



Akoestisch onderzoek industrielawaai

Rott 31 te Vijlen



Akoestisch onderzoek industrielawaai

Rott 31 te Vijlen

Rapportnummer:	M222504.001.001.R3/JME
Naam opdrachtgever:	Hoeve Villare de heer B. de Gans
Adres opdrachtgever:	Rott 31 6294 NL VIJLEN
Uitgevoerd door:	J.R.M. Meijers
Contactpersoon:	J.R.M. Meijers
Datum:	19 november 2025

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T +31 (0)475 45 92 60

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding	2
2	Onderzoeksopzet	3
2.1	Rekenmethode	3
2.2	Modellering	3
2.3	Rekenparameters	3
2.4	Definitie perioden	4
3	Bedrijfssituatie en randvoorwaarden	5
3.1	Bedrijfssituatie	5
3.2	Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie	5
3.3	Indirecte geluidhinder	6
3.4	Geluidsgrenswaarde stiltegebied	6
3.5	Bedrijfsactiviteiten	7
3.6	Bronbeschrijving	8
3.7	Omgevingskenmerken	9
3.8	Waarneempunten en -hoogten	9
4	Resultaten	11
4.1	Aard van het geluid	11
4.2	Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken	11
4.3	Resultaten	12
4.4	Beoordeling stiltegebied	12
4.5	Maatregelen	13
4.6	Indirecte hinder	14
5	Conclusie	15
5.1	Ruimtelijke procedure	15
5.2	Stiltegebied	15
5.3	Eindconclusie	15
6	Bijlagen	16

1 Inleiding

Namens opdrachtgever heeft Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden in de toekomstige situatie voor Hoeve Villare gelegen aan Rott 31 te 6294 Vijlen.

Aanleiding van het onderzoek vormt de realisatie van een nieuwe schuur, een zitje en een dier- en speelweide op het achterterrein. Daarnaast wordt beoogd om de bestaande terrassen bij de vakantiewoningen correct planologisch te regelen.

Onderhavig onderzoek brengt de in de omgeving optredende geluidniveaus ten gevolge van het bedrijf in de toekomstige situatie in kaart en toetst deze aan de geldende geluidnormen.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de gegevens welke zijn verstrekt door de opdrachtgever. Op basis van deze gegevens is middels een geluidoverdrachtsmodel een berekening gemaakt van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$, de maximale geluidniveaus L_{Amax} en de indirecte hinder.

De foto uit figuur 1 geeft de ligging van de te onderzoeken bedrijfslocatie weer.



Figuur 1. Luchtfoto met ligging bedrijfslocatie

2 Onderzoeksopzet

2.1 Rekenmethode

De vastlegging van de akoestische informatie van de binnen de locatie aanwezige geluidbronnen en de berekeningen voor de geluidoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de “Meet- en rekenmethode geluid industrie” en vervolgens getoetst aan de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009. Tevens wordt ook gekeken naar de geluidsuitstraling ten opzichte van het stiltegebied, waar de te onderzoeken activiteiten zich in bevinden.

2.2 Modellerings

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2024.2, ontwikkeld door DGMR.

De overdrachtsberekening in het model gebeurt, zoals in paragraaf 2.1 staat vermeld, conform de voorschriften van de Meet- en rekenmethode geluid industrie. 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.

De voertuigbewegingen zijn ingevoerd middels een “mobiele bron”. Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen.

De immissieniveaus ten gevolge van de werkzaamheden en activiteiten zijn bepaald ter plaatse van de relevante beoordelingspunten in de omgeving.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de locatie.

2.3 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

- Meteorologische correctie: Standaardcorrectie
- Absorptiestandaarden: Bijlage IVh-II.8
- Luchtabsorptie:

Frequentie (Hz)	31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Demping (dB/km)	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,0	67,40

2.4 Definitie perioden

In Geomilieu zijn de etmaalperioden gedefinieerd volgens onderstaande 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.

<i>Periode</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Correctie L_{etmaal}</i>
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

Tabel 1: Definitie etmaalperioden

3 Bedrijfssituatie en randvoorwaarden

3.1 Bedrijfssituatie

In figuur 1 is een luchtfoto opgenomen met daarop de bedrijfslocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing). Het bedrijf is gelegen in het buitengebied ten westen van de kern Vijlen, gemeente Vaals.

3.2 Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie

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 als 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 als 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.

<i>Stap en gebiedstype</i>	<i>Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau</i>	<i>Maximaal (piekgeluiden)</i>	<i>Verkeersaantrekkende werking</i>
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)

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

1) exclusief piekgeluiden door aan- afrijdend verkeer

Toepassing

De planlocatie is gelegen in een stiltegebied. Hieruit volgt dat in het kader van de VNG-brochure rekening gehouden dient te worden met een rustig gebiedstype zijn "rustige woonwijk/rustig buitengebied".

Stap 1. De onderhavige activiteiten komen overeen met een categorie 1 inrichting (vergelijkbaar met hotels/pensions). Hierin wordt voor geluid bij rustige woonwijk een richtafstand aangegeven van 10 meter. Woningen van derden zijn echter direct grenzend aan het bedrijf gelegen.

Conclusie: er wordt niet voldaan aan stap 1.

- Stap 2.* Gezien vorenstaande is onderliggend akoestisch onderzoek nodig om aan te tonen dat er ter plaatse van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen wordt voldaan aan de grenswaarden van stap 2 (aanvaardbaar woon- en leefklimaat). Tevens impliceert stap 2 dat bij elke wijziging (vestiging van een ander categorie 1 bedrijf en/of wijzigingen in de bedrijfsvoering) de akoestische situatie opnieuw beoordeeld dient te worden middels een akoestisch onderzoek.
- Stap 3 en 4.* De conclusie of deze stappen al dan niet nodig zijn kan pas aan het einde van dit rapport worden getrokken.

3.3 Indirecte geluidhinder

Verkeer ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer naar en van het bedrijf veroorzaakt indirecte hinder. Het gaat hierbij om geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de locatie, maar die wel aan het bedrijf is toe te rekenen.

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 in acht name van de maximum snelheid) 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).

In het Omgevingsplan is indirecte geluidhinder in artikel 22.44 lid 3 (zorgplicht) geregeld.

3.4 Geluidsgrenswaarde stiltegebied

De locatie is binnen een stiltegebied gelegen. Bij stiltegebieden gaat het om gebieden die rustig zijn en rustig moeten blijven, met een akoestische kwaliteit lager dan 40 dB(A) $L_{Aeq, 24u}$. Geluid geproduceerd door gebiedseigen activiteiten waarvoor de bevoegdheid elders ligt, worden daarbij niet meegerekend. Op basis van de Omgevingsverordening Limburg geldt in principe dat: “nieuwe activiteiten zijn in beginsel niet passend bij de kernkwaliteiten en de bescherming en versterking daarvan”. Indien deze op grond van de motivering bij het omgevingsplan wel kunnen worden toegestaan hanteren wij een afstandsbepaling voor de activiteit (of samengestelde activiteiten, voorheen “inrichting”) in een stiltegebied van 35 dB(A) op 30 meter afstand.

De resultaten van het stiltegebied zijn verwerkt in paragraaf 4.4.

3.5 Bedrijfsactiviteiten

De onderhavige locatie betreft een recreatiebedrijf ten behoeve van de verhuur van vakantieappartementen. 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:

- Voertuigbewegingen personenauto's: De verkeer aantrekkende werking als gevolg van de vakantiewoningen kan bepaald worden met behulp van het CROW. In CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' is geen kencijfer opgenomen voor een vakantiewoning. Uitgaande van het kencijfer van een bungalowpark (per bungalow) bedraagt de verkeersgeneratie voor een bungalow minimaal 2,6 en maximaal 2,8 verkeersbewegingen per bungalow. De vakantiewoningen kunnen echter niet worden vergeleken met een bungalow op een bungalowpark. Op een bungalowpark zijn namelijk alle voorzieningen en recreatie activiteiten ter plekke aanwezig waardoor verkeersbewegingen beperkt zijn. Onderhavige vakantiewoningen zijn gelegen in het buitengebied en beschikken niet over voorzieningen voor de boodschappen en recreatie activiteiten. Gelet op vorenstaand is voor de vakantiewoningen sprake van meer verkeersbewegingen dan standaard gehanteerd op een bungalowpark. Aannemelijk is dan ook dat bezoekers één extra keer per dag gebruik maken van de auto, hetgeen resulteert in een verwachte verkeersproductie van de vakantiewoningen van 4,6 tot 4,8 verkeersbewegingen per dag. Uitgaande van 7 vakantiewoningen bedraagt de verkeersgeneratie 35 bewegingen per etmaal. Hierbij is ervan uitgegaan dat deze allemaal in de dagperiode kunnen plaatsvinden, maar ook gedeeltelijk in de avondperiode. De voertuigbewegingen in de avond kunnen bijvoorbeeld optreden als de gasten buiten de deur zijn gaan eten. Bij 4 personen per auto zouden dit maximaal 10 personenauto's oftewel 20 bewegingen betreffen. Echter zal dit in de praktijk lager zijn aangezien de verblijven allen voorzien zijn van een eigen keuken waardoor bewegingen in de avond voor bijvoorbeeld buiten de deur te eten zeer beperkt zijn.
- Terrassen vakantiewoningen: de vakantiewoningen zijn allen voorzien van een eigen terras (totaal 40 personen, verdeelt over 10 personen aan achterzijde en 30 personen binnenplaats). Daarnaast wordt nog een extra terras in de tuin beoogd welke plaats biedt aan maximaal 20 personen. Hierbij is ervan uitgegaan dat de terrassen maximaal bezet zijn waarbij 1 op de 2 personen gelijktijdig praat. Hierdoor ligt het aantal berekende personen voor stemgeluid (10 pers. + 30 pers. + 20 pers.) hoger dan het totaal aantal personen dat op enig moment aanwezig kan zijn op basis van de overnachtingscapaciteit (40 pers.). Hiermee is een worstcase situatie beschouwd. Gelet op de aard van de bezoekers is uitgegaan van een geluidniveau behorend bij spreken met verheven stem. Hierbij is ervan uitgegaan dat alle terrassen gedurende 10 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode bezet zijn.
- Speelweide kinderen: aan de noordzijde van het terrein wordt een speelweide gecreëerd voor kinderen. Uit de praktijk blijkt dat er nooit meer dan 5 kinderen gelijktijdig aanwezig zijn, in de berekeningen is uitgegaan van een worstcase situatie met 10 kinderen. De gasten van de vakantiewoningen gaan overdag er op uit waardoor de speelweide maximaal 2 uur voor vertrek gebruik wordt gemaakt en na terugkomst maximaal 2 uur, dit laatste kan uitlopen tot in de avondperiode. Om deze reden is in de dagperiode sprake van mogelijk 4 uur spelende kinderen en in de avondperiode 1 uur (tot 20.00 uur). Gezien de kleinschaligheid kan voor het bronvermogen worden aangesloten bij een kinderdagverblijf (73-77 dB(A)), derhalve is in onderhavige berekening 75 dB(A) per kind gehanteerd.

De volgende activiteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- Voertuigbewegingen met bestelbus of vrachtwagens: deze vinden niet plaats binnen de locatie. De bezoekers komen allemaal met personenauto's. Ook het bedrijf heeft geen bestelbus of vrachtwagen. Afvoer van bijvoorbeeld afval vindt plaats vanaf de openbare weg;
- Stemgeluid wellnessruimte: bij de nieuwe schuur wordt een wellnessruimte gerealiseerd. Deze bestaat uit een hottub en een sauna en daarnaast een omkleedruimte met douchevoorziening in de schuur. Dit betreft een kleinschalige voorziening waar mensen gebruik van maken om te ontspannen en te genieten. Het stemgeluid dat hierbij kan plaatsvinden zal om deze reden verwaarloosbaar zijn, zowel in niveau als omvang;
- Installaties wellnessruimte: de sauna en hottub worden ofwel met hout gestookt of elektrisch (nader te bepalen). In het geval van elektrische stoken betreffen dit elektrische kachels welke geen geluid produceren. Daarnaast zal warm water voor de douche aanwezig zijn, dit wordt verwarmd door middel van een boiler welke eveneens geen relevante geluidemissie heeft. Verder zijn er geen technische installaties aanwezig in de wellnessruimte waardoor dit niet beschouwd is in het akoestisch onderzoek.

3.5.1 Stemgeluid

Uit archiefgegevens (VDI Richtlinie 3770, september 2012) blijkt dat voor normaal stemgeluid een bronvermogen van 65 dB(A) representatief is. Ook het spectrum van de menselijke stem is overgenomen uit archiefgegevens. Voor stemgeluid op de terrassen bij de vakantiewoningen wordt vanwege de kleinschaligheid in onderhavig onderzoek uitgegaan van "spreken met normale stem" dat volgens deze uitgave neerkomt op een bronvermogen van 65 dB(A). Voor het terras waar iedereen gebruik van kan maken, en dus menging van personen plaatsvindt is uitgegaan van "spreken met verheven stem", zijnde 70 dB(A). Worstcase is aangenomen dat de terrassen gedurende 10 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode bezet zijn. In de nachtperiode is sprake van volledige rust. Het bronvermogen van de oppervlaktebronnen op het terras is bepaald op basis van de formule:

$$\text{bronvermogen}_{1 \text{ persoon}} + 10 \times 10 \log (\text{aantal mensen/puntbron})$$

Voor de terrassen is uitgegaan dat 1 op 2 personen continu aan het spreken is.

Voor de maximale geluidniveaus is een bronsterkte van 86 dB(A), overeenkomend met "roepen, normaal" gehanteerd.

3.6 Bronbeschrijving

In **bijlage 2** wordt een overzicht gegeven van alle geluidbronnen die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele bronnen behorende bij de bewegingen op het terrein.

3.6.1 Stationaire bronnen

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

<i>Akoestisch relevante geluidbronnen binnen de locatie in de beschouwde bedrijfssituatie</i>						
<i>Bron</i>	<i>Bron-nummer</i>	<i>Bronvermogen</i>		<i>Bedrijfstijd</i>		
		<i>L_w²⁾</i>	<i>L_{w,max}</i>	<i>dag¹⁾</i>	<i>avond¹⁾</i>	<i>nacht¹⁾</i>
Terrassen (tot. 10 pers.)	Ob 01	65	86	10	4	--
Terrassen (tot. 20 pers.)	Ob 02	70	86	10	4	--
Terrassen (tot. 30 pers.)	Ob 03	65	86	10	4	--
Spelende kinderen (10 kinderen)	Ob 04	75	104	4	1	--

Tabel 3: Akoestisch relevante geluidbronnen binnen de locatie in de beschouwde bedrijfssituatie

¹⁾ Bedrijfstijden zijn weergegeven in uren per bron.

²⁾ Bronvermogen per kind/persoon.

3.6.2 Mobiele bronnen

In navolgende tabel staat een overzicht van de vervoersbewegingen op het terrein in de RBS met bijbehorende (piek)bronvermogens. Bij pieken moet gedacht worden aan het sluiten van portieren van voertuigen.

<i>Vervoersbeweging op het terrein in de beschouwde bedrijfssituatie</i>						
<i>Beweging (5 km/u)</i>	<i>Bron-nummer</i>	<i>Bronvermogen</i>		<i>Aantal aan- en afvoerbewegingen</i>		
		<i>L_w</i>	<i>L_{w,max}</i>	<i>dag</i>	<i>avond</i>	<i>nacht</i>
Personenauto's:						
- Bezoekers	mb 01	91	97	35	20	--

Tabel 4: Vervoersbeweging op het terrein in de beschouwde bedrijfssituatie

3.7 Omgevingskenmerken

In de **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 Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels een download van 3D Geluid Gebouwen via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

De omgeving is als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied (gebaseerd op een download van 3D Geluid Bodemvlakken via PDOK) een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 1,00 (akoestisch zacht) voor onverhard gebied als grasland, akkerland, bos etc.;
- 0,50 (half hard) voor half verharding of tuinen/erven met afgewisseld harde en zachte delen;

De gebruikte hoogtelijnen zijn gebaseerd op de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN) middels een download van 3D Geluid TIN/Hoogtelijnen.

3.8 Waarneempunten en -hoogten

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 gebouwen in de omgeving en een aantal referentiepunten op 30 meter van de grens van de activiteiten.

Ter bepaling van de geluidbelasting (immissieniveau) zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte ten opzichte twee derde van de verdiepingsvloer, zijnde 2,0 meter (begane grond) voor de dagperiode en 5,0 meter (eerste verdieping) voor de avond- en nachtperiode. Uitgezonderd hierop is het beoordelingspunt op het gedeelte tussen de woning Rott 33 en het gebouw Rott 31, welke duidelijk een lagere bouwhoogte heeft. Aldaar is in de avond- en nachtperiode getoetst op 4,0 meter. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

Om de geluidseffecten op het stiltegebied in beeld te brengen zijn toetspunten gesitueerd op 30 meter van de grens van de activiteiten. Aldaar is het geluid op 1,5 meter hoogte beoordeeld.

4 Resultaten

4.1 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, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:

- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is van sprake van èn tonaal èn impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

Er geldt alleen een toeslag als het bijzonder geluid waarneembaar is bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waardeprocedures.

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. Binnen de locatie is geen geluidinstallatie aanwezig welke buiten de locatie te horen is. In de huisregels staat dat rekening gehouden dient te worden met de ligging in een stiltegebied en daarom geluidsdragers buiten niet toegestaan zijn. Mocht dit wel gebeuren dan wordt hierop gehandhaafd door de verhuurders.

Tevens ligt het niet in de verwachting dat er sprake is van trillinghinder of laagfrequent geluid.

4.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de BBT (Best 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 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.

4.3 Resultaten

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.

Rekenpunt	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$
t 01 Rott 33	33	51	39	57	--	--	44
t 02 Rott 33a	35	52	37	53	--	--	42
t 03.1 Rott 27 zg	40	65	42	65	--	--	47
t 03.2 Rott 27 ag	38	61	40	61	--	--	45
t 03.3 Rott 27 vg	38	65	40	65	--	--	45
t 04 Rott 25	36	62	39	62	--	--	44

Tabel 5. Rekenresultaten RBS (Overschrijdingen zijn vet gedrukt)

Uit vorenstaande tabel blijkt dat ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan de gestelde geluideisen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Uitgezonderd hierop betreft de zijgevel van de woning Rott 27 waar in de avondperiode een overschrijding is van 2 dB(A). Ter plaatse van enkele woningen overschrijdt het maximale geluidniveau de te hanteren grenswaarde.

Een onderzoek naar doeltreffende maatregelen is uitgewerkt in hoofdstuk 4.5 van deze rapportage.

4.4 Beoordeling stiltegebied

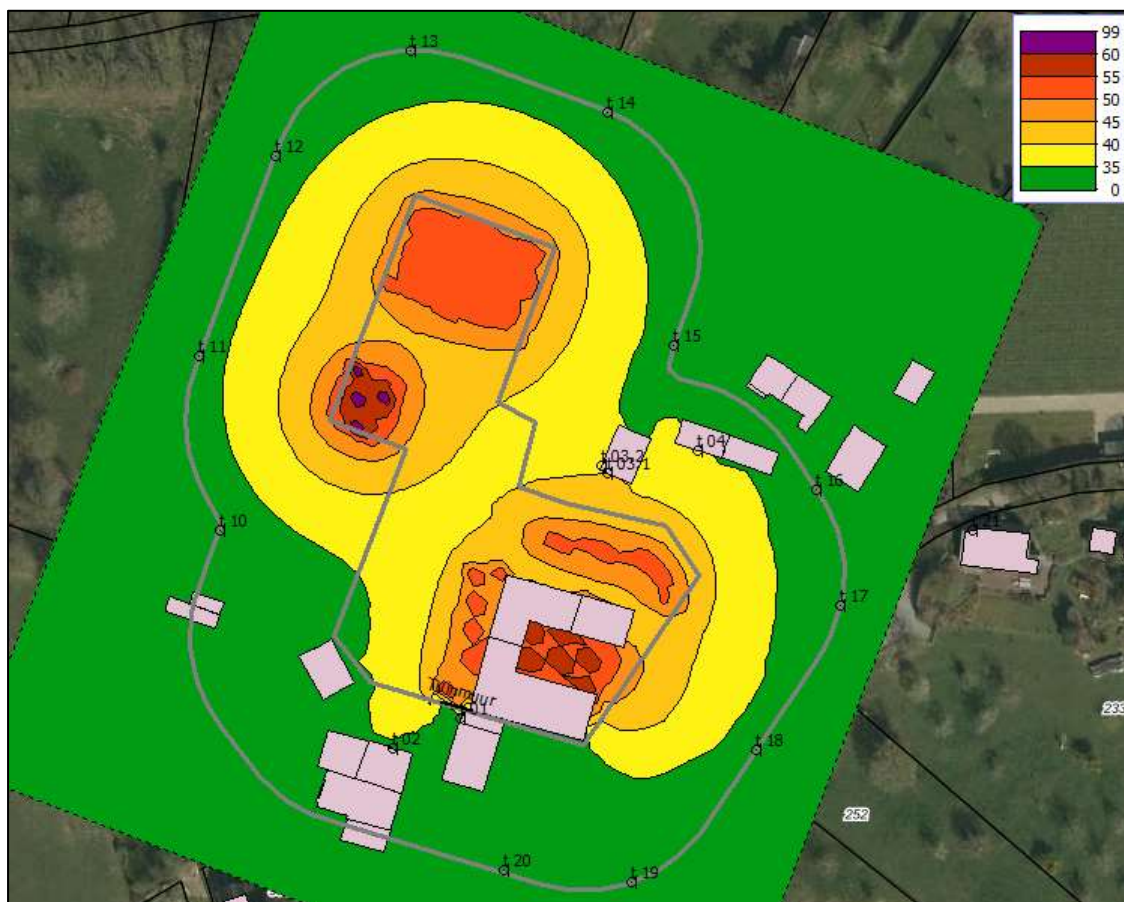
Voor het stiltegebied zijn berekeningen uitgevoerd en is het $LA_{eq, 24u}$ bepaald. In de navolgende tabel zijn de resultaten weergegeven en nader uitgewerkt in **bijlage 5**.

Geluidniveaus in dB(A)	
Rekenpunt	$LA_{eq, 24u}$
Alle beoordelingspunten	≤ 35

Tabel 6. Rekenresultaten stiltegebied

Uit de resultaten in tabel 6 blijkt dat de geluidbelasting op de beoordelingspunten niet meer dan 35 dB(A) bedraagt. Derhalve kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling voldoet aan de normen behorende bij het stiltegebied.

Volledigheidshalve zijn in de navolgende figuur ook de geluidcontouren met betrekking tot het stiltegebied in beeld gebracht. Hieruit blijkt dat overal op 30 meter wordt voldaan aan de norm van 35 dB(A), $LA_{eq, 24u}$.



Figuur 2. Geluidcontouren LAeq, 24u

4.5 Maatregelen

Omdat sprake is van een overschrijding van de geluidgrenswaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie dienen maatregelen onderzocht te worden voor het terugbrengen van de geluidbelasting.

De overschrijdingen van het maximale geluidsniveau worden veroorzaakt door personenauto's op de parkeerplaats in de avondperiode.

De overschrijdingen vinden plaats bij twee woningen als gevolg van het rijden van personenauto's en het dichtslaan van portieren. Dit zijn piekgeluiden welke niet te voorkomen zijn en horen bij normaal gebruik van de parkeerplaatsen.

Maatregelen in de overdracht kunnen getroffen worden in de vorm van geluidschermen. Gelet op de hoogte van de ontvangers in de avondperiode (5,0 meter) dienen geluidschermen of dichtbij de bron geplaatst te worden of een aanzienlijke hoogte te hebben om effectief te zijn.

Conform de regels van het bestemmingsplan mogen terrein- en erfscheidingen een maximale hoogte van 2,0 meter hebben. Een geluidscherm met een hoogte van 2,0 meter op de grens van het perceel wordt gelet op de beoordelingshoogte niet effectief geacht.

Omdat maatregelen stuiten op bezwaren van diversen aard wordt gemotiveerd verzocht om aan te sluiten bij de grenswaarde uit stap 3 van de VNG-publicatie, zijn de 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidniveau. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze normering aansluit bij de geluidsnormen welke gelden op basis van Artikel 22.63 lid 1 van het Omgevingsplan gemeente Vaals waaronder het bedrijf in werking is. Daarnaast betreffen het geluiden welke passen binnen een woonomgeving, zijnde personenauto's, en is in de nachtperiode sprake van stilte. De omwonenden worden hierdoor niet gestoord in hun nachtrust. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het activiteiten zijn die al jarenlang plaatsvinden en niet wijzigen ten opzichte van de huidige situatie. De feitelijke situatie ter plaatse zal voor het aspect geluid niet wijzigen. De grenswaarde met betrekking tot het stiltegebied worden niet overschreden waardoor geen aantasting is van het stiltegebied. Deze conclusie wijzigt niet bij afwijking naar "stap 3" ten aanzien van de maximale geluidniveaus.

4.6 Indirecte hinder

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de locatie kan gesteld worden dat alle voertuigbewegingen plaats vinden via Rott in de richting van de N278. In **bijlage 6** is de geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer berekend. Voor de snelheid is, gezien de afstand van de uitrit tot de maatgevende woning, zijnde Rott 6, 20 km/uur aangehouden. De rekenresultaten zijn te vinden in **bijlage 6** en samengevat in navolgende tabel.

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Etmaalwaarde</i>
	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$	L_{etmaal}
<i>Rekenpunt</i>	<i>dB(A)</i>	<i>dB(A)</i>	<i>dB(A)</i>	<i>dB(A)</i>
t 21 Rott 6	42	42	--	47

Tabel 7. Rekenresultaten indirecte hinder in de beschouwde bedrijfssituatie

5 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen, die in het kader van het akoestisch onderzoek rond de inrichting, gelegen aan Rott 31 te Vijlen zijn uitgevoerd, kunnen de in onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

5.1 Ruimtelijke procedure

<i>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)</i>	- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige gebouwen aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 45 dB(A) etmaalwaarde. - Uitgezonderd hierop is één beoordelingspunt waarvoor gemotiveerd verzocht wordt om af te wijken naar stap 3 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde. - Buitenplanse inpassing is mogelijk.
<i>Maximaal geluidniveau (L_{Amax})</i>	- Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige gebouwen niet aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 65 dB(A) etmaalwaarde. - Conform hoofdstuk 4.5 wordt gemotiveerd verzocht af te wijken naar stap 3 uit de VNG-publicatie, zijnde 70 dB(A) etmaalwaarde. - Buitenplanse inpassing is mogelijk.
<i>Indirecte hinder</i>	- Indirecte hinder als gevolg van af- en aanvoerend verkeer van en naar de locatie voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige gebouwen aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde. - Buitenplanse inpassing is mogelijk.

5.2 Stiltegebied

De grenswaarde van 35 dB(A) $LA_{eq, 24u}$ op 30 meter wordt in de toekomstige situatie niet overschreden. Er is daarom geen sprake van aantasting van het stiltegebied.

5.3 Eindconclusie

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

6 Bijlagen

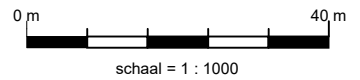
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Resultaten $L_{Ar,LT}$ RBS
- 4) Resultaten L_{Amax} RBS
- 5) Resultaten $L_{Aeq,24h}$ RBS
- 6) Resultaten indirecte hinder RBS

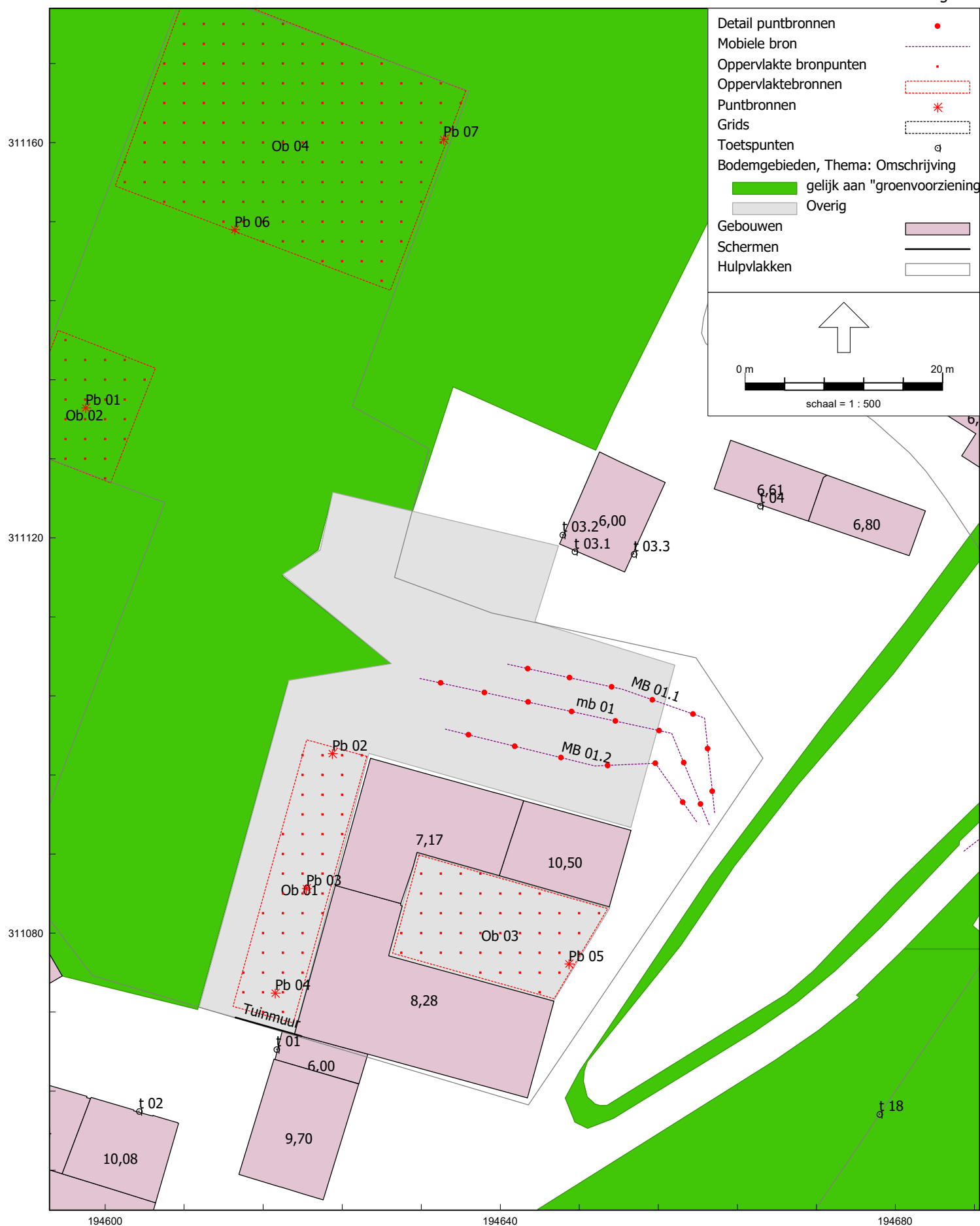
Opgemaakt te Baexem



J.R.M. Meijers







Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M222504.001.R3

Model eigenschap

Omschrijving	M222504.001.R3
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	jmeijers op 2-9-2025
Laatst ingezien door	jmeijers op 19-11-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Stiltegebied	00:00 - 24:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: M222504.001.R3
 Rott 31, Vijlen - Vaals
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 63
Laeq	mb 01	Personeauto's bezoekers	0,75	35	20	--	5	5,00	69,60
Lamax	MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	0,75	35	20	--	5	5,00	75,60
Lamax	MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	0,75	35	20	--	5	5,00	75,60
Indirecte hinder	mb 100	Personeauto's IH	0,75	35	20	--	20	5,00	69,60

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
Laeq	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	90,62
Lamax	82,20	86,30	87,90	91,70	91,00	87,00	96,62
Lamax	82,20	86,30	87,90	91,70	91,00	87,00	96,62
Indirecte hinder	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	90,62

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Oppervlak	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	1,40	176,86	10,0042	4,0000	--	28,72	38,72	44,72
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	1,40	131,60	10,0042	4,0000	--	38,01	48,01	54,01
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	1,40	188,87	10,0042	4,0000	--	33,24	43,24	49,24
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	1,00	648,57	4,0011	1,0001	--	23,08	33,08	38,08

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 Totaal	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
Ob 01	45,72	40,72	30,72	18,72	49,50	51,20	61,20	67,20	68,20	63,20	53,20	41,20
Ob 02	55,01	50,01	40,01	28,01	58,75	59,20	69,20	75,20	76,20	71,20	61,20	49,20
Ob 03	50,24	45,24	35,24	23,24	53,98	56,00	66,00	72,00	73,00	68,00	58,00	46,00
Ob 04	45,08	52,08	54,08	44,08	56,85	51,20	61,20	66,20	73,20	80,20	82,20	72,20

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr Totaal
Ob 01	71,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,98
Ob 02	79,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,94
Ob 03	76,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,74
Ob 04	84,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,97

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
Lamax	Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Lamax	Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Lamax	Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Lamax	Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Lamax	Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Lamax	Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Lamax	Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Lamax	Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Tb(u)(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250
Lamax	--	65,20	75,20	81,20	82,20	77,20	67,20	55,20	--	85,94	0,00	0,00	0,00
Lamax	--	65,20	75,20	81,20	82,20	77,20	67,20	55,20	--	85,94	0,00	0,00	0,00
Lamax	--	65,20	75,20	81,20	82,20	77,20	67,20	55,20	--	85,94	0,00	0,00	0,00
Lamax	--	65,20	75,20	81,20	82,20	77,20	67,20	55,20	--	85,94	0,00	0,00	0,00
Lamax	--	65,20	75,20	81,20	82,20	77,20	67,20	55,20	--	85,94	0,00	0,00	0,00
Lamax	--	70,20	80,20	85,20	92,20	99,20	101,20	91,20	--	103,97	0,00	0,00	0,00
Lamax	--	70,20	80,20	85,20	92,20	99,20	101,20	91,20	--	103,97	0,00	0,00	0,00
Lamax	--	70,20	80,20	85,20	92,20	99,20	101,20	91,20	--	103,97	0,00	0,00	0,00

Model: M222504.001.R3
 Rott 31, Vijlen - Vaals
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
Lamax	0,00	0,00	0,00	0,00	65,20	75,20	81,20	82,20	77,20	67,20	55,20	85,94
Lamax	0,00	0,00	0,00	0,00	65,20	75,20	81,20	82,20	77,20	67,20	55,20	85,94
Lamax	0,00	0,00	0,00	0,00	65,20	75,20	81,20	82,20	77,20	67,20	55,20	85,94
Lamax	0,00	0,00	0,00	0,00	65,20	75,20	81,20	82,20	77,20	67,20	55,20	85,94
Lamax	0,00	0,00	0,00	0,00	65,20	75,20	81,20	82,20	77,20	67,20	55,20	85,94
Lamax	0,00	0,00	0,00	0,00	70,20	80,20	85,20	92,20	99,20	101,20	91,20	103,97
Lamax	0,00	0,00	0,00	0,00	70,20	80,20	85,20	92,20	99,20	101,20	91,20	103,97
Lamax	0,00	0,00	0,00	0,00	70,20	80,20	85,20	92,20	99,20	101,20	91,20	103,97

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Namespace	LokaalID	Versie	DeltaX	DeltaY
		1,50	0,00				3	3

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
t 01	Rott 33	0,00	Relatief				2,00	4,00	--	--	--
t 02	Rott 33a	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
t 03.1	Rott 27 zg	0,00	Relatief				2,00	--	--	--	--
t 04	Rott 25	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
t 10	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 11	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 12	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 13	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 14	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 15	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 16	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 17	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 18	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 19	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 20	30m stiltegebied	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
t 03.2	Rott 27 ag	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
t 21	Rott 6	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
t 03.3	Rott 27 vg	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Hoogte F	Gevel
t 01	--	Ja
t 02	--	Ja
t 03.1	--	Ja
t 04	--	Ja
t 10	--	Nee
t 11	--	Nee
t 12	--	Nee
t 13	--	Nee
t 14	--	Nee
t 15	--	Nee
t 16	--	Nee
t 17	--	Nee
t 18	--	Nee
t 19	--	Nee
t 20	--	Nee
t 03.2	--	Ja
t 21	--	Ja
t 03.3	--	Ja

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	groenvoorziening				1,00
	halfverharding				0,30
	halfverharding				0,30

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
g 10		6,00	0,00	Relatief								0
g 09		4,31	0,00	Relatief								0
g 08		2,87	0,00	Relatief								0
g 11		5,28	0,00	Relatief								0
g 14		3,36	0,00	Relatief								0
g 13		6,11	0,00	Relatief								0
g 12		6,61	0,00	Relatief								0
g 05		2,63	0,00	Relatief								0
g 04		6,00	0,00	Relatief								0
g 01		8,28	0,00	Relatief								0
g 06		5,54	0,00	Relatief								0
g 07		3,07	0,00	Relatief								0
g 23		9,70	0,00	Relatief								0
g 03		10,50	0,00	Relatief								0
g 02		7,17	0,00	Relatief								0
g 22		6,80	0,00	Relatief								0
g 21		6,79	0,00	Relatief								0
g 26		6,65	0,00	Relatief								0
g 25		2,77	0,00	Relatief								0
g 24		3,69	0,00	Relatief								0
g 17		4,20	0,00	Relatief								0
g 16		8,47	0,00	Relatief								0
g 15		5,84	0,00	Relatief								0
g 20		10,08	0,00	Relatief								0
g 19		6,00	0,00	Relatief								0
g 18		5,00	0,00	Relatief								0

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g 10	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 09	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 08	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 11	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 14	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 13	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 12	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 05	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 04	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 01	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 06	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 07	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 23	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 03	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 02	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 22	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 21	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 26	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 25	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 24	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 17	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 16	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 15	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 20	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 19	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 18	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250
S 01	Tuinmuur	3,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.L 500	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
S 01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S 01	0,80	0,80	0,80

Model: M222504.001.R3
Rott 31, Vijlen - Vaals
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
	Grens activiteiten	0,00	0,00	Relatief			
Buffer 0	Buffer 0 (30,00m)	0,00	0,00	Relatief			

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laeq
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 01_A	Rott 33	194617,36	311068,23	2,00	33	33	--	38	
t 01_B	Rott 33	194617,36	311068,23	4,00	39	39	--	44	
t 02_A	Rott 33a	194603,43	311061,97	2,00	35	36	--	41	
t 02_B	Rott 33a	194603,43	311061,97	5,00	36	37	--	42	
t 03.1_A	Rott 27 zg	194647,54	311118,61	2,00	40	42	--	47	
t 03.2_A	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	2,00	38	39	--	44	
t 03.2_B	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	5,00	39	40	--	45	
t 03.3_A	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	2,00	38	40	--	45	
t 03.3_B	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	5,00	38	40	--	45	
t 04_A	Rott 25	194666,31	311123,24	2,00	36	38	--	43	
t 04_B	Rott 25	194666,31	311123,24	5,00	37	39	--	44	
t 10_A	30m stiltegebied	194567,74	311106,71	1,50	34	35	--	40	
t 11_A	30m stiltegebied	194563,49	311142,84	1,50	35	35	--	40	
t 12_A	30m stiltegebied	194579,16	311184,08	1,50	34	34	--	39	
t 13_A	30m stiltegebied	194607,13	311205,75	1,50	33	32	--	38	
t 14_A	30m stiltegebied	194647,80	311193,02	1,50	34	33	--	38	
t 15_A	30m stiltegebied	194661,33	311144,89	1,50	35	35	--	40	
t 16_A	30m stiltegebied	194690,83	311115,15	1,50	31	33	--	38	
t 17_A	30m stiltegebied	194695,82	311091,35	1,50	33	34	--	39	
t 18_A	30m stiltegebied	194678,39	311061,68	1,50	34	35	--	40	
t 19_A	30m stiltegebied	194652,60	311034,30	1,50	29	30	--	35	
t 20_A	30m stiltegebied	194626,27	311036,75	1,50	21	22	--	27	
t 21_A	Rott 6	194723,02	311106,88	2,00	26	28	--	33	
t 21_B	Rott 6	194723,02	311106,88	5,00	28	30	--	35	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222504.001.R3
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t 01_A - Rott 33
 Groep: Laeq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 01_A	Rott 33	194617,36	311068,23	2,00	32,73	33,48	--	38,48	
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	31,68	32,47	--	37,47	
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	23,60	24,39	--	29,39	
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	19,84	20,63	--	25,63	
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	17,88	16,63	--	21,63	
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	11,90	14,24	--	19,24	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAeq bij Bron voor toetspunt: t 01_B - Rott 33
Groep: Laeq
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 01_B	Rott 33	194617,36	311068,23	4,00	38,78	39,47	--	44,47	
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	37,87	38,66	--	43,66	
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	28,99	29,78	--	34,78	
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	27,06	25,81	--	30,81	
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	20,09	20,88	--	25,88	
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	13,84	16,18	--	21,18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222504.001.R3
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t 02_A - Rott 33a
 Groep: Laeq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 02_A	Rott 33a	194603,43	311061,97	2,00	34,95	35,52	--	40,52	
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	33,53	34,32	--	39,32	
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	25,60	26,39	--	31,39	
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	26,39	25,14	--	30,14	
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	18,45	19,24	--	24,24	
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	11,54	13,88	--	18,88	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAeq bij Bron voor toetspunt: t 02_B - Rott 33a
Groep: Laeq
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 02_B	Rott 33a	194603,43	311061,97	5,00	36,15	36,71	--	41,71	
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	34,08	34,87	--	39,87	
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	29,21	30,00	--	35,00	
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	27,77	26,52	--	31,52	
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	19,96	20,75	--	25,75	
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	14,30	16,64	--	21,64	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222504.001.R3
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t 03.1_A - Rott 27 zg
 Groep: Laeq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 03.1_A	Rott 27 zg	194647,54	311118,61	2,00	40,09	42,16	--	47,16	
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	39,28	41,62	--	46,62	
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	29,61	30,40	--	35,40	
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	25,02	25,81	--	30,81	
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	26,13	24,88	--	29,88	
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	19,61	20,40	--	25,40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222504.001.R3
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t 03.2_A - Rott 27 ag
 Groep: Laeq
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t 03.2_A	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	2,00	38,22	39,11	--	44,11
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	34,22	36,56	--	41,56
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	34,16	32,91	--	37,91
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	30,03	30,82	--	35,82
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	25,24	26,03	--	31,03
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	16,73	17,52	--	22,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAeq bij Bron voor toetspunt: t 03.2_B - Rott 27 ag
Groep: Laeq
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t 03.2_B	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	5,00	39,29	39,93	--	44,93
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	34,17	36,51	--	41,51
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	35,74	34,49	--	39,49
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	32,25	33,04	--	38,04
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	25,93	26,72	--	31,72
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	18,43	19,22	--	24,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222504.001.R3
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t 03.3_A - Rott 27 vg
 Groep: Laeq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 03.3_A	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	2,00	37,58	39,86	--	44,86	
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	37,43	39,77	--	44,77	
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	19,34	20,13	--	25,13	
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	15,11	15,90	--	20,90	
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	14,62	15,41	--	20,41	
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	16,28	15,03	--	20,03	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222504.001.R3
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t 03.3_B - Rott 27 vg
 Groep: Laeq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 03.3_B	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	5,00	37,54	39,79	--	44,79	
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	37,28	39,62	--	44,62	
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	20,79	21,58	--	26,58	
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	18,72	19,51	--	24,51	
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	16,71	17,50	--	22,50	
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	18,64	17,39	--	22,39	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAeq bij Bron voor toetspunt: t 04_A - Rott 25
Groep: Laeq
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 04_A	Rott 25	194666,31	311123,24	2,00	36,23	38,43	--	43,43	
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	35,85	38,19	--	43,19	
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	19,32	20,11	--	25,11	
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	18,84	19,63	--	24,63	
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	20,83	19,58	--	24,58	
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	18,45	19,24	--	24,24	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222504.001.R3
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t 04_B - Rott 25
 Groep: Laeq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 04_B	Rott 25	194666,31	311123,24	5,00	36,72	38,83	--	43,83	
mb 01	Personeauto's bezoekers	194661,14	311090,97	0,75	36,09	38,43	--	43,43	
Ob 02	Terrassen (tot. 20 pers.)	194600,57	311125,56	1,40	22,71	23,50	--	28,50	
Ob 01	Terrassen (tot. 10 pers.)	194626,49	311097,88	1,40	21,27	22,06	--	27,06	
Ob 04	Spelende kinderen (5 kinderen)	194636,51	311165,26	1,00	22,83	21,58	--	26,58	
Ob 03	Terrassen (tot. 30 pers.)	194631,76	311087,89	1,40	20,74	21,53	--	26,53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmox

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	Rott 33	194617,36	311068,23	2,00	51	51	--
t 01_B	Rott 33	194617,36	311068,23	4,00	57	57	--
t 02_A	Rott 33a	194603,43	311061,97	2,00	52	52	--
t 02_B	Rott 33a	194603,43	311061,97	5,00	53	53	--
t 03.1_A	Rott 27 zg	194647,54	311118,61	2,00	65	65	--
t 03.2_A	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	2,00	61	61	--
t 03.2_B	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	5,00	61	61	--
t 03.3_A	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	2,00	65	65	--
t 03.3_B	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	5,00	65	65	--
t 04_A	Rott 25	194666,31	311123,24	2,00	62	62	--
t 04_B	Rott 25	194666,31	311123,24	5,00	62	62	--
t 10_A	30m stiltegebied	194567,74	311106,71	1,50	54	54	--
t 11_A	30m stiltegebied	194563,49	311142,84	1,50	56	56	--
t 12_A	30m stiltegebied	194579,16	311184,08	1,50	63	63	--
t 13_A	30m stiltegebied	194607,13	311205,75	1,50	63	63	--
t 14_A	30m stiltegebied	194647,80	311193,02	1,50	60	60	--
t 15_A	30m stiltegebied	194661,33	311144,89	1,50	62	62	--
t 16_A	30m stiltegebied	194690,83	311115,15	1,50	55	55	--
t 17_A	30m stiltegebied	194695,82	311091,35	1,50	55	55	--
t 18_A	30m stiltegebied	194678,39	311061,68	1,50	54	54	--
t 19_A	30m stiltegebied	194652,60	311034,30	1,50	50	50	--
t 20_A	30m stiltegebied	194626,27	311036,75	1,50	43	43	--
t 21_A	Rott 6	194723,02	311106,88	2,00	48	48	--
t 21_B	Rott 6	194723,02	311106,88	5,00	50	50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 01_A - Rott 33
Groep: Lamax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	Rott 33	194617,36	311068,23	2,00	51,01	51,01	--
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	35,24	35,24	--
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	30,87	30,87	--
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	31,59	31,59	--
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	39,49	39,49	--
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	43,08	43,08	--
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	51,01	51,01	--
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	28,74	28,74	--
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	37,09	37,09	--
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	37,65	37,65	--
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	46,68	46,68	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,01	51,01	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 01_B - Rott 33
Groep: Lamax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_B	Rott 33	194617,36	311068,23	4,00	57,49	57,49	--
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	37,41	37,41	--
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	32,61	32,61	--
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	37,10	37,10	--
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	46,49	46,49	--
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	51,69	51,69	--
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	57,49	57,49	--
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	28,74	28,74	--
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	51,58	51,58	--
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	50,82	50,82	--
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	51,56	51,56	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,49	57,49	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 02_A - Rott 33a
Groep: Lamax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 02_A	Rott 33a	194603,43	311061,97	2,00	51,82	51,82	--
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	35,14	35,14	--
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	34,57	34,57	--
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	33,51	33,51	--
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	45,34	45,34	--
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	48,54	48,54	--
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	46,18	46,18	--
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	28,83	28,83	--
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	51,82	51,82	--
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	47,91	47,91	--
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	50,40	50,40	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,82	51,82	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 02_B - Rott 33a
Groep: Lamax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 02_B	Rott 33a	194603,43	311061,97	5,00	53,37	53,37	--
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	38,31	38,31	--
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	37,65	37,65	--
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	37,30	37,30	--
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	45,98	45,98	--
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	49,39	49,39	--
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	47,83	47,83	--
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	30,64	30,64	--
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	53,37	53,37	--
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	49,29	49,29	--
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	51,59	51,59	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,37	53,37	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 03.1_A - Rott 27 zg
Groep: LAmax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 03.1_A	Rott 27 zg	194647,54	311118,61	2,00	65,42	65,42	--	
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	65,42	65,42	--	
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	61,75	61,75	--	
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	37,60	37,60	--	
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	45,81	45,81	--	
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	32,07	32,07	--	
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	29,52	29,52	--	
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	31,21	31,21	--	
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	46,00	46,00	--	
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	40,69	40,69	--	
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	39,72	39,72	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,42	65,42	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 03.2_A - Rott 27 ag
Groep: Lamax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 03.2_A	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	2,00	60,93	60,93	--	
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	59,77	59,77	--	
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	60,93	60,93	--	
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	37,98	37,98	--	
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	45,69	45,69	--	
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	32,96	32,96	--	
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	29,95	29,95	--	
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	24,91	24,91	--	
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	57,66	57,66	--	
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	59,22	59,22	--	
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	54,29	54,29	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,93	60,93	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 03.2_B - Rott 27 ag
Groep: Lamax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 03.2_B	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	5,00	60,88	60,88	--	
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	59,62	59,62	--	
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	60,88	60,88	--	
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	39,95	39,95	--	
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	45,99	45,99	--	
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	34,05	34,05	--	
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	32,09	32,09	--	
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	26,20	26,20	--	
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	59,36	59,36	--	
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	60,60	60,60	--	
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	56,36	56,36	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,88	60,88	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 03.3_A - Rott 27 vg
Groep: Lamax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 03.3_A	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	2,00	64,92	64,92	--	
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	64,92	64,92	--	
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	61,55	61,55	--	
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	22,50	22,50	--	
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	35,51	35,51	--	
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	25,10	25,10	--	
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	26,43	26,43	--	
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	30,39	30,39	--	
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	40,01	40,01	--	
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	44,76	44,76	--	
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	38,14	38,14	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,92	64,92	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222504.001.R3
 LAmax bij Bron voor toetspunt: t 03.3_B - Rott 27 vg
 Groep: Lamax

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 03.3_B	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	5,00	64,59	64,59	--	
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	64,59	64,59	--	
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	61,45	61,45	--	
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	26,35	26,35	--	
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	36,39	36,39	--	
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	26,73	26,73	--	
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	28,70	28,70	--	
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	31,00	31,00	--	
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	42,68	42,68	--	
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	46,41	46,41	--	
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	40,76	40,76	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,59	64,59	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 04_A - Rott 25
Groep: LAmax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 04_A	Rott 25	194666,31	311123,24	2,00	62,09	62,09	--
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	62,09	62,09	--
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	58,41	58,41	--
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	26,02	26,02	--
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	41,22	41,22	--
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	25,62	25,62	--
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	24,56	24,56	--
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	32,19	32,19	--
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	50,37	50,37	--
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	50,00	50,00	--
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	37,79	37,79	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,09	62,09	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAmax bij Bron voor toetspunt: t 04_B - Rott 25
Groep: LAmax

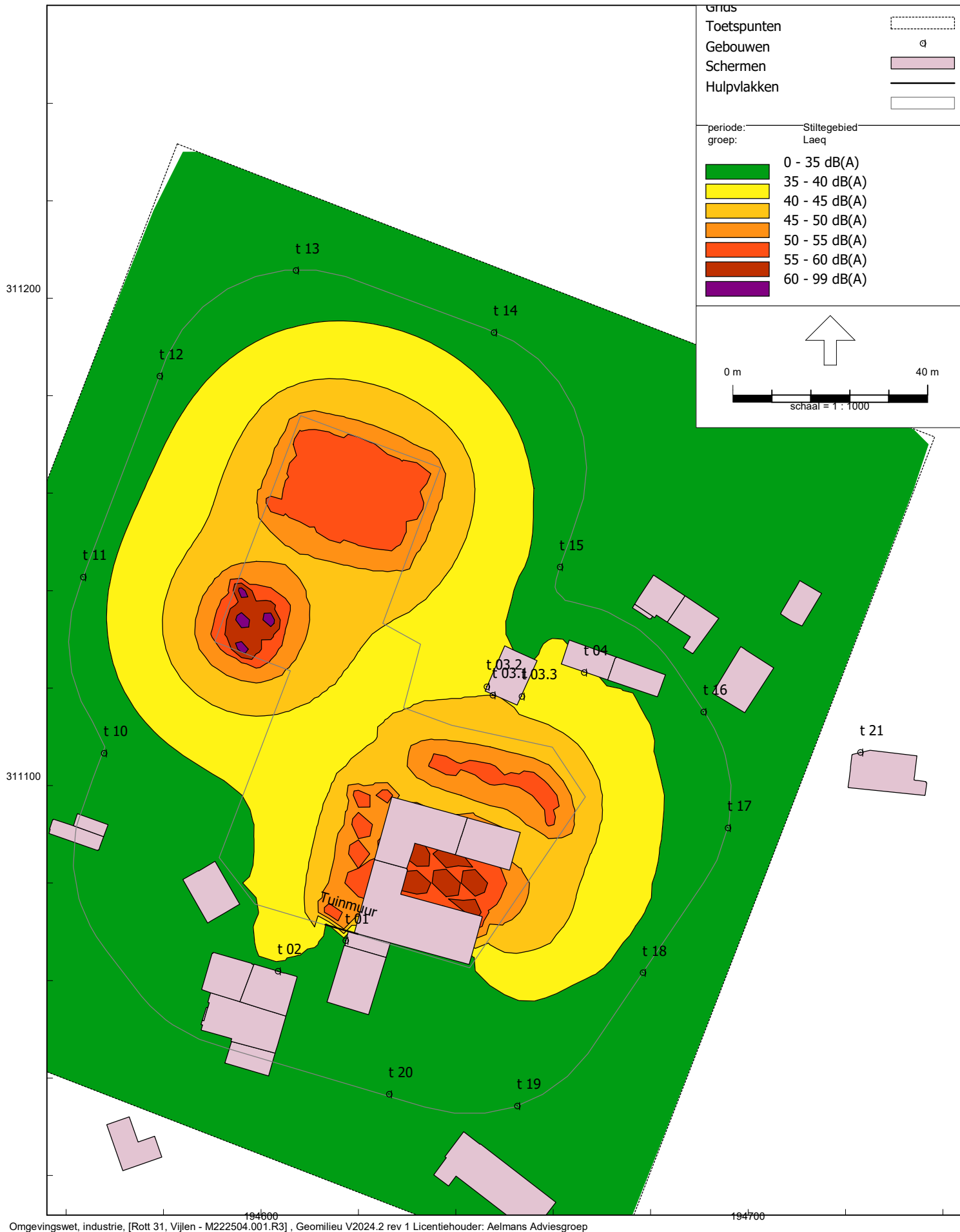
Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 04_B	Rott 25	194666,31	311123,24	5,00	61,96	61,96	--
MB 01.1	Personeauto's bezoekers PIEK	194661,69	311092,18	0,75	61,96	61,96	--
MB 01.2	Personeauto's bezoekers PIEK	194659,87	311091,28	0,75	58,66	58,66	--
Pb 01	Roepen zeer luid (PIEK)	194598,03	311133,13	1,80	30,76	30,76	--
Pb 02	Roepen zeer luid (PIEK)	194623,01	311098,16	1,80	42,61	42,61	--
Pb 03	Roepen zeer luid (PIEK)	194620,38	311084,50	1,80	27,97	27,97	--
Pb 04	Roepen zeer luid (PIEK)	194617,22	311073,92	1,80	27,34	27,34	--
Pb 05	Roepen zeer luid (PIEK)	194646,96	311076,88	1,80	33,46	33,46	--
Pb 06	Spelend kind (PIEK)	194613,14	311151,18	1,00	52,57	52,57	--
Pb 07	Spelend kind (PIEK)	194634,26	311160,32	1,00	51,47	51,47	--
Pb 08	Spelend kind (PIEK)	194608,04	311175,45	2,00	40,56	40,56	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,96	61,96	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laeq
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Laeq,24u
t 01_A	Rott 33	194617,36	311068,23	2,00	31
t 01_B	Rott 33	194617,36	311068,23	4,00	37
t 02_A	Rott 33a	194603,43	311061,97	2,00	33
t 02_B	Rott 33a	194603,43	311061,97	5,00	35
t 03.1_A	Rott 27 zg	194647,54	311118,61	2,00	39
t 03.2_A	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	2,00	37
t 03.2_B	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	5,00	38
t 03.3_A	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	2,00	37
t 03.3_B	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	5,00	36
t 04_A	Rott 25	194666,31	311123,24	2,00	35
t 04_B	Rott 25	194666,31	311123,24	5,00	36
t 10_A	30m stiltegebied	194567,74	311106,71	1,50	33
t 11_A	30m stiltegebied	194563,49	311142,84	1,50	33
t 12_A	30m stiltegebied	194579,16	311184,08	1,50	32
t 13_A	30m stiltegebied	194607,13	311205,75	1,50	31
t 14_A	30m stiltegebied	194647,80	311193,02	1,50	32
t 15_A	30m stiltegebied	194661,33	311144,89	1,50	33
t 16_A	30m stiltegebied	194690,83	311115,15	1,50	30
t 17_A	30m stiltegebied	194695,82	311091,35	1,50	31
t 18_A	30m stiltegebied	194678,39	311061,68	1,50	32
t 19_A	30m stiltegebied	194652,60	311034,30	1,50	28
t 20_A	30m stiltegebied	194626,27	311036,75	1,50	20
t 21_A	Rott 6	194723,02	311106,88	2,00	25
t 21_B	Rott 6	194723,02	311106,88	5,00	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: M222504.001.R3
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
t 01_A	Rott 33	194617,36	311068,23	2,00	2	4	--	9	
t 01_B	Rott 33	194617,36	311068,23	4,00	2	5	--	10	
t 02_A	Rott 33a	194603,43	311061,97	2,00	2	4	--	9	
t 02_B	Rott 33a	194603,43	311061,97	5,00	4	7	--	12	
t 03.1_A	Rott 27 zg	194647,54	311118,61	2,00	18	21	--	26	
t 03.2_A	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	2,00	7	9	--	14	
t 03.2_B	Rott 27 ag	194646,30	311120,32	5,00	11	13	--	18	
t 03.3_A	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	2,00	24	26	--	31	
t 03.3_B	Rott 27 vg	194653,52	311118,35	5,00	26	29	--	34	
t 04_A	Rott 25	194666,31	311123,24	2,00	25	27	--	32	
t 04_B	Rott 25	194666,31	311123,24	5,00	26	29	--	34	
t 10_A	30m stiltegebied	194567,74	311106,71	1,50	14	16	--	21	
t 11_A	30m stiltegebied	194563,49	311142,84	1,50	9	11	--	16	
t 12_A	30m stiltegebied	194579,16	311184,08	1,50	7	10	--	15	
t 13_A	30m stiltegebied	194607,13	311205,75	1,50	9	11	--	16	
t 14_A	30m stiltegebied	194647,80	311193,02	1,50	13	15	--	20	
t 15_A	30m stiltegebied	194661,33	311144,89	1,50	15	17	--	22	
t 16_A	30m stiltegebied	194690,83	311115,15	1,50	34	36	--	41	
t 17_A	30m stiltegebied	194695,82	311091,35	1,50	42	44	--	49	
t 18_A	30m stiltegebied	194678,39	311061,68	1,50	24	26	--	31	
t 19_A	30m stiltegebied	194652,60	311034,30	1,50	17	20	--	25	
t 20_A	30m stiltegebied	194626,27	311036,75	1,50	16	18	--	23	
t 21_A	Rott 6	194723,02	311106,88	2,00	42	44	--	49	
t 21_B	Rott 6	194723,02	311106,88	5,00	40	42	--	47	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen