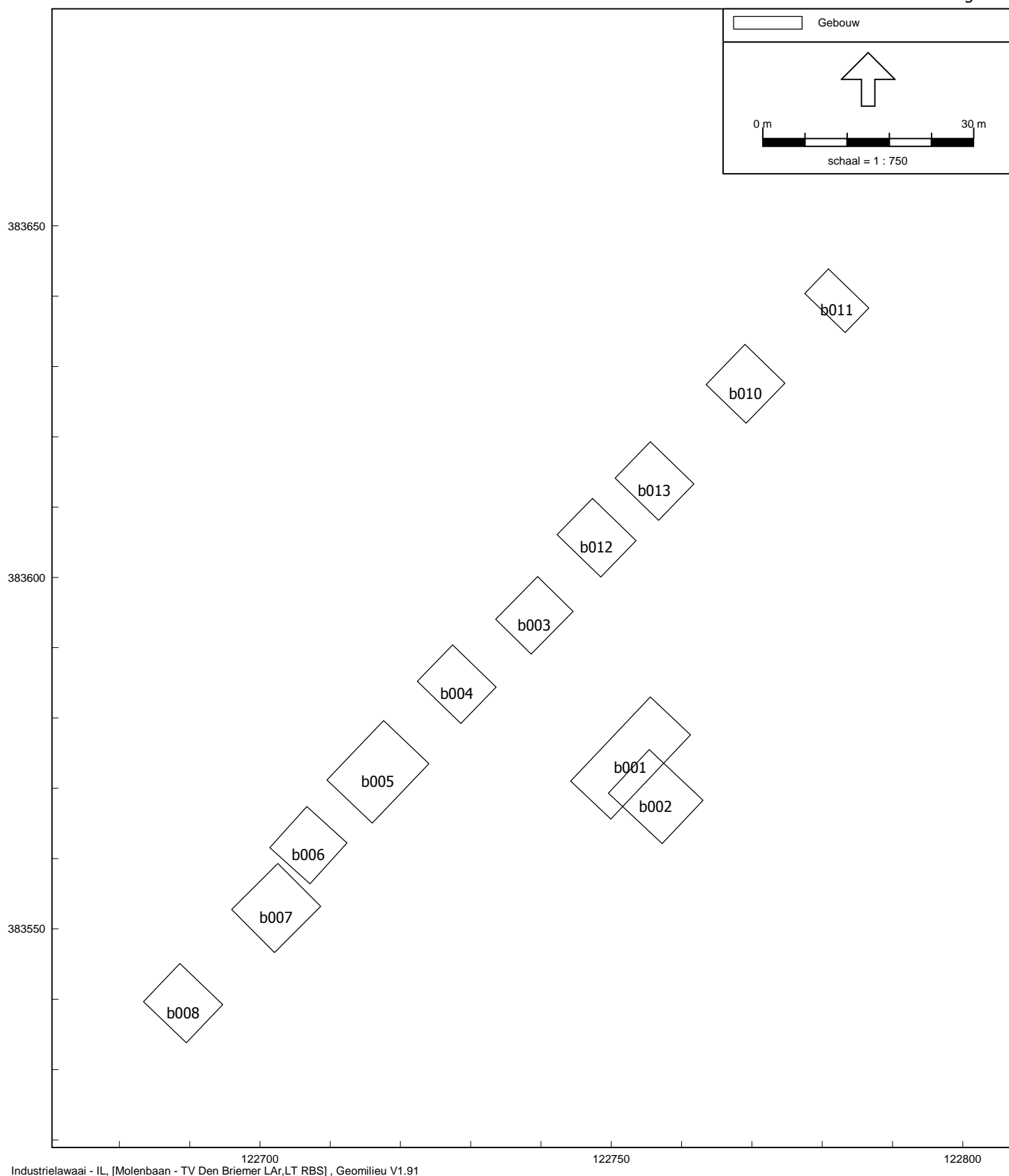
BP Molenbaan Baarle-Nassau
Bronnen LAr,LT - RBS TV Den Briemer

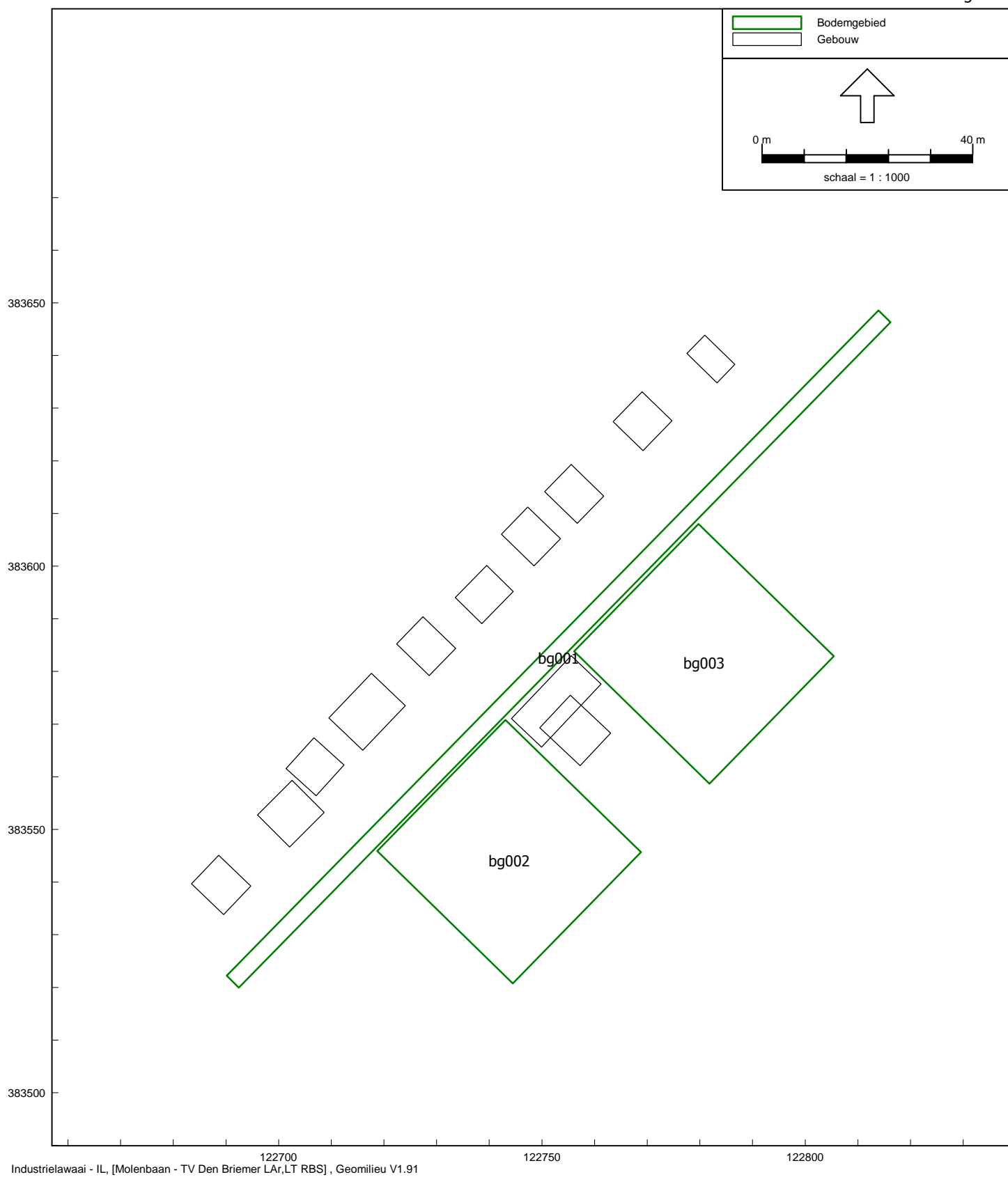




Industrielawaai - IL, [Molenbaan - TV Den Briemer LA,max] , Geomilieu V1.91

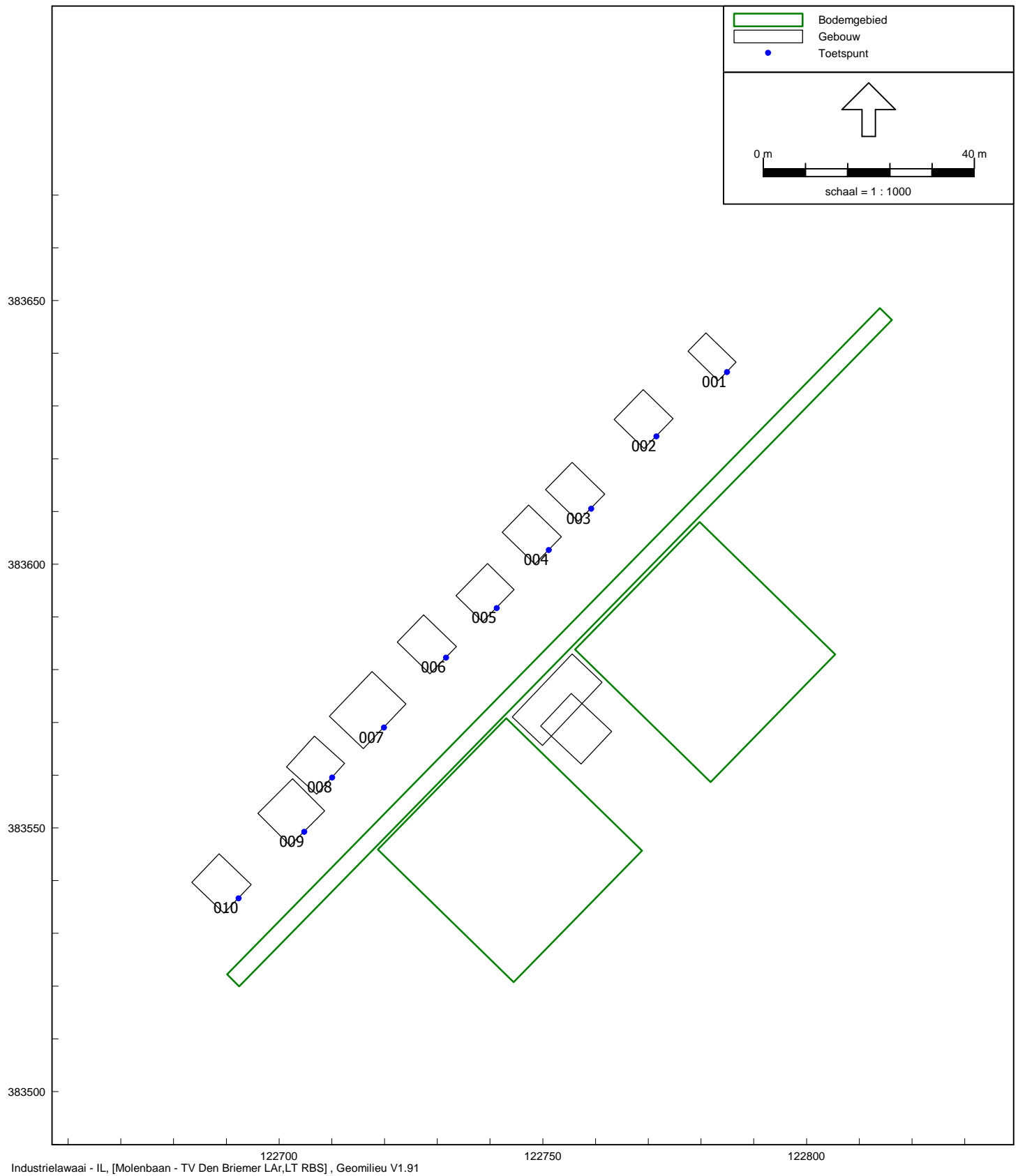
BP Molenbaan Baarle-Nassau
Bronnen LA,max - TV DEN Briemer





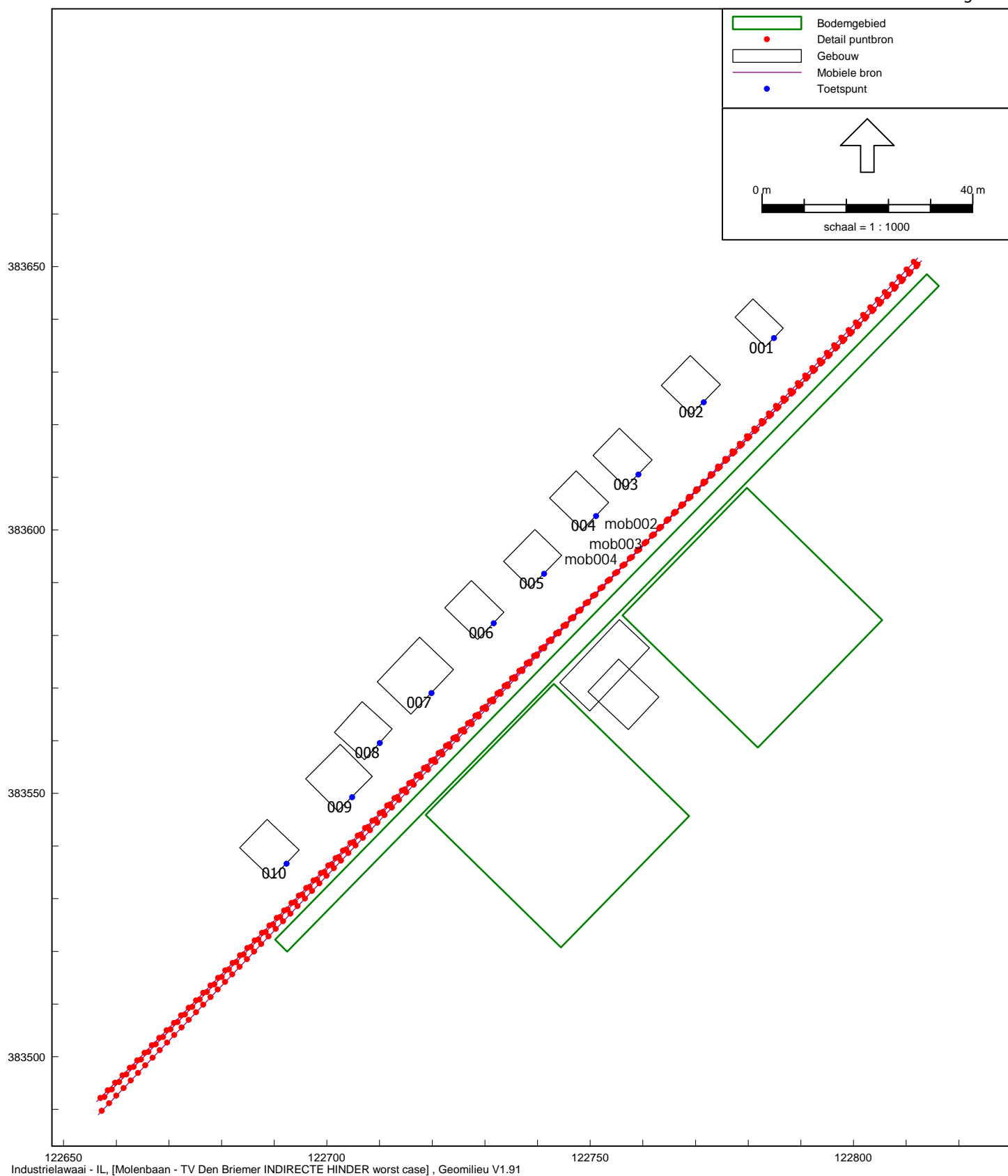
Industrielawaai - IL, [Molenbaan - TV Den Briemer LAr,LT RBS] , Geomilieu V1.91

BP Molenbaan Baarle-Nassau
Bodemgebieden



Industrielaawai - IL, [Molenbaan - TV Den Briemer LAr,LT RBS] , Geomilieu V1.91

BP Molenbaan Baarle-Nassau
Ontvangers



122650 Industriëlaawaai - IL, [Molenbaan - TV Den Briemer INDIRECTE HINDER worst case], Geomilieu V1.91

“Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer”

Afdeling 2.8. Geluidhinder

Artikel 2.16b

Deze afdeling is van toepassing op degene die een inrichting type A of een inrichting type B drijft.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal 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:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

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

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
 - c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
 - d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
 - f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.

2. Ten aanzien van een inrichting die is gelegen op een gezoneerd industrieterrein, waarbij binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein, zijn gelegen, bedraagt in afwijking van het eerste lid, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door die inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten niet meer dan de in tabel 2.17b bij het betreffende tijdstip aangegeven waarde.

Tabel 2.17b

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
- het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
 - de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
 - de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Tabel 2.17c

	07.00- 19.00 uur	19.00- 23.00 uur	23.00- 07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4. In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax} , bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:
- de geluidniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17d

	07:00–21:00 uur	21:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	60 dB(A)

- de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en
 - de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
5. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:
- voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

- voor het maximaal 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, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
 - d. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
 - e. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - f. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - g. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
6. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een glastuinbouwbedrijf binnen een glastuinbouwgebied dat:
- a. voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal 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, de niveaus op de in tabel 2.17g genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17g

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17g aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- d. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;

- e. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - f. de in tabel 2.17g aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
7. De waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen in de tabellen 2.17e en 2.17g zijn niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld. In een dergelijk gebied bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) niet meer dan de waarden die zijn opgenomen in die gemeentelijke verordening.
8. Voor inrichtingen in een gebied als bedoeld in het zevende lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17e en voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17g.
9. Bij vaststelling van de waarden, bedoeld in het zevende lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met het in het gebied heersende referentieniveau. Indien voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, waarden worden vastgelegd die hoger zijn dan de waarden in tabel 2.17g, wordt daarmee het in het gebied heersende referentieniveau niet overschreden.

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing:
- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - g. et traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2., tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;

Artikel 2.19 [Treedt in werking op een nader te bepalen tijdstip]

1. Bij gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden vastgesteld op grond waarvan krachtens de verordening gebieden worden aangewezen waarin de in de verordening opgenomen geluidnormen gelden die afwijken van de waarden, bedoeld in artikel 2.17 indien de in dat artikel genoemde waarden gelet op de aard van de gebieden niet passend zijn.

Alvorens een gebied wordt aangewezen worden de gevolgen hiervan voor de in die gebieden gelegen inrichtingen, de bewoners van die gebieden en andere belanghebbenden in kaart gebracht.

2. In een gebied als bedoeld in het eerste lid bedragen de waarden binnen een geluidgevoelige ruimte of een verblijfsruimte voor zover deze niet zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein, op de volgende tijdstippen niet meer dan de in tabel 2.19 aangegeven waarden:

Tabel 2.19

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{Ar,LT}$	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax}	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in het tweede lid, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.
4. De in het tweede lid genoemde waarden gelden niet indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen.
5. In een verordening als bedoeld in het eerste lid kan worden bepaald dat het bevoegd gezag ten aanzien van een gebied dat krachtens de verordening is aangewezen overeenkomstig artikel 2.20 maatwerkvoorschriften kan stellen.

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau L_{Amax} vaststellen.
2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, indien binnen geluidgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

3. De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen.
4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, voor een inrichting gelden.
5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidnormen te voldoen.
6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau L_{Amax} vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.
7. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen ter beperking van het geluid als gevolg van werkzaamheden en activiteiten bij een inrichting als bedoeld in artikel 2.17, vijfde lid.

Artikel 2.21

1. De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12 zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:
 - a. festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
 - b. andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen per gebied of categorie van inrichtingen kan verschillen en niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.
2. Bij of krachtens gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder.
3. Een festiviteit als bedoeld in het eerste lid die maximaal een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.

Artikel 2.22

1. Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau L_{Amax} , bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval.

2. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen bij ongevallenbestrijding, brandbestrijding en gladheidbestrijding, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.

Afdeling 2.9. Trillinghinder

Artikel 2.22a

Deze afdeling is van toepassing op degene die een inrichting type A of een inrichting type B drijft.

Artikel 2.23

1. Trillingen, veroorzaakt door de tot de inrichting behorende installaties of toestellen alsmede de tot de inrichting toe te rekenen werkzaamheden of andere activiteiten, bedragen in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten, met uitzondering van geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten gelegen op een gezoneerd industrieterrein, niet meer dan de trillingsterkte, genoemd in tabel 2 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B «Hinder voor personen in gebouwen» van de Stichting Bouwresearch Rotterdam, voor de gebouwfunctie wonen.
2. De waarden gelden niet indien de gebruiker van de geluidgevoelige ruimten of verblijfsruimten geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van trillingmetingen.
3. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift het eerste lid niet van toepassing verklaren en een andere trillingsterkte toelaten. Deze trillingsterkte is niet lager dan de streefwaarden die zijn gedefinieerd voor de gebouwfunctie wonen in de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B «Hinder voor personen in gebouwen» van de Stichting Bouwresearch Rotterdam.

SPAingieurs
Oppervlaktebronnen LAr,LT - RBS

20120134.R01
Bijlage 2.1

Model: TV Den Briemer LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	DeltaX	DeltaY	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
opp001_1	tennisbaan 1 - tennigeluiden	122781,61	383602,16	0,00	1,50	270,16	5	5	--	38,20	49,20	53,20	54,20	55,20	53,20	49,20	40,20	60,78	0,600	0,800	--
opp001_2	tennisbaan 1 - stemgeluid	122781,62	383602,18	0,00	1,50	270,16	5	5	11,70	23,70	32,70	42,70	54,70	52,70	51,70	45,70	34,70	58,39	2,400	3,199	--
opp002_1	tennisbaan 2 - tennigeluiden	122770,03	383590,01	0,00	1,50	270,16	5	5	--	38,20	49,20	53,20	54,20	55,20	53,20	49,20	40,20	60,78	0,600	0,800	--
opp002_2	tennisbaan 2 - stemgeluid	122770,06	383590,02	0,00	1,50	270,16	5	5	11,70	23,70	32,70	42,70	54,70	52,70	51,70	45,70	34,70	58,39	2,400	3,199	--
opp003_1	tennisbaan 3 - tennigeluiden	122745,68	383563,95	0,00	1,50	270,16	5	5	--	38,20	49,20	53,20	54,20	55,20	53,20	49,20	40,20	60,78	0,600	0,800	--
opp003_2	tennisbaan 3 - stemgeluid	122745,72	383563,94	0,00	1,50	270,16	5	5	11,70	23,70	32,70	42,70	54,70	52,70	51,70	45,70	34,70	58,39	2,400	3,199	--
opp004_1	tennisbaan 4 - tennigeluiden	122733,31	383550,69	0,00	1,50	270,16	5	5	--	38,20	49,20	53,20	54,20	55,20	53,20	49,20	40,20	60,78	0,600	0,800	--
opp004_2	tennisbaan 4 - stemgeluid	122733,34	383550,73	0,00	1,50	270,16	5	5	11,70	23,70	32,70	42,70	54,70	52,70	51,70	45,70	34,70	58,39	2,400	3,199	--

SPA ingenieurs
 Mobiele bronnen LAr,LT - RBS

20120134.R01
 Bijlage 2.2

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr.
mob001	personenwagens, arriveren en vertrekken	122817,82	383649,69	0,00	0,75	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	10	10	--	160,60	10	33
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	122817,01	383650,29	0,00	1,00	--	78,00	86,00	92,00	97,00	99,00	96,00	89,00	82,00	103,00	1	--	--	160,60	10	33

Model: TV Den Briemer LAr,LT IBS toernooi
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
publ001	publiek, per 6 personen	122772,54	383591,26	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	43,80	55,80	64,80	74,80	86,80	84,80	83,80	77,80	59,00	90,47	1,800	1,000	--
publ002	publiek, per 6 personen	122776,22	383587,79	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	43,80	55,80	64,80	74,80	86,80	84,80	83,80	77,80	59,00	90,47	1,800	1,000	--
publ003	publiek, per 6 personen	122780,18	383584,14	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	43,80	55,80	64,80	74,80	86,80	84,80	83,80	77,80	59,00	90,47	1,800	1,000	--
publ004	publiek, per 6 personen	122783,67	383580,64	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	43,80	55,80	64,80	74,80	86,80	84,80	83,80	77,80	59,00	90,47	1,800	1,000	--
publ005	publiek, per 6 personen	122788,38	383576,08	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	43,80	55,80	64,80	74,80	86,80	84,80	83,80	77,80	59,00	90,47	1,800	1,000	--
publ006	publiek, per 6 personen	122736,39	383552,48	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	43,80	55,80	64,80	74,80	86,80	84,80	83,80	77,80	59,00	90,47	1,800	1,000	--
publ007	publiek, per 6 personen	122740,07	383549,01	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	43,80	55,80	64,80	74,80	86,80	84,80	83,80	77,80	59,00	90,47	1,800	1,000	--
publ008	publiek, per 6 personen	122744,03	383545,36	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	43,80	55,80	64,80	74,80	86,80	84,80	83,80	77,80	59,00	90,47	1,800	1,000	--
publ009	publiek, per 6 personen	122747,52	383541,86	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	43,80	55,80	64,80	74,80	86,80	84,80	83,80	77,80	59,00	90,47	1,800	1,000	--
publ010	publiek, per 6 personen	122752,23	383537,30	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	43,80	55,80	64,80	74,80	86,80	84,80	83,80	77,80	59,00	90,47	1,800	1,000	--
sp001	speaker	122758,84	383560,53	0,00	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	51,00	63,00	72,00	82,00	94,00	92,00	91,00	85,00	59,00	97,67	0,400	0,133	--
sp002	speaker	122764,40	383566,24	0,00	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	51,00	63,00	72,00	82,00	94,00	92,00	91,00	85,00	59,00	97,67	0,400	0,133	--

Model: TV Den Briemer LAr,LT IBS toernooi
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	DeltaX	DeltaY	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
opp001_1	tennisbaan 1 - tennigeluiden	122781,61	383602,16	0,00	1,50	270,16	5	5	--	38,20	49,20	53,20	54,20	55,20	53,20	49,20	40,20	60,78	1,439	0,800	--
opp001_2	tennisbaan 1 - stemgeluid	122781,62	383602,18	0,00	1,50	270,16	5	5	11,70	23,70	32,70	42,70	54,70	52,70	51,70	45,70	34,70	58,39	5,757	3,199	--
opp002_1	tennisbaan 2 - tennigeluiden	122770,03	383590,01	0,00	1,50	270,16	5	5	--	38,20	49,20	53,20	54,20	55,20	53,20	49,20	40,20	60,78	1,439	0,800	--
opp002_2	tennisbaan 2 - stemgeluid	122770,06	383590,02	0,00	1,50	270,16	5	5	11,70	23,70	32,70	42,70	54,70	52,70	51,70	45,70	34,70	58,39	5,757	3,199	--
opp003_1	tennisbaan 3 - tennigeluiden	122745,68	383563,95	0,00	1,50	270,16	5	5	--	38,20	49,20	53,20	54,20	55,20	53,20	49,20	40,20	60,78	1,439	0,800	--
opp003_2	tennisbaan 3 - stemgeluid	122745,72	383563,94	0,00	1,50	270,16	5	5	11,70	23,70	32,70	42,70	54,70	52,70	51,70	45,70	34,70	58,39	5,757	3,199	--
opp004_1	tennisbaan 4 - tennigeluiden	122733,31	383550,69	0,00	1,50	270,16	5	5	--	38,20	49,20	53,20	54,20	55,20	53,20	49,20	40,20	60,78	1,439	0,800	--
opp004_2	tennisbaan 4 - stemgeluid	122733,34	383550,73	0,00	1,50	270,16	5	5	11,70	23,70	32,70	42,70	54,70	52,70	51,70	45,70	34,70	58,39	5,757	3,199	--
terr001	terras - personen op terras	122756,72	383560,65	0,00	1,00	66,09	2	2	31,00	43,00	52,00	62,00	74,00	72,00	71,00	65,00	54,00	77,69	3,000	--	--

SPA ingenieurs
 Mobiele bronnen LAr,LT - IBS

20120134.R01
 Bijlage 2.5

Model: TV Den Briemer LAr,LT IBS toernooi
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr.
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	122817,01	383650,29	0,00	1,00	--	78,00	86,00	92,00	97,00	99,00	96,00	89,00	82,00	103,00	1	--	--	160,60	10	33
mob003	personenwagens, arriveren	122817,82	383649,69	0,00	0,75	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	50	--	--	80,00	10	17
mob004	personenwagens, vertrekken	122814,89	383589,78	0,00	0,75	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	20	20	10	80,60	10	17

SPAingieurs
Puntbronnen LAr,LT - LA,max

20120134.R01
Bijlage 2.6.1

Model: TV Den Briemer LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
port001	dichtslaan portieren	122788,92	383606,01	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	61,00	69,00	81,00	87,00	96,00	96,00	91,00	88,00	80,00	100,25	12,000	4,000	8,000
port002	dichtslaan portieren	122796,18	383599,51	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	61,00	69,00	81,00	87,00	96,00	96,00	91,00	88,00	80,00	100,25	12,000	4,000	8,000
port003	dichtslaan portieren	122805,73	383591,49	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	61,00	69,00	81,00	87,00	96,00	96,00	91,00	88,00	80,00	100,25	12,000	4,000	8,000
port004	dichtslaan portieren	122801,32	383616,52	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	61,00	69,00	81,00	87,00	96,00	96,00	91,00	88,00	80,00	100,25	12,000	4,000	8,000
port005	dichtslaan portieren	122808,58	383610,02	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	61,00	69,00	81,00	87,00	96,00	96,00	91,00	88,00	80,00	100,25	12,000	4,000	8,000
port006	dichtslaan portieren	122818,13	383602,00	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	61,00	69,00	81,00	87,00	96,00	96,00	91,00	88,00	80,00	100,25	12,000	4,000	8,000
port007	dichtslaan portieren	122811,05	383625,89	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	61,00	69,00	81,00	87,00	96,00	96,00	91,00	88,00	80,00	100,25	12,000	4,000	8,000
port008	dichtslaan portieren	122818,31	383619,39	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	61,00	69,00	81,00	87,00	96,00	96,00	91,00	88,00	80,00	100,25	12,000	4,000	8,000
port009	dichtslaan portieren	122827,86	383611,37	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	61,00	69,00	81,00	87,00	96,00	96,00	91,00	88,00	80,00	100,25	12,000	4,000	8,000
publ001	publiek, roepen	122772,54	383591,26	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	1,800	1,000	--
publ002	publiek, roepen	122776,22	383587,79	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	1,800	1,000	--
publ003	publiek, roepen	122780,18	383584,14	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	1,800	1,000	--
publ004	publiek, roepen	122783,67	383580,64	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	1,800	1,000	--
publ005	publiek, roepen	122788,38	383576,08	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	1,800	1,000	--
publ006	publiek, roepen	122736,39	383552,48	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	1,800	1,000	--
publ007	publiek, roepen	122740,07	383549,01	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	1,800	1,000	--
publ008	publiek, roepen	122744,03	383545,36	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	1,800	1,000	--
publ009	publiek, roepen	122747,52	383541,86	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	1,800	1,000	--
publ010	publiek, roepen	122752,23	383537,30	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	1,800	1,000	--
sch001	schreeuwen tennispelers	122777,47	383593,62	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch002	schreeuwen tennispelers	122781,66	383597,97	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch003	schreeuwen tennispelers	122782,21	383589,04	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch004	schreeuwen tennispelers	122786,40	383593,39	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch005	schreeuwen tennispelers	122787,11	383584,78	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch006	schreeuwen tennispelers	122791,30	383589,13	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch007	schreeuwen tennispelers	122790,56	383581,33	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch008	schreeuwen tennispelers	122794,75	383585,68	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch009	schreeuwen tennispelers	122766,53	383582,45	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch010	schreeuwen tennispelers	122770,72	383586,80	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch011	schreeuwen tennispelers	122771,27	383577,87	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch012	schreeuwen tennispelers	122775,46	383582,22	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch013	schreeuwen tennispelers	122778,17	383573,61	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch014	schreeuwen tennispelers	122780,36	383577,96	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch015	schreeuwen tennispelers	122779,62	383570,16	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch016	schreeuwen tennispelers	122783,81	383574,51	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch017	schreeuwen tennispelers	122742,06	383555,30	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch018	schreeuwen tennispelers	122746,25	383559,65	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch019	schreeuwen tennispelers	122746,80	383550,72	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch020	schreeuwen tennispelers	122750,99	383555,07	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch021	schreeuwen tennispelers	122751,70	383546,46	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch022	schreeuwen tennispelers	122755,89	383550,81	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch023	schreeuwen tennispelers	122755,15	383543,01	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch024	schreeuwen tennispelers	122759,34	383547,36	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch025	schreeuwen tennispelers	122729,62	383542,50	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch026	schreeuwen tennispelers	122733,81	383546,85	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch027	schreeuwen tennispelers	122734,36	383537,92	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch028	schreeuwen tennispelers	122738,55	383542,27	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch029	schreeuwen tennispelers	122739,26	383533,66	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch030	schreeuwen tennispelers	122743,45	383538,01	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch031	schreeuwen tennispelers	122742,71	383530,21	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00	109,69	1,800	1,000	--
sch032	schreeuwen tennispelers	122746,90	383534,56	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	63,00	75,00	84,00	94,00	106,00	104,00	103,00	97,00	86,00				

SPAingenieurs
Puntbronnen LAr,LT - LA,max

20120134.R01
Bijlage 2.6.2

Model: TV Den Briemer LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
tenn005	tennisgeluiden	122786,30	383585,42	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn006	tennisgeluiden	122790,81	383589,77	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn007	tennisgeluiden	122790,40	383581,97	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn008	tennisgeluiden	122794,91	383586,32	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn009	tennisgeluiden	122765,40	383582,77	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn010	tennisgeluiden	122769,91	383587,12	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn011	tennisgeluiden	122770,14	383578,35	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn012	tennisgeluiden	122774,65	383582,70	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn013	tennisgeluiden	122775,36	383574,25	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn014	tennisgeluiden	122779,87	383578,60	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn015	tennisgeluiden	122779,46	383570,80	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn016	tennisgeluiden	122783,97	383575,15	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn017	tennisgeluiden	122740,93	383555,62	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn018	tennisgeluiden	122745,44	383559,97	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn019	tennisgeluiden	122745,67	383551,20	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn020	tennisgeluiden	122750,18	383555,55	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn021	tennisgeluiden	122750,89	383547,10	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn022	tennisgeluiden	122755,40	383551,45	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn023	tennisgeluiden	122754,99	383543,65	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn024	tennisgeluiden	122759,50	383548,00	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn025	tennisgeluiden	122728,49	383542,82	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn026	tennisgeluiden	122733,00	383547,17	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn027	tennisgeluiden	122733,23	383538,40	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn028	tennisgeluiden	122737,74	383542,75	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn029	tennisgeluiden	122738,45	383534,30	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn030	tennisgeluiden	122742,96	383538,65	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn031	tennisgeluiden	122742,55	383530,85	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
tenn032	tennisgeluiden	122747,06	383535,20	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	--	73,50	84,50	88,50	89,50	90,50	88,50	84,50	75,50	96,08	12,000	4,000	--
terr001	publiek, roepen	122759,66	383561,03	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	12,000	--	--
terr002	publiek, roepen	122761,43	383559,14	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	12,000	--	--
terr003	publiek, roepen	122761,96	383563,34	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	12,000	--	--
terr004	publiek, roepen	122763,73	383561,45	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	12,000	--	--
terr005	publiek, roepen	122763,78	383565,52	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	12,000	--	--
terr006	publiek, roepen	122765,55	383563,63	0,00	1,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	48,00	60,00	69,00	79,00	91,00	89,00	88,00	82,00	71,00	94,69	12,000	--	--

SPA ingenieurs
 Mobiele bronnen LAr,LT - LA,max

20120134.R01
 Bijlage 2.7

Model: TV Den Briemer LA,max
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr.
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	122817,01	383650,29	0,00	1,00	--	85,00	93,00	99,00	104,00	106,00	103,00	96,00	89,00	110,00	1	--	--	160,60	10	33
mob003	personenwagens, arriveren	122817,82	383649,69	0,00	0,75	--	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00	50	--	--	80,00	10	17
mob004	personenwagens, vertrekken	122814,89	383589,78	0,00	0,75	--	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00	20	20	10	80,60	10	17

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

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 31	Cp	HDef.
b001	kantine, laagbouw	Rechthoek	122755,55	383583,00	0,00	2,70	0,80	0 dB	Relatief
b002	kantine, hoogbouw	Rechthoek	122755,39	383575,50	0,00	3,20	0,80	0 dB	Relatief
b003	woning Molenbaan 8	Rechthoek	122744,55	383595,16	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
b004	woning Molenbaan 10	Rechthoek	122733,62	383584,39	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
b005	woning Molenbaan 10B	Rechthoek	122724,04	383573,50	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
b006	woning Molenbaan 10A	Rechthoek	122712,40	383562,24	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
b007	woning Molenbaan 12	Rechthoek	122708,64	383553,22	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
b008	woning Molenbaan 2B	Rechthoek	122683,44	383539,66	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
b010	woning Molenbaan 6	Rechthoek	122763,50	383627,43	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
b011	woning Molenbaan 4	Rechthoek	122780,90	383643,87	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
b012	nieuwe woning Molenbaan	Rechthoek	122753,51	383605,23	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
b013	nieuwe woning Molenbaan	Rechthoek	122761,74	383613,29	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief

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

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak	Vormpunten
bg001	zacht bodemgebied	Rechthoek	122690,15	383522,21	1,00	569,06	4
bg002	tennisbanen	Rechthoek	122768,80	383545,67	0,20	1252,61	4
bg003	tennisbanen	Rechthoek	122756,11	383583,81	0,20	1215,52	4

Model: TV Den Briemer LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	woning Molenbaan 4	122784,94	383636,40	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002	woning Molenbaan 6	122771,57	383624,24	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003	nieuwe woning Molenbaan	122759,18	383610,51	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
004	nieuwe woning Molenbaan	122751,15	383602,65	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005	woning Molenbaan 8	122741,28	383591,68	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006	woning Molenbaan 10	122731,69	383582,26	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	woning Molenbaan 10B	122719,89	383569,01	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008	woning Molenbaan 10A	122710,08	383559,52	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009	woning Molenbaan 12	122704,81	383549,25	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010	woning Molenbaan 2B	122692,36	383536,62	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

SPAingenieurs
 Resultaten LAr,LT RBS - Bijdrage TE TOETSEN BRONNEN

20120134.R01
 Bijlage 6.1.1

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LAr,LT RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: BARIM, te toetsen bronnen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	woning Molenbaan 4	1,50	36,1	37,9	--	42,9
001_B	woning Molenbaan 4	5,00	37,3	39,7	--	44,7
002_A	woning Molenbaan 6	1,50	35,6	39,4	--	44,4
002_B	woning Molenbaan 6	5,00	37,0	40,9	--	45,9
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	36,0	41,3	--	46,3
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	37,2	42,3	--	47,3
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	35,6	41,1	--	46,1
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	36,8	42,2	--	47,2
005_A	woning Molenbaan 8	1,50	34,4	40,0	--	45,0
005_B	woning Molenbaan 8	5,00	36,2	41,8	--	46,8
006_A	woning Molenbaan 10	1,50	33,9	39,5	--	44,5
006_B	woning Molenbaan 10	5,00	35,7	41,4	--	46,4
007_A	woning Molenbaan 10B	1,50	34,8	40,6	--	45,6
007_B	woning Molenbaan 10B	5,00	35,9	41,8	--	46,8
008_A	woning Molenbaan 10A	1,50	34,1	39,9	--	44,9
008_B	woning Molenbaan 10A	5,00	35,6	41,3	--	46,3
009_A	woning Molenbaan 12	1,50	33,3	39,2	--	44,2
009_B	woning Molenbaan 12	5,00	34,6	40,5	--	45,5
010_A	woning Molenbaan 2B	1,50	29,9	35,7	--	40,7
010_B	woning Molenbaan 2B	5,00	32,1	37,9	--	42,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPAingenieurs
 Resultaten LAr,LT RBS - Bijdrage NIET TE TOETSEN BRONNEN

20120134.R01
 Bijlage 6.1.2

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LAr,LT RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: BARIM, NIET te toetsen bronnen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	woning Molenbaan 4	1,50	33,1	39,2	--	44,2
001_B	woning Molenbaan 4	5,00	35,5	41,5	--	46,5
002_A	woning Molenbaan 6	1,50	36,3	42,3	--	47,3
002_B	woning Molenbaan 6	5,00	37,8	43,8	--	48,8
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	38,6	44,6	--	49,6
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	39,7	45,7	--	50,7
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	38,5	44,6	--	49,6
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	39,6	45,6	--	50,6
005_A	woning Molenbaan 8	1,50	37,5	43,5	--	48,5
005_B	woning Molenbaan 8	5,00	39,3	45,3	--	50,3
006_A	woning Molenbaan 10	1,50	37,0	43,0	--	48,0
006_B	woning Molenbaan 10	5,00	39,0	45,0	--	50,0
007_A	woning Molenbaan 10B	1,50	38,2	44,2	--	49,2
007_B	woning Molenbaan 10B	5,00	39,4	45,4	--	50,4
008_A	woning Molenbaan 10A	1,50	37,4	43,4	--	48,4
008_B	woning Molenbaan 10A	5,00	38,9	44,9	--	49,9
009_A	woning Molenbaan 12	1,50	36,7	42,7	--	47,7
009_B	woning Molenbaan 12	5,00	38,1	44,1	--	49,1
010_A	woning Molenbaan 2B	1,50	33,2	39,2	--	44,2
010_B	woning Molenbaan 2B	5,00	35,5	41,5	--	46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPA ingenieurs
Resultaten LAr,LT RBS - TOTAAL

20120134.R01
Bijlage 6.1.3

Rapport: Resultatentabel
Model: TV Den Briemer LAr,LT RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	woning Molenbaan 4	1,50	37,9	41,6	--	46,6
001_B	woning Molenbaan 4	5,00	39,5	43,7	--	48,7
002_A	woning Molenbaan 6	1,50	39,0	44,1	--	49,1
002_B	woning Molenbaan 6	5,00	40,4	45,6	--	50,6
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	40,5	46,3	--	51,3
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	41,6	47,3	--	52,3
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	40,3	46,2	--	51,2
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	41,4	47,2	--	52,2
005_A	woning Molenbaan 8	1,50	39,2	45,1	--	50,1
005_B	woning Molenbaan 8	5,00	41,1	46,9	--	51,9
006_A	woning Molenbaan 10	1,50	38,7	44,6	--	49,6
006_B	woning Molenbaan 10	5,00	40,6	46,6	--	51,6
007_A	woning Molenbaan 10B	1,50	39,8	45,8	--	50,8
007_B	woning Molenbaan 10B	5,00	41,0	47,0	--	52,0
008_A	woning Molenbaan 10A	1,50	39,1	45,0	--	50,0
008_B	woning Molenbaan 10A	5,00	40,5	46,5	--	51,5
009_A	woning Molenbaan 12	1,50	38,3	44,3	--	49,3
009_B	woning Molenbaan 12	5,00	39,7	45,7	--	50,7
010_A	woning Molenbaan 2B	1,50	34,9	40,8	--	45,8
010_B	woning Molenbaan 2B	5,00	37,2	43,1	--	48,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPA ingenieurs
 Resultaten LAr,LT RBS - TOTAAL DEELBIJDRAGEN

20120134.R01
 Bijlage 6.2.1

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LAr,LT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_A - nieuwe woning Molenbaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	40,5	46,3	--	51,3
opp001_2	tennisbaan 1 - stemgeluid	1,50	35,7	41,8	--	46,8
opp002_2	tennisbaan 2 - stemgeluid	1,50	35,2	41,2	--	46,2
opp001_1	tennisbaan 1 - tennigeluiden	1,50	32,1	38,2	--	43,2
opp002_1	tennisbaan 2 - tennigeluiden	1,50	31,6	37,6	--	42,6
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	1,00	27,6	--	--	27,6
mob001	personenwagens, arriveren en vertrekken	0,75	23,2	28,0	--	33,0
opp004_2	tennisbaan 4 - stemgeluid	1,50	21,7	27,7	--	32,7
opp003_2	tennisbaan 3 - stemgeluid	1,50	19,2	25,2	--	30,2
opp004_1	tennisbaan 4 - tennigeluiden	1,50	18,3	24,3	--	29,3
opp003_1	tennisbaan 3 - tennigeluiden	1,50	16,2	22,3	--	27,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPAingenieurs
 Resultaten LAr,LT RBS - TOTAAL DEELBIJDRAGEN

20120134.R01
 Bijlage 6.2.2

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LAr,LT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_B - nieuwe woning Molenbaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	41,6	47,3	--	52,3
opp001_2	tennisbaan 1 - stemgeluid	1,50	36,2	42,2	--	47,2
opp002_2	tennisbaan 2 - stemgeluid	1,50	36,1	42,1	--	47,1
opp001_1	tennisbaan 1 - tennigeluiden	1,50	32,6	38,6	--	43,6
opp002_1	tennisbaan 2 - tennigeluiden	1,50	32,4	38,5	--	43,5
opp004_2	tennisbaan 4 - stemgeluid	1,50	27,2	33,2	--	38,2
opp003_2	tennisbaan 3 - stemgeluid	1,50	26,8	32,9	--	37,9
mob001	personenwagens, arriveren en vertrekken	0,75	25,6	30,4	--	35,4
opp003_1	tennisbaan 3 - tennigeluiden	1,50	23,3	29,3	--	34,3
opp004_1	tennisbaan 4 - tennigeluiden	1,50	23,3	29,3	--	34,3
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	1,00	29,8	--	--	29,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPA ingenieurs
 Resultaten LAr,LT RBS - TOTAAL DEELBIJDRAGEN

20120134.R01
 Bijlage 6.2.3

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LAr,LT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004_A - nieuwe woning Molenbaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	40,3	46,2	--	51,2
opp002_2	tennisbaan 2 - stemgeluid	1,50	35,9	41,9	--	46,9
opp001_2	tennisbaan 1 - stemgeluid	1,50	34,5	40,5	--	45,5
opp002_1	tennisbaan 2 - tennigeluiden	1,50	32,3	38,3	--	43,3
opp001_1	tennisbaan 1 - tennigeluiden	1,50	30,9	36,9	--	41,9
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	1,00	25,4	--	--	25,4
opp004_2	tennisbaan 4 - stemgeluid	1,50	24,5	30,5	--	35,5
opp003_2	tennisbaan 3 - stemgeluid	1,50	22,7	28,7	--	33,7
mob001	personenwagens, arriveren en vertrekken	0,75	21,3	26,1	--	31,1
opp004_1	tennisbaan 4 - tennigeluiden	1,50	21,0	27,0	--	32,0
opp003_1	tennisbaan 3 - tennigeluiden	1,50	19,5	25,5	--	30,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPAingenieurs
Resultaten LAr,LT RBS - TOTAAL DEELBIJDRAGEN

20120134.R01
Bijlage 6.2.4

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LAr,LT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004_B - nieuwe woning Molenbaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	41,4	47,2	--	52,2
opp002_2	tennisbaan 2 - stemgeluid	1,50	36,2	42,2	--	47,2
opp001_2	tennisbaan 1 - stemgeluid	1,50	35,2	41,2	--	46,2
opp002_1	tennisbaan 2 - tennigeluiden	1,50	32,6	38,6	--	43,6
opp001_1	tennisbaan 1 - tennigeluiden	1,50	31,5	37,6	--	42,6
opp003_2	tennisbaan 3 - stemgeluid	1,50	29,3	35,3	--	40,3
opp004_2	tennisbaan 4 - stemgeluid	1,50	28,9	35,0	--	40,0
opp003_1	tennisbaan 3 - tennigeluiden	1,50	25,7	31,7	--	36,7
opp004_1	tennisbaan 4 - tennigeluiden	1,50	25,1	31,2	--	36,2
mob001	personenwagens, arriveren en vertrekken	0,75	23,8	28,6	--	33,6
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	1,00	27,9	--	--	27,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPAingenieurs
Resultaten LAr,LT IBS TOTAAL

20120134.R01
Bijlage 7.1

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LAr,LT IBS toernooi
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	woning Molenbaan 4	1,50	46,2	47,0	24,4	52,0
001_B	woning Molenbaan 4	5,00	48,5	49,4	26,7	54,4
002_A	woning Molenbaan 6	1,50	48,7	50,2	21,5	55,2
002_B	woning Molenbaan 6	5,00	50,5	51,7	24,4	56,7
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	51,3	52,9	19,4	57,9
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	52,5	53,9	22,0	58,9
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	50,9	52,7	18,3	57,7
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	52,4	54,0	20,4	59,0
005_A	woning Molenbaan 8	1,50	50,0	52,0	17,2	57,0
005_B	woning Molenbaan 8	5,00	51,7	53,5	18,7	58,5
006_A	woning Molenbaan 10	1,50	49,9	51,8	16,3	56,8
006_B	woning Molenbaan 10	5,00	51,9	53,6	17,2	58,6
007_A	woning Molenbaan 10B	1,50	51,3	52,9	14,2	57,9
007_B	woning Molenbaan 10B	5,00	52,4	53,9	15,4	58,9
008_A	woning Molenbaan 10A	1,50	50,1	51,8	15,3	56,8
008_B	woning Molenbaan 10A	5,00	51,7	53,2	16,5	58,2
009_A	woning Molenbaan 12	1,50	49,0	50,6	11,8	55,6
009_B	woning Molenbaan 12	5,00	50,7	52,0	13,5	57,0
010_A	woning Molenbaan 2B	1,50	45,7	47,1	11,5	52,1
010_B	woning Molenbaan 2B	5,00	48,4	49,7	12,1	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LAr,LT IBS toernooi
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_A - nieuwe woning Molenbaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	51,3	52,9	19,4	57,9
publ001	publiek, per 6 personen	1,70	45,1	47,3	--	52,3
publ002	publiek, per 6 personen	1,70	43,3	45,5	--	50,5
publ003	publiek, per 6 personen	1,70	41,5	43,7	--	48,7
terr001	terras - personen op terras	1,00	41,0	--	--	41,0
publ004	publiek, per 6 personen	1,70	39,7	41,9	--	46,9
opp001_2	tennisbaan 1 - stemgeluid	1,50	39,5	41,8	--	46,8
sp002	speaker	2,00	39,1	39,1	--	44,1
opp002_2	tennisbaan 2 - stemgeluid	1,50	39,0	41,2	--	46,2
publ005	publiek, per 6 personen	1,70	37,6	39,8	--	44,8
opp001_1	tennisbaan 1 - tennigeluiden	1,50	35,9	38,2	--	43,2
opp002_1	tennisbaan 2 - tennigeluiden	1,50	35,4	37,6	--	42,6
publ006	publiek, per 6 personen	1,70	33,6	35,8	--	40,8
mob003	personenwagens, arriveren	0,75	28,8	--	--	28,8
publ007	publiek, per 6 personen	1,70	28,1	30,3	--	35,3
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	1,00	27,6	--	--	27,6
publ008	publiek, per 6 personen	1,70	27,5	29,7	--	34,7
sp001	speaker	2,00	25,9	25,9	--	30,9
publ009	publiek, per 6 personen	1,70	25,9	28,1	--	33,1
opp004_2	tennisbaan 4 - stemgeluid	1,50	25,5	27,7	--	32,7
publ010	publiek, per 6 personen	1,70	24,9	27,2	--	32,2
opp003_2	tennisbaan 3 - stemgeluid	1,50	23,0	25,2	--	30,2
opp004_1	tennisbaan 4 - tennigeluiden	1,50	22,1	24,3	--	29,3
mob004	personenwagens, vertrekken	0,75	20,7	25,4	19,4	30,4
opp003_1	tennisbaan 3 - tennigeluiden	1,50	20,0	22,3	--	27,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPA ingenieurs
Resultaten LAr,LT IBS DEELBIJDRAGEN

20120134.R01
Bijlage 7.2.2

Rapport: Resultatentabel
Model: TV Den Briemer LAr,LT IBS toernooi
LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_B - nieuwe woning Molenbaan
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	52,5	53,9	22,0	58,9
publ001	publiek, per 6 personen	1,70	45,1	47,4	--	52,4
publ002	publiek, per 6 personen	1,70	43,5	45,7	--	50,7
publ003	publiek, per 6 personen	1,70	41,9	44,2	--	49,2
publ004	publiek, per 6 personen	1,70	40,7	43,0	--	48,0
opp001_2	tennisbaan 1 - stemgeluid	1,50	40,0	42,2	--	47,2
opp002_2	tennisbaan 2 - stemgeluid	1,50	39,9	42,1	--	47,1
publ005	publiek, per 6 personen	1,70	39,3	41,6	--	46,6
sp002	speaker	2,00	40,3	40,3	--	45,3
opp001_1	tennisbaan 1 - tennigeluiden	1,50	36,4	38,6	--	43,6
publ006	publiek, per 6 personen	1,70	36,4	38,6	--	43,6
opp002_1	tennisbaan 2 - tennigeluiden	1,50	36,2	38,5	--	43,5
publ008	publiek, per 6 personen	1,70	35,7	37,9	--	42,9
publ007	publiek, per 6 personen	1,70	35,4	37,6	--	42,6
publ009	publiek, per 6 personen	1,70	34,7	36,9	--	41,9
publ010	publiek, per 6 personen	1,70	34,0	36,2	--	41,2
opp004_2	tennisbaan 4 - stemgeluid	1,50	31,0	33,2	--	38,2
opp003_2	tennisbaan 3 - stemgeluid	1,50	30,6	32,9	--	37,9
opp003_1	tennisbaan 3 - tennigeluiden	1,50	27,1	29,3	--	34,3
opp004_1	tennisbaan 4 - tennigeluiden	1,50	27,1	29,3	--	34,3
sp001	speaker	2,00	28,9	28,8	--	33,8
mob004	personenwagens, vertrekken	0,75	23,3	28,0	22,0	33,0
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	1,00	29,8	--	--	29,8
mob003	personenwagens, arriveren	0,75	31,1	--	--	31,1
terr001	terras - personen op terras	1,00	43,6	--	--	43,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LAr,LT IBS toernooi
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004_A - nieuwe woning Molenbaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	50,9	52,7	18,3	57,7
publ001	publiek, per 6 personen	1,70	44,8	47,0	--	52,0
publ002	publiek, per 6 personen	1,70	43,1	45,3	--	50,3
publ003	publiek, per 6 personen	1,70	41,2	43,4	--	48,4
opp002_2	tennisbaan 2 - stemgeluid	1,50	39,7	41,9	--	46,9
publ004	publiek, per 6 personen	1,70	39,4	41,7	--	46,7
terr001	terras - personen op terras	1,00	38,6	--	--	38,6
opp001_2	tennisbaan 1 - stemgeluid	1,50	38,3	40,5	--	45,5
publ005	publiek, per 6 personen	1,70	37,5	39,7	--	44,7
sp002	speaker	2,00	36,2	36,2	--	41,2
opp002_1	tennisbaan 2 - tennigeluiden	1,50	36,1	38,3	--	43,3
publ006	publiek, per 6 personen	1,70	35,8	38,0	--	43,0
opp001_1	tennisbaan 1 - tennigeluiden	1,50	34,7	36,9	--	41,9
publ007	publiek, per 6 personen	1,70	32,3	34,5	--	39,5
publ008	publiek, per 6 personen	1,70	29,1	31,3	--	36,3
opp004_2	tennisbaan 4 - stemgeluid	1,50	28,3	30,5	--	35,5
publ009	publiek, per 6 personen	1,70	28,3	30,5	--	35,5
publ010	publiek, per 6 personen	1,70	27,1	29,3	--	34,3
sp001	speaker	2,00	26,9	26,9	--	31,9
mob003	personenwagens, arriveren	0,75	26,5	--	--	26,5
opp003_2	tennisbaan 3 - stemgeluid	1,50	26,5	28,7	--	33,7
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	1,00	25,4	--	--	25,4
opp004_1	tennisbaan 4 - tennigeluiden	1,50	24,8	27,0	--	32,0
opp003_1	tennisbaan 3 - tennigeluiden	1,50	23,3	25,5	--	30,5
mob004	personenwagens, vertrekken	0,75	19,6	24,4	18,3	29,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LAr,LT IBS toernooi
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004_B - nieuwe woning Molenbaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	52,4	54,0	20,4	59,0
publ001	publiek, per 6 personen	1,70	44,9	47,1	--	52,1
publ002	publiek, per 6 personen	1,70	43,2	45,5	--	50,5
publ003	publiek, per 6 personen	1,70	41,8	44,0	--	49,0
publ004	publiek, per 6 personen	1,70	40,6	42,8	--	47,8
opp002_2	tennisbaan 2 - stemgeluid	1,50	40,0	42,2	--	47,2
publ005	publiek, per 6 personen	1,70	39,2	41,4	--	46,4
opp001_2	tennisbaan 1 - stemgeluid	1,50	39,0	41,2	--	46,2
sp002	speaker	2,00	40,7	40,7	--	45,7
publ006	publiek, per 6 personen	1,70	38,0	40,2	--	45,2
publ007	publiek, per 6 personen	1,70	37,5	39,7	--	44,7
publ008	publiek, per 6 personen	1,70	36,6	38,8	--	43,8
opp002_1	tennisbaan 2 - tennigeluiden	1,50	36,4	38,6	--	43,6
publ009	publiek, per 6 personen	1,70	36,1	38,3	--	43,3
publ010	publiek, per 6 personen	1,70	35,6	37,8	--	42,8
opp001_1	tennisbaan 1 - tennigeluiden	1,50	35,3	37,6	--	42,6
opp003_2	tennisbaan 3 - stemgeluid	1,50	33,1	35,3	--	40,3
opp004_2	tennisbaan 4 - stemgeluid	1,50	32,7	35,0	--	40,0
opp003_1	tennisbaan 3 - tennigeluiden	1,50	29,5	31,7	--	36,7
opp004_1	tennisbaan 4 - tennigeluiden	1,50	28,9	31,2	--	36,2
sp001	speaker	2,00	29,6	29,6	--	34,6
mob004	personenwagens, vertrekken	0,75	21,7	26,4	20,4	31,4
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	1,00	27,9	--	--	27,9
mob003	personenwagens, arriveren	0,75	29,2	--	--	29,2
terr001	terras - personen op terras	1,00	42,3	--	--	42,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LA,max
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Komen en gaan bezoekers

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	woning Molenbaan 4	1,50	61,6	61,6	61,6
001_B	woning Molenbaan 4	5,00	62,2	62,2	62,2
002_A	woning Molenbaan 6	1,50	61,9	61,9	61,9
002_B	woning Molenbaan 6	5,00	62,4	62,4	62,4
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	59,4	59,4	59,4
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	60,7	60,7	60,7
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	56,1	56,1	56,1
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	58,3	58,3	58,3
005_A	woning Molenbaan 8	1,50	52,7	52,7	52,7
005_B	woning Molenbaan 8	5,00	55,6	55,6	55,6
006_A	woning Molenbaan 10	1,50	50,8	50,8	50,8
006_B	woning Molenbaan 10	5,00	53,9	53,9	53,9
007_A	woning Molenbaan 10B	1,50	48,5	48,5	48,5
007_B	woning Molenbaan 10B	5,00	50,7	50,7	50,7
008_A	woning Molenbaan 10A	1,50	49,6	49,6	49,6
008_B	woning Molenbaan 10A	5,00	50,9	50,9	50,9
009_A	woning Molenbaan 12	1,50	46,4	46,4	46,4
009_B	woning Molenbaan 12	5,00	47,6	47,6	47,6
010_A	woning Molenbaan 2B	1,50	44,5	44,5	44,5
010_B	woning Molenbaan 2B	5,00	45,5	45,5	45,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPAingenieurs
Resultaten LA,max LAAD- EN LOSACTIVITEITEN

20120134.R01
Bijlage 8.1.2

Rapport: Resultatentabel
Model: TV Den Briemer LA,max
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laden en lossen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	woning Molenbaan 4	1,50	74,5	--	--
001_B	woning Molenbaan 4	5,00	74,4	--	--
002_A	woning Molenbaan 6	1,50	73,5	--	--
002_B	woning Molenbaan 6	5,00	73,5	--	--
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	68,9	--	--
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	70,1	--	--
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	65,5	--	--
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	67,6	--	--
005_A	woning Molenbaan 8	1,50	62,0	--	--
005_B	woning Molenbaan 8	5,00	64,9	--	--
006_A	woning Molenbaan 10	1,50	59,7	--	--
006_B	woning Molenbaan 10	5,00	62,5	--	--
007_A	woning Molenbaan 10B	1,50	59,2	--	--
007_B	woning Molenbaan 10B	5,00	60,0	--	--
008_A	woning Molenbaan 10A	1,50	59,1	--	--
008_B	woning Molenbaan 10A	5,00	60,4	--	--
009_A	woning Molenbaan 12	1,50	56,2	--	--
009_B	woning Molenbaan 12	5,00	57,3	--	--
010_A	woning Molenbaan 2B	1,50	54,7	--	--
010_B	woning Molenbaan 2B	5,00	55,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: TV Den Briemer LA,max
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportgeluid

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	woning Molenbaan 4	1,50	53,4	53,4	--
001_B	woning Molenbaan 4	5,00	54,6	54,6	--
002_A	woning Molenbaan 6	1,50	57,4	57,4	--
002_B	woning Molenbaan 6	5,00	57,5	57,5	--
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	58,8	58,8	--
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	58,9	58,9	--
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	58,5	58,5	--
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	58,6	58,6	--
005_A	woning Molenbaan 8	1,50	58,0	58,0	--
005_B	woning Molenbaan 8	5,00	58,1	58,1	--
006_A	woning Molenbaan 10	1,50	57,9	57,9	--
006_B	woning Molenbaan 10	5,00	58,0	58,0	--
007_A	woning Molenbaan 10B	1,50	59,2	59,2	--
007_B	woning Molenbaan 10B	5,00	59,3	59,3	--
008_A	woning Molenbaan 10A	1,50	58,3	58,3	--
008_B	woning Molenbaan 10A	5,00	58,4	58,4	--
009_A	woning Molenbaan 12	1,50	58,4	58,4	--
009_B	woning Molenbaan 12	5,00	58,4	58,4	--
010_A	woning Molenbaan 2B	1,50	54,0	54,0	--
010_B	woning Molenbaan 2B	5,00	55,0	55,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer LA,max
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stengeluid

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	woning Molenbaan 4	1,50	67,2	67,2	--
001_B	woning Molenbaan 4	5,00	68,3	68,3	--
002_A	woning Molenbaan 6	1,50	70,9	70,9	--
002_B	woning Molenbaan 6	5,00	71,0	71,0	--
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	72,2	72,2	--
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	72,3	72,3	--
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	71,9	71,9	--
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	72,0	72,0	--
005_A	woning Molenbaan 8	1,50	71,3	71,3	--
005_B	woning Molenbaan 8	5,00	71,4	71,4	--
006_A	woning Molenbaan 10	1,50	71,3	71,3	--
006_B	woning Molenbaan 10	5,00	71,4	71,4	--
007_A	woning Molenbaan 10B	1,50	72,6	72,6	--
007_B	woning Molenbaan 10B	5,00	72,7	72,7	--
008_A	woning Molenbaan 10A	1,50	71,6	71,6	--
008_B	woning Molenbaan 10A	5,00	71,7	71,7	--
009_A	woning Molenbaan 12	1,50	71,6	71,6	--
009_B	woning Molenbaan 12	5,00	71,7	71,7	--
010_A	woning Molenbaan 2B	1,50	67,5	67,5	--
010_B	woning Molenbaan 2B	5,00	68,5	68,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPAingenieurs
 Ingevoerde mobiele bronnen INDIRECTE HINDER

20120134.R01
 Bijlage 9.1

Model: TV Den Briemer INDIRECTE HINDER worst case
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr.
mob002	vrachtwagen, bevoorrading kantine	122812,17	383651,62	0,00	1,00	--	81,00	89,00	95,00	100,00	102,00	99,00	92,00	85,00	106,00	2	--	--	225,06	30	113
mob003	personenwagens, arriveren	122812,90	383651,10	0,00	0,75	--	63,00	71,00	78,00	82,00	89,00	87,00	77,00	66,00	92,00	50	--	--	222,97	30	112
mob004	personenwagens, vertrekken	122656,31	383491,48	0,00	0,75	--	63,00	71,00	78,00	82,00	89,00	87,00	77,00	66,00	92,00	20	20	10	223,21	30	112

Rapport: Resultatentabel
 Model: TV Den Briemer INDIRECTE HINDER worst case
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	woning Molenbaan 4	1,50	42,6	39,5	33,4	44,5
001_B	woning Molenbaan 4	5,00	42,4	39,2	33,2	44,2
002_A	woning Molenbaan 6	1,50	42,2	39,1	33,1	44,1
002_B	woning Molenbaan 6	5,00	42,1	39,0	33,0	44,0
003_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	42,6	39,5	33,5	44,5
003_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	42,5	39,5	33,5	44,5
004_A	nieuwe woning Molenbaan	1,50	42,6	39,5	33,5	44,5
004_B	nieuwe woning Molenbaan	5,00	42,5	39,5	33,5	44,5
005_A	woning Molenbaan 8	1,50	43,1	40,1	34,1	45,1
005_B	woning Molenbaan 8	5,00	43,0	40,0	34,0	45,0
006_A	woning Molenbaan 10	1,50	42,9	39,9	33,9	44,9
006_B	woning Molenbaan 10	5,00	42,8	39,9	33,8	44,9
007_A	woning Molenbaan 10B	1,50	43,0	40,2	34,2	45,2
007_B	woning Molenbaan 10B	5,00	42,9	40,0	34,0	45,0
008_A	woning Molenbaan 10A	1,50	42,8	39,9	33,9	44,9
008_B	woning Molenbaan 10A	5,00	42,6	39,7	33,7	44,7
009_A	woning Molenbaan 12	1,50	44,8	42,1	36,1	47,1
009_B	woning Molenbaan 12	5,00	44,1	41,3	35,3	46,3
010_A	woning Molenbaan 2B	1,50	44,6	42,0	36,0	47,0
010_B	woning Molenbaan 2B	5,00	44,0	41,3	35,2	46,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Uw eigen adviseur voor

vergunningen
milieu-onderzoek
ruimtelijke ordening
bouwadvies
brandveiligheid
milieuzorg
duurzaamheid
beleidsadvies
opleidingen

Kantoor Ede

Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Kantoor Terneuzen

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

www.SPAAngenieurs.nl
info@SPAAngenieurs.nl