

Akoestisch onderzoek *industrielawaai*

Hostertstraat 5 te Haler



Project/document nr : 20220002.01

Datum : 26-1-2022

Opdrachtgever :

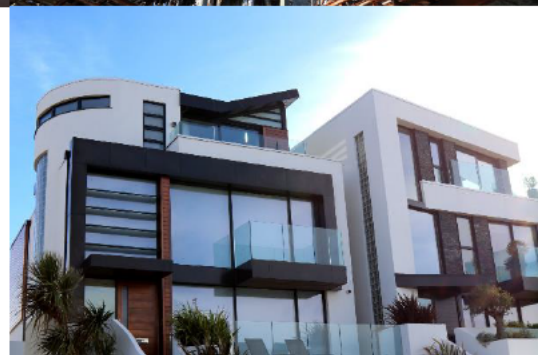
Bergs Advies

Leveroyseweg 9a

6093 NE Heythuysen

Auteur :

Controle :



Target Advies
Boonstraat 18b
6082 AV Buggenum

e. [redacted]
i. [redacted]
t. [redacted]

[redacted]
[redacted]
[redacted]

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Onderzoeksopzet	4
2.1	Rekenmethode	4
2.2	Modellering	4
2.3	Geluidmetingen	4
2.4	Periodedefinitie	4
3	Wetgeving en randvoorwaarden	5
3.1	Geluidnormen ruimtelijk spoor	5
3.2	Geluidnormen milieuspoor	5
3.3	Indirecte hinder	7
3.4	Aard van het geluid	7
3.5	Toepassing op onderhavige situatie	7
3.5.1	Ruimtelijk spoor	7
3.5.2	Milieuspoor	8
3.5.3	Indirecte hinder	8
3.5.4	Aard van het geluid	8
4	Bedrijfslocatie, -situatie en modellering	9
4.1	Bedrijfslocatie	9
4.2	Bedrijfssituatie en -activiteiten	9
4.3	Modellering	11
4.3.1	Stationaire bronnen	11
4.3.2	Mobiele bronnen	12
4.3.3	Omgevingskenmerken	12
4.3.4	Beoordelingspunten	13
5	Resultaten	14
5.1	Voorbeschouwing en toepassing van de Beste Beschikbare Technieken	14
5.2	Resultaten directe hinder	14
5.3	Resultaten indirecte hinder	15
6	Conclusie	16
6.1	Ruimtelijk spoor	16
6.2	Milieuspoor	16
6.3	Eindconclusie	16

Bijlagen

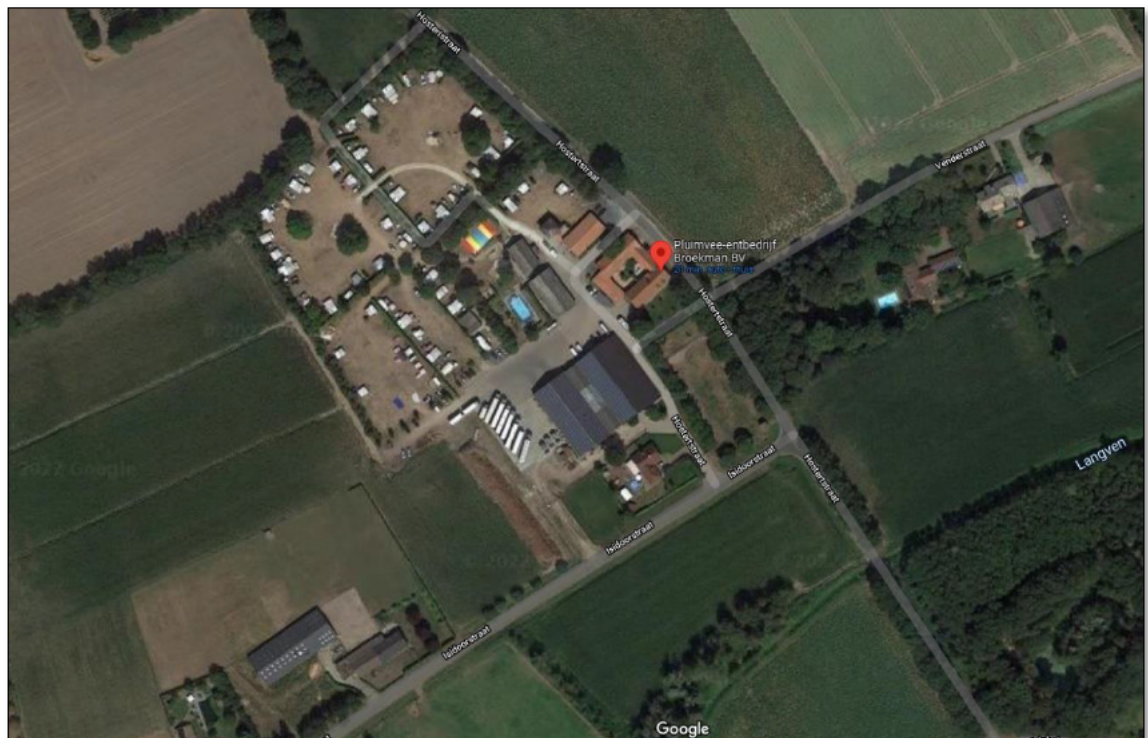
- 1 Figuren
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$
- 4 Rekenresultaten $L_{A,max}$
- 5 Rekenresultaten indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van Bergs Advies heeft Target Advies een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. De geluidemissie in de toekomstige situatie voor de locatie Hostertstraat 5 te Haler wordt berekend en getoetst aan de geldende geluidnormen.

Aanleiding van het onderzoek vormt het wijzigen van het bouwvlak ten behoeve van de realisatie van een machineberging annex tijdelijke agrarische productopslag. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de gegevens welke zijn verstrekt door de opdrachtgever.

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



Figuur 1 - Luchtfoto met ligging onderzoekslocatie

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), het gebiedsgericht geluidbeleid van de gemeente Leudal en 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 2021.1, 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 bronvermogens van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van archiefgegevens en kentallen.

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

Aangezien de inrichting een agrarische bestemming kent en in hoofdzaak functioneert als agrarisch (hulp)bedrijf, is vanuit het Abm uitgegaan van een agrarische inrichting. Daarenboven is het gemeentelijk gebiedsgericht geluidbeleid van toepassing. Dit stelt soms andere normen en aanvullende eisen ten opzichte van het Abm.

Artikel 2.17

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen ten behoeve van de inrichting, geldt dat:

- de niveaus op de in navolgende tabel genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in deze 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	45 dB(A)	40 dB(A)	35 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;
- bij de bepaling van de maximale niveaus buiten beschouwing blijft, het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca, sport of recreatieactiviteiten plaatsvinden;
- is uitgezonderd van toetsing het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten.

De gemeente Leudal hanteert haar eigen geluidbeleid, hiertoe zijn diverse richtwaarden opgesteld. De planlocatie is gelegen in een “landelijk gebied”, hiervoor geldt in afwijking van voornoemde norm uit het Abm een richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. Dit geluidniveau is een richtwaarde voor het vergunningenbeleid Wet milieubeheer.

Voor alle gebiedstypen wordt het noodzakelijk geacht om de richtwaarde van het gebied, waar het vergunningpunt op 50 meter afstand van de inrichting is gelegen, als grenswaarde te hanteren bij het opstellen van de geluidvoorschriften. Hiervan kan afgeweken worden wanneer het een inrichting betreft die gezien haar aard wel in dat gebied thuishoort en bovendien wordt aangetoond dat in de inrichting tenminste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast. Uiteraard blijft de richtwaarde wel gelden op de geluidgevoelige bestemmingen.

Voor het maximale geluidniveau wordt bij de vergunningverlening uitgegaan van een grenswaarde voor het $L_{A,max}$ van 70 dB(A) etmaalwaarde voor elk gebiedstype. Zoals blijkt uit jurisprudentie is het gebruikelijk om deze waarde als grenswaarde te stellen.

Voor inrichtingen gelegen in gebied ‘landelijk’ en gebied ‘bedrijven’ geldt dat, indien noodzakelijk, de dagperiode om 06:00 uur kan beginnen.

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 "rustige woonwijk" daar met name de beide te toetsen woningen grenzen aan akkers en groen en de percelen een woonbestemming hebben. De uitbreiding waarvoor de planologische toets dient te worden uitgevoerd, betreft het agrarisch akkerbouw gedeelte van het bedrijf. Volgens het stappenplan geldt:

1. De onderhavige deelrichting is een categorie 2 inrichting (akkerbouwbedrijf). Derhalve geldt voor geluid bij rustige woonwijk een richtafstand van 30 meter. Woningen van derden zijn gelegen op circa 38 meter van de inrichtingsgrens. Conclusie is dat wordt voldaan aan stap 1.
2. Gezien de omvang van de inrichting en het feit dat de afstand tussen woning en inrichting maar juist voldoet aan de richtafstand is in overleg met de gemeente Leudal alsnog conform stap 2 onderliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd om aan te tonen dat ter plaatse van woningen en andere geluidgevoelige objecten wordt voldaan aan de grenswaarden van stap 2 of eventueel stap 3 (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

Overeenkomstig het gemeentelijk geluidbeleid kenmerkt de omgeving rond de inrichting zich als een “landelijk gebied”. Het perceel van de inrichting zelf kenmerkt zich als “verblijfsrecreatie”. Tot 50 meter rond de inrichtingsgrens geldt een zogenaamde overgangszone. Voor het milieuspoor zijn conform het gemeentelijk geluidbeleid de navolgende richtwaarden van toepassing:

Tabel 4 - Richtwaarden voor landelijk gebied/verblijfsrecreatie/overgangszone

	Dag	Avond	Nacht
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$	45/50/50 dB(A)	40/45/45 dB(A)	35/40/40 dB(A)
Maximale niveau $L_{A,max}$	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Om voornoemde redenen is in eerste instantie getoetst aan 50/70 dB(A) etmaalwaarden voor de woning aan Isidoorstraat 1a en aan 45/65 dB(A) voor de woning aan Venderstraat 2. Daarmee zal eerstgenoemde woning tevens moeten voldoen aan stap 3 uit de VNG-publicatie en de laatstgenoemde aan stap 2, waarmee dan ook meteen duidelijk wordt of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

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 niet te verwachten dat op de beoordelingspunten bijzondere geluiden hoorbaar zijn. Mogelijke uitzondering vormt de achteruitrijsignalering van de vrachtwagens¹. In de onderhavige situatie is dit niet aan de orde daar deze maximaal enkele minuten in het etmaal (met name in de dagperiode) hoorbaar zal zijn. 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.

¹ Conform vaste jurisprudentie dient de bedrijfssituatie inclusief 5 dB toeslag apart te worden beschouwd. Tevens geldt een bedrijfsduurcorrectie voor de tijd dat de bedrijfssituatie voortduurt. Wanneer het bijzondere geluid 20,0/6,7/13,3 minuten in de dag-/avond-/nachtperiode hoorbaar is bij immissiepunten, bedraagt de bedrijfsduurcorrectie -15,6 dB. De bedrijfsduurcorrectie voor de bedrijfssituatie zonder signalering bedraagt in dat geval -0,1 dB. Hiermee is de bijdrage van de bedrijfssituatie inclusief signalering/toeslag 10,5 dB lager dan die zonder signalering/toeslag en daarmee akoestisch niet maatgevend.

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 (dichtstbijzijnde woonbebouwing). Het bedrijf is gelegen in het buitengebied ten noordoosten van de kern Haler, gemeente Leudal.

4.2 Bedrijfssituatie en -activiteiten

De onderhavige inrichting betreft een agrarische inrichting bestaande uit drie onderdelen, te weten een akkerbouwbedrijf, een agrarisch hulpbedrijf gericht op inentingstrajecten van kippen en ander pluimvee en een boerencamping met 59 campingplaatsen. Hieronder is de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd. Hierbij zijn diverse activiteiten welke volgens het Abm zijn uitgezonderd, zoals stemgeluid vanaf de camping, verkeersbewegingen op het agrarisch bedrijf en pieken als gevolg van het komen en gaan van bezoekers van de camping, alsnog meegenomen in de berekening. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Voor de drie onderdelen is navolgend (in willekeurige volgorde) voor de duidelijkheid de representatieve bedrijfssituatie (RBS) apart beschreven.

Voor het entbedrijf wordt de geluidemissie bepaald door:

- aanvoer- en afvoerbewegingen met vrachtwagens: het bedrijf beschikt over 10 vrachtwagens. Deze rijden 's ochtends voor 7.00 uur weg, 4 stuks vanuit de inpandige stalling en 6 vanuit de parkeerplaats buiten. Ze keren allen in de dagperiode terug en worden dan inpandig gelost en gereinigd. Daarna rijden ze de stalling in waar ze opnieuw beladen worden met schone emballage. De laatste 4 vrachtwagens blijven binnen staan maar om te compenseren voor manoeuvreren is alsnog uitgegaan van 10 parkerende vrachtwagens. Daar het een heel enkele keer voor kan komen dat een wagen kort na 7.00 uur vertrekt of een wagen na 19.00 uur terugkeert, is hiermee in het akoestisch onderzoek rekening gehouden. In de stalling is tot slot een dieseltank aanwezig welke wekelijks door de tankauto wordt gevuld in de dagperiode. Tot slot is rekening gehouden met een vrachtwagen 'divers' in de dagperiode;
- aanvoer- en afvoerbewegingen met licht verkeer: in de ochtend voor vertrek van de vrachtwagens arriveert het personeel met maximaal 15 personenauto's. Zij keren normaal allen in de dagperiode huiswaarts, maar het kan voorkomen dat een paar personeelsleden in de avondperiode pas richting huis gaat. Een deel van het personeel rijdt direct vanuit huis naar de klant. Voorts rijden met de vrachtwagens maximaal 5 busjes vanuit het bedrijf richting de klant. Deze keren allen in de dagperiode terug. Daar het een heel enkele keer voor kan komen dat een busje kort na 7.00 uur vertrekt of na 19.00 uur terugkeert, is ook hiermee rekening gehouden. Voorts is in de dagperiode rekening gehouden met circa 10 auto's (komend en ook weer vertrekkend) ten behoeve van het kantoor, dus personeel en bezoekers. Tevens is rekening gehouden met enkele busjes van koeriersbedrijven in de dagperiode.

Voor de camping wordt de geluiduitstraling bepaald door:

- aanvoer- en afvoerbewegingen met licht verkeer: er zijn 59 plaatsen op de camping. Uitgangspunt is dat alle 59 bezoekers er in de dagperiode een keer met de auto op uitgaan en weer terugkeren. Tevens is er rekening mee gehouden dat de helft pas in de avond terugkeert. Er is uitgegaan van een bronvermogen van een busje/terreinwagen en niet van een gewone personenauto;
- stemgeluid² op de camping: er is uitgegaan van stemgeluid over het gehele campingterrein met een bronhoogte van 1,4 meter, wat het midden houdt tussen zitten en staan. Er is van uitgegaan dat elke campingplaats bezet is door een gezin bestaande uit 2 volwassenen en 2 kinderen (4 personen), waarvan 50% gedurende een groot deel van de dag, de hele avond en een klein deel van de nacht spreekt. In de speelweide is uitgegaan van 59 spelende kinderen gedurende een groot deel van de dagperiode en een klein deel van de avondperiode. De bronhoogte is hier 1,0 meter, waarmee een staand kind en een (in het gras) zittende volwassene goed wordt gerepresenteerd. Tevens is apart stemgeluid van 30 spelende kinderen opgenomen in het zwembad gedurende een groot deel van de dagperiode en een klein deel van de avondperiode. De bronhoogte is hier 0,5 meter (boven water niveau). Bij de bepaling van het bronvermogen van stemgeluid is uitgegaan van de formule:

$$L_w = L_{w,1 \text{ persoon}} + 10 \text{ LOG (aantal personen)}$$

Bij normaal stemgeluid vormt een roep het piekniveau, hiervan is in het onderzoek uitgegaan. Bij de speelweide liggen equivalente bronvermogens (vergelijkbaar met een schoolplein) tussen 80 en 87 dB(A) per kind. Gezien de kleinschaligheid is hier van de laagste waarde uitgegaan. Bij het zwembad liggen equivalente bronvermogens (buitenzwembad) tussen 82 en 95 dB(A) per kind. Gezien de kleinschaligheid is hier wederom van de laagste waarde uitgegaan. Piekbronvermogens liggen bij een schoolplein tussen 95 en 107 dB(A) en bij een buitenzwembad tussen 104 en 110 dB(A). Er is geen reden om aan te nemen dat in het zwembad harder wordt geschreeuwd dan op het speelveld. Voor beide is dan ook uitgegaan van 105 dB(A).

Voor het akkerbouwbedrijf is uitgegaan van:

- aanvoer- en afvoerbewegingen met tractoren: in het oogstseizoen kan het voorkomen dat er in een etmaal tussen 6.00 en 23.00 uur 34 trekkers met geoogst product van en naar de inrichting rijden. Dit komt neer op 2 trekkers en dus 4 bewegingen per uur. De rest van het jaar ligt het aantal bewegingen met tractoren en getrokken materieel aanzienlijk lager;
- ventilatie productopslag: in het nieuwe bedrijfsgebouw dat voornamelijk dienst zal doen als machineberging, zullen ook kortdurend agrarische producten worden opgeslagen. Om te voorkomen dat deze (soms vochtige) producten gaan rotten, is een mechanisch ventilatiesysteem nodig. Daar nog niet geheel duidelijk is hoe dit systeem eruit gaat zien, is uitgegaan van een worst-case benadering. Daarbij is uitgegaan van ventilatoren in de gevel van het gebouw (terwijl normaliter de ventilatoren in de vloer zijn opgenomen en lucht via een kanaal (met een bepaalde demping) wordt aangezogen). Met een frequentieregeling is (hoewel dit wel de bedoeling is) geen rekening gehouden. Wel is in overleg uitgegaan van moderne stille (bionisch vormgegeven) ventilatoren (bijvoorbeeld van het merk Ziehl Abegg). Bij de afvoer van lucht is in overleg uitgegaan van een 5 m² grote opening in de gevel aan de andere zijde en een binnenniveau van 80 dB(A). Daar het in de uren tussen 3.00 en 7.00 uur het

² Bij de bronvermogens van stemgeluid is gebruik gemaakt van het artikel Journaal Geluid nummer 10 uit december 2009

koelst is, ligt het zwaartepunt van ventileren in de nachtperiode. Er is echter worst-case uitgegaan van 24 uur/dag ventileren.

Voor de gehele inrichting is voorts nog rekening gehouden met:

- gebruik heftruck: maximaal een uur per dag kan de elektrische heftruck buiten op het verharde deel in werking zijn. De heftruck is gemodelleerd als een lijnbron;
- gebruik shovel: ook de shovel is maximaal een uur per dag buiten in werking. De shovel kan feitelijk overal op het terrein ingezet worden. De shovel is gemodelleerd als een lijnbron;
- groenonderhoud: overal op het perceel waar groen aanwezig is, zal groenonderhoud plaatsvinden. Gedacht moet worden aan met name grasmaaien. Uitgegaan is van maximaal 2 uur in de dagperiode. Het groenonderhoud is gemodelleerd als een oppervlaktebron.

De volgende activiteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- stemgeluid op het agrarische deel van de inrichting, daar dit hier een akoestisch niet relevante rol speelt;
- geluiduitstraling vanuit de gebouwen, daar het geluidniveau en de bedrijfstijd ervan dermate beperkt is, dat dit akoestisch niet relevant is ten opzichte van de overige geluidbronnen;
- installaties behorende bij het springkussen en het zwembad: de blower van het springkussen is ondergronds geïnstalleerd en de installaties van het zwembad zijn inpandig geplaatst. Daarmee zijn deze installaties akoestisch niet relevant.

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 in dB(A)		Bedrijfstijd		
		L _w	L _{w,max} ²⁾	dag ¹⁾	avond ¹⁾	nacht ¹⁾
Airco	b 01	76	-	10	2	1
Ventilator productopslag	b 02 - b 04	87	-	12	4	8
Uitblaasopening productopslag	b 05	87	-	12	4	8
Stemgeluid camping	ob 01	65+21=86	95	9	4	1
Stemgeluid spelende kinderen	ob 02	80+18=98	105	9	1	-
Stemgeluid zwembad	ob 03	92+15=107	105	9	1	-
Groenonderhoud	ob 04	98	-	2	-	-

¹⁾ Bedrijfstijden zijn weergegeven in uren per puntbron.

²⁾ De pieken van stemgeluid zijn gemodelleerd middels puntbronnen pb 11 t/m pb 14.

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} ²⁾	dag ¹⁾	avond ¹⁾	nacht ¹⁾
Vrachtwagens:						
- leveren diesel/divers (arriverend)	mb 01			2	-	-
- vertrekkend	mb 02			2	-	10
- arriverend + 2 vertrekkend ³⁾	mb 03	100	107	12	2	-
- laden/lossen/parkeren (intern)	mb 04			10	2	-
Licht verkeer:						
- op camping	mb 05			118	59	5
- parkeren personeel loods	mb 06			15	2	15
- bezoekers voorzijde Hostertstraat	mb 07	92	98	20	6	2
- parkeren personeel kantoor	mb 08			20	-	-
- busjes van/naar locatie	mb 09			6	1	5
Overige voertuigen:						
- tractoren van berging naar akker	mb 10	102	109	48	16	4
- gebruik shovel/verreiker op het erf	lb 01	104	110	1 uur	-	-
- gebruik elektrische heftruck op het erf	lb 02	88	110	1 uur	-	-
Indirecte hinder:						
- zwaar Isidoorstraat/Hostertstraat (noord)	ih 01			64	18	14
- zwaar Hostertstraat (zuid)	ih 02			32	18	7
- licht Isidoorstraat	ih 03	103	-	6	1	5
- licht Hostertstraat (noord)	ih 04			179	68	27
- licht Hostertstraat (zuid)	ih 05			90	34	14

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

²⁾ De pieken van vrachtwagens, tractoren, shovel, heftruck en licht verkeer zijn gemodelleerd middels puntbronnen pb 01 t/m pb 10.

³⁾ De vertrekkende (dagperiode) vrachtwagens in route mb 03, betreffen de wagens die via route mb 01 zijn gearriveerd.

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). Gekozen is voor 95% van de maximale gebouwhoogte en het gemiddelde maaiveld. Voor de gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,8. De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) 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:

- 0,5 (half hard) voor half verharding of tuinen/erven met afgewisseld harde en zachte delen;
- 0,0 (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 geluidgevoelige objecten in de omgeving en een aantal referentiepunten op 50 meter van de inrichtingsgrens.

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 op gevels van woningen is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

5 Resultaten

5.1 Voorbeschouwing en toepassing van de Beste Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de BBT (Beste Beschikbare Technieken). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een redelijke investering de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Aangezien de geluidimmissie van de door de inrichting aanwezige geluidbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen in betekenende mate verder te verminderen.

Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van andere rijroutes of geluidafscherming de geluidbelasting in de omgeving te verminderen.

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie voldoet aan de Beste Beschikbare Technieken.

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 .

Tabel 7 - Rekenresultaten RBS

Geluidniveaus per periode in dB(A)	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
Rekenpunt (eis in dB(A) etmaalwaarde)	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$
t 01. Venderstraat 2 (45)	35	55	33	43	30	43	40
t 02. Isidoorstraat 1a zijgevel (50)	40	56	40	54	38	54	48
t 03. Isidoorstraat 1a achtergevel (50)	44	56	41	57	36	57	46
t 04. ref. punt bedrijfswoning Isidoorstraat 1	49	59	46	62	45	62	55
t 05. ref. punt bedrijfswoning Hostertstraat 5	38	73	35	42	27	39	40
t 06. referentiepunt 50m noord (50)	43	61	40	47	28	47	45
t 07. referentiepunt 50m west (50)	47	61	43	51	30	51	48

Uit vorenstaande tabel blijkt dat in de RBS op 50 meter van de inrichtingsgrens en bij woningen van derden wordt voldaan aan de gestelde geluideisen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Tevens overschrijden de maximale geluidniveaus de te hanteren grenswaarde niet.

5.3 Resultaten indirecte hinder

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan gesteld worden dat

- alle bewegingen met zware voertuigen (vrachtwagens en tractoren) plaatsvinden via de Isidoorstraat in de richting van de Hostertstraat en vervolgens de Hostertstraat in noordelijke richting (Ell) nemen;
- het worst-case kan zijn dat de helft van de zware voertuigen de Hostertstraat in zuidelijke richting (Hunsel/Ittervoort) neemt;
- alle bewegingen met tractoren ook in zuidwestelijke richting de Isidoorstraat kunnen gaan;
- alle bewegingen met lichte voertuigen over het noordelijk deel van de Hostertstraat voeren;
- het worst-case kan zijn dat de helft van de lichte voertuigen gebruik maakt van het zuidelijk deel van de Hostertstraat;
- de busjes de enige lichte voertuigen van/naar de inrichting zijn, welke over de Isidoorstraat rijden.

De geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer is berekend. Voor de snelheid is, gezien de afstand van de uitrit tot de maatgevende woning, 35 km/uur aangehouden. De rekenresultaten zijn te vinden in **bijlage 5**. Deze blijken ter plaatse van woningen van derden te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

6 Conclusie

Uit de rekenresultaten van het akoestisch onderzoek Industrielawaai, dat in opdracht van Berghs Advies rond Hostertstraat 5 te Haler is uitgevoerd, kunnen de onderstaande conclusies worden getrokken.

6.1 Ruimtelijk spoor

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) – Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van Venderstraat 2 en Isidoorstraat 1a aan de geluidgrenswaarden van stap 2 respectievelijk stap 3 (rustige woonwijk) uit de VNG-publicatie, zijnde 45 en 50 dB(A) etmaalwaarde.

Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) – Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van Venderstraat 2 en Isidoorstraat 1a aan de geluidgrenswaarden van respectievelijk stap 2 en stap 3 (rustige woonwijk) uit de VNG-publicatie, zijnde 65 en 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 geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 (rustige woonwijk) uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde.

6.2 Milieuspoor

Beste beschikbare technieken – De inrichting voldoet aan de beste beschikbare technieken (BBT).

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) – Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet op de gevels van Venderstraat 2 en Isidoorstraat 1a aan de geluidgrenswaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid, zijnde respectievelijk 45 en 50 dB(A) etmaalwaarde. Ook op 50 meter van de inrichtingsgrens wordt voldaan aan 50 dB(A).

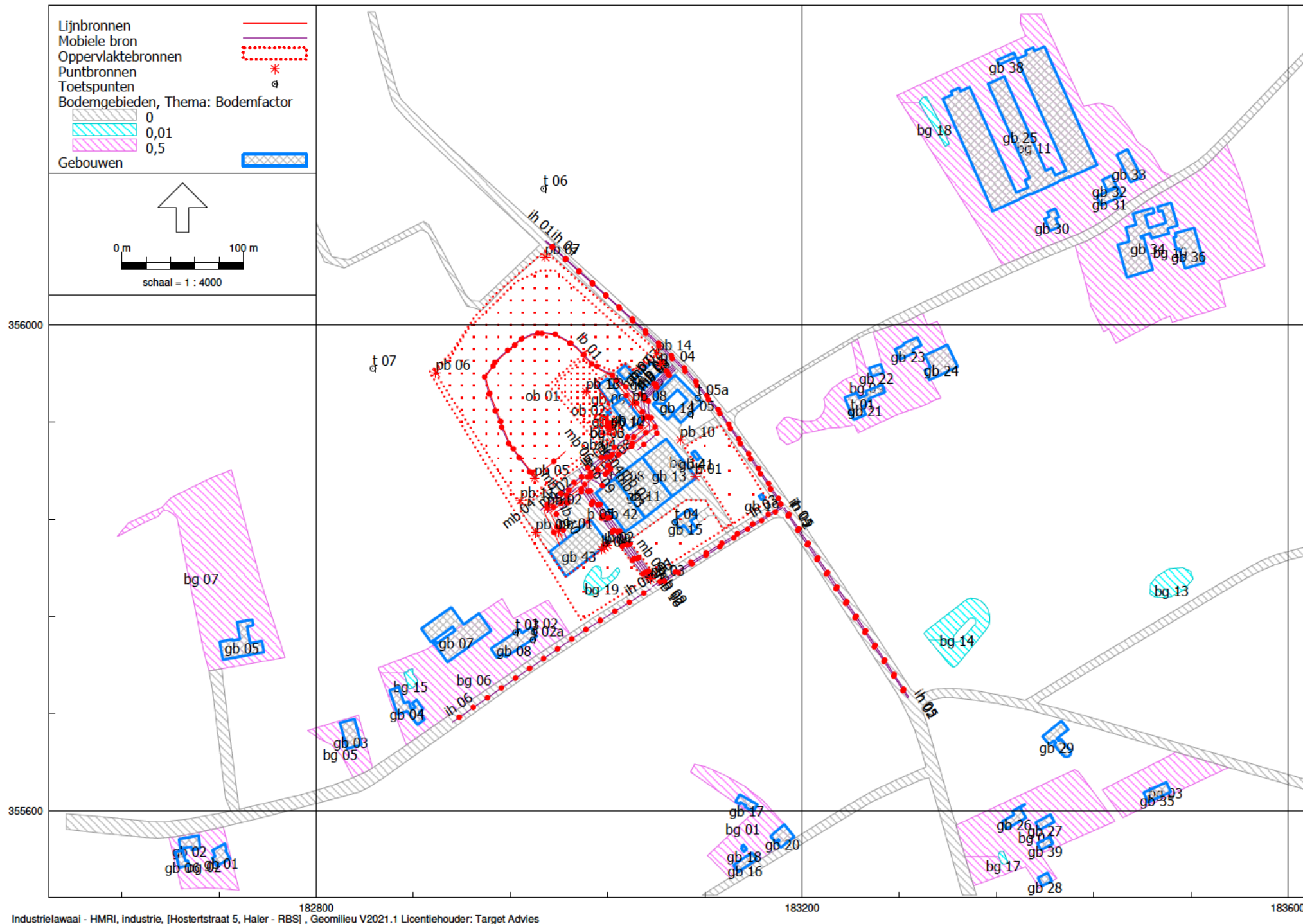
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) – Het maximale geluidniveau voldoet op de gevels van voornoemde adressen en op 50 meter van de inrichtingsgrens aan de geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

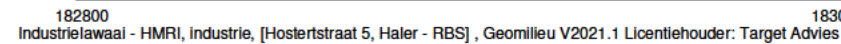
Indirecte hinder – Indirecte hinder als gevolg van af- en aanvoerend verkeer van en naar de inrichting voldoet ter plaatse van de gevels van voornoemde woningen aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde.

6.3 Eindconclusie

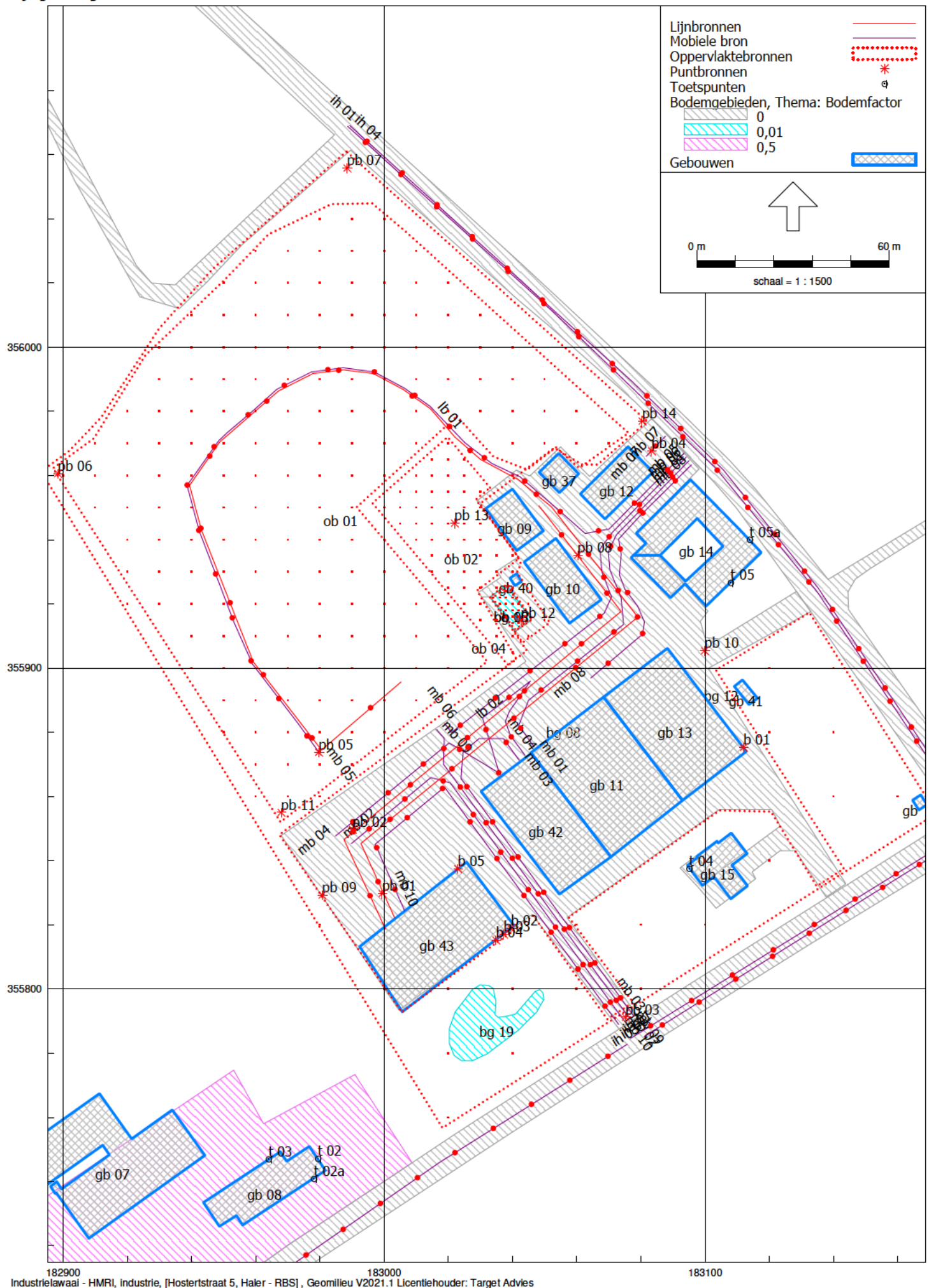
Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat buitenplanse inpassing mogelijk is. De toekomstige situatie ten aanzien van de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden kan akoestisch inpasbaar en vergunbaar worden geacht. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

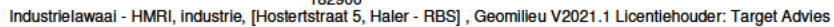
Bijlage 1

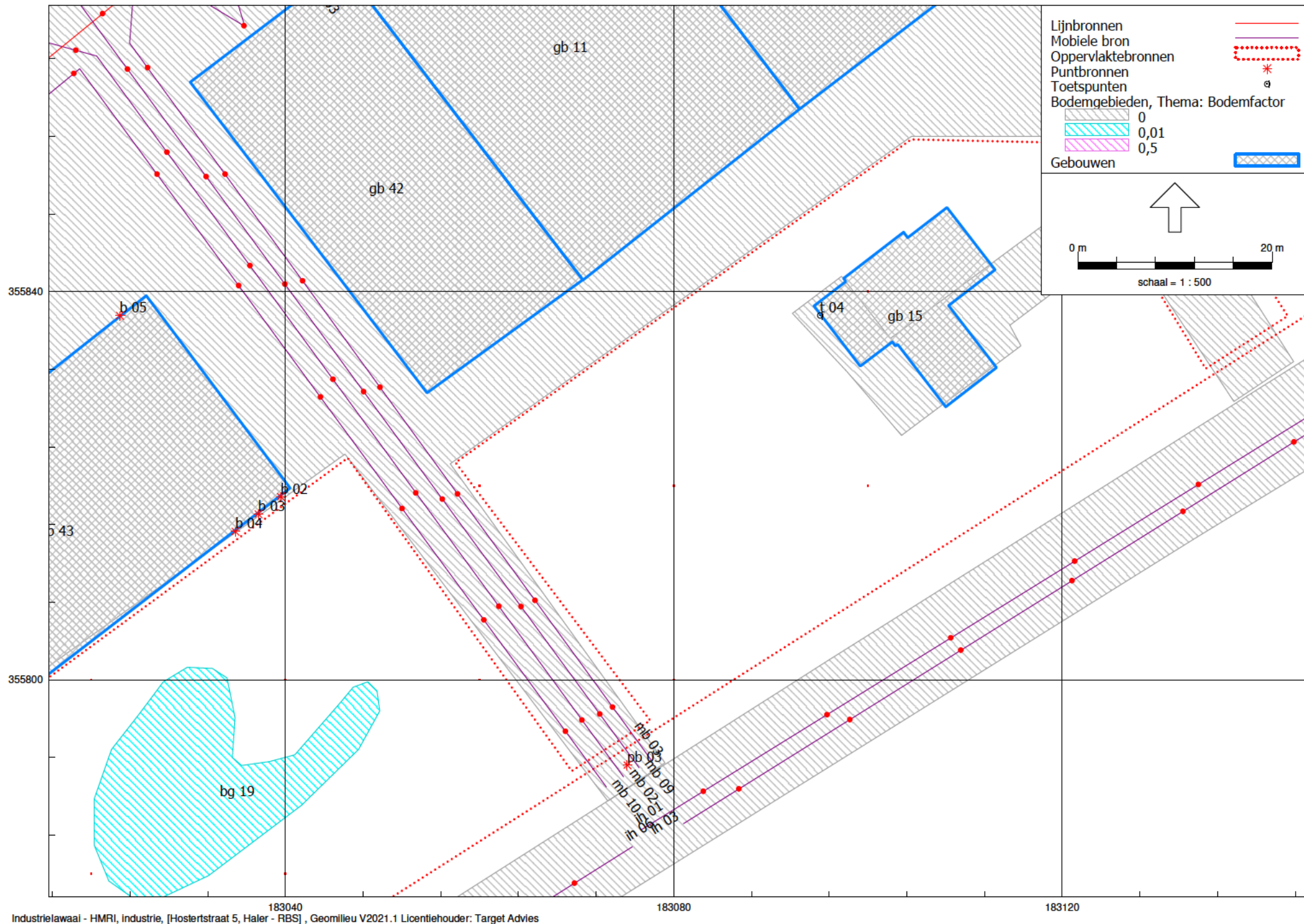




Bijlage 1. Figuren







Bijlage 2

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS

Model eigenschap

Omschrijving	RBS
Verantwoordelijke	JS
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie

Aangemaakt door	info op 19-1-2022
Laatst ingezien door	info op 27-1-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1

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
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

Model: RBS
Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	TypeLw	Vormpunten	Lengte	Aant.puntbr	Cb(D)
LAr;LT	lb 02	heftruck	1,00	Relatief	True	4	184,34	1	10,79
LAr;LT	lb 01	shovel/verreiker	1,00	Relatief	True	19	448,06	1	10,79

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
LAr;LT	--	--	Nee	Nee	Nee	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
LAr;LT	--	--	Nee	Nee	Nee	63,70	74,20	85,00	94,10	95,20	96,80	100,90

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr;LT	73,90	69,50	87,53
LAr;LT	90,30	80,30	103,89

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	X-1
LAr;LT	mb 05	licht verkeer op camping	0,75	0,00	Relatief	183093,44
LAr;LT	mb 06	licht verkeer parkeren loods	0,75	0,00	Relatief	183094,09
LAr;LT	mb 07	licht verkeer voorzijde Hostertstraat	0,75	0,00	Relatief	183087,62
LAr;LT	mb 01	vrachtwagens diesel/divers	1,00	0,00	Relatief	183094,99
LAr;LT	mb 08	licht verkeer parkeren kantoor	0,75	0,00	Relatief	183095,76
LAr;LT	mb 02	vrachtwagens vertrekkend	1,00	0,00	Relatief	182989,80
LAr;LT	mb 03	vrachtwagens arriverend	1,00	0,00	Relatief	183077,69
LAr;LT	mb 04	vrachtwagens laden/lossen/parkeren	1,00	0,00	Relatief	183043,92
LAr;LT	mb 10	tractoren	1,00	0,00	Relatief	183006,33
LAr;LT	mb 09	licht verkeer busjes van/naar klant	0,75	0,00	Relatief	183016,35
indirecte hinder	ih 01	indirecte hinder zwaar verkeer	1,00	0,00	Relatief	183076,69
indirecte hinder	ih 02	indirecte hinder zwaar verkeer	1,00	0,00	Relatief	183184,69
indirecte hinder	ih 04	indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	182989,27
indirecte hinder	ih 05	indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	183185,47
indirecte hinder	ih 03	indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	183183,91
indirecte hinder	ih 06	indirecte hinder zwaar verkeer	1,00	0,00	Relatief	182912,10

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y-1	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.
LAr;LT	355966,99	118	59	5	18,43	16,67	30,40	10	15,00
LAr;LT	355965,70	15	2	15	27,64	31,62	25,88	10	15,00
LAr;LT	355972,28	20	6	2	28,38	28,83	36,61	10	15,00
LAr;LT	355964,66	2	--	--	36,16	--	--	10	15,00
LAr;LT	355963,37	20	--	--	26,25	--	--	10	15,00
LAr;LT	355845,29	2	--	10	36,17	--	27,42	10	15,00
LAr;LT	355791,71	12	2	--	28,67	31,68	--	10	15,00
LAr;LT	355872,85	10	2	--	29,27	31,49	--	10	15,00
LAr;LT	355824,49	48	16	4	22,45	22,45	31,48	10	15,00
LAr;LT	355880,87	6	1	5	31,64	34,65	30,67	10	15,00
indirecte hinder	355784,57	64	18	14	26,41	27,15	31,25	35	15,00
indirecte hinder	355848,74	32	18	7	29,61	27,34	34,45	35	15,00
indirecte hinder	356069,09	179	68	27	22,02	21,45	28,48	35	15,00
indirecte hinder	355849,86	90	34	14	25,12	24,58	31,44	35	15,00
indirecte hinder	355849,52	6	1	5	37,15	40,16	36,18	35	15,00
indirecte hinder	355672,89	48	16	4	27,93	27,93	36,96	35	15,00

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr;LT	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
LAr;LT	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
LAr;LT	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
LAr;LT	--	54,70	82,00	88,00	92,00	96,00	95,00	87,00	77,00	100,03
LAr;LT	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
LAr;LT	--	54,70	82,00	88,00	92,00	96,00	95,00	87,00	77,00	100,03
LAr;LT	--	54,70	82,00	88,00	92,00	96,00	95,00	87,00	77,00	100,03
LAr;LT	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78
LAr;LT	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
indirecte hinder	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
indirecte hinder	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
indirecte hinder	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
indirecte hinder	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
indirecte hinder	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
indirecte hinder	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID
LAr;LT	124
LAr;LT	125
LAr;LT	126
LAr;LT	127
LAr;LT	128
LAr;LT	129
LAr;LT	130
LAr;LT	131
LAr;LT	136
LAr;LT	174
indirecte hinder	171
indirecte hinder	172
indirecte hinder	173
indirecte hinder	175
indirecte hinder	176
indirecte hinder	178

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	TypeLw	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)
LAr;LT	132	ob 01	stemgeluid	1,40	0,00	16392,36	True	8,9987	4,0000
LAr;LT	133	ob 02	spelende kinderen	1,00	0,00	1534,56	True	8,9987	1,0001
LAr;LT	134	ob 03	zwembad	0,50	0,00	72,60	True	8,9987	1,0001
LAr;LT	150	ob 04	groenonderhoud	1,00	0,00	28383,35	True	2,0007	--

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Negeer obj.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
LAr;LT	1,0002	1,25	0,00	9,03	Ja	--	--	72,32	77,82	82,92	78,32	73,82
LAr;LT	--	1,25	6,02	--	Ja	--	72,71	79,71	83,71	87,71	93,71	92,71
LAr;LT	--	1,25	6,02	--	Ja	--	72,97	82,97	87,97	94,97	101,97	103,97
LAr;LT	--	7,78	--	--	Ja	47,00	67,60	81,00	88,90	92,50	93,10	88,60

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr;LT	69,72	--	85,74
LAr;LT	88,71	--	97,71
LAr;LT	93,97	--	106,74
LAr;LT	83,70	76,80	97,59

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	X	Y
Lmax	pb 01	piek tractor	1,00	0,00	Relatief	182999,36	355829,73
Lmax	pb 02	piek vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	182990,14	355849,78
Lmax	pb 03	piek vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	183075,19	355791,22
Lmax	pb 04	piek licht verkeer	0,75	0,00	Relatief	183083,29	355967,68
Lmax	pb 11	piek stemgeluid	1,60	0,00	Relatief	182967,91	355855,04
Lmax	pb 12	piek zwembad	0,50	0,00	Relatief	183042,65	355914,86
Lmax	pb 13	piek speelweide	1,00	0,00	Relatief	183021,95	355945,18
Lmax	pb 14	piek stemgeluid	1,60	0,00	Relatief	183080,36	355976,95
Lmax	pb 05	piek heftruck/shovel	1,00	0,00	Relatief	182979,60	355873,77
Lmax	pb 06	piek heftruck/shovel	1,00	0,00	Relatief	182898,36	355960,64
Lmax	pb 07	piek heftruck/shovel	1,00	0,00	Relatief	182988,46	356055,82
Lmax	pb 08	piek heftruck/shovel	1,00	0,00	Relatief	183060,30	355935,22
Lmax	pb 09	piek heftruck/shovel	1,00	0,00	Relatief	182980,72	355829,30
Lmax	pb 10	piek heftruck/shovel	1,00	0,00	Relatief	183099,80	355905,40
LAr;LT	b 01	airco	3,00	0,00	Relatief	183111,98	355875,33
LAr;LT	b 02	ventilator productopslag	1,00	0,00	Relatief	183039,51	355818,88
LAr;LT	b 03	ventilator productopslag	1,00	0,00	Relatief	183037,20	355817,10
LAr;LT	b 04	ventilator productopslag	1,00	0,00	Relatief	183034,85	355815,28
LAr;LT	b 05	uitblaasopening productopslag	1,00	0,00	Relatief	183022,93	355837,53

Model: RBS
Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Group	Type	Richt.	Hoek	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 31	Lwr 63
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	61,50	77,70
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	61,70	77,00
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	61,70	77,00
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	66,30	69,30
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	--	--
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	80,00
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	80,00
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	--	--
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	62,50	78,70
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	62,50	78,70
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	62,50	78,70
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	62,50	78,70
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	62,50	78,70
Lmax	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	62,50	78,70
LAr;LT	Normale puntbron	0,00	360,00	10,0042	2,0001	1,0002	0,79	3,01	9,03	33,60	50,10
LAr;LT	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	56,90	62,70
LAr;LT	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	56,90	62,70
LAr;LT	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	56,90	62,70
LAr;LT	Normale puntbron	0,00	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	56,90	62,70

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lmax	97,10	90,90	97,40	106,30	102,80	99,10	90,60	109,19
Lmax	87,20	92,80	99,80	103,00	101,10	95,50	88,70	106,92
Lmax	87,20	92,80	99,80	103,00	101,10	95,50	88,70	106,92
Lmax	74,40	84,90	92,80	90,90	92,80	87,30	79,10	97,79
Lmax	81,60	87,10	92,20	87,60	83,10	79,00	--	95,02
Lmax	87,00	91,00	95,00	101,00	100,00	96,00	--	105,00
Lmax	87,00	91,00	95,00	101,00	100,00	96,00	--	105,00
Lmax	81,60	87,10	92,20	87,60	83,10	79,00	--	95,02
Lmax	98,10	91,90	98,40	107,30	103,80	100,10	91,60	110,19
Lmax	98,10	91,90	98,40	107,30	103,80	100,10	91,60	110,19
Lmax	98,10	91,90	98,40	107,30	103,80	100,10	91,60	110,19
Lmax	98,10	91,90	98,40	107,30	103,80	100,10	91,60	110,19
Lmax	98,10	91,90	98,40	107,30	103,80	100,10	91,60	110,19
LAr;LT	58,10	65,10	69,70	72,30	70,40	64,30	57,90	76,49
LAr;LT	71,40	77,80	81,20	83,00	78,60	71,60	59,70	86,95
LAr;LT	71,40	77,80	81,20	83,00	78,60	71,60	59,70	86,95
LAr;LT	71,40	77,80	81,20	83,00	78,60	71,60	59,70	86,95
LAr;LT	71,40	77,80	81,20	83,00	78,60	71,60	59,70	86,95

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	Maaiveld	X	Y
--	t 01	Venderstraat 2	0,00	183240,01	355927,70
Lmax	t 02	Isidoorstraat 1a (zijgevel)	0,00	182979,36	355747,15
Lmax	t 03	Isidoorstraat 1a (achtergevel)	0,00	182964,00	355747,02
Lmax	t 04	referentiepunt bedrijfswoning Isidoorstraat 1	0,00	183095,06	355837,55
Lmax	t 05	referentiepunt bedrijfswoning Hostertstraat 5	0,00	183107,98	355926,66
Lmax	t 06	referentiepunt 50m noord	0,00	182987,10	356112,22
Lmax	t 07	referentiepunt 50m west	0,00	182846,33	355964,21
indirecte hinder	t 05a	referentiepunt bedrijfswoning Hostertstraat 5	0,00	183113,85	355940,03
indirecte hinder	t 02a	Isidoorstraat 1a (voorgevel)	0,00	182978,10	355740,94

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
--	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Lmax	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Lmax	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Lmax	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Lmax	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Lmax	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Lmax	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
indirecte hinder	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
indirecte hinder	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	overig	0,50
bg 02	overig	0,50
bg 03	overig	0,50
bg 04	overig	0,50
bg 05	overig	0,50
bg 06	overig	0,50
bg 07	overig	0,50
bg 08	erfverharding	0,00
bg 09	overig	0,50
bg 10	overig	0,50
bg 11	overig	0,50
bg 12	wegverharding	0,00
bg 13	meer, plas	0,01
bg 14	meer, plas	0,01
bg 15	meer, plas	0,01
bg 16	zwembad	0,01
bg 17	meer, plas	0,01
bg 18	meer, plas	0,01
bg 19	Wadi	0,01

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
--	82	0	13:27, 23 jan 2022	gb 01	gebouw 01	Polygoon	182728,73	355560,33	2,87
--	83	0	13:27, 23 jan 2022	gb 02	gebouw 02	Polygoon	182697,28	355570,30	6,40
--	84	0	13:27, 23 jan 2022	gb 03	gebouw 03	Polygoon	182837,24	355654,39	5,65
--	85	0	13:27, 23 jan 2022	gb 04	gebouw 04	Polygoon	182867,09	355679,25	6,82
--	86	0	13:27, 23 jan 2022	gb 05	gebouw 05	Polygoon	182747,32	355757,18	8,66
--	87	0	13:27, 23 jan 2022	gb 06	gebouw 06	Polygoon	182690,30	355567,40	4,26
--	88	0	13:27, 23 jan 2022	gb 07	gebouw 07	Polygoon	182944,14	355748,15	6,24
--	89	0	13:27, 23 jan 2022	gb 08	gebouw 08	Polygoon	182976,69	355750,97	7,17
--	90	0	13:27, 23 jan 2022	gb 09	gebouw 09	Polygoon	183039,96	355955,83	5,65
--	91	0	13:27, 23 jan 2022	gb 10	gebouw 10	Polygoon	183053,49	355940,44	6,65
--	92	0	13:27, 23 jan 2022	gb 11	gebouw 11	Polygoon	183092,96	355858,80	7,91
--	93	0	13:27, 23 jan 2022	gb 12	gebouw 12	Polygoon	183083,74	355961,16	4,51
--	94	0	13:27, 23 jan 2022	gb 13	gebouw 13	Polygoon	183112,85	355874,02	7,82
--	95	0	13:27, 23 jan 2022	gb 14	gebouw 14	Polygoon	183117,50	355936,04	7,65
--	96	0	13:27, 23 jan 2022	gb 15	gebouw 15	Polygoon	183108,14	355848,64	7,25
--	97	0	13:27, 23 jan 2022	gb 16	gebouw 16	Polygoon	183144,61	355553,68	5,63
--	98	0	13:27, 23 jan 2022	gb 17	gebouw 17	Polygoon	183159,78	355599,35	2,33
--	99	0	13:27, 23 jan 2022	gb 18	gebouw 18	Polygoon	183154,61	355568,42	2,26
--	100	0	13:27, 23 jan 2022	gb 19	gebouw 19	Polygoon	183169,13	355857,44	4,69
--	101	0	13:27, 23 jan 2022	gb 20	gebouw 20	Polygoon	183185,33	355588,61	3,52
--	102	0	13:27, 23 jan 2022	gb 21	gebouw 21	Polygoon	183235,09	355940,20	6,41
--	103	0	13:27, 23 jan 2022	gb 22	gebouw 22	Polygoon	183266,97	355960,45	3,26
--	104	0	13:27, 23 jan 2022	gb 23	gebouw 23	Polygoon	183293,64	355980,94	7,18
--	105	0	13:27, 23 jan 2022	gb 24	gebouw 24	Polygoon	183321,69	355979,08	6,56
--	106	0	13:27, 23 jan 2022	gb 25	gebouw 25	Polygoon	183443,06	356131,68	10,17
--	107	0	13:27, 23 jan 2022	gb 26	gebouw 26	Polygoon	183379,50	355602,76	5,21
--	108	0	13:27, 23 jan 2022	gb 27	gebouw 27	Polygoon	183407,66	355590,80	4,95
--	109	0	13:27, 23 jan 2022	gb 28	gebouw 28	Polygoon	183405,63	355542,13	2,83
--	110	0	13:27, 23 jan 2022	gb 29	gebouw 29	Polygoon	183418,92	355652,06	6,75
--	111	0	13:27, 23 jan 2022	gb 30	gebouw 30	Polygoon	183411,93	356080,81	7,68
--	112	0	13:27, 23 jan 2022	gb 31	gebouw 31	Polygoon	183461,32	356110,56	4,10
--	113	0	13:27, 23 jan 2022	gb 32	gebouw 32	Polygoon	183458,93	356114,05	3,07
--	114	0	13:27, 23 jan 2022	gb 33	gebouw 33	Polygoon	183479,38	356121,79	5,13
--	115	0	13:27, 23 jan 2022	gb 34	gebouw 34	Polygoon	183503,74	356100,41	7,20
--	116	0	13:27, 23 jan 2022	gb 35	gebouw 35	Polygoon	183503,59	355615,41	2,84
--	117	0	13:27, 23 jan 2022	gb 36	gebouw 36	Polygoon	183530,86	356050,75	6,27
--	118	0	13:27, 23 jan 2022	gb 37	gebouw 37	Polygoon	183054,56	355954,64	7,56
--	119	0	13:27, 23 jan 2022	gb 38	gebouw 38	Polygoon	183374,44	356224,05	4,79
--	120	0	13:27, 23 jan 2022	gb 39	gebouw 39	Polygoon	183403,79	355578,45	3,24
--	121	0	13:27, 23 jan 2022	gb 40	gebouw 40	Polygoon	183040,71	355925,66	2,26
--	122	0	13:27, 23 jan 2022	gb 41	gebouw 41	Polygoon	183113,66	355888,63	3,07
--	140	0	13:27, 23 jan 2022	gb 42	gebouw 42	Polygoon	183070,63	355841,20	7,91
--	143	0	13:27, 23 jan 2022	gb 43	gebouw 43	Polygoon	183040,48	355819,75	7,91

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	2,87	0,00	Eigen waarde	10	54,03	155,01	0,30
--	6,40	0,00	Eigen waarde	8	53,81	148,98	0,18
--	5,65	0,00	Eigen waarde	4	68,67	271,46	12,33
--	6,82	0,00	Eigen waarde	16	117,04	329,50	1,15
--	8,66	0,00	Eigen waarde	16	137,50	582,46	0,11
--	4,26	0,00	Eigen waarde	7	42,85	92,03	0,28
--	6,24	0,00	Eigen waarde	17	208,20	1228,72	0,38
--	7,17	0,00	Eigen waarde	8	99,56	415,91	3,59
--	5,65	0,00	Eigen waarde	4	53,22	168,25	10,34
--	6,65	0,00	Eigen waarde	4	72,20	293,27	12,34
--	7,91	0,00	Eigen waarde	5	138,41	1159,82	0,06
--	4,51	0,00	Eigen waarde	4	63,93	230,55	10,99
--	7,82	0,00	Eigen waarde	5	131,07	1013,59	5,00
--	7,65	0,00	Eigen waarde	18	195,44	677,76	0,09
--	7,25	0,00	Eigen waarde	14	67,86	195,78	0,30
--	5,63	0,00	Eigen waarde	8	50,62	125,12	0,43
--	2,33	0,00	Eigen waarde	10	49,48	104,11	1,31
--	2,26	0,00	Eigen waarde	6	15,85	13,85	1,15
--	4,69	0,00	Eigen waarde	4	13,38	11,10	3,04
--	3,52	0,00	Eigen waarde	10	61,85	184,00	0,35
--	6,41	0,00	Eigen waarde	18	111,08	352,72	0,11
--	3,26	0,00	Eigen waarde	4	34,76	73,48	7,26
--	7,18	0,00	Eigen waarde	11	63,02	187,39	1,25
--	6,56	0,00	Eigen waarde	10	91,42	457,32	2,33
--	10,17	0,00	Eigen waarde	36	789,18	6784,43	0,27
--	5,21	0,00	Eigen waarde	10	67,09	155,15	0,10
--	4,95	0,00	Eigen waarde	4	41,06	93,38	6,80
--	2,83	0,00	Eigen waarde	4	33,12	68,10	7,59
--	6,75	0,00	Eigen waarde	34	99,06	290,43	0,32
--	7,68	0,00	Eigen waarde	8	52,87	131,23	3,09
--	4,10	0,00	Eigen waarde	6	54,19	154,10	3,12
--	3,07	0,00	Eigen waarde	4	36,37	82,29	8,48
--	5,13	0,00	Eigen waarde	6	70,81	253,31	5,00
--	7,20	0,00	Eigen waarde	29	264,68	1249,72	0,25
--	2,84	0,00	Eigen waarde	4	58,52	178,65	8,68
--	6,27	0,00	Eigen waarde	8	97,22	509,38	2,43
--	7,56	0,00	Eigen waarde	4	34,81	75,69	8,47
--	4,79	0,00	Eigen waarde	4	38,92	63,96	4,18
--	3,24	0,00	Eigen waarde	4	35,17	70,28	6,14
--	2,26	0,00	Eigen waarde	4	10,78	7,23	2,54
--	3,07	0,00	Eigen waarde	4	21,32	24,33	3,27
--	7,91	0,00	Eigen waarde	4	120,42	799,07	19,69
--	7,91	0,00	Eigen waarde	4	135,48	1057,63	24,29

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63
--	12,19					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	16,33					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	22,00					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	20,99					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	34,49					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	13,22					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	44,42					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	30,90					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	16,30					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	23,75					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	40,92					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	20,98					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	40,52					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	23,96					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	8,11					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	18,42					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	12,15					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	4,48					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	3,65					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	14,41					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	19,72					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	10,12					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	12,62					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	20,43					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	106,15					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	18,73					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	13,73					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	8,97					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	20,00					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	10,79					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	18,97					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	9,70					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	20,45					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	27,78					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	20,58					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	30,04					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	8,94					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	15,28					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	11,44					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	2,85					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	7,38					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	40,68					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
--	43,99					0	0	0	0 dB	0,80	0,80

Bijlage 2. Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
 Hostertstraat 5, Haler - Gemeente Leudal
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

Bijlage 3. Rekenresultaten LAr;LT

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
t 01_A	Venderstraat 2	1,50	35,0	31,8	28,6	38,6	54,3	
t 01_B	Venderstraat 2	5,00	36,1	32,9	29,8	39,8	54,5	
t 02_A	Isidoorstraat 1a (zijgevel)	1,50	40,0	37,7	35,6	45,6	61,8	
t 02_B	Isidoorstraat 1a (zijgevel)	5,00	42,1	39,9	37,8	47,8	62,1	
t 03_A	Isidoorstraat 1a (achtergevel)	1,50	43,8	39,9	34,6	44,9	60,7	
t 03_B	Isidoorstraat 1a (achtergevel)	5,00	44,6	41,0	36,5	46,5	61,0	
t 04_A	referentiepunt bedrijfswoning Isidoorstraat 1	1,50	49,1	43,3	41,6	51,6	67,8	
t 04_B	referentiepunt bedrijfswoning Isidoorstraat 1	5,00	49,6	46,4	45,0	55,0	68,0	
t 05_A	referentiepunt bedrijfswoning Hostertstraat 5	1,50	38,0	32,6	24,4	38,0	55,0	
t 05_B	referentiepunt bedrijfswoning Hostertstraat 5	5,00	40,3	35,1	26,9	40,3	54,8	
t 06_A	referentiepunt 50m noord	1,50	43,1	38,5	25,7	43,5	57,8	
t 06_B	referentiepunt 50m noord	5,00	44,4	39,8	27,8	44,8	58,4	
t 07_A	referentiepunt 50m west	1,50	46,7	42,0	28,0	47,0	60,6	
t 07_B	referentiepunt 50m west	5,00	48,0	43,4	30,3	48,4	61,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Bijlage 4. Rekenresultaten LMax

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lmax

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	Venderstraat 2	183240,01	355927,70	1,50	54,9	42,1	42,1
t 01_B	Venderstraat 2	183240,01	355927,70	5,00	55,9	43,0	43,0
t 02_A	Isidoorstraat 1a (zijgevel)	182979,36	355747,15	1,50	55,8	51,8	51,8
t 02_B	Isidoorstraat 1a (zijgevel)	182979,36	355747,15	5,00	58,0	54,5	54,5
t 03_A	Isidoorstraat 1a (achtergevel)	182964,00	355747,02	1,50	55,5	55,0	55,0
t 03_B	Isidoorstraat 1a (achtergevel)	182964,00	355747,02	5,00	57,6	57,3	57,3
t 04_A	referentiepunt bedrijfswoning Isidoorstraat 1	183095,06	355837,55	1,50	59,0	59,0	59,0
t 04_B	referentiepunt bedrijfswoning Isidoorstraat 1	183095,06	355837,55	5,00	61,9	61,9	61,9
t 05_A	referentiepunt bedrijfswoning Hostertstraat 5	183107,98	355926,66	1,50	73,0	40,4	38,9
t 05_B	referentiepunt bedrijfswoning Hostertstraat 5	183107,98	355926,66	5,00	73,0	41,8	39,1
t 06_A	referentiepunt 50m noord	182987,10	356112,22	1,50	60,9	46,4	46,4
t 06_B	referentiepunt 50m noord	182987,10	356112,22	5,00	64,0	47,4	47,4
t 07_A	referentiepunt 50m west	182846,33	355964,21	1,50	60,7	49,3	49,3
t 07_B	referentiepunt 50m west	182846,33	355964,21	5,00	63,4	50,7	50,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Bijlage 5. Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
t 05a_A	referentiepunt bedrijfswoning Hostertstraat 5	1,50	51,8	51,3	46,7	56,7	77,9		
t 05a_B	referentiepunt bedrijfswoning Hostertstraat 5	5,00	51,5	51,0	46,4	56,4	77,5		
t 02a_B	Isidoorstraat 1a (voorgevel)	5,00	45,4	45,4	36,6	50,4	73,5		
t 02a_A	Isidoorstraat 1a (voorgevel)	1,50	44,8	44,8	35,9	49,8	73,4		
t 01_B	Venderstraat 2	5,00	36,2	36,1	31,1	41,1	65,5		
t 01_A	Venderstraat 2	1,50	34,4	34,3	29,3	39,3	65,1		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Toets op de grens van de bestemming 'Wonen'

