

Akoestisch onderzoek *industrielawaai*

Oude Schandelseweg ong. te Velden



Project/document nr : 20230046.02.v2

Datum : 4-4-2024

Opdrachtgever :

Fintheim Vastgoed

T.a.v. de heer F. Bel

Laan van Westroijen 6

4003 AZ TIEL

Auteur : dhr. ir. J. (Jo) Smeets

Controle : dhr. ing. P. (Patrick) Smeets



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Onderzoeksopzet	5
2.1	Rekenmethode	5
2.2	Modellering	5
2.3	Geluidmetingen	5
2.4	Periodedefinitie	5
3	Wetgeving en randvoorwaarden	6
3.1	Geluidnormen ruimtelijk spoor	6
3.2	Geluidnormen milieuspoor	6
3.3	Indirecte hinder	7
3.4	Aard van het geluid	7
3.5	Toepassing op onderhavige situatie	8
3.5.1	Ruimtelijk spoor	8
3.5.2	Milieuspoor	8
3.5.3	Indirecte hinder	8
3.5.4	Aard van het geluid	8
4	Bedrijfslocatie, -situatie en modellering	10
4.1	Bedrijfslocatie	10
4.2	Bedrijfssituatie en -activiteiten	10
4.3	Modellering	11
4.3.1	Stationaire bronnen	11
4.3.2	Mobiele bronnen	11
4.3.3	Omgevingskenmerken	12
4.3.4	Beoordelingspunten	12
5	Resultaten	13
5.1	Resultaten directe hinder	13
5.2	Resultaten indirecte hinder	14
5.3	Mogelijke maatregelen	13
6	Conclusie	15
6.1	Ruimtelijk spoor	15
6.2	Milieuspoor	15
6.3	Eindconclusie en advies	16

Bijlagen

- 1 Figuren
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$
- 4 Rekenresultaten $L_{A,max}$
- 5 Rekenresultaten indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van Fintheim Vastgoed heeft Target Advies een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. De geluidemissie in de toekomstige situatie voor de locatie Oude Schandelseweg ong. te Velden wordt berekend en getoetst aan de geldende geluidnormen.

Aanleiding van het onderzoek vormt het voornemen om 4 woningen te realiseren op de locatie kadastraal bekend als gemeente Arcen en Velden, sectie C, nummer 9914. Een ter plaatse aanwezige schuur wordt gesloopt. De woningen liggen binnen de richtafstand van het plaatselijke tennispark.

Navolgende figuur geeft de ligging van de te onderzoeken locatie weer.



Figuur 1 - Luchtfoto met ligging onderzoekslocatie



Figuur 2 - Impressie van het plan

2 Onderzoeksopzet

2.1 Rekenmethode

Alle berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999 (verder HMRI) en vervolgens getoetst aan de geluidseisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer (verder Abm) en uit de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009 (verder VNG-publicatie).

2.2 Modelling

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2022.2 revisie 2, ontwikkeld door DGMR. De overdrachtsberekening in het model gebeurt conform de voorschriften van methode II.8 uit de HMRI. In het model zijn in de overdrachtsberekeningen meegerekend:

- geometrische uitbreiding (afstand);
- afname/toename als gevolg van reflectie, verstrooiing en absorptie door de bodem;
- afname/toename als gevolg van afscherming, reflecties en absorptie door obstakels;
- afname door absorptie in de lucht.

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

- meteorologische correctie: Standaardcorrectie
- absorptiestandaarden: Standaard HMRI-II.8
- luchtabSORPTIE: Standaard HMRI-II.8

2.3 Geluidmetingen

Ter bepaling van de geluidvermogens is op advies van de gemeente Venlo gebruik gemaakt van het rapport met kenmerk 20230616-RVR010-RAP-AKO 4.0 d.d. 16 juni 2023 door adviesbureau Kragten.

2.4 Periodedefinitie

In Geomilieu zijn de etmaalperioden gedefinieerd volgens navolgende tabel. De L_{etmaal} -waarde wordt bepaald door het maximum te bepalen van geluidbelasting in de afzonderlijke perioden vermeerderd met de correctie in de laatste kolom.

Tabel 1 - Definitie etmaalperioden

Periode	Van	Tot	Correctie L_{etmaal}
dagperiode	07.00 uur	19.00 uur	0,0 dB
avondperiode	19.00 uur	23.00 uur	5,0 dB
nachtperiode	23.00 uur	07.00 uur	10,0 dB

3 Wetgeving en randvoorwaarden

3.1 Geluidnormen ruimtelijk spoor

Voor de beoordeling of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is in onderhavig onderzoek gebruik gemaakt van bijlage 5 uit de VNG-publicatie. Deze omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstand niet wordt overschreden, kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven en is buitenplanse inpassing mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek (vanaf deze stap noodzakelijk) aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 2 zoals weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt is buitenplanse inpassing mogelijk.
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 3 zoals weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt, is buitenplanse inpassing mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.
4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

Tabel 2 - Geluidgrenswaarden VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009

Stap en gebiedstype	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal (piekgeluiden)	Verkeersaantrekkende werking
Stap 2 rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
Stap 2 gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 rustige woonwijk	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A) ¹⁾	65 dB(A)

¹⁾ exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

3.2 Geluidnormen milieuspoor

Voor de onderhavige situatie geldt dat met betrekking tot de te stellen geluideisen is uitgegaan van de normstelling uit het Abm, waaronder de onderhavige inrichting met een meldingsplicht ressorteert. Deze eisen zijn als volgt (niet relevante onderdelen zijn weggelaten):

Artikel 2.17

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de installaties, toestellen, werkzaamheden, activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van de inrichting, geldt dat:

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

Tabel 3 - Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit milieubeheer

	Dagperiode 7.00-19.00u.	Avondperiode 19.00-23.00u.	Nachtperiode 23.00-7.00u.
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- de in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in vorenstaande tabel opgenomen maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- de in vorenstaande tabel 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;
- de in vorenstaande tabel aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten;
- is uitgezonderd van toetsing het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
- bij het bepalen van het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) buiten beschouwing blijft het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden alsmede het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee nauw verband houden.

3.3 Indirecte hinder

Voertuigbewegingen ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer naar en van een inrichting veroorzaken indirecte hinder. Het gaat hierbij om geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te schrijven.

Voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer geldt normaliter een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Dit is de reikwijdte waarbinnen voertuigen (met inachtnaam van de maximumsnelheid) de ter plaatse optredende snelheid bereiken, akoestisch nog herkenbaar zijn, nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld of nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden. Indirecte hinder is wegverkeer, maar dient te worden bepaald als zijnde industrielawaai en te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A).

3.4 Aard van het geluid

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen en waarneembaar zijn bij of in geluidgevoelige objecten, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting van:

- 10 dB bij muziekgeluid;
- 5 dB bij tonaal, intermitterend of impulsachtig geluid.

Is er sprake van zowel tonaal als impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid. Bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waarde procedures mag geen toeslag worden toegepast.

3.5 Toepassing op onderhavige situatie

3.5.1 Ruimtelijk spoor

De planlocatie is overeenkomstig de VNG-brochure gelegen in gebiedstype “gemengd gebied” daar er naast wonen ook sport- en maatschappelijke bestemmingen in de omgeving van het plan liggen. Volgens het stappenplan geldt:

1. Het onderhavige plan ligt in de omgeving van een BMV (brede maatschappelijke voorziening met o.a. basisschool, BSO en gemeenschapshuis) en diverse sportvelden, zoals tennis/padel, voetbal, korfbal en golf. In rustige woonwijk geldt voor een BMV een richtafstand van 30 meter, voor een golfbaan geldt 10 meter en voor veldsporten geldt normaliter een richtafstand van 50 meter, echter voor padel moet een richtafstand van 150 tot 200 meter worden aangehouden volgens de NSG-richtlijn Handreiking Padel van januari 2023. Voor gemengd gebied mogen de richtafstanden met een trede worden verlaagd. Daar dichtstbijzijnde gevel van de woningen op minder dan 30 meter van de grens van de tennisvelden ligt wordt niet wordt voldaan aan stap 1. Daar de overige sportvelden alsook de BMV ruim buiten de respectievelijke richtafstanden liggen, zijn deze inrichtingen niet beschouwd.
2. Gezien vorenstaande is volgens stap 2 onderliggend akoestisch onderzoek nodig om aan te tonen dat er ter plaatse van woningen en andere geluidgevoelige objecten wordt voldaan aan de grenswaarden van stap 2 (aanvaardbaar woon- en leefklimaat).
3. De conclusie of stap 3 al dan niet nodig is, kan pas aan het einde van dit rapport worden getrokken.
4. Zie stap 3.

3.5.2 Milieuspoor

Voor het milieuspoor zijn conform het Abm de volgende grenswaarden van toepassing:

Tabel 4 – Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer

	Dag	Avond	Nacht
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximale niveau L_{Amax}	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

3.5.3 Indirecte hinder

In het Abm is het aspect indirecte geluidhinder in artikel 2.1 lid 2 (zorgplicht) geregeld.

3.5.4 Aard van het geluid

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, is het te verwachten dat op de beoordelingspunten bijzondere geluiden hoorbaar zijn. Bij tennis en padel is namelijk sprake van impulsgeluid. Om deze reden is op het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor de gehele inrichting een toeslag van 5 dB aan de orde. Binnen de inrichting is

geen geluidinstallatie aanwezig welke buiten de inrichtingsgrens te horen is. Tevens ligt het niet in de verwachting dat er sprake is van trillinghinder of laagfrequent geluid.

4 Bedrijfslocatie, -situatie en modellering

4.1 Bedrijfslocatie

In figuur 1 op pagina 3 is een luchtfoto opgenomen met daarop de onderzoekslocatie en de omgeving. De planlocatie is gelegen in de kern Velden, gemeente Venlo.

4.2 Bedrijfssituatie en -activiteiten

De beschouwde inrichting betreft een tennispark met een terras, 7 tennis- en 2 padelbanen. Tevens is het aangrenzende parkeerterrein meegenomen. Voor de maximale representatieve invulling is uitgegaan van voornoemd akoestisch onderzoek door adviesbureau Kragten. Hierin zijn echter om moverende redenen een aantal wijzigingen aangebracht, te weten:

- het parkeerterrein is niet in zijn geheel beschouwd, daar de weg ernaartoe een straatnaam (Oude Schandelseweg) heeft en is ingericht als weg en niet als op- of inrit. Derhalve is deze weg als indirecte hinder beschouwd en zijn alleen de bewegingen over de rijbanen op het parkeerterrein zelf als directe hinder beschouwd;
- volgens Kragten is conform de CROW, uitgaande van alle inrichtingen die gebruik maken van de parkeerplaats, sprake van 820/500 verkeersbewegingen in de dag- en avondperiode. Vervolgens is dit door hen gemodelleerd middels een rondgaande mobiele bron met 820/500 voertuigen. Daarmee is echter uitgegaan van het dubbele aantal, immers één voertuig maakt 2 bewegingen (komend en gaand). In voorliggend onderzoek is uitgegaan van 410/250 voertuigen in de respectievelijke perioden. Daarbij is rekening gehouden met de verplichte rijrichtingen als aangegeven op het wegdek. Alle voertuigen rijden de parkeerplaats op via de noordelijke inrit en rijden vervolgens het terrein af via één van de drie uitritten richting de Oude Schandelseweg;
- volgens Kragten is in de nachtperiode worst-case uitgegaan van 100 voertuigen. In voorliggend onderzoek is ervan uitgegaan dat dit uitsluitend vertrekkende voertuigen zijn. Deze verdelen zich over de 3 uitritten, maar worst-case kan sprake zijn van 33 voertuigbewegingen over de noordelijke inrit. Er kunnen links en rechts daarvan immers auto's geparkeerd staan;
- Kragten gaat uit van een terras dat zich uitstrekt over het aangrenzende grasveld en dat zich in totaal hier 150 personen kunnen bevinden. Dit kan bij een toernooi mogelijk het geval zijn, echter dit betreft een incidentele situatie. In een normale situatie zal, gezien de beperkte omvang van het tennispark hooguit het verharde terras in gebruik zijn en dat heeft een capaciteit van circa 50 personen. Kragten gaat uit van 70 dB(A) per persoon en 50% sprekende mensen gedurende 10/4 uur in de dag-/avondperiode. Vervolgens wordt echter een bronvermogen toegepast van 92 dB(A) wat erop duidt dat men gerekend heeft met 100% pratende mensen. Uitgaande van 50 personen, die 50% van de tijd spreken en een bronvermogen per persoon van 70 dB(A) wordt het bronvermogen 84 dB(A). Hiervan is in voorliggend onderzoek uitgegaan;
- Kragten stelt dat het padelspel door pauzes slechts effectief 75% van de tijd aan de orde is. Voor tennis, dat feitelijk een vergelijkbare sport betreft, is uitgegaan van 100%. In voorliggend onderzoek is worst-case voor beide sporten uitgegaan van 90%.

Hieronder is de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in **bijlage 2**.

In de representatieve bedrijfssituatie (RBS) wordt de geluiduitstraling bepaald door:

- aanvoer- en afvoerbewegingen met vrachtwagens: er is uitgegaan van 2 komende en gaande vrachtwagens in de dagperiode ten behoeve van aanvoer van bevoorrading;
- aanvoer- en afvoerbewegingen met personenwagens: er is uitgegaan van 820/500/100 bewegingen in de dag-/avond-/nachtperiode;
- tennis: er is uitgegaan van 9/3,6 uur tennis op alle 7 tennisbanen gedurende de dag-/avondperiode;
- padel: er is uitgegaan van 9/3,6 uur padel op beide padelbanen gedurende de dag-/avondperiode;
- stemgeluid terras: er is uitgegaan van 10/4 uur stemgeluid à 84 dB(A), uitgaande van 50 personen, 50% van de tijd sprekend met een bronvermogen van 70 dB(A).

De activiteiten uit het onderzoek van Kragten welke buiten de richtafstand liggen zijn niet meegenomen in voorliggend akoestisch onderzoek. Er wordt op basis van de richtafstand gesteld dat deze kunnen voldoen aan de normen horende bij een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en daarmee automatisch ook aan de milieu-hygiënische normen. Incidentele situaties zijn eveneens niet meegenomen. Deze zijn niet bepalend voor het woon- en leefklimaat.

4.3 Modelling

In **bijlage 2** wordt een overzicht gegeven van alle invoergegevens, waaronder ook de relevante geluidbronnen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele bronnen behorende bij de transportbewegingen op het bedrijfsterrein.

4.3.1 Stationaire bronnen

In navolgende tabel staat een overzicht van de akoestisch relevante stationaire geluidbronnen binnen de inrichting in de RBS met bijbehorende bronvermogens.

Tabel 5 - Akoestisch relevante geluidbronnen binnen de inrichting in de beschouwde bedrijfssituatie

Bron	Bron-nummer	Bronvermogen		Bedrijfstijd		
		L _w	L _{w,max}	dag ¹⁾	avond ¹⁾	nacht ¹⁾
Tennisspeler	b 01 - b 14	80	104	9	3,6	-
Padelbaan	ob 01 - ob 02	91	104	9	3,6	-
Stemgeluid terras	ob 03	84	115	10	4	-

¹⁾ Bedrijfstijden zijn weergegeven in uren per puntbron.

4.3.2 Mobiele bronnen

In navolgende tabel staat een overzicht van de vervoersbewegingen op het inrichtingsterrein in de RBS met bijbehorende (piek)bronvermogens. Bij pieken moet gedacht worden aan het sluiten van portieren, optrekken, ontlichten van remmen en handling bij laden en lossen.

Tabel 6 - Vervoersbewegingen op het terrein in de beschouwde bedrijfssituatie

Beweging	Bron- nummer	Bronvermogen		Aantal aan- en afvoerbewegingen		
		L _w	L _{w,max}	dag	avond	nacht
Vrachtwagens:						
- indirecte hinder ¹⁾	Ih 01	101	-	4	-	-
Personenauto's:						
- indirecte hinder ¹⁾	Ih 02	85	-	820	500	100
- inrit parkeerterrein	mb 01	85	95	410	250	33
- noordelijke uitrit parkeerterrein	mb 02	85	95	136	83	33
- middelste uitrit parkeerterrein	mb 03	85	95	137	83	33
- zuidelijke uitrit parkeerterrein	mb 04	85	95	137	84	34

¹⁾ Eén voertuig maakt 2 bewegingen, een heen- en een teruggaande beweging.

4.3.3 Omgevingskenmerken

In **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan 3D-geluid gebouwen via 3D omgevingsmodel voor Geluid bij Publieke dienstverlening op de kaart (PDOK). Voor gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,8.

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied (gebaseerd op een download van TOP10NL via Basisregistratie Topografie Achtergrondkaarten (PDOK)) een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 0,3 (overwegend hard) voor de padelbanen conform advies van de NSG-handreiking;
- 0,50 (half hard) voor half verharding of tuinen/erven met afgewisseld harde en zachte delen;
- 0,00 (hard) voor verharde gebieden als water, erf- en wegverharding.

4.3.4 Beoordelingspunten

In **bijlage 1** is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Het betreft met name de beoordelingspunten ter plaatse van de gevels van de nieuwe geluidgevoelige objecten.

Ter bepaling van de geluidbelasting (immissieniveau) zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte ten opzichte van het maaiveld van 1,5 meter (begane grond) voor de dagperiode en 5,0 meter (eerste verdieping) voor de avond- en nachtperiode. Voor alle punten gelegen ter plaatse van gevels is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie). Ook de tuinen zijn getoetst. Er is daarbij uitgegaan van een zittend persoon (1,3 meter boven het maaiveld) in het midden van de tuin

5 Resultaten

5.1 Geluidmaatregelen

In overleg met de gemeente Venlo en opdrachtgever is een erfafscheiding in de vorm van een geluidscherm meegenomen. Bij de meest oostelijke woning (woning 1) dient dit scherm 2,5 meter hoog te zijn. Voor de overige woningen is 1,8 meter hoogte voldoende. Het akoestisch klimaat in de tuin wordt hiermee verbeterd. Tevens wordt het instralen van koplampen op de achterliggende parkeerplaats voorkomen en genieten de toekomstige bewoners meer privacy door het scherm. Er is in de berekeningen uitgegaan van een groen (geluidabsorberend) scherm zoals die van Kokowall of Greenwall. Het geluidscherm dient kierdicht te zijn en een minimale massa te hebben van 10 kg/m².

5.2 Resultaten directe hinder

Om voldoende inzicht te krijgen in de aangevraagde situatie, is deze rekentechnisch nader onderzocht. De resultaten zijn opgenomen in **bijlage 3** en **bijlage 4**. In navolgende tabel zijn de rekenresultaten samengevat. De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn voor de maatgevende posities bepaald met Geomilieu door de hoogste waarde voor het maximale invallende geluid L_i in een beoordelingspunt te verminderen met de correctiefactor C_m .

Ook al is het parkeerterrein bij lange na niet in het geheel toe te schrijven aan het tennispark, worst-case is alsnog de toeslag toegepast op de totale geluidimmissie van parkeerterrein en tennispark tezamen.

Tabel 7 - Rekenresultaten RBS inclusief 5 dB toeslag

Geluidniveaus per periode in dB(A)	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
Rekenpunt	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$
t 01. zijgevel w1	48	64	50	65	29	55	55
t 02. voorgevel w1	38	55	40	55	17	39	45
t 03. zijgevel aanbouw w1	47	64	48	64	22	45	53
t 04. aanbouw w1	39	52	40	52	28	49	45
t 05. aanbouw w2	41	54	43	54	30	51	48
t 06. aanbouw w3	43	56	45	56	31	52	50
t 07. aanbouw w4	43	55	44	55	31	53	49
t 08. verdieping w1	-	-	50	65	36	56	55
t 09. verdieping w2	-	-	49	63	37	58	54
t 10. verdieping w3	-	-	49	61	37	58	54
t 11. verdieping w4	-	-	48	60	36	60	53
t 12. tuin w1	40	54	41	54	29	51	46
t 13. tuin w2	43	55	44	55	32	54	49
t 14. tuin w3	44	55	45	55	32	54	50
t 15. tuin w4	44	55	45	55	32	54	50

Uit vorenstaande tabel blijkt dat in de RBS niet wordt voldaan aan de gestelde geluideisen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau uit stap 2 (VNG-publicatie), maar wel aan stap 3. De maximale geluidniveaus overschrijden de te hanteren grenswaarde niet. In de tuinen wordt wel voldaan aan de geluidnormen uit stap 2, waarmee daar sprake is van een akoestisch aanvaardbare c.q. voldoende geluidluwe buitenruimte.

Daar het tennispark door de woningen wordt ingeperkt in haar mogelijkheden, wordt het bevoegd gezag verzocht een maatwerkvoorschrift op te stellen voor het tennispark, waarin de hoogst berekende geluidimmissie (per woning), zijnde (53 tot) 55 dB(A), wordt opgenomen voor de vier nieuwe woningen. Op deze wijze wordt het tennispark niet langer belemmerd in haar mogelijkheden. Gezien de geluidwering van minimaal 20 dB(A) is het binnenniveau van 35 dB(A) gewaarborgd.

5.3 Resultaten indirecte hinder

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de parkeerplaats kan gesteld worden dat alle voertuigbewegingen plaats vinden via de Oude Schandelseweg. De geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer is berekend. Voor de snelheid is, gezien de afstand van de uitrit tot de maatgevende woning, 25 km/uur aangehouden. De rekenresultaten zijn te vinden in **bijlage 5** en bedragen maximaal 52 dB(A). Daarmee wordt de voorkeurswaarde (stap 2 VNG-publicatie) van 50 dB(A) overschreden maar wordt wel ruim voldaan aan 65 dB(A) etmaalwaarde uit stap 3. De overschrijding bedraagt slechts 2 dB. Dit verschil is net de grens van waarneembaarheid voor het menselijk oor. Bovendien heeft een nieuwbouwwoning een geluidwering van tenminste 20 dB(A). Daar, behalve verkeer op de in- en uitrit van de parkeerplaats, wegverkeer ter plaatse geen rol van betekenis speelt, kan gesteld worden dat de geluidwering ruim voldoende is om het binnenniveau van 35 dB(A) te waarborgen.

6 Conclusie

Uit de rekenresultaten van het akoestisch onderzoek industrielawaai, dat in opdracht van Fintheim Vastgoed rond Oude Schandelseweg ong. te Velden is uitgevoerd, kunnen de in onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

6.1 Ruimtelijk spoor

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) – Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van de nieuwe geluidgevoelige objecten niet aan de geluidgrenswaarde van stap 2 (gemengd gebied) uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde. Wel wordt voldaan aan 55 dB(A) etmaalwaarde horende bij stap 3. Daar er verder, behalve indirecte hinder (zie hierna), geen akoestisch relevante geluidbronnen in de omgeving zijn, is er geen sprake van een relevante toename door cumulatie. Daar de geluidwering van een woning tenminste voldoet aan 20 dB(A), is het binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde niet in het geding. In de tuinen wordt wel aan stap 2 voldaan.

Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) – Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van de nieuwe geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 (gemengd gebied) uit de VNG-publicatie, zijnde 70 dB(A) etmaalwaarde.

Indirecte hinder – Indirecte hinder als gevolg van af- en aanvoerend verkeer van en naar de inrichting voldoet ter plaatse van de gevels van de nieuwe geluidgevoelige objecten net niet aan de geluidgrenswaarde van stap 2 (gemengd gebied) uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde. Wel wordt ruim voldaan aan 65 dB(A) etmaalwaarde uit stap 3. De overschrijding van de voorkeurswaarde van 50 dB(A) bedraagt slechts 2 dB. Dit is net de grens van waarneembaarheid voor het menselijk oor. Bovendien heeft een nieuwbouwwoning, waarbij in verband met de benodigde energieprestatie over het algemeen geen ventilatieopeningen meer worden toegepast, al gauw een geluidwering van 25 dB(A) of hoger. Daar, behalve verkeer op de in- en uitrit van de parkeerplaats, wegverkeer ter plaatse geen rol van betekenis speelt, kan gesteld worden dat de geluidwering voldoende is om het binnenniveau van 35 dB(A) te waarborgen, zelfs wanneer de cumulatie van directe en indirecte hinder wordt beschouwd.

6.2 Milieuspoor

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) – Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten niet aan de geluidgrenswaarde uit het Abm, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde. Dit komt voornamelijk door de toeslag van 5 dB in verband met impulsgeluid. Het bevoegd gezag wordt verzocht een maatwerkvoorschrift voor de 4 nieuwe woningen te verlenen in verband met het tennispark van (53 tot) 55 dB(A). Uitgaande van een geluidwering van minimaal 20 dB(A), is het binnenniveau van 35 dB(A) gewaarborgd.

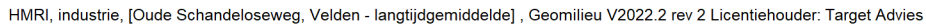
Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) – Het maximale geluidniveau voldoet, voor zover het al niet is uitgezonderd in het Activiteitenbesluit milieubeheer ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

6.3 Eindconclusie en advies

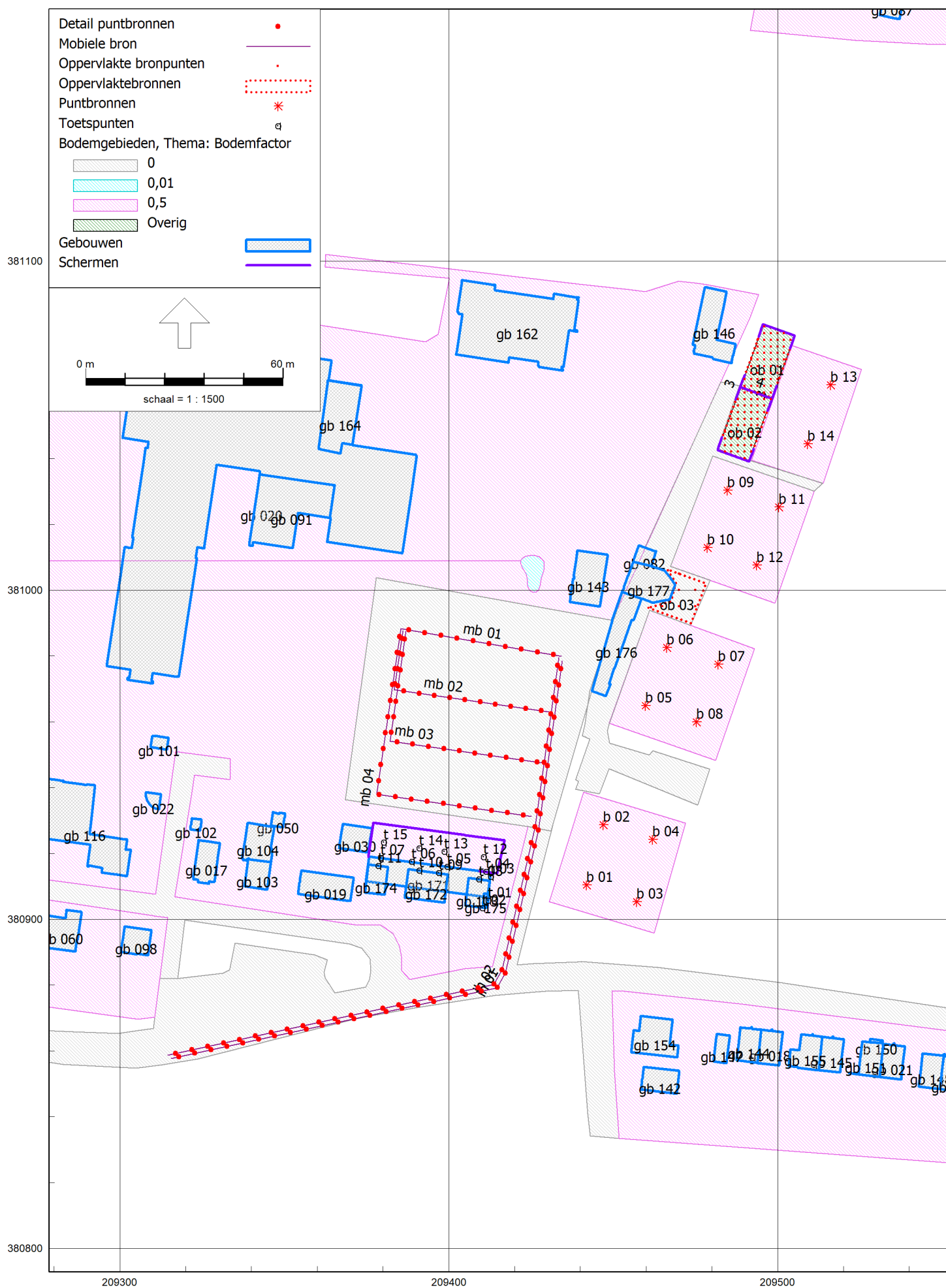
Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat buitenplanse inpassing mogelijk is. De toekomstige situatie ten aanzien van de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden kan akoestisch inpasbaar en vergunbaar worden geacht. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Wel dient, om o.a. het akoestisch klimaat in de tuin te verbeteren, een geluidscherm geplaatst te worden op de erfgrans rond de tuinen. Er is uitgegaan van een geluidabsorberend groenscherm als Kokowall of Greenwall. Het scherm dient kierdicht te zijn en een minimale massa te hebben van 10 kg/m².

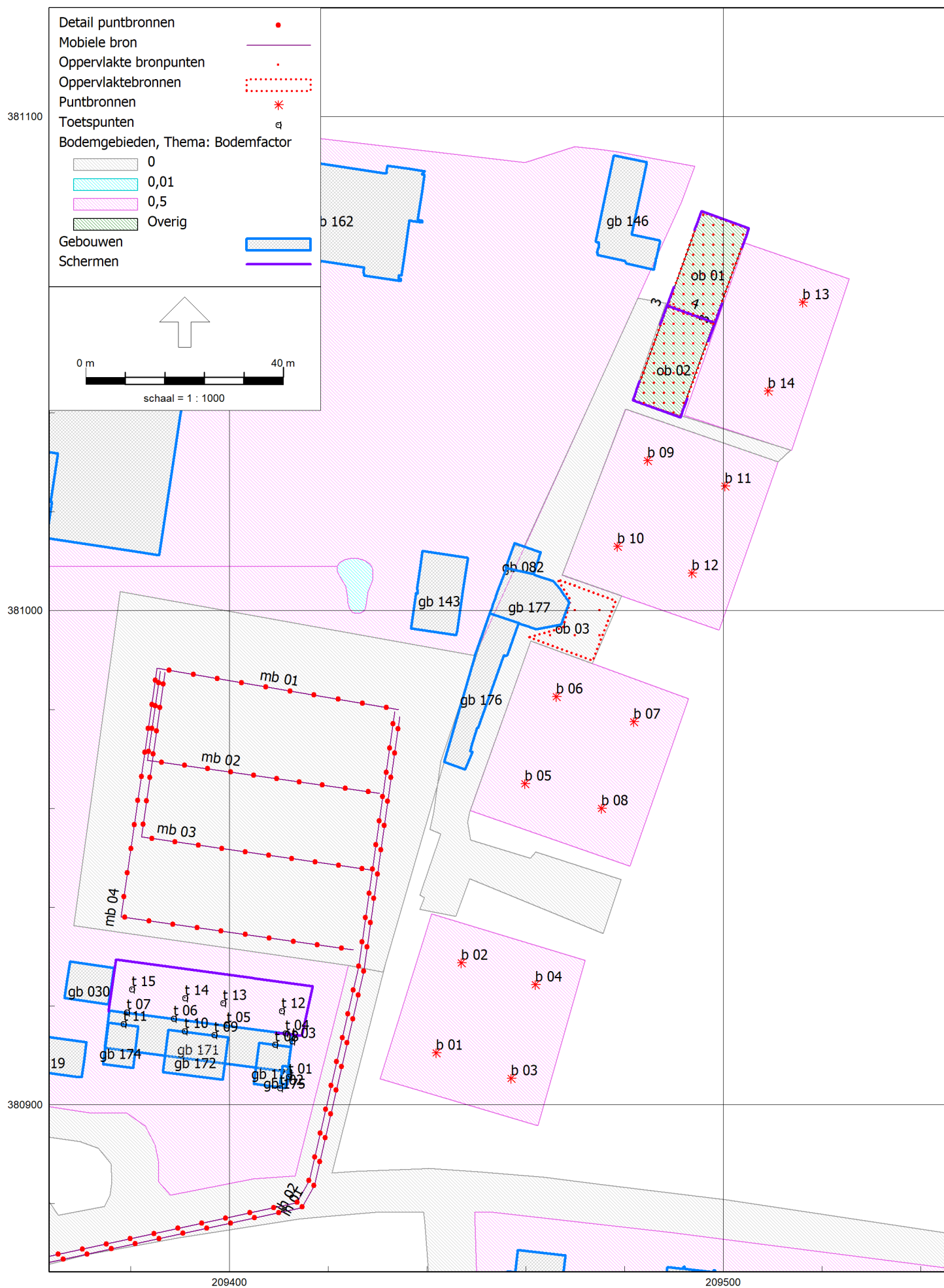
Bijlage 1

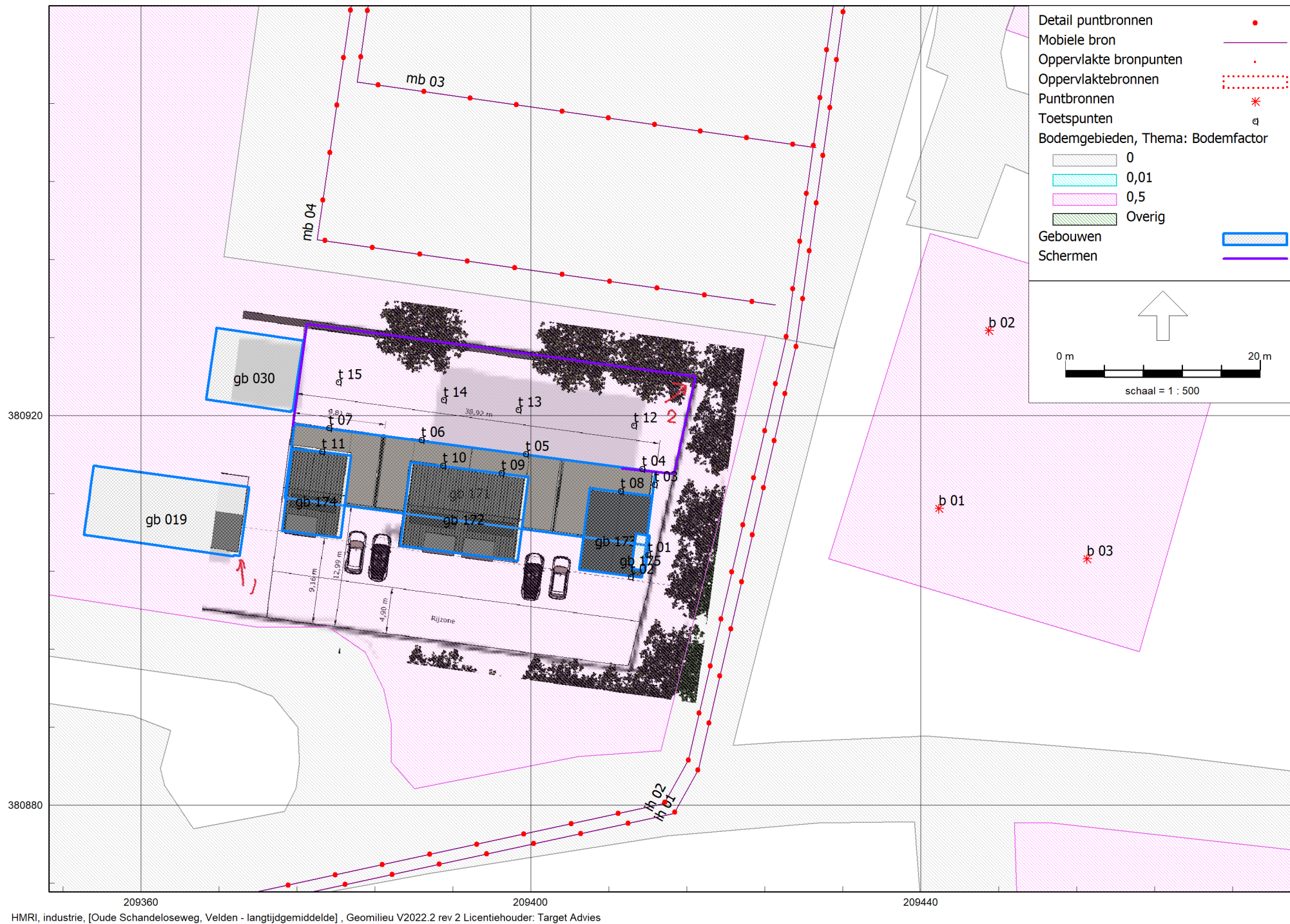


Bijlage 1. Figuren

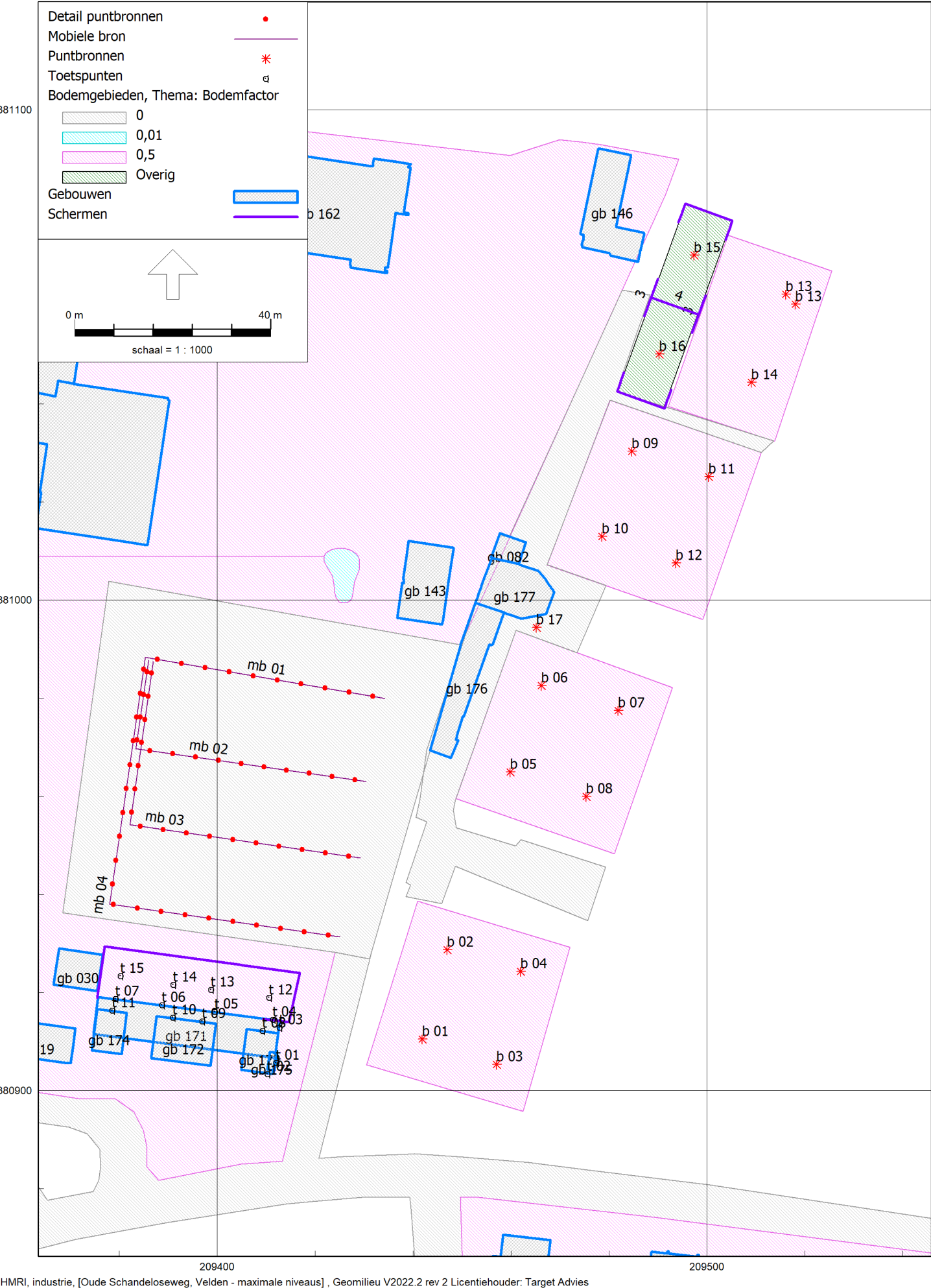


Bijlage 1. Figuren





Bijlage 1. Figuren (Lmax)



Bijlage 2

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: langtijdgemiddelde

Model eigenschap	
Omschrijving	langtijdgemiddelde
Verantwoordelijke	JS
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	info op 23-8-2023
Laatst ingezien door	info op 4-4-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Rapport: Groepsreducties
Model: langtijdgemiddelde

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr;LT	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t 01	zijgevel w1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 02	voorgevel w1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 03	zijgevel aanbouw w1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t 04	aanbouw w1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t 05	aanbouw w2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t 12	tuin w1	0,00	Relatief	1,30	--	--	--	--	--	Nee
t 13	tuin w2	0,00	Relatief	1,30	--	--	--	--	--	Nee
t 14	tuin w3	0,00	Relatief	1,30	--	--	--	--	--	Nee
t 15	tuin w4	0,00	Relatief	1,30	--	--	--	--	--	Nee
t 06	aanbouw w3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t 07	aanbouw w4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t 08	verdieping w1	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t 09	verdieping w2	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t 10	verdieping w3	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
t 11	verdieping w4	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	wegverharding	0,00
bg 02	wegverharding	0,00
bg 03	wegverharding	0,00
bg 04	meer, plas	0,01
bg 05	meer, plas	0,01
bg 06	overig	0,50
bg 07	overig	0,50
bg 08	overig	0,50
bg 09	overig	0,50
bg 10	overig	0,50
bg 11	overig	0,50
bg 12	overig	0,50
bg 13	overig	0,50
bg 14	overig	0,50
bg 15	overig	0,50
bg 16	parkeerterrein	0,00
bg 17	tennisbaan	0,50
bg 18	tennisbaan	0,50
bg 19	tennisbaan	0,50
bg 20	tennisbaan	0,50
bg 21	padelbanen	0,30
bg 22	verharding tennisbaan	0,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAR;LT)

Model: langtijdgemiddelde
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
gb 001	gebouw 001	6,67	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 002	gebouw 002	5,77	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 003	gebouw 003	3,15	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 004	gebouw 004	2,57	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 005	gebouw 005	2,83	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 006	gebouw 006	3,40	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 007	gebouw 007	6,27	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 008	gebouw 008	10,01	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 009	gebouw 009	2,65	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 010	gebouw 010	5,27	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 011	gebouw 011	4,15	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 012	gebouw 012	8,50	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 013	gebouw 013	6,33	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 014	gebouw 014	9,72	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 015	gebouw 015	8,95	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 016	gebouw 016	8,88	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 017	gebouw 017	8,77	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 018	gebouw 018	8,90	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 019	gebouw 019	8,25	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 020	gebouw 020	10,24	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 021	gebouw 021	9,88	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 022	gebouw 022	0,30	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 023	gebouw 023	9,93	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 024	gebouw 024	2,11	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 025	gebouw 025	3,48	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 026	gebouw 026	2,88	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 027	gebouw 027	2,49	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 028	gebouw 028	7,54	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 029	gebouw 029	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 030	gebouw 030	3,64	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 031	gebouw 031	2,84	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 032	gebouw 032	3,38	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 033	gebouw 033	8,35	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 034	gebouw 034	4,63	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 035	gebouw 035	7,40	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 036	gebouw 036	3,18	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 037	gebouw 037	3,32	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 038	gebouw 038	7,73	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 039	gebouw 039	5,41	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 040	gebouw 040	5,28	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 041	gebouw 041	4,76	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 042	gebouw 042	9,35	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 043	gebouw 043	0,28	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 044	gebouw 044	9,23	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 045	gebouw 045	9,30	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 046	gebouw 046	6,98	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 047	gebouw 047	7,42	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 048	gebouw 048	9,12	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 049	gebouw 049	6,46	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 050	gebouw 050	3,93	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 051	gebouw 051	6,81	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 052	gebouw 052	8,55	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 053	gebouw 053	9,01	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 054	gebouw 054	8,70	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 055	gebouw 055	9,04	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 056	gebouw 056	6,22	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 057	gebouw 057	2,75	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 058	gebouw 058	0,31	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 059	gebouw 059	8,35	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 060	gebouw 060	6,66	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 061	gebouw 061	4,39	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 062	gebouw 062	2,60	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 063	gebouw 063	7,39	0,00	Eigen waarde					0	0	0

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAR;LT)

Model: langtijdgemiddelde
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAR;LT)

Model: langtijdgemiddelde
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
gb 064	gebouw 064	7,22	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 065	gebouw 065	8,93	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 066	gebouw 066	5,28	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 067	gebouw 067	5,54	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 068	gebouw 068	2,96	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 069	gebouw 069	5,78	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 070	gebouw 070	10,50	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 071	gebouw 071	2,71	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 072	gebouw 072	3,58	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 073	gebouw 073	4,58	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 074	gebouw 074	5,80	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 075	gebouw 075	0,27	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 076	gebouw 076	6,32	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 077	gebouw 077	6,02	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 078	gebouw 078	2,78	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 079	gebouw 079	5,72	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 080	gebouw 080	3,95	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 081	gebouw 081	7,06	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 082	gebouw 082	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 083	gebouw 083	9,93	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 084	gebouw 084	6,61	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 085	gebouw 085	9,40	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 086	gebouw 086	6,11	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 087	gebouw 087	2,97	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 088	gebouw 088	9,52	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 089	gebouw 089	3,14	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 090	gebouw 090	5,71	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 091	gebouw 091	7,56	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 092	gebouw 092	7,42	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 093	gebouw 093	8,30	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 094	gebouw 094	3,80	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 095	gebouw 095	3,68	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 096	gebouw 096	8,85	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 097	gebouw 097	2,87	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 098	gebouw 098	8,93	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 099	gebouw 099	6,52	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 100	gebouw 100	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 101	gebouw 101	3,36	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 102	gebouw 102	3,15	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 103	gebouw 103	8,28	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 104	gebouw 104	8,21	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 105	gebouw 105	8,65	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 106	gebouw 106	8,51	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 107	gebouw 107	0,27	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 108	gebouw 108	10,01	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 109	gebouw 109	10,18	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 110	gebouw 110	5,62	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 111	gebouw 111	8,73	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 112	gebouw 112	8,77	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 113	gebouw 113	8,55	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 114	gebouw 114	9,92	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 115	gebouw 115	8,71	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 116	gebouw 116	6,37	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 117	gebouw 117	2,29	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 118	gebouw 118	0,28	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 119	gebouw 119	2,47	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 120	gebouw 120	2,99	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 121	gebouw 121	2,61	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 122	gebouw 122	10,15	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 123	gebouw 123	7,06	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 124	gebouw 124	7,24	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 125	gebouw 125	5,52	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 126	gebouw 126	5,91	0,00	Eigen waarde					0	0	0

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAR;LT)

Model: langtijdgemiddelde
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 3l	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 064	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 065	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 066	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 067	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 068	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 069	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 070	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 071	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 072	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 073	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 074	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 075	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 076	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 077	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 078	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 079	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 080	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 081	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 082	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 083	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 084	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 085	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 086	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 087	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 088	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 089	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 090	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 091	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 092	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 093	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 094	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 095	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 096	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 097	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 098	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 099	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 100	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 101	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 102	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 103	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 104	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 105	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 106	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 107	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 108	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 109	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 110	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 111	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 112	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 113	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 114	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 115	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 116	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 117	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 118	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 119	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 120	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 121	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 122	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 123	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 124	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 125	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 126	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAR;LT)

Model: langtijdgemiddelde
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
gb 127	gebouw 127	8,86	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 128	gebouw 128	2,83	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 129	gebouw 129	6,04	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 130	gebouw 130	9,09	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 131	gebouw 131	10,50	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 132	gebouw 132	5,64	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 133	gebouw 133	6,88	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 134	gebouw 134	4,48	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 135	gebouw 135	3,94	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 136	gebouw 136	10,35	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 137	gebouw 137	2,87	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 138	gebouw 138	9,30	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 139	gebouw 139	7,81	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 140	gebouw 140	4,42	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 141	gebouw 141	6,04	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 142	gebouw 142	8,83	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 143	gebouw 143	4,86	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 144	gebouw 144	8,91	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 145	gebouw 145	10,15	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 146	gebouw 146	3,55	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 147	gebouw 147	2,80	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 148	gebouw 148	9,79	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 149	gebouw 149	9,86	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 150	gebouw 150	6,01	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 151	gebouw 151	9,97	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 152	gebouw 152	9,75	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 153	gebouw 153	7,78	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 154	gebouw 154	8,11	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 155	gebouw 155	8,24	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 156	gebouw 156	7,70	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 157	gebouw 157	8,59	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 158	gebouw 158	9,23	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 159	gebouw 159	4,61	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 160	gebouw 160	8,43	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 161	gebouw 161	2,40	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 162	gebouw 162	4,16	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 163	gebouw 163	9,57	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 164	gebouw 164	9,50	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 165	gebouw 165	4,43	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 166	gebouw 166	6,22	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 167	gebouw 167	7,26	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 168	gebouw 168	8,83	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 169	gebouw 169	9,65	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 170	gebouw 170	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 171	gebouw 171	3,00	0,00	Relatief					0	0	0
gb 172	gebouw 172	8,00	0,00	Relatief					0	0	0
gb 173	gebouw 173	8,00	0,00	Relatief					0	0	0
gb 174	gebouw 174	8,00	0,00	Relatief					0	0	0
gb 175	gebouw 175	6,00	0,00	Relatief					0	0	0
gb 176	gebouw 176	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0
gb 177	gebouw 177	4,50	0,00	Eigen waarde					0	0	0

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 127	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 128	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 129	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 130	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 131	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 132	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 133	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 134	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 135	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 136	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 137	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 138	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 139	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 140	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 141	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 142	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 143	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 144	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 145	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 146	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 147	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 148	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 149	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 150	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 151	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 152	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 153	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 154	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 155	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 156	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 157	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 158	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 159	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 160	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 161	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 162	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 163	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 164	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 165	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 166	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 167	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 168	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 169	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 170	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 171	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 172	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 173	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 174	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 175	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 176	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 177	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
		--	0,00	Relatief	0 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3		--	0,00	Relatief	0 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4		3,00	0,00	Relatief	0 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3		--	0,00	Relatief	0 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		--	0,00	Relatief	0 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00
	1,00	1,00	1,00
	0,20	0,20	0,20

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
--	ih 01	vrachtwagens (ih)	1,50	0,00	Relatief	4	--	--
LAr;LT	mb 04	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	137	84	34
LAr;LT	mb 02	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	136	83	33
LAr;LT	mb 03	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	137	83	33
LAr;LT	mb 01	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	410	250	33
indirecte hinder	ih 02	personenauto's (ih)	0,75	0,00	Relatief	820	500	100

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
--	25	5,00	203,06	--	76,00	85,00	90,00	94,00	97,00
LAr;LT	15	5,00	98,33	--	65,00	71,00	72,00	76,00	79,00
LAr;LT	15	5,00	65,68	--	65,00	71,00	72,00	76,00	79,00
LAr;LT	15	5,00	81,18	--	65,00	71,00	72,00	76,00	79,00
LAr;LT	15	5,00	49,59	--	65,00	71,00	72,00	76,00	79,00
indirecte hinder	25	5,00	203,06	--	65,00	71,00	72,00	76,00	79,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	95,00	88,00	82,00	101,08
LAr;LT	79,00	77,00	76,00	85,05
LAr;LT	79,00	77,00	76,00	85,05
LAr;LT	79,00	77,00	76,00	85,05
LAr;LT	79,00	77,00	76,00	85,05
indirecte hinder	79,00	77,00	76,00	85,05

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)
LAr;LT	ob 01	padel	1,50	0,00	Relatief	202,12	8,9987	3,5980	--	1,25
LAr;LT	ob 02	padel	1,50	0,00	Relatief	202,12	8,9987	3,5980	--	1,25
LAr;LT	ob 03	stemgeluid terras	1,50	0,00	Relatief	124,90	10,0042	4,0000	--	0,79

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	LwrM2 3l	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k
LAr;LT	0,46	--	2,0	2,0	25,64	35,04	46,24	55,24	61,24	65,14	59,74
LAr;LT	0,46	--	2,0	2,0	25,64	35,04	46,24	55,24	61,24	65,14	59,74
LAr;LT	0,00	--	5,0	5,0	--	39,12	48,12	55,12	58,12	57,12	55,12

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
LAr;LT	54,24	44,34	67,93	48,70	58,10	69,30	78,30	84,30	88,20	82,80	77,30
LAr;LT	54,24	44,34	67,93	48,70	58,10	69,30	78,30	84,30	88,20	82,80	77,30
LAr;LT	50,12	43,12	63,03	--	60,09	69,09	76,09	79,09	78,09	76,09	71,09

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr;LT	67,40	90,99
LAr;LT	67,40	90,99
LAr;LT	64,09	84,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
LAr;LT	b 01	tennis	209441,86	380910,47	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 02	tennis	209446,97	380928,71	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 03	tennis	209457,06	380905,30	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 04	tennis	209461,90	380924,29	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 05	tennis	209459,81	380964,96	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 06	tennis	209466,19	380982,56	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 07	tennis	209481,87	380977,50	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 08	tennis	209475,30	380960,00	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 09	tennis	209484,68	381030,37	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 10	tennis	209478,58	381013,02	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 11	tennis	209500,32	381025,22	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 12	tennis	209493,59	381007,58	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 13	tennis	209516,04	381062,39	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 14	tennis	209509,08	381044,43	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAr;LT)

Model: langtijdgemiddelde
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	GeenRefl.	GeenDemping	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00
LAr;LT	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	42,00	56,00	64,00

Model: langtijdgemiddelde
Oude Schandelooseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofd)groep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAmax)

Model: maximale niveaus

Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.
--	mb 04	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	136	84	34	15	5,00
--	mb 02	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	137	83	33	15	5,00
--	mb 03	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	137	83	33	15	5,00
--	mb 01	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	410	250	33	15	5,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAmax)

Model: maximale niveaus
Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	98,33	--	75,00	81,00	82,00	86,00	89,00	89,00	87,00	86,00	95,05
--	65,68	--	75,00	81,00	82,00	86,00	89,00	89,00	87,00	86,00	95,05
--	81,18	--	75,00	81,00	82,00	86,00	89,00	89,00	87,00	86,00	95,05
--	49,59	--	75,00	81,00	82,00	86,00	89,00	89,00	87,00	86,00	95,05

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAmx)

Model: maximale niveaus
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
--	b 01	tennis	209441,86	380910,47	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 02	tennis	209446,97	380928,71	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 03	tennis	209457,06	380905,30	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 04	tennis	209461,90	380924,29	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 05	tennis	209459,81	380964,96	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 06	tennis	209466,19	380982,56	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 07	tennis	209481,87	380977,50	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 08	tennis	209475,30	380960,00	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 09	tennis	209484,68	381030,37	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 10	tennis	209478,58	381013,02	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 11	tennis	209500,32	381025,22	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 12	tennis	209493,59	381007,58	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 13	tennis	209516,04	381062,39	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 14	tennis	209509,08	381044,43	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 15	padel	209497,34	381070,37	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 16	padel	209490,21	381050,21	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 13	tennis	209518,04	381060,39	0,00	2,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
--	b 17	terras	209465,17	380994,41	0,00	1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAmax)

Model: maximale niveaus
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	GeenRefl.	GeenDemping	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	8,9987	3,5980	--	1,25	0,46	--	--	66,00	80,00	88,00
--	Nee	Nee	10,0042	4,0000	--	0,79	0,00	--	--	76,90	90,90	98,90

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel (LAmax)

Model: maximale niveaus
 Oude Schandelseweg, Velden - Gemeente Venlo
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	96,00	100,00	98,00	96,00	81,00	104,00
--	106,90	110,90	108,90	106,90	91,90	114,90

Bijlage 3

Bijlage 3. Rekenresultaten LAr;LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr;LT
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t 01_A	zijgevel w1	1,50	47,74	48,55	23,78	53,55
t 01_B	zijgevel w1	5,00	49,14	50,00	28,93	55,00
t 02_A	voorgevel w1	1,50	38,00	38,82	14,69	43,82
t 02_B	voorgevel w1	5,00	38,84	39,68	17,23	44,68
t 03_A	zijgevel aanbouw w1	1,50	47,32	48,13	21,65	53,13
t 04_A	aanbouw w1	1,50	38,72	39,99	27,55	44,99
t 05_A	aanbouw w2	1,50	41,47	42,77	30,22	47,77
t 06_A	aanbouw w3	1,50	43,39	44,55	30,72	49,55
t 07_A	aanbouw w4	1,50	43,19	44,40	31,06	49,40
t 08_B	verdieping w1	5,00	49,43	50,50	35,70	55,50
t 09_B	verdieping w2	5,00	48,11	49,36	36,56	54,36
t 10_B	verdieping w3	5,00	47,37	48,70	36,65	53,70
t 11_B	verdieping w4	5,00	46,32	47,74	36,27	52,74
t 12_A	tuin w1	1,30	40,06	41,39	29,41	46,39
t 13_A	tuin w2	1,30	42,73	44,04	31,60	49,04
t 14_A	tuin w3	1,30	43,70	44,92	31,84	49,92
t 15_A	tuin w4	1,30	43,68	44,92	31,95	49,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3. Rekenresultaten LAr;LT (details)

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t 08_B - verdieping w1
 Groep: LAr;LT
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t 08_B	verdieping w1	5,00	49,43	50,50	35,70	55,50
b 01	tennis	2,00	43,18	43,97	--	48,97
b 02	tennis	2,00	41,08	41,87	--	46,87
b 03	tennis	2,00	40,27	41,06	--	46,06
mb 04	personenauto's	0,75	37,16	39,81	32,87	44,81
b 04	tennis	2,00	38,62	39,41	--	44,41
ob 02	padel	1,50	37,09	37,88	--	42,88
mb 03	personenauto's	0,75	34,62	37,22	30,20	42,22
b 05	tennis	2,00	35,95	36,74	--	41,74
ob 01	padel	1,50	35,59	36,38	--	41,38
ob 03	stembeluid terras	1,50	34,46	35,25	--	40,25
mb 01	personenauto's	0,75	32,32	34,94	23,14	39,94
b 08	tennis	2,00	34,05	34,84	--	39,84
mb 02	personenauto's	0,75	31,58	34,20	27,19	39,20
b 06	tennis	2,00	33,06	33,85	--	38,85
b 07	tennis	2,00	31,93	32,72	--	37,72
b 10	tennis	2,00	29,64	30,43	--	35,43
b 12	tennis	2,00	28,24	29,03	--	34,03
b 09	tennis	2,00	27,69	28,48	--	33,48
b 11	tennis	2,00	26,89	27,68	--	32,68
b 14	tennis	2,00	25,60	26,39	--	31,39
b 13	tennis	2,00	24,30	25,09	--	30,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3. Rekenresultaten LAr;LT (details)

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t 14_A - tuin w3
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t 14_A	tuin w3	1,30	43,86	45,10	32,19	50,10
mb 04	personenauto's	0,75	33,79	36,44	29,50	41,44
b 02	tennis	2,00	35,02	35,81	--	40,81
b 04	tennis	2,00	34,14	34,93	--	39,93
b 01	tennis	2,00	34,14	34,93	--	39,93
b 03	tennis	2,00	32,04	32,83	--	37,83
mb 03	personenauto's	0,75	29,95	32,55	25,53	37,55
b 05	tennis	2,00	31,28	32,07	--	37,07
ob 02	padel	1,50	31,13	31,92	--	36,92
b 08	tennis	2,00	30,88	31,67	--	36,67
mb 01	personenauto's	0,75	28,94	31,56	19,76	36,56
b 06	tennis	2,00	30,49	31,28	--	36,28
ih 02	personenauto's (ih)	0,75	28,44	31,06	21,06	36,06
ob 03	stemgeluid terras	1,50	29,29	30,08	--	35,08
ob 01	padel	1,50	29,24	30,03	--	35,03
mb 02	personenauto's	0,75	27,02	29,64	22,63	34,64
b 07	tennis	2,00	28,01	28,80	--	33,80
b 12	tennis	2,00	27,21	28,00	--	33,00
b 11	tennis	2,00	26,41	27,20	--	32,20
b 13	tennis	2,00	22,94	23,73	--	28,73
b 14	tennis	2,00	22,33	23,12	--	28,12
b 09	tennis	2,00	20,51	21,30	--	26,30
b 10	tennis	2,00	18,69	19,48	--	24,48
ih 01	vrachtwagens (ih)	1,50	23,16	--	--	23,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Bijlage 4. Rekenresultaten LAmaz

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	zijgevel w1	209412,02	380905,69	1,50	64,00	64,00	54,42
t 01_B	zijgevel w1	209412,02	380905,69	5,00	65,08	65,08	55,48
t 02_A	voorgevel w1	209410,23	380903,41	1,50	54,94	54,94	37,44
t 02_B	voorgevel w1	209410,23	380903,41	5,00	54,91	54,91	38,98
t 03_A	zijgevel aanbouw w1	209412,71	380912,90	1,50	64,24	64,24	44,94
t 04_A	aanbouw w1	209411,40	380914,50	1,50	52,43	52,43	49,11
t 05_A	aanbouw w2	209399,48	380916,06	1,50	54,34	54,34	51,07
t 06_A	aanbouw w3	209388,76	380917,47	1,50	55,63	55,63	51,83
t 07_A	aanbouw w4	209379,29	380918,71	1,50	54,80	54,80	53,32
t 08_B	verdieping w1	209409,23	380912,23	5,00	65,41	65,41	56,44
t 09_B	verdieping w2	209397,00	380914,10	5,00	63,38	63,38	58,23
t 10_B	verdieping w3	209390,96	380914,88	5,00	60,77	60,77	58,38
t 11_B	verdieping w4	209378,56	380916,32	5,00	59,78	59,78	59,78
t 12_A	tuin w1	209410,59	380918,97	1,30	54,30	54,30	50,74
t 13_A	tuin w2	209398,71	380920,58	1,30	55,34	55,34	53,71
t 14_A	tuin w3	209391,05	380921,59	1,30	55,27	55,27	53,70
t 15_A	tuin w4	209380,25	380923,40	1,30	55,10	55,10	53,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4. Rekenresultaten LAmox (details)

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale niveaus
 LAmox bij Bron voor toetspunt: t 08_B - verdieping w1
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 08_B	verdieping w1	209409,23	380912,23	5,00	65,41	65,41	56,44	
b 17	terras	209465,17	380994,41	1,60	65,41	65,41	--	
b 01	tennis	209441,86	380910,47	2,00	63,43	63,43	--	
b 02	tennis	209446,97	380928,71	2,00	61,33	61,33	--	
b 03	tennis	209457,06	380905,30	2,00	60,52	60,52	--	
b 04	tennis	209461,90	380924,29	2,00	58,87	58,87	--	
mb 04	personenauto's	209385,38	380988,31	0,75	56,44	56,44	56,44	
b 05	tennis	209459,81	380964,96	2,00	56,20	56,20	--	
b 08	tennis	209475,30	380960,00	2,00	54,30	54,30	--	
mb 03	personenauto's	209386,97	380987,50	0,75	53,55	53,55	53,55	
b 06	tennis	209466,19	380982,56	2,00	53,31	53,31	--	
b 07	tennis	209481,87	380977,50	2,00	52,18	52,18	--	
mb 02	personenauto's	209386,08	380987,72	0,75	50,68	50,68	50,68	
b 10	tennis	209478,58	381013,02	2,00	49,89	49,89	--	
b 12	tennis	209493,59	381007,58	2,00	48,49	48,49	--	
b 09	tennis	209484,68	381030,37	2,00	47,94	47,94	--	
mb 01	personenauto's	209434,26	380979,98	0,75	47,19	47,19	47,19	
b 11	tennis	209500,32	381025,22	2,00	47,14	47,14	--	
b 16	padel	209490,21	381050,21	2,00	46,73	46,73	--	
b 14	tennis	209509,08	381044,43	2,00	45,85	45,85	--	
b 15	padel	209497,34	381070,37	2,00	45,65	45,65	--	
b 13	tennis	209518,04	381060,39	2,00	44,55	44,55	--	
b 13	tennis	209516,04	381062,39	2,00	44,55	44,55	--	
LAmox	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,41	65,41	56,44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4. Rekenresultaten LAmox (details)

Rapport:
Model:
LAmox bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
maximale niveaus
t 11_B - verdieping w4
(hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 11_B	verdieping w4	209378,56	380916,32	5,00	59,78	59,78	59,78	
mb 04	personenauto's	209385,38	380988,31	0,75	59,78	59,78	59,78	
mb 03	personenauto's	209386,97	380987,50	0,75	53,60	53,60	53,60	
mb 02	personenauto's	209386,08	380987,72	0,75	50,71	50,71	50,71	
mb 01	personenauto's	209434,26	380979,98	0,75	47,00	47,00	47,00	
b 17	terras	209465,17	380994,41	1,60	56,49	56,49	--	
b 13	tennis	209518,04	381060,39	2,00	43,70	43,70	--	
b 16	padel	209490,21	381050,21	2,00	45,77	45,77	--	
b 15	padel	209497,34	381070,37	2,00	44,70	44,70	--	
b 14	tennis	209509,08	381044,43	2,00	44,80	44,80	--	
b 13	tennis	209516,04	381062,39	2,00	43,69	43,69	--	
b 12	tennis	209493,59	381007,58	2,00	47,18	47,18	--	
b 11	tennis	209500,32	381025,22	2,00	46,28	46,28	--	
b 10	tennis	209478,58	381013,02	2,00	38,09	38,09	--	
b 09	tennis	209484,68	381030,37	2,00	46,98	46,98	--	
b 08	tennis	209475,30	380960,00	2,00	51,38	51,38	--	
b 07	tennis	209481,87	380977,50	2,00	49,64	49,64	--	
b 06	tennis	209466,19	380982,56	2,00	51,27	51,27	--	
b 05	tennis	209459,81	380964,96	2,00	54,21	54,21	--	
b 04	tennis	209461,90	380924,29	2,00	54,92	54,92	--	
b 03	tennis	209457,06	380905,30	2,00	47,64	47,64	--	
b 02	tennis	209446,97	380928,71	2,00	57,31	57,31	--	
b 01	tennis	209441,86	380910,47	2,00	57,18	57,18	--	
LAmox	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,78	59,78	59,78	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Bijlage 5. Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: indirecte hinder
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t 01_A	zijgevel w1	1,50	44,26	46,88	36,88	51,88
t 01_B	zijgevel w1	5,00	44,01	46,63	36,63	51,63
t 02_A	voorgevel w1	1,50	41,64	44,26	34,26	49,26
t 02_B	voorgevel w1	5,00	41,68	44,30	34,30	49,30
t 03_A	zijgevel aanbouw w1	1,50	43,00	45,62	35,62	50,62
t 04_A	aanbouw w1	1,50	30,88	33,50	23,50	38,50
t 05_A	aanbouw w2	1,50	27,59	30,21	20,21	35,21
t 06_A	aanbouw w3	1,50	28,24	30,86	20,86	35,86
t 07_A	aanbouw w4	1,50	27,91	30,53	20,53	35,53
t 08_B	verdieping w1	5,00	39,06	41,68	31,68	46,68
t 09_B	verdieping w2	5,00	33,76	36,38	26,38	41,38
t 10_B	verdieping w3	5,00	32,49	35,11	25,11	40,11
t 11_B	verdieping w4	5,00	30,89	33,51	23,51	38,51
t 12_A	tuin w1	1,30	31,05	33,67	23,67	38,67
t 13_A	tuin w2	1,30	28,30	30,92	20,92	35,92
t 14_A	tuin w3	1,30	28,44	31,06	21,06	36,06
t 15_A	tuin w4	1,30	28,32	30,94	20,94	35,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen