

Akoestisch onderzoek
RONIN Dog Training
Vestiging Overaseweg 206
Te Breda

Akoestisch onderzoek
RONIN Dog Training
Vestiging Overaseweg 206
Te Breda

Projectnummer : BP.1818.R01

Revisie : definitief

Rapportdatum : 14-10-2019

Auteur : D. Kraaij

Opdrachtgever : Ronin Dog Training Netherlands
Ettenseweg 30
4714 TA Sprundel

Contactpersoon : de heer R. Ligtenberg

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	TOETSINGSKADER	5
3	OMSCHRIJVING OMGEVING EN ONDERZOEKSLOCATIE	6
4	BESCHRIJVING BEDRIJFSSITUATIE	8
5	UITGANGSPUNTEN AKOESTISCH ONDERZOEK.....	9
6	DE MODELLERING.....	10
6.1	BODEMGEBIEDEN, OBJECTEN EN GELUIDSCHERMEN	10
6.2	TOETSPUNTEN.....	10
6.3	GELUIDBRONNEN	11
7	REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE	12
7.1	LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU	12
7.2	MAXIMAAL GELUIDNIVEAU	12

Bijlage I	:	Modelgegevens
Bijlage II	:	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage III	:	Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Figuur 1	:	Modellering bodemgebieden, objecten en geluidschermen
Figuur 2	:	Modellering toetspunten
Figuur 3	:	Modellering geluidbronnen

1 INLEIDING

In opdracht van Ronin Dog Training Netherlands (hierna: Ronin) is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege de voorgenomen vestiging van het hondentrainingscentrum aan de Overaseweg 206 in Breda.

De locatie aan de Overaseweg 206 ligt binnen het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Zuid 2013' met de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden'. Per brief d.d. 31 januari 2018 heeft de gemeente Breda aangegeven dat vestiging van een hondentrainingscentrum in principe in strijd is met de vigerende bestemming. Er is een mogelijkheid om het bestemmingsplan te wijzigen zodat het hondentrainingscentrum er zich kan vestigen. Één van de voorwaarden is dat aangetoond dient te worden dat het bedrijf qua aard en omvang gelijkwaardig is aan ten hoogste een milieucategorie 2 bedrijf.

Omdat het geluidaspect in de bedrijfsvoering de bepalende factor is, is voorliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd. In het akoestisch onderzoek dient te worden aangetoond dat het bedrijf voor wat betreft het geluidaspect gelijkwaardig is aan een milieucategorie 2 bedrijf. Dit wordt gedaan door de geluidbelasting te berekenen op de richtafstand behorende bij een milieucategorie 2 bedrijf en de rekenresultaten te toetsen aan de geluidrichtwaarden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.

Alle in deze rapportage opgenomen berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM 1999).

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport is het toetsingskader voor een milieucategorie 2 bedrijf opgenomen. In hoofdstuk 3 is de omgeving beschreven. Hoofdstuk 4 omvat een beschrijving van de bedrijfssituatie. De uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 is de opbouw van het rekenmodel beschreven. Hoofdstuk 7 omvat de rekenresultaten en conclusies.

Naar aanleiding van het ontwerp-bestemmingsplan zijn zienswijzen ingediend, onder andere met betrekking tot voorliggend akoestisch rapport. De zienswijzen zijn in een aparte zienswijze nota behandeld en bij het bestemmingsplan gevoegd. Met betrekking tot de zienswijze over de woonbestemming aan de Overaseweg 204 is een aanvullende berekening uitgevoerd. De zienswijze en de aanvullende berekening zijn opgenomen in hoofdstuk 8.

Samenvatting resultaten

Het akoestisch onderzoek is gebaseerd op kengetallen van blaffende honden. Dit is gedaan omdat uit een bezoek ter plaatse is gebleken dat de honden tijdens de trainingen niet blaffen. In het kader van de opleiding is het namelijk ook niet de bedoeling dat ze blaffen. Het akoestisch onderzoek omvat een worst-case scenario dat een hond onverhoopt blaft tijdens een training en blaft tijdens het inladen in de aanhanger of bestelbus om elders te gaan trainen.

Uit het onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de geluidrichtwaarden op 30 meter van de grens van de inrichting. Het hondentrainingscentrum is dus voor het aspect geluid gelijk te stellen aan een milieucategorie 2 bedrijf en daarmee planologisch inpasbaar.

Ter plaatse van de volledige woonbestemming aan de Overasebaan 204 is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

2 TOETSINGSKADER

Het hondentrainingscentrum mag zich op de onderzoekslocatie vestigen indien aangetoond wordt dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving gelijk kan worden gesteld aan een milieucategorie 2 bedrijf. Op grond van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' bedraagt de richtafstand voor een milieucategorie 2 bedrijf 30 meter.

De VNG-brochure onderscheidt twee gebiedstyperingen, waarop de geluidrichtwaarden worden gebaseerd.

Een "rustige woonwijk en rustig buitengebied" is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van enkele wijkgebonden voorzieningen zijn er vrijwel geen andere functies. Er is weinig storend verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype is een rustig buitengebied (inclusief eventueel verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een "gemengd gebied" is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen kunnen winkels, horeca of kleine bedrijven voorkomen. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere activiteiten kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het gemengd gebied.

Het hondentrainingscentrum wordt direct naast de rijksweg A16 van Breda naar Antwerpen en de HSL gevestigd. De HSL bevindt zich binnen 30 meter van de kadastrale grens. Er is dus sprake van een gemengd gebied.

Op 30 meter van de grens van de inrichting gelden voor een gemengd gebied de volgende richtwaarden:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);

De VNG-brochure stelt ook een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking. De richtwaarde geldt voor omliggende woningen en niet voor de toetsing of het bedrijf naar aard en omvang gelijk gesteld kan worden aan een milieucategorie 2 bedrijf op 30 meter van de perceelsgrens. Bovendien kan gesteld worden dat het aantal transportbewegingen dermate gering zal zijn, zodat deze niet zullen leiden tot een overschrijding van de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

3 OMSCHRIJVING OMGEVING EN ONDERZOEKSLOCATIE

Ronin wil zich gaan vestigen aan de Overaseweg 206 in Breda. De locatie bevindt zich ten zuiden van de bebouwde kom van Breda. Ten noorden, oosten en zuiden van de locatie is de omgeving te kenmerken als (agraris) buitengebied. Direct ten westen van de locatie bevindt zich de rijksweg A16 en de HSL spoorlijn. In onderstaande figuur is een luchtfoto opgenomen waarop de onderzoekslocatie globaal is aangeduid.



Figuur 3.1: Luchtfoto

In onderstaande luchtfoto is meer ingezoomd op de locatie. De onderzoekslocatie is omkaderd en bestaat uit de huidige woning en bijbehorende opstallen en een perceel ten zuiden en ten oosten van de opstallen.

Het voornemen is om een verblijf voor de honden te gaan bouwen van 400 m² en een hoogte van 7 meter. In dit gebouw komen de verblijven van de honden op de begane grond met daarboven trainingsruimtes om de honden in realistische scenario's te trainen. Het verblijf is in onderstaande figuur globaal aangeduid met een blauw vierkant. Het plan is om ten westen van de nieuwbouw het trainingsveld in te richten, ter plaatse van de huidige schuur. Het trainingsveld is aangeduid met een wit vlak. De woning blijft bestaan.



Figuur 3.2: Weergave onderzoekslocatie

Alle ontwikkelingen vinden plaats binnen het bestaande bouwvlak.

Tegenover het bedrijf, aan de Overaseweg 204 bevindt zich een woning met daarbij diverse opstallen. Die opstallen wil de eigenaar mogelijk als woning gaan bestemmen. De betreffende opstallen zijn in onderstaande figuur rood omcirkeld.



Figuur 3.3: Weergave onderzoekslocatie met mogelijke woonbestemming schuur

4 BESCHRIJVING BEDRIJFSSITUATIE

Ronin Dog training fokt herdershonden en leidt ze vervolgens op tot politie-, detectie- en speurhonden. Daarnaast verzorgt het bedrijf ook detectie- en speurwerkzaamheden op aanvraag.

De honden worden van jongs af aan getraind in zoek-, speur-, detectie- en bijtwerk. Het speur- en detectiewerk wordt elk gedurende 40% van de trainingstijd uitgevoerd, het bijtwerk 20%. De totale opleidingsperiode duurt circa 2 jaar. Het betreft in 70% van de gevallen Duitse herdershonden en in 30% van de gevallen een ander type herdershond.

De honden verblijven in een nieuw te bouwen onderkomen. De verblijfshokken worden op de begane grond gemaakt. De wanden van de verblijfshokken zullen uit steen worden opgetrokken. Boven de verblijfshokken worden ruimtes ingericht waar de honden worden getraind in realistische scenario's zoals een ingerichte woonkamer. De wanden en het dak van deze verdiepingen zullen bestaan uit een geïsoleerde geperforeerde sandwichpaneel. In het verblijf ontvangen de honden geen prikkels en zullen ze dus ook niet blaffen. Ook tijdens het trainen blaffen de honden niet, het wordt ze ook niet aangeleerd om in sommige situaties te blaffen.

De honden komen in principe niet buiten met uitzondering van het speur- en detectiewerk of als ze mee worden genomen naar een situatie in de omgeving (in de stad of op een industrieterrein) om praktijkoefeningen te doen.

Het speur- en detectiewerk wordt met één hond tegelijkertijd gedaan. Tijdens het speur- en detectiewerk blaffen de honden in principe niet, ze zijn geconcentreerd op hun taak aan het werk. Dit is geconstateerd tijdens een bezoek van de akoestisch adviseur ter plaatse, waarbij het speur- en detectiewerk en bijtwerk is uitgevoerd.

Als de honden mee mogen om praktijkoefeningen te doen in de stad, worden ze uit het verblijf gehaald en in de bus of aanhanger vervoerd naar de locatie. Tijdens de overgang van het verblijf naar de bus of aanhanger kunnen de honden kort blaffen. Per keer worden er maximaal 3 honden meegenomen.

5 UITGANGSPUNTEN AKOESTISCH ONDERZOEK

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek worden de onderstaande uitgangspunten gehanteerd.

Het bronvermogen van de blaf van een herdershond is gebaseerd op de publicatie 'Akoestisch adviseur een hondenbaan', gepubliceerd in maart 2006 in het blad geluid. Het bronvermogen van een herdershond bedraagt $SEL = 100 \text{ dB(A)}$ en $L_{Amax} = 114 \text{ dB(A)}$.

Uit de inventarisatie ter plaatse blijkt dat een hond tijdens het speur- en detectiewerk niet blaft. Omdat dit natuurlijk niet helemaal voorkomen kan worden, wordt uitgegaan van een blaftijd van 1% in de dagperiode (regulier bij kennels/pensions is circa 5%).

Tijdens het overbrengen van de honden van het verblijf naar de bus of aanhanger, is het aannemelijk dat de drie honden blaffen. De blaftijd is maximaal 5 minuten, waarna de bus, al dan niet met aanhanger, is vertrokken naar de oefenlocatie elders.

In het verblijfsgebouw zullen de honden ook niet blaffen, omdat prikkels ontbreken en ze tijdens oefeningen aan het werk zijn. Worst case kan er een enkele blaf optreden. Er wordt eveneens uitgegaan van een blaftijd van 1%. Dit kan voorkomen in zowel de dag-, avond- als nachtperiode. Door het blaffen van een hond wordt het geluidniveau in het verblijf ingeschat op 90 dB(A) .

Voor het vervoer van de honden naar een oefenlocatie, transport naar de klant of een detectie of speurklus zullen maximaal 10 transportbewegingen per dag optreden met een bestelbus met aanhanger.

6 DE MODELLERING

Op basis van de beschreven uitgangspunten is met behulp van de software Geomilieu, versie V5.10, van DGMR Raadgevende Ingenieurs een overdrachtsmodel gemaakt om de geluidbelasting in de omgeving te berekenen. In onderstaande paragrafen is de modelvorming toegelicht.

De output van het rekenmodel is in numerieke vorm opgenomen in bijlage I.

6.1 Bodemgebieden, objecten en geluidschermen

In de berekening wordt rekening gehouden met de mate van absorptie door, reflectie tegen en verstrooiing aan de bodem. Een harde bodem bestaat uit asfalt, bestrating, water of beton en wordt gemodelleerd met een bodemfactor 0,0. Een zachte bodem bestaat uit grasland, bossen of tuinen en wordt gemodelleerd met een bodemfactor 1,0. De mate van absorptie kan tussen de 0 en 1 liggen, afhankelijk van de verhouding harde/zachte bodemgebieden in het overdrachtsgebied.

De wegen en erven binnen het onderzoeksgebied zijn ingevoerd als harde bodem, met een bodemfactor 0,0. Het model is standaard ingesteld op een bodemfactor 1,0, waardoor het model buiten de ingevoerd bodemgebieden met een zachte, absorberende bodem rekent.

Op basis van de kadastrale kaart zijn de gebouwen in de omgeving als reflecterende objecten (reflectiefactor =0,8) gemodelleerd. De hoogte van de gebouwen is ontleend aan het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN).

Aan de westzijde van het onderzoeksgebied bevindt zich een geluidscherm van de HSL. De positie en hoogte van het geluidscherm is overgenomen uit het geluidregister van Prorail. De hoogte van het geluidscherm varieert van 3,6 tot 3,8 meter. Het scherm is volgens informatie van Prorail een volledig absorberend scherm. De absorptiefactor is rechtstreeks overgenomen uit het geluidregister.

Figuur 1 omvat een weergave van de gemodelleerde bodemgebieden, objecten en het geluidscherm.

6.2 Toetspunten

Om te bepalen of het bedrijf in werking kan zijn overeenkomstig een milieucategorie 2 bedrijf, zijn op de richtafstand van 30 meter van de perceelsgrens toetspunten ingevoerd. Aan de westzijde zijn geen toetspunten gelegd omdat die kant wordt afgeschermd door het aanwezige geluidscherm en de punten zich op de HSL lijn bevinden.

Binnen de richtafstand bevinden zich de woningen aan de Overaseweg 204 en 216. Ook hier zijn toetspunten gemodelleerd. Ter plaatse van de schuren aan de Overaseweg 204, die mogelijk ook als woning worden bestemd, zijn eveneens toetspunten gemodelleerd.

Voor wat betreft de toetshoogte is aangesloten bij het gestelde in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Deze Handreiking beveelt aan om per geval te bezien op welke hoogte geluidhinder ondervonden kan worden. Dit is afhankelijk van de te beschermen verblijfsruimten en de periode van het etmaal. Als algemene regel wordt geadviseerd voor de dagperiode een toetshoogte van 1,5 meter aan te houden, aangezien de buitenruimten en de woonkamers dan de te beschermen ruimten zijn. In de avond- en nachtperiode wordt een hoogte van 5 meter geadviseerd, ter bescherming van slaapruimten.

Voor de toetspunten op 30 meter van de perceelsgrens is een standaard toetshoogte gehanteerd van 5 meter, omdat daar geen mensen verblijven.

Voor de toetspunten op de gevels van de woningen aan de Overaseweg 204 en 216 is een toetshoogte van 1,5 meter en 5 meter gehanteerd. Het optredend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau wordt in de dagperiode getoetst op 1,5 meter, omdat zich daar de eventueel gehinderden kunnen bevinden. In de avond- en nachtperiode is getoetst op 5 meter hoogte, ter bescherming van de slaapvertrekken.

In figuur 2 zijn de gemodelleerde toetspunten weergegeven. De perceelsgrens is met een oranje lijn weergegeven, zodat aangetoond wordt dat de toetspunten op 30 meter van de perceelsgrens liggen, of op de gevel van een woning binnen de richtafstand van 30 meter.

6.3 Geluidbronnen

In het rekenmodel zijn de akoestisch relevante geluidbronnen ingevoerd. Het gaat om de volgende geluidbronnen:

1. Het blaffen van de honden op het buitenterrein tijdens speur- of detectiewerk. De blaftijd van 1% is verdeeld over 10 bronnen op de velden van het perceel. Het bronvermogen bedraagt 100 dB(A), het geluidspectrum is ontleend aan de publicatie 'Akoestisch adviseur een hondenbaan?'. De bronnen zijn ingevoerd op een hoogte van 0,8 meter. Het betreft de bronnen B_01 tot en met B_20;
2. Het blaffen van honden tijdens het inladen in de bestelbus en/of aanhanger gedurende 5 minuten. Het bronvermogen bedraagt 100 dB(A), het geluidspectrum is ontleend aan de publicatie 'Akoestisch adviseur een hondenbaan?'. De bronnen zijn ingevoerd op een hoogte van 0,8 meter. Het betreft de bron B_21;
3. Het blaffen van honden in het hondenverblijf. De geluiduitstraling van het hondenverblijf is gemodelleerd met de tools 'Geluidafstralende gevel' en 'Geluidafstralend dak'. Het uitgangspunt is een geluidniveau van 90 dB(A) in het verblijf tijdens het blaffen. De nachtverblijven van de honden stralen geen geluid af, omdat deze uit steen zijn opgetrokken. De wanden en het dak van bovenliggende oefenruimtes zullen bestaan uit een geperforeerde binnenplaat, isolatie in de spouw en een buitenplaat. Deze geveldelen zullen geluid afstralen. De isolatiewaarde van de platen is ontleend aan de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai (bijlage D4; gevelconstructie GC3). De bronnen zijn ingevoerd als GVL_01 tot en met GVL_04 en DAK;
4. Het 5x aan- en afrijden van de bestelbus. Het bronvermogen van een langzaamrijdende bestelbus bedraagt 95 dB(A). De rijlijn van de bestelbus is ingevoerd als een 'mobiele bron' (MB_01) met een rijsnelheid van 10 km/ uur.

Voor de bepaling van het optredende maximale geluidniveau is uitgegaan van een blaf van een hond met een bronvermogen van 114 dB(A).

In figuur 3 zijn de gemodelleerde geluidbronnen weergegeven.

Het gehanteerd bronvermogen wordt gecorrigeerd voor de tijd dat de bron binnen de inrichting 'in bedrijf' is. De bedrijfsduurcorrectieterm C_b brengt de periode T_b in rekening zolang de bedrijfstoestand tijdens de beoordelingsperiode T_0 blijft bestaan en wordt berekend volgens de volgende formule:

$$C_b = -10 \cdot \log(T_b/T_0)$$

De beoordelingsperiode T_0 bedraagt voor:

- de dagperiode: 07.00 – 19.00 uur = 12 uur
- de avondperiode: 19.00 – 23.00 uur = 4 uur
- de nachtperiode: 23.00 – 07.00 uur = 8 uur

Voor het rijden van voertuigen is het aantal bronnen waarmee de rijlijn wordt gemodelleerd, de af te leggen weg binnen de inrichtingsgrenzen alsmede de rijsnelheid van belang om de C_b te bepalen.

Hiervoor wordt de volgende formule gehanteerd:

$$C_b \text{ (dB)} = -10 \cdot \log(L \cdot n / v \cdot T_0 \cdot N)$$

C_b = bedrijfsduurcorrectie (dB)

T_0 = periodeduur

n = aantal voertuigbewegingen

N = aantal bronnen over de rijlijn gemodelleerd

v = rijsnelheid in km/uur

L = lengte van de rijlijn

In de modellering van de geluidbronnen wordt de bedrijfsduurcorrectie automatisch berekend per rijlijn, gegeven de bovenstaande parameters.

7 REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

Op basis van de in hoofdstuk 4 tot en met 6 beschreven, bedrijfssituatie, akoestische uitgangspunten en modellering is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau berekend op de toetspunten op 30 meter van de perceelsgrens en op de gevels van de woningen aan de Overaseweg 204 en 216.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. In de Handleiding wordt bij de berekening van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau rekening gehouden met geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk moeten worden beschouwd. Het blaffen van honden wordt gekwalificeerd als impulsachtig geluid. Bij de berekening van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dient een toeslag te worden berekend van 5 dB(A) voor de periode dat er sprake is van impulsachtig geluid. .

7.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In bijlage II zijn de rekenresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 37 dB(A) in de dag-, 18 dB(A) in de avond- en 18 dB(A) in de nachtperiode bedraagt op de toetspunten **op 30 meter van de perceelsgrens**. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) in de dag-, 45 dB(A) in de avond- en 40 dB(A) in de nachtperiode.

In onderstaande tabel is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau weergegeven **op de gevels van de woningen** aan de Overaseweg 204 en 216.

Tabel 7.1: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Woning	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Overaseweg 204 woning	22	17	17
Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204 (schuur aan de weg)	32	20	20
Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	19	14	14
Overaseweg 216	25	14	14

Ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) in de dag-, 45 dB(A) in de avond- en 40 dB(A) in de nachtperiode uit de VNG-brochure. Het bedrijf is gelijk te stellen aan een milieucategorie 2 bedrijf.

In het akoestisch rapport is gemotiveerd rekening gehouden met een blaftijd van 1% van de honden. Op basis van jurisprudentie wordt voor hondenkennels een blaftijd van 5% aangehouden. Hoewel de bedrijfsvoering van Ronin geen betrekking heeft op een hondenkennel, kan de geluidbelasting bij een blaftijd van 5% eenvoudig berekend worden. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau neemt bij een blaftijd toe met $10 \cdot \log(5) = 7$ dB(A). Al zal de blaftijd 5% zijn, hetgeen niet het geval zal zijn, dan nog wordt voldaan aan de richtwaarde op 30 meter van de perceelsgrens en ter plaatse van de woningen.

7.2 Maximaal geluidniveau

Het maximaal geluidniveau is berekend door bij de bronvermogens van de geluidbronnen 14 dB(A) op te tellen. De brongegevens zijn in bijlage I opgenomen.

In bijlage III zijn de rekenresultaten van het maximaal geluidniveau opgenomen. Het maximaal geluidniveau bedraagt ten hoogste 68 dB(A) in de dagperiode, **op 30 meter van de perceelsgrens**. In de avond- en nachtperiode bedraagt het maximaal geluidniveau ten hoogste 30 dB(A). De richtwaarde van 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode wordt niet overschreden.

In onderstaande tabel is het maximaal geluidniveau weergegeven **op de gevels van de woningen** aan de Overaseweg 204 en 216.

Tabel 7.2: Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Woning	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Overaseweg 204 woning	59	29	29
Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204 (schuur aan de weg)	66	33	33
Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	50	26	26
Overaseweg 216	57	25	25

Ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode uit de VNG-brochure. Het bedrijf is gelijk te stellen aan een milieucategorie 2 bedrijf.

BIJLAGEN

BIJLAGE I
Modelgegevens

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_01		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T_02		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T_03		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T_04		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T_05		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T_06		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T_07		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T_08		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T_09		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T_10	Overaseweg 204	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_11	Overaseweg 204	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_12	Overaseweg 216	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_13	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_14	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_15	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_16	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_17	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_18	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
1	HSL	0,00
	Rijksweg A16	0,00
1	Rijksweg A16	0,00
2	inrit + erf Overaseweg 216	0,00

Bijlage I
Modelgegevens

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1	Overaseweg 204	8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Overaseweg 216	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Overaseweg 210	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1	opstallen Overaseweg 216	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
2	opstallen Overaseweg 210	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Schuur Overaseweg 204	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
	Verblijf honden	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
	Overaseweg 204 mogelijke woning	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Overaseweg 206	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	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
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I
Modelgegevens

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
GS1347890	Geluidscherm HSL	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1347891	Geluidscherm HSL	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
GS1347890	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1347891	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen

Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 63	Lw 125	Lw 250
MB_01	Rijden met bestelbus en aanhanger	0,75	Relatief	20	--	--	30,83	--	--	10	5,00	80,00	82,00	84,00

Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
MB_01	88,00	90,00	88,00	85,00	75,00	94,94

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen

Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
B_01	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00
B_02	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00
B_03	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00
B_04	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00
B_05	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00
B_06	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00
B_07	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00
B_08	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00
B_09	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00
B_10	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00
B_11	Blaffen tijdens inladen in aanhanger bus	0,80	Relatief	0,083	--	--	21,60	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00

Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
B_01	73,00	--	100,34
B_02	73,00	--	100,34
B_03	73,00	--	100,34
B_04	73,00	--	100,34
B_05	73,00	--	100,34
B_06	73,00	--	100,34
B_07	73,00	--	100,34
B_08	73,00	--	100,34
B_09	73,00	--	100,34
B_10	73,00	--	100,34
B_11	73,00	--	100,34

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen

Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Omtrek	Oppervlak	BinBui	Cdifuus	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
Dak	Dak verblijf	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	97,17	369,22	Ja	3	0,120	0,040	0,080	20,00	20,00

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen

Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
Dak	20,00	--	--	61,00	82,00	89,00	83,00	65,00	--	90,63	0,00	0,00	20,00	31,00	37,00	37,00

Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Dak	40,00	0,00	--	--	63,67	73,67	74,67	68,67	47,67	--	77,95

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen

Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lengte	Cdifuus	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k
GVL_01	Gevel verblijf	39,18	3	0,120	0,040	0,080	20,00	20,00	20,00	5,0	--	--	61,00	82,00	89,00	83,00	65,00
GVL_02	Gevel verblijf	9,75	3	0,120	0,040	0,080	20,00	20,00	20,00	5,0	--	--	61,00	82,00	89,00	83,00	65,00
GVL_03	Gevel verblijf	39,18	3	0,120	0,040	0,080	20,00	20,00	20,00	5,0	--	--	61,00	82,00	89,00	83,00	65,00
GVL_04	Gevel verblijf	9,46	3	0,120	0,040	0,080	20,00	20,00	20,00	5,0	--	--	61,00	82,00	89,00	83,00	65,00

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen

Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
GVL_01	--	90,63	0,00	0,00	20,00	31,00	37,00	37,00	40,00	0,00	--	--	60,92	70,92
GVL_02	--	90,63	0,00	0,00	20,00	31,00	37,00	37,00	40,00	0,00	--	--	54,88	64,88
GVL_03	--	90,63	0,00	0,00	20,00	31,00	37,00	37,00	40,00	0,00	--	--	60,92	70,92
GVL_04	--	90,63	0,00	0,00	20,00	31,00	37,00	37,00	40,00	0,00	--	--	54,75	64,75

Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
GVL_01	71,92	65,92	44,92	--	75,20
GVL_02	65,88	59,88	38,88	--	69,16
GVL_03	71,92	65,92	44,92	--	75,20
GVL_04	65,75	59,75	38,75	--	69,03

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen bepaling Lmax

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
B_01	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	84,00	105,00	113,00	106,00
B_02	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	84,00	105,00	113,00	106,00
B_03	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	84,00	105,00	113,00	106,00
B_04	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	84,00	105,00	113,00	106,00
B_05	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	84,00	105,00	113,00	106,00
B_06	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	84,00	105,00	113,00	106,00
B_07	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	84,00	105,00	113,00	106,00
B_08	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	84,00	105,00	113,00	106,00
B_09	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	84,00	105,00	113,00	106,00
B_10	Blaffen tijdens speur of detectiewerk	0,80	Relatief	0,012	--	--	30,00	--	--	--	--	84,00	105,00	113,00	106,00
B_11	Blaffen tijdens inladen in aanhanger bus	0,80	Relatief	0,083	--	--	21,60	--	--	--	--	70,00	91,00	99,00	92,00

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
B_01	87,00	--	114,34
B_02	87,00	--	114,34
B_03	87,00	--	114,34
B_04	87,00	--	114,34
B_05	87,00	--	114,34
B_06	87,00	--	114,34
B_07	87,00	--	114,34
B_08	87,00	--	114,34
B_09	87,00	--	114,34
B_10	87,00	--	114,34
B_11	73,00	--	100,34

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen bepaling Lmax

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Omtrek	Oppervlak	BinBui	Cdifuus	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
Dak	Dak verblijf	0,10	<-->	Relatief aan onderliggend item	97,17	369,22	Ja	3	0,120	0,040	0,080	20,00	20,00

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen bepaling Lmax

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
Dak	20,00	--	--	61,00	82,00	89,00	83,00	65,00	--	90,63	0,00	0,00	20,00	31,00	37,00	37,00

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen bepaling Lmax

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Dak	40,00	0,00	--	--	63,67	73,67	74,67	68,67	47,67	--	77,95

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen bepaling Lmax

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lengte	Cdifuus	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k
GVL_01	Gevel verblijf	39,18	3	0,120	0,040	0,080	20,00	20,00	20,00	5,0	--	--	61,00	82,00	89,00	83,00	65,00
GVL_02	Gevel verblijf	9,75	3	0,120	0,040	0,080	20,00	20,00	20,00	5,0	--	--	61,00	82,00	89,00	83,00	65,00
GVL_03	Gevel verblijf	39,18	3	0,120	0,040	0,080	20,00	20,00	20,00	5,0	--	--	61,00	82,00	89,00	83,00	65,00
GVL_04	Gevel verblijf	9,46	3	0,120	0,040	0,080	20,00	20,00	20,00	5,0	--	--	61,00	82,00	89,00	83,00	65,00

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen bepaling Lmax

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
GVL_01	--	90,63	0,00	0,00	20,00	31,00	37,00	37,00	40,00	0,00	--	--	60,92	70,92
GVL_02	--	90,63	0,00	0,00	20,00	31,00	37,00	37,00	40,00	0,00	--	--	54,88	64,88
GVL_03	--	90,63	0,00	0,00	20,00	31,00	37,00	37,00	40,00	0,00	--	--	60,92	70,92
GVL_04	--	90,63	0,00	0,00	20,00	31,00	37,00	37,00	40,00	0,00	--	--	54,75	64,75

Bijlage I
Modelgegevens geluidbronnen bepaling Lmax

Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
versie van Breda - Breda
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
GVL_01	71,92	65,92	44,92	--	75,20
GVL_02	65,88	59,88	38,88	--	69,16
GVL_03	71,92	65,92	44,92	--	75,20
GVL_04	65,75	59,75	38,75	--	69,03

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Model met woonbestemming overaseweg 204

Model eigenschap

Omschrijving	Model met woonbestemming overaseweg 204
Verantwoordelijke	Dennis
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Dennis op 12-6-2018
Laatst ingezien door	Beheerder op 1-10-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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

BIJLAGE II

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met woonbestemming overaseweg 204
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T_01_A		110243,01	395075,18	5,00	37	18	18
T_02_A		110318,82	395061,79	5,00	15	9	9
T_03_A		110352,19	395032,21	5,00	22	17	17
T_04_A		110352,44	394986,21	5,00	20	15	15
T_05_A		110353,45	394932,12	5,00	20	13	13
T_06_A		110323,38	394902,05	5,00	22	13	13
T_07_A		110303,16	394899,27	5,00	23	14	14
T_08_A		110281,68	394847,45	5,00	21	10	10
T_09_A		110227,34	394845,94	5,00	24	10	10
T_10_A	Overaseweg 204	110328,49	395043,00	1,50	22	14	14
T_10_B	Overaseweg 204	110328,49	395043,00	5,00	24	17	17
T_11_A	Overaseweg 204	110320,87	395047,35	1,50	22	15	15
T_11_B	Overaseweg 204	110320,87	395047,35	5,00	24	18	18
T_12_A	Overaseweg 216	110253,17	394870,74	1,50	25	9	9
T_12_B	Overaseweg 216	110253,17	394870,74	5,00	27	14	14
T_13_A	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110313,53	395065,05	1,50	10	-4	-4
T_13_B	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110313,53	395065,05	5,00	10	-2	-2
T_14_A	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110306,93	395058,37	1,50	15	11	11
T_14_B	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110306,93	395058,37	5,00	18	14	14
T_15_A	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110303,77	395066,13	1,50	19	3	3
T_15_B	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110303,77	395066,13	5,00	22	7	7
T_16_A	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110281,29	395052,75	1,50	32	18	18
T_16_B	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110281,29	395052,75	5,00	35	20	20
T_17_A	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110289,94	395045,12	1,50	28	18	18
T_17_B	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110289,94	395045,12	5,00	31	20	20
T_18_A	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110304,81	395049,17	1,50	19	8	8
T_18_B	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110304,81	395049,17	5,00	21	10	10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE III

Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Bijlage III
Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: Mode Lmax1 met woonbestemming overaseweg 204
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T_01_A		110243,01	395075,18	5,00	68	30	30
T_02_A		110318,82	395061,79	5,00	49	21	21
T_03_A		110352,19	395032,21	5,00	57	28	28
T_04_A		110352,44	394986,21	5,00	54	27	27
T_05_A		110353,45	394932,12	5,00	57	25	25
T_06_A		110323,38	394902,05	5,00	57	25	25
T_07_A		110303,16	394899,27	5,00	59	25	25
T_08_A		110281,68	394847,45	5,00	56	22	22
T_09_A		110227,34	394845,94	5,00	55	22	22
T_10_A	Overaseweg 204	110328,49	395043,00	1,50	58	26	26
T_10_B	Overaseweg 204	110328,49	395043,00	5,00	60	29	29
T_11_A	Overaseweg 204	110320,87	395047,35	1,50	59	27	27
T_11_B	Overaseweg 204	110320,87	395047,35	5,00	62	29	29
T_12_A	Overaseweg 216	110253,17	394870,74	1,50	57	20	20
T_12_B	Overaseweg 216	110253,17	394870,74	5,00	59	25	25
T_13_A	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110313,53	395065,05	1,50	43	7	7
T_13_B	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110313,53	395065,05	5,00	42	9	9
T_14_A	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110306,93	395058,37	1,50	48	24	24
T_14_B	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110306,93	395058,37	5,00	52	26	26
T_15_A	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110303,77	395066,13	1,50	50	14	14
T_15_B	Mogelijke woonbestemming Overaseweg 204	110303,77	395066,13	5,00	54	18	18
T_16_A	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110281,29	395052,75	1,50	66	31	31
T_16_B	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110281,29	395052,75	5,00	69	32	32
T_17_A	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110289,94	395045,12	1,50	65	31	31
T_17_B	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110289,94	395045,12	5,00	68	33	33
T_18_A	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110304,81	395049,17	1,50	56	20	20
T_18_B	Mogelijke woonbestemming (schuur langs weg)	110304,81	395049,17	5,00	59	21	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN





