Akoestisch onderzoek

Molenweg 42-A te Koningsbosch

Akoestisch onderzoek

Molenweg 42-A te Koningsbosch

Rapportnummer:	M171257.001.R4/JGOME
Naam opdrachtgever:	Willems BV [redacted]
Adres opdrachtgever:	Molenweg 42-A 6104 RG KONINGSBOSCH
Opsteller:	[redacted]
Datum:	27 juni 2022

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

Lindestraat 48
5721 XP Asten
T (0493) 690 944

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 3

2 Onderzoeksopzet 5

2.1 Rekenmethode 5
2.2 Modellering 5
2.3 Rekenparameters 5
2.4 Definieerperioden 6

3 Bedrijfssituatie en randvoorwaarden 7

3.1 Bedrijfssituering 7
3.2 Geluidgrenswaarden volgens VNG-publicatie 7
3.3 Geluidgrenswaarden 8
3.4 Nota “Evenementen met een luidruchtig karakter” 9
3.5 Indirecte geluidhinder 10
3.6 Bedrijfsactiviteiten RBS regulier 10
3.6.1 Overzicht mobiele bronnen 15
3.7 Bedrijfsactiviteiten RBS evenementen 16
3.7.1 Bronnen 17
3.7.2 Bedrijfsactiviteiten IBS evenementen 21
3.8 Omgevingskenmerken 22
3.9 Waarneempunten en -hoogten 22

4 Resultaten 23

4.1 Aard van het geluid 23
4.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken 23
4.3 Resultaten 24
4.4 Indirecte hinder 25
4.4.1 Rijroute indirecte hinder 25
4.4.2 Resultaten indirecte hinder 26

5 Conclusie 28

5.1 Ruimtelijke procedure 28
5.2 Melding Activiteitenbesluit 28
5.3 Eindconclusie 29

6 Bijlagen 30

1 Inleiding

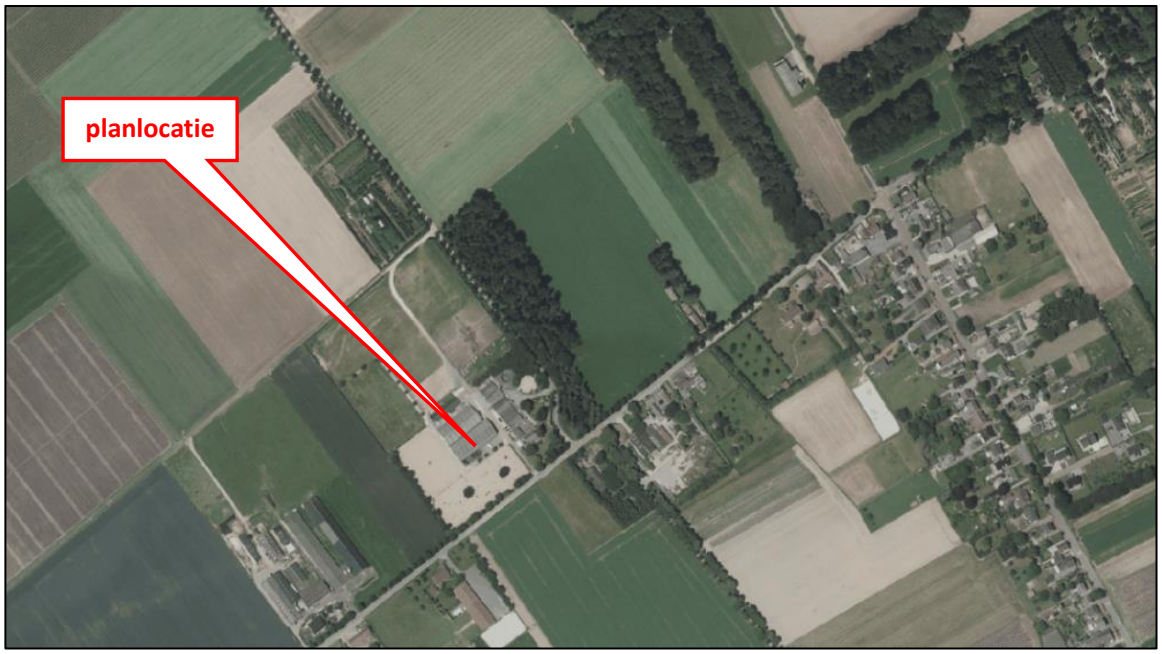
In opdracht van [redacted] heeft Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden in de toekomstige situatie voor de gehele inrichting gelegen aan de Molenweg 42A te Koningsbosch.

Aanleiding van het onderzoek vormt de uitbreiding van de inrichting met een rijhal en kantine.

Voor de beoordeling of sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat (een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij gevoelige bestemmingen in de nabijheid van het bedrijf) worden de in de omgeving optredende geluidniveaus in kaart gebracht en getoetst aan de geldende geluidnormen.

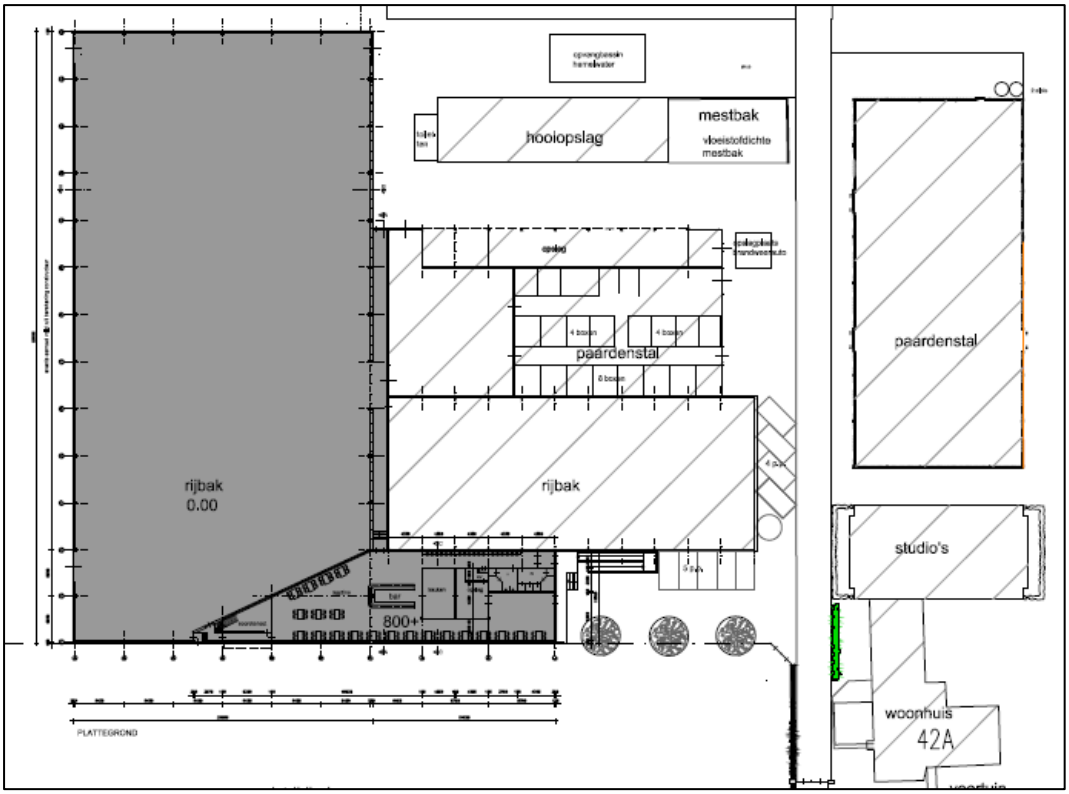
Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de gegevens welke zijn verstrekt door de opdrachtgever. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT,}$ de maximale geluidniveaus L_{Amax} en de indirecte hinder.

Onderstaande luchtfoto geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met ligging planlocatie

In de navolgende afbeelding is de beoogde situatie weergegeven.



Figuur 2: beoogde situatie (in grijs nieuwe hal en kantine)

2 Onderzoeksopzet

2.1 Rekenmethode

De vastlegging van de akoestische informatie van de binnen de inrichting aanwezige geluidbronnen en de berekeningen voor de geluidoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai” uitgave 1999 (HMRI-II) en vervolgens getoetst aan de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009.

2.2 Modellering

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2022.11, ontwikkeld door DGMR.

De overdrachtsberekening in het model gebeurt, zoals in paragraaf 2.1 staat vermeld, conform de voorschriften van methode II.8 uit de HMRI. In het model zijn in de overdrachtsberekeningen meegerekend:
- geometrische uitbreiding (afstand);
- afname/toename als gevolg van reflectie, verstrooiing en absorptie door de bodem;
- afname/toename als gevolg van afscherming, reflecties en absorptie door obstakels;
- afname door absorptie in de lucht.

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 binnen de inrichting zijn bepaald ter plaatse van de voor de inrichting relevante beoordelingspunten.

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

2.3 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:
- Meteorologische correctie: Standaardcorrectie
- Absorptiestandaarden: HRMI-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 Definieerperioden

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

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

Tabel 1: Definitie etmaalperioden

3 Bedrijfssituatie en randvoorwaarden

3.1 Bedrijfssituering

In hoofdstuk 1 is een luchtfoto opgenomen met daarop de planlocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing). De locatie is gelegen in het buitengebied ten westen van de kern Koningsbosch, horende bij de gemeente Echt-Susteren.

3.2 Geluidgrenswaarden volgens 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 buitenplanse inpassing is 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.

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

Tabel 2: Geluidgrenswaarden VNG brochure “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009

1) exclusief piekgeluiden door aan- afrijdend verkeer

Toepassing

De planlocatie is overeenkomstig de VNG-brochure gelegen in gebiedstype “gemengd gebied”. Op basis van de VNG brochure (SBI-code 931) geldt voor maneges voor het aspect geluid een richtafstand van 30 meter voor rustige woonwijk. Voor gemengd gebied mag de richtafstand met een stap verlaagd worden, zijnde een richtafstand van 10 meter. Volgens jurisprudentie ECLI:Nl:RVS:2014:1173 gelden de richtafstanden tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan mogelijk is.

Op de woning Molenweg 69 rust de enkelbestemming “wonen”. Op grond van artikel 19.2 lid i van het bestemmingsplan “Buitengebied” is herbouw van een bestaande woning, voor zover het de situering van de woning betreft, uitsluitend toegestaan indien en voor zover:

1. de herbouw grotendeels plaatsvindt op de (voor zover aanwezig) bestaande fundamenten;
2. de voorgevel van de te herbouwen woning wordt geplaatst in de (voormalige) voorgevelrooilijn;
3. de bouwwijze (vrijstaand of aaneen gebouwd) van de te herbouwen woning(en) niet afwijkt van de bouwwijze van de oorspronkelijke woning(en);
4. De overige bepalingen ingevolge lid 19.2 in acht worden genomen. Op grond van artikel 19.4.6 is voor herbouw buiten de bestaande fundering een omgevingsvergunning vereist. Naar aanleiding van vorenstaande bedraagt de afstand van de grens van de bestemming “sport” tot de woning Molenweg 69 ca. 33 meter.

Op de woning Molenweg 73 rust de enkelbestemming “bedrijf”. Op grond van artikel 6.2 lid a van het bestemmingsplan “Buitengebied” geldt voor bedrijfswoningen een afstand van 5 meter tot de zijdelingse perceelsgrens. Verder staan in het bestemmingsplan geen regels opgenomen t.a.v. herbouw van bedrijfswoningen binnen de bestemming “bedrijf”. Rekening houdende met een afstand van 15 meter uit de as van de weg is het mogelijk om een woning op te richten op een afstand van ca. 20 meter tot de grens van de bestemming “sport”.

Op de woning Molenweg 80 rust de enkelbestemming “agrarisch”. Op grond van artikel 3.2.1 sub b mag een bedrijfswoning binnen het gehele bouwvlak worden gebouwd. De afstand van de grens van de bestemming “sport” tot het bouwvlak Molenweg 80 bedraagt ca. 47 meter.

De geluidruimte is niet toereikend voor de bedrijfsactiviteiten. Derhalve is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

3.3 Geluidgrenswaarden

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

Artikel 2.17
Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

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

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

Tabel 3: Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

- de in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in vorenstaande tabel opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- de in vorenstaande tabel aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- de in vorenstaande tabel aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten;
- op grond van artikel 2.18 lid 3 sub a blijft bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) buiten beschouwing het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport en recreatieactiviteiten plaatsvinden.

3.4 Nota “Evenementen met een luidruchtig karakter”

Volgens de nota “Evenementen met een luidruchtig karakter” dient om de grens van het optreden van “onduldbare hinder” niet te overschrijden, als maximaal toelaatbaar geluidniveau binnen te worden aangehouden de laagste van:
a: het referentieniveau +20 dB(A) en
b: het absolute geluidniveau van 50 dB(A)

Periode	*Basisnorm in woningen*	*Max. niveau binnen*	*Gevelisolatie*	*Maximale gevelbelasting*
dag	35 dB(A)	50 dB(A)	20 à 25 dB(A)	70 à 75 dB(A)
avond	30 dB(A)	50 dB(A)	20 à 25 dB(A)	70 à 75 dB(A)
nacht	25 dB(A)	45 dB(A)	20 à 25 dB(A)	65 à 70 dB(A)

Tabel 4: Normering op basis van hinder/spraakverstaanbaarheid

Rekening houdend met een gemiddelde gevelisolatie van 20 à 25 dB(A) leidt deze benadering op basis van het ‘hindercriterium’ tot de maximaal toelaatbare gevelbelastingen zoals weergegeven in de vorenstaande tabel.

Op het moment dat de nachtperiode (23:00 uur) ingaat is voorgaande beoordelingsmethode op basis van hinder/spraakverstaanbaarheid onvoldoende. ‘s Nachts dient naast het hindercriterium, ook het wèl of niet kunnen slapen als toetsingscriterium te worden gehanteerd.

Gezien de aard van geluid (herkenbaarheid van muziek) bestaat namelijk de ervaring dat veel mensen reeds bij een geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde slaapproblemen ondervinden.

De onderstaande tabel geeft de maximaal toelaatbare gevelbelastingen weer op basis van het slaapcriterium.

Periode	*Basisnorm*	*Max. niveau binnen*	*Gevelisolatie*	*Maximale gevelbelasting*
dag	35 dB(A)	50 dB(A)	20 à 25 dB(A)	70 à 75 dB(A)
avond	30 dB(A)	50 dB(A)	20 à 25 dB(A)	70 à 75 dB(A)
nacht* nacht	25 dB(A)	45 dB(A) 25 dB(A)	20 à 25 dB(A)	65 à 70 dB(A) 45 á 50 dB(A)

Tabel 5: Normering op basis van slaapverstoring

* met betrekking tot de onderscheiden perioden van het etmaal waarover de beoordeling plaatsvindt, is het gebruikelijk en lijkt het verdedigbaar, dat voor dagen waarop een vrije dag volgt het tijdstip waarop de normstelling voor de nachtperiode ingaat, met 1 of 2 uur wordt verschoven naar resp. 24:00 uur of 01:00 uur.

In het kader van de ruimtelijke procedure zijn voor de beoordeling of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bovenstaande geluidgrenswaarden het toetsingskader. Daarnaast worden de reguliere normen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer aangehaald.

3.5 Indirecte geluidhinder

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

De beoordeling van indirecte hinder valt onder artikel 2.1 lid 2 van het Activiteitenbesluit (zorgplicht).

3.6 Bedrijfsactiviteiten RBS regulier

In onderhavig onderzoek zijn twee representatieve bedrijfssituaties beschouwd, te weten: de RBS regulier en de RBS evenementen. Deze bedrijfssituaties vinden niet gelijktijdig plaats. Navolgend is

de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voor de gehele inrichting nader beschouwd tijdens de reguliere dagen. In hoofdstuk 3.8 is de representatieve bedrijfssituatie beschouwd tijdens evenementen. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in **bijlage 2.**

In de reguliere bedrijfssituatie wordt de geluiduitstraling bepaald door:
*- aan- en afvoer van paarden (bron: **mb05**)*
Maximaal vijf keer per dag worden in de dagperiode paarden die binnen de inrichting gestald staan met een vrachtwagen afgevoerd. De paarden komen in de avondperiode terug. De paarden worden geladen en gelost voor de stallen. De vrachtwagen verlaat via de inrit aan de voorkant de inrichting. De piekgeluiden die eventueel kunnen optreden tijdens het laden en lossen van de paarden zijn verdisconteerd in de piekverhoging op de rijlijn van de vrachtwagen.

*- hogedrukreiniger (bron: **b15 t/m b24**)*
Binnen de inrichting is een hogedrukreiniger op krachtstroom aanwezig. Deze wordt maximaal 3 uur per dag gebruikt om het bedrijfsterrein schoon te maken. De bedrijfsduur is verdeelt over de bronposities. Er treden geen relevante piekniveaus op.

*- aanvoer brokken (bron: **mb06 en b14**)*
Maximaal één keer per maand worden met een bulkwagen brokken aangevoerd. De bedrijfsduur van het lossen bedraagt 30 minuten. De aan- en afvoer vindt plaats via de inrit aan de achterkant van de inrichting. Tijdens het lossen van voer treden geen piekverhogingen op.

*- aanvoer hooi (bron: **mb06 én b25 en b26**)*
Maximaal één keer per maand wordt met een vrachtwagen hooi aangevoerd. Het hooi wordt afgeladen met de loader. De bedrijfsduur van de loader bedraagt 30 minuten. Hierbij kan een piekverhoging optreden van 10 dB(A) (bron: **pb 22 en pb 23**). De aan- en afvoer vindt plaats via de inrit aan de achterkant van de inrichting.

*- aanvoer stro (bron: **mb06 én b25 en b26**)*
Maximaal één keer per maand wordt met een vrachtwagen stro aangevoerd. Het stro wordt afgeladen met de loader. De bedrijfsduur van de loader bedraagt 30 minuten. Hierbij kan een piekverhoging optreden van 10 dB(A) (bron: **pb 22 en pb 23**). De aan- en afvoer vindt plaats via de inrit aan de achterkant van de inrichting.

*- laden mest (bron: **mb06 en b27**)*
Maximaal één keer per week wordt met een vrachtwagen mest afgevoerd. De mest wordt geladen met behulp van de kraan die zich op de vrachtwagen bevindt. De bedrijfsduur bedraagt 30 minuten waarbij de vrachtwagenmotor stationair draait. De aan- en afvoer vindt plaats via de inrit aan de achterkant van de inrichting.

*- mesten van stallen (bron: **b28**)*
De mest wordt gestapeld met de loader. De bedrijfsduur van de loader bedraagt 30 minuten. Hierbij kan een piekverhoging optreden van 10 dB(A) (bron: **pb 25**).

*- tractor (bron: **b29 t/m b31**)*
Binnen de inrichting is een tractor aanwezig. Maximaal 1,25 uur per dag wordt deze in de

dagperiode buiten gebruikt om voorkomende hand- en spandiensten. Hierbij kan een piekverhoging optreden van 10 dB(A) (bron: **pb 26 t/m pb 28**).

- *aanvoer- en afvoerbewegingen met personenwagens (bron: **mb03**)*
In de dag- avond- en nachtperiode vinden respectievelijk 20, 20 en 6 bewegingen met personenauto's plaats. De aan- en afvoer met personenauto's vindt plaats via de inrit aan de voorkant van de inrichting. Hierbij kan een piekverhoging optreden van 6 dB(A) (bron: **pb 31**)

- *aanvoer- en afvoerbewegingen met bestelbussen of terreinwagens (bron: **mb07**)*
In de dag- avond- en nachtperiode vinden respectievelijk 10, 2 en 2 bewegingen met bestelbussen plaats. De aan- en afvoer met bestelbussen vindt plaats via de inrit aan de voorkant de inrichting. Hierbij kan een piekverhoging optreden van 6 dB(A) (bron: **pb 34**)

Opmerking:
Het laden van kadavers vindt slechts één keer per jaar plaats en is derhalve akoestisch niet beschouwd.

Tijdens trainingsbijeenkomsten en (trainings)wedstrijden wordt de geluiduitstraling bepaald door:
- aanvoer- en afvoerbewegingen met vrachtwagens;
- aanvoer- en afvoerbewegingen met auto's met trailers;
- omroepgeluid en het ten gehore brengen van achtergrondmuziek;
- applaudisseren;
- stemgeluid;
- slepen van de bak met een trekker.

Trainingsbijeenkomsten op dinsdag
Wekelijks vinden er op dinsdag trainingsbijeenkomsten plaats. Er starten maximaal 200 paarden per dag. De eerste paarden zijn dan rond 08:30 uur aanwezig waarna de trainingen om ca. 09:00 uur starten. De trainingen zijn om ca. 17:00 uur afgelopen. Een uur na het beëindigen van de training zijn de paarden naar huis, dus uiterlijk om 18:00 uur.
Van de 200 paarden komt een derde met een trailer en twee derde met een vrachtwagen. Daarnaast geldt dat er 2 paarden per trailer en 5 paarden per vrachtwagen aangehouden kan worden. Dit zijn dus op een dag 34 personenauto's (vaak terreinauto's of busjes) met trailers en 27 vrachtwagens. De personenauto's en vrachtwagens komen en gaan in de dagperiode.

(Trainings)wedstrijden op vrijdag t/m zondag
In het weekend (vrijdag, zaterdag, zondag) vinden er (trainings)wedstrijden plaats. Er starten maximaal 250 paarden per dag. De eerste paarden zijn dan rond 08:00 uur aanwezig waarna de wedstrijden om ca. 08:30 uur starten. De wedstrijden zijn rond 18:00 uur afgelopen. Binnen een uur na het beëindigen van de wedstrijd zijn de paarden naar huis, dus uiterlijk om 19:00 uur.
Van de 250 paarden komt een derde met een trailer en twee derde met een vrachtwagen. Daarnaast geldt dat er 2 paarden per trailer en 5 paarden per vrachtwagen aangehouden kan worden. Dit zijn dus op een dag 42 personenauto's (vaak terreinauto's of busjes) met trailers en 33 vrachtwagens. De personenauto's en vrachtwagens komen en gaan in de dagperiode.

*Conclusie t.a.v. trainingsbijeenkomsten en (trainings)wedstrijden (bron: **mb01 en mb02**)*

Voor de akoestische berekeningen zijn de dagen dat de (trainings)wedstrijden plaatsvinden leidend. Er komen maximaal 33 vrachtwagens en 42 auto's met trailers.
De piekgeluiden die eventueel kunnen optreden tijdens het laden en lossen van de paarden zijn verdisconteerd in de piekverhoging op de rijlijn van de vrachtwagens (bron: **pb 29 en pb 30**).

*- geluid in de nieuwe rijhal (bron: **gv 01 t/m gv 04 en dv 01**)*
Trekker op dinsdag, vrijdag, zaterdag en zondag
Tussen het gebruik van de rijhal wordt met een trekker de piste gesleept (geëgaliseerd) en indien nodig (bij droogte) besproeid. De trekker rijdt dan een uitgebreide ronde over de piste. Voor het bronvermogen van een dergelijke trekker is 102 dB(A) representatief. Vergelijkbaar met eerdere onderzoeken is bij de bedrijfsduur uitgegaan van 15 minuten in de dagperiode.

Omroepgeluid op dinsdag, vrijdag, zaterdag en zondag
Volgens archiefgegevens is voor een omroepinstallatie (spraak) een bronvermogen van 100 dB(A) representatief. De bedrijfsduur bedraagt 10% van de totale bedrijfsduur (9,5 uur). Analoog aan eerdere onderzoeken is uitgegaan van 5 bronposities (luidsprekers) en een bedrijfsduur van 1 uur in de dagperiode gehanteerd.

Achtergrondmuziek
Tijdens het springen (tussen het omroepen door) is er sprake van achtergrondmuziek via de omroepinstallatie. Analoog aan eerdere onderzoeken is uitgegaan van een bronvermogen van 75 dB(A) per bronpositie (luidsprekers). Er is geen bedrijfsduurcorrectie toegepast. Er is derhalve uitgegaan van 12 uur in de dagperiode.

Applaudisseren
Tijdens de trainingsbijeenkomsten is slechts sprake van enkele bezoekers. Tijdens de (trainings)wedstrijden is sprake van maximaal 100 toeschouwers die opgesteld staan langs het parcours. Tijdens de trainingsbijeenkomsten wordt niet geapplaudisseerd. Tijdens de (trainings)wedstrijden kan het voorkomen dat in de dagperiode gedurende een half uur geapplaudisseerd wordt. Uit archiefgegevens (Journaal Geluid december 2009, nr. 10) blijkt dat voor luid applaudisseren een bronvermogen van 92 dB(A) representatief is. In onderhavig onderzoek wordt er van uitgegaan dat 50% van de toeschouwers applaudisseert. Conform de VDI3770 bedraagt dan het geluidvermogensniveau in totaal 92+10*log(50) = 109 dB(A). Analoog aan eerdere onderzoeken is uitgegaan van 32 minuten in de dagperiode.

Stemgeluid
Tijdens de trainingsbijeenkomsten is slechts sprake van enkele bezoekers. Tijdens de (trainings)wedstrijden is sprake van maximaal 100 toeschouwers die opgesteld staan langs het parcours. Uit archiefgegevens (Journaal Geluid december 2009, nr. 10 en VDI3770) blijkt dat voor stemgeluid een bronvermogen van 65 dB(A) representatief is. In een eerder onderzoek is uitgegaan van een geluidvermogensniveau van 65+10*log(25) = 79 dB(A) op 4 bronposities gedurende 9,5 uur in de dagperiode.

In **bijlage 6** is het aandeel van de trekker, het omroepgeluid, de achtergrondmuziek, het applaudisseren en het stemgeluid in het resulterend binnenniveau berekend op basis van hetgeen in eerdere onderzoeken is gebruikt. Daarbij is rekening gehouden met de bedrijfsduur, (maal) het aantal puntbronnen en het bronvermogen. Het lagere resulterende niveau in de avondperiode is

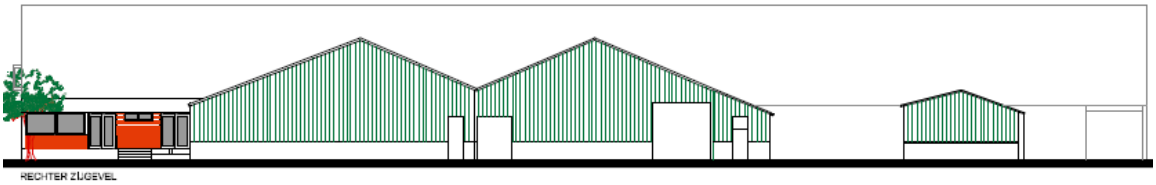
verrekend middels de bedrijfsduurcorrectie. Op basis van nagalmtijd van 2,5 seconde en het volume van de hal is de ruimtedemping bepaald. In het model is voorts uitgegaan van een $C_{diffuus}$ van 5 dB (grote galmende hal). Maximale niveaus van inpandig geproduceerd geluid zijn akoestisch niet relevant.

Materiaal gebruik nieuwe hal

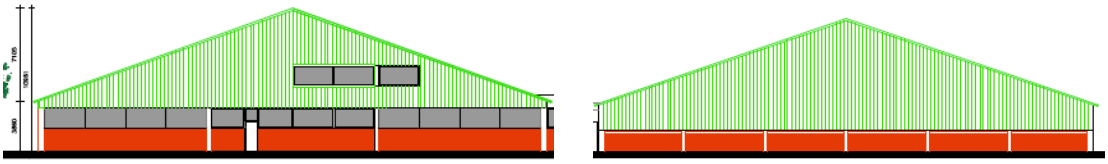
In de navolgende figuren is een impressie weergegeven van de gevels en het dak van de nieuwe hal.



Figuur 2 Linker zijgevel nieuwe hal



Figuur 3 Rechter zijgevel nieuwe hal en kantine, grotendeels afgeschermd door bestaand bebouwing



Figuur 4 Voor- en achtergevel nieuwe hal en kantine

De gevels bestaan globaal genomen uit een opbouw van spouwmuur, sandwichpanelen, overheaddeuren en glas. Gelet op de waarden voor geluidisolatie is in de berekeningen uitgegaan van de isolatiewaarde behorende bij glas. Hiermee is een worstcase situatie beschouwd. Het dak bestaat uit sandwichpanelen zonder openingen of lichtstraten. In de berekeningen is daarom uitgegaan van de isolatiewaarde van sandwichpanelen. De isolatiewaarden van de in de berekeningen gehanteerde materialen zijn in navolgende tabel weergegeven.

Bron	*Materiaal*	*Isolatiewaarde*									
		31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Freq. (Hz)
Gevels	Glass: double pane with air-filled cavity 4-12-6	12	17	22	21	30	37	37	37	37	
Dak	Metal facade: steel panel 90 mm rock wool corrugated steel	6	11	16	31	40	46	48	48	48	

Tabel 6: Gehanteerde isolatiewaarden nieuwe hal (bron: Geomilieu)

*- kantine (bron: **gv 05 t/m gv 07 en dv 02)***
Uitstraling vanuit de kantine is in het rekenmodel verwerkt middels uitstralende dak- en geveldelen. De geluidisolatiewaarde is gelijkaardig met die van de nieuwe hal.

In de dagperiode is de kantine geopend en staat de muziek zachtjes aan. Er is sprake van achtergrondmuziek met een geluidniveau van maximaal 60 dB(A). Voor het stemgeluid is uitgegaan van een geluidniveau van maximaal 75 dB(A). Het muziekgeluid wordt overstemd door het stemgeluid. Ter plaatse van de beoordelingspunten zal geen sprake zijn van herkenbaar muziekgeluid waardoor wel een bedrijfsduurcorrectie is toegepast.
De voorgevel van de kantine wordt uitgevoerd met glazen schuifpuien die geopend kunnen worden. Hierdoor krijgen de bezoekers maximaal zicht op de piste. De schuifpuien zijn maximaal 11 uur geopend in de dagperiode.
Maximale niveaus zijn met 7 dB boven voornoemd bronvermogen akoestisch niet relevant.
Voor de geluidisolatie van de uitstralende geveldelen en het dak is aangesloten bij de waarden die gebruikt zijn voor de nieuwe hal zoals weergeven in tabel 6. Voor de situering van de kantine wordt verwezen naar figuur 3 en 4.

*- aanvoer- en afvoerbewegingen met personenauto's (bron: **mb08**)*
Tijdens de (trainings)wedstrijden is sprake van maximaal 100 toeschouwers. In onderhavig onderzoek is rekening gehouden met twee inzittenden per personenauto. Er zijn derhalve in de dagperiode 100 bewegingen met personenauto's gehanteerd. Maximale niveaus zijn elders vastgesteld op 6 dB boven het bronvermogen (bron: **pb 35**).

Opmerking:
in artikel 4.1 van de bestemmingsplanregels zijn ten aanzien van de bedrijfsactiviteit trainingsbijeenkomsten en (trainings)wedstrijden de volgende beperkingen opgenomen:
1. deze trainingsbijeenkomsten en (trainings)wedstrijden gezamenlijk gedurende maximaal 80 dagen per jaar plaats vinden;
2. gezamenlijk op niet meer dan 4 dagen per week trainingsbijeenkomsten en/of (trainings) wedstrijden mogen plaatsvinden;
3. het aantal bezoekers niet meer bedraagt dan 100 per dag;
4. het aantal paarden dat mag deelnemen aan een trainingsbijeenkomst niet meer bedraagt dan 200 per dag;
5. het aantal paarden dat mag deelnemen aan een (trainings)wedstrijd niet meer bedraagt dan 250 per dag;
6. de trainingsbijeenkomsten inclusief bijbehorende aan- en afvoerbewegingen, uitsluitend in de dagperiode tussen 7.00 en 19.00 uur plaatsvinden;
7. de (trainings)wedstrijden inclusief bijbehorende aan- en afvoerbewegingen, uitsluitend in de dagperiode tussen 7.00 en 19.00 uur plaatsvinden;
8. voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein. Parkeren door bezoekers op een deel van het trainingsterrein is hiervoor toegestaan.

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

Vervoersbeweging op het terrein in de beschouwde bedrijfssituatie						
	Bron-	*Bronvermogen*		*Aantal aan- en afvoerbewegingen*		
Beweging	*nummer*	L_w	$L_{w,max}$	*dag*	*avond*	*nacht*
Vrachtwagens:						
- voer, mest, stro, hooi	mb 06	100	111	8	-	-
- vervoer gestalde paarden	mb 05	100	111	5	5	-
- paarden training/wedstrijd	mb 01	100	111	66	-	-
- indirecte hinder (totaal)	MB 01	103	-	79	5	-
Bestel- en terreinauto's:						
- leveringen, veearts etc.	mb 07			10	2	2
- met trailer training/wedstrijd	mb 02	92	98	84	-	-
- indirecte hinder (totaal)*	MB02a/ MB 02b			94	2	2
Personenauto's:						
- eigen/personeel	mb 03	89	97	20	20	6
- bezoekers wedstrijd	mb 08	89	97	100	-	-
- indirecte hinder (totaal)	MB 03	91	-	120	20	6

Tabel 7: Vervoersbewegingen op het terrein in de beschouwde bedrijfssituatie

* Van de voertuigen van deelnemers komt 75% uit de richting van Echt en de andere 25% uit Duitsland. De voertuigen die vanuit Echt komen zullen via de Bosserheideweg rijden.

3.7 Bedrijfsactiviteiten RBS evenementen

Op de locatie wordt maximaal 5 maal per jaar een meerdaags (boven)regionaal evenement gehouden. Een dergelijk evenement kan gepaard gaan met meer dan de normale geluidoverlast. Het maatgevende evenement is het 5-daags evenement 'Jumping Bosserheide'. Het betreft een paardenconcours met ruim 400 deelnemende paarden en circa 800 bezoekers. Tevens kan op twee dagen (vrijdag en zaterdag) een feestavond worden georganiseerd. De feestavonden zijn als incidentele bedrijfssituatie beschouwd. In het navolgende is de representatieve bedrijfssituatie beschouwd tijdens evenementen. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in **bijlage 2.**

Voorafgaand aan en na afloop van het evenement vinden (verdeeld over één of meerdere dagen, feitelijk niet behorende tot het 5-daagse evenement) opbouw- en afbreekwerkzaamheden plaats. De belangrijkste geluidbronnen zijn dan 2 vrachtwagens, 0,75 uur aan trekkerbewegingen (met hefinstallatie) en stemgeluid van een tiental bouwers. De werkzaamheden vinden voorts op basis van mankracht plaats. In de reguliere representatieve bedrijfssituatie (zie hoofdstuk 3.5) zijn ruim voldoende stemgeluid, vrachtwagen- en trekkerbewegingen aangehouden voor de inpassing van voornoemde werkzaamheden. Derhalve kan op deze dagen ook voldaan worden aan de geluidgrenswaarden zoals deze gelden voor de RBS en is deze situatie in niet nader uitgewerkt.

Tijdens het evenement zelf wordt de geluiduitstraling bepaald door:
- aanvoer- en afvoerbewegingen met vrachtwagens;
- aanvoer- en afvoerbewegingen met personenauto's;

- inpandig geluid zoals:
  - gebruik van een trekker voor het slepen of besproeien van het terrein;
  - omroepgeluid en (achtergrond-)muziekgeluid;
  - stemgeluid en applaudisseren;
- het in- en uitladen van paarden (pieken).

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, mobiele bronnen behorende bij de transportbewegingen op het bedrijfsterrein, uitstralende gevels en uitstralend dak.

3.7.1 Bronnen

- aanvoer- en afvoerbewegingen met vrachtwagens ***(bron: mb04a, mb04b, mb04c)***

woensdag

Tijdens het 5-daags evenement starten ca. 420 paarden. In verband met de veterinaire keuring, die op woensdag om 18:00 uur plaatsvindt, worden op woensdag de paarden aangevoerd. De aanvoer vindt plaats tussen 12:00 uur en 18:00 uur. De 420 paarden worden allemaal aangevoerd per vrachtwagen. Daarnaast geldt dat er zowel vrachtwagens komen met 1, 3 of 5 paarden. Er komen op woensdag echter maximaal 96 vrachtwagens. De aanvoer vindt plaats via de provinciale weg N572 (Kerkstraat), Molenweg, inrit bedrijfsterrein Molenweg 42A naar de “parkeerplaats vrachtwagens” of via de provinciale weg N572 (Kerkstraat), Molenweg, inrit bedrijfsterrein Molenweg 42A naar het perceel kadastraal bekend als ECHOO W 230. In het rekenmodel is worst-case rekening gehouden met parkeren op beide locaties. Navolgende figuur geeft een representatief beeld van de “parkeerplaats vrachtwagens” tijdens het evenement.



Figuur 5. Foto met ligging “parkeerplaats vrachtwagens” tijdens het evenement

donderdag en vrijdag

Op donderdag en vrijdag zijn de paarden aanwezig. Op donderdag en vrijdag is derhalve geen sprake van aanvoer en afvoer van vrachtwagens.

zaterdag
De combinaties die niet geplaatst zijn voor de finale verlaten het evenement vroegtijdig. Op zaterdag gaat maximaal 20% (19 vrachtwagens) van de vrachtwagens naar huis. De afvoer vindt hoofdzakelijk plaats in de dagperiode met uitloop naar de avondperiode tot uiterlijk 20:00 uur.
Op zaterdag vinden in de dag- en avondperiode respectievelijk 15 en 4 bewegingen met een vrachtwagen plaats (afvoerbewegingen).

zondag
Op zondag gaat de resterende 80% (77 vrachtwagens) van de vrachtwagens naar huis. De afvoer vindt plaats in de dagperiode. Op zondag vinden in de dagperiode 77 bewegingen met een vrachtwagen plaats.

Op navolgende figuur is te zien dat de verkeersafwikkeling plaatsvindt richting de provinciale weg N572 (Kerkstraat). De Molenweg gaat namelijk in westelijke richting over in een doodlopende weg.



Figuur 6. Foto van de Molenweg in westelijke richting

Eindconclusie ten aanzien van aanvoer- en afvoerbewegingen met vrachtwagens
Voor de dagperiode zijn de intensiteiten op woensdag maatgevend. Voor de avondperiode zijn de intensiteiten op zaterdag maatgevend. In onderhavig onderzoek vinden derhalve in de dag- en avondperiode respectievelijk 96 en 4 bewegingen met een vrachtwagen plaats. Voor het bronvermogen van een langzaam rijdende vrachtwagen is 100 dB(A) representatief. Maximale niveaus zijn elders vastgesteld op 8 dB boven voornoemd bronvermogen. Deze zijn worst-case op de gehele rijlijn toegepast (bron: **pb 40 t/m pb 42**).

*- aanvoer- en afvoerbewegingen met personenauto's (bron: **mb09a en mb09b**)*
Op woensdag, donderdag en vrijdag komen respectievelijk 25, 50 en 50 personenauto's. Op zaterdag en zondag komen maximaal 100 personenauto's. De aanvoer van personenauto's vindt plaats in de dagperiode. De afvoer van personenauto's vindt plaats in de dagperiode met uitloop naar de avondperiode. In onderhavig onderzoek wordt er van uitgegaan dat 40% van de afvoer plaats vindt in de avondperiode. De aanvoer vindt plaats via de provinciale weg N572 (Kerkstraat), Molenweg

Bosserheideweg naar de “parkeerplaats personenauto’s” of via de provinciale weg N572 (Kerkstraat), Molenweg naar het perceel kadastraal bekend als ECHOO W 230. In het rekenmodel is worst-case rekening gehouden met parkeren op beide locaties.

Eindconclusie ten aanzien van aanvoer en afvoer personenauto’s
Voor de dag, avond- en nachtperiode zijn de intensiteiten op zaterdag maatgevend. In onderhavig onderzoek vinden derhalve in de dag en avondperiode respectievelijk 160 en 40 bewegingen met een personenauto plaats. Voor het bronvermogen van een personenauto is momenteel 89 dB(A) representatief. Maximale niveaus zijn elders vastgesteld op 6 dB boven voornoemd bronvermogen (bron: **pb 43 en pb 44**).

- laden/lossen van paarden
Woensdag, zaterdag en zondag
Op woensdag worden de paarden uitgeladen en vooral op zondag, maar ook op zaterdag weer ingeladen. De piekgeluiden die eventueel kunnen optreden zijn verdisconteerd in de piekverhoging op de rijlijn van de vrachtwagen (bronnen: **pb 40 t/m pb 42**).

*- geluid in de nieuwe rijhal (bron: **gv 08 t/m gv 11 en dv 03**)*
Trekker op donderdag, vrijdag, zaterdag en zondag
Tussen de wedstrijden op donderdag tot en met zaterdag van 08:00 tot 20:00 uur en op zondag tot uiterlijk 19:00 uur wordt met een trekker de piste gesleept (geëgaliseerd) en indien nodig (bij droogte) besproeid. De trekker rijdt dan een uitgebreide ronde over de piste. Voor het bronvermogen van een dergelijke trekker is 102 dB(A) representatief. Vergelijkbaar met eerdere onderzoeken is bij de bedrijfsduur uitgegaan van 30 minuten in de dagperiode en 10 minuten in de avondperiode.

Omroepgeluid op donderdag, vrijdag, zaterdag en zondag
Op donderdag starten 350 paarden. De wedstrijd duurt van 08:00 uur tot 20:00 uur. Per paard is derhalve ca. 2 minuten representatief waarin het paard het parcours binnenkomt, springt en weer naar buiten gaat. In deze 2 minuten wordt de combinatie aangemoedigd en wordt het resultaat bekend gemaakt via de omroepinstallatie. In eerdere onderzoeken voor de locatie is een bronvermogen van 100 dB(A) aangehouden op 5 posities (puntbronnen) gedurende 2 uur in de dagperiode en 0,5 uur in de avondperiode.

Achtergrondmuziek op donderdag, vrijdag, zaterdag en zondag
Als er geen omroepgeluid is, dan wordt achtergrondmuziek gedraaid over de omroepinstallatie. Er is analoog aan het eerdere onderzoek uitgegaan van een bronvermogen van 75 dB(A). Op muziekgeluid is geen bedrijfsduurcorrectie van toepassing. Er is derhalve uitgegaan van 12 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode.

Applaudisseren
op zaterdag en zondag is tijdens de finale sprake van maximaal 800 toeschouwers in de hal. Uit archiefgegevens (Journaal Geluid december 2009, nr. 10) blijkt dat voor luid applaudisseren een bronvermogen van 92 dB(A) representatief is. In onderhavig onderzoek wordt er van uitgegaan dat 50% van de toeschouwers applaudisseert. Conform de VDI3770 bedraagt dan het geluidvermogensniveau in totaal 92+10*log(400) = 118 dB(A). Analoog aan eerdere onderzoeken is uitgegaan van een totale bedrijfsduur van 1 uur gedurende dagperiode.

Stemgeluid
Op zaterdag en zondag is tijdens de finale sprake van maximaal 800 toeschouwers die opgesteld staan langs het parcours. Uit archiefgegevens (Journaal Geluid december 2009, nr. 10 en VDI3770) blijkt dat voor stemgeluid een bronvermogen van 65 dB(A) representatief is. In eerdere onderzoeken zijn de toeschouwers evenredig verdeeld over 3 bronposities. Het bronvermogen per positie bedroeg daardoor 65+10*log(267) = 89,3 dB(A) gedurende 11 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode.

In **bijlage 6** is het aandeel van de trekker, het omroepgeluid, de achtergrondmuziek, het applaudisseren en het stemgeluid in het resulterend binnenniveau berekend op basis van hetgeen in eerdere onderzoeken is gebruikt. Daarbij is rekening gehouden met de bedrijfsduur, (maal) het aantal puntbronnen en het bronvermogen. Het lagere resulterende niveau in de avondperiode is verrekend middels de bedrijfsduurcorrectie. Op basis van nagalmtijd van 2,5 seconde en het volume van de hal is de ruimtedemping bepaald. In het model is voorts uitgegaan van een $C_{diffuus}$ van 5 dB (grote galmende hal) en een isolatiewaarde van dubbelglas voor de gevels en een staalsandwich voor het dak. Maximale niveaus van inpandig geproduceerd geluid zijn akoestisch niet relevant.

- het ten gehore brengen van muziek (bron: ***gv 12 t/m gv 14, gv 20 en dv 04)***
Uitstraling van muziekgeluid vanuit de kantine is in het rekenmodel verwerkt middels uitstralende dak- en geveldelen. De geluidisolatiewaarde is gelijkaardig die van de nieuwe hal.

Overdag en op woensdag- en donderdagavond staat in de kantine tot ca. 24:00 uur de muziek zachtjes aan. Er is sprake van achtergrondmuziek met een geluidniveau van maximaal 60 dB(A). Voor het stemgeluid is uitgegaan van een geluidniveau van maximaal 75 dB(A). Het muziekgeluid wordt overstemd door het stemgeluid. Ter plaatse van de beoordelingspunten zal geen sprake zijn van herkenbaar muziekgeluid. Toch is worst-case geen bedrijfsduurcorrectie toegepast (dus in het rekenmodel 24 uur achtergrond muziekgeluid).
De voorgevel van de kantine wordt uitgevoerd met glazen schuifpuien die geopend kunnen worden. Hierdoor krijgen de bezoekers maximaal zicht op de piste. De schuifpuien zijn maximaal 11 uur geopend in de dagperiode.
Maximale niveaus zijn met 7 dB boven voornoemd bronvermogen akoestisch niet relevant.

In navolgende tabel zijn de activiteiten per dag weergegeven. De zaterdag is de meest luidruchtige dag en vormt de worst-case basis voor het onderzoek, aangevuld met de vrachtwagenbewegingen van woensdag overdag. Daar applaus en omroepgeluid de maatgevende bronnen zijn en vrachtwagens niet (zie detailbijdragen in bijlage 3), zal de woensdag aanmerkelijk rustiger verlopen dan de overige dagen. Ook de donderdag en vrijdag zullen iets rustiger zijn dan de weekenddagen.

Activiteit	*Woensdag*	*Donderdag*	*Vrijdag*	*Zaterdag*	*Zondag*
aan- en afvoer vrachtwagens	96 (overdag)			15 (overdag) 4 (‘s avonds)	96 (overdag)
aan- en afvoer personenauto’s	25 (overdag)	50 (overdag)	50 (overdag)	160 (overdag) 40 (‘s avonds)	160 (overdag) 40 (‘s avonds)
gebruik van een trekker		3 (overdag) 1 (’s avonds)	3 (overdag) 1 (’s avonds)	3 (overdag) 1 (’s avonds)	3 (overdag)
in- en uitladen van paarden	ja	nee	nee	ja	ja
omroepgeluid		11 uur (overdag) 1 uur (’s avonds)	11 uur (overdag) 1 uur (’s avonds)	11 uur (overdag) 1 uur (’s avonds)	11 uur (overdag)
stemgeluid buiten	verwaarloosbaar	<<800 personen 11 uur (overdag) 1 uur (’s avonds)	<<800 personen 11 uur (overdag) 1 uur (’s avonds)	800 personen 11 uur (overdag) 1 uur (’s avonds)	800 personen 11 uur (overdag) 1 uur (’s avonds)
luid applaus	verwaarloosbaar	verwaarloosbaar	verwaarloosbaar	1 uur	1 uur
aantal uren achtergrond-muziek kantine*	7 (overdag) 4 (’s avonds) 1 (’s nachts)	11 (=12) (overdag) 4 (’s avonds) 1 (=8) (’s nachts)	11 (overdag) 2,5 (’s avonds)	11 (overdag) 2,5 (’s avonds)	11 (overdag)

Tabel 8: Samenvatting van de activiteiten per dag. De onderstreepte worst-case waarden zijn overgenomen in het rekenmodel.

* Daar bij muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie mag worden toegepast in de periode dat dit hoorbaar is, is uitgegaan van 12/4/8 uur in de dag-/avond-/nachtperiode.

3.7.2 Bedrijfsactiviteiten IBS evenementen

Bij één van de vijf evenementen wordt er 2 dagen feest gehouden met muziekgeluid.

*- het ten gehore brengen van muziek (bron: **gv 16 t/m gv 18 en dv 06**)*

De feestavond is van 20:00 uur tot 01:00 uur. Tijdens de feestavonden brengt een DJ van 21:30 uur tot 01:00 uur (avond- en nachtperiode) muziek ten gehore. In onderhavig onderzoek is hiertoe een muziekniveau van 95 dB(A) popmuziek gehanteerd. Conform de eerder verleende evenementenvergunningen is voor de perioden waarin de DJ actief is geen bedrijfsduurcorrectie toegepast (dus respectievelijk 4 en 8 uur luide muziek in de avond- en nachtperiode) en is geen toeslag van 10 dB(A) gehanteerd voor muziek. In de kantine is sprake van ca. 500 bezoekers. Uit archiefgegevens (Journaal Geluid december 2009, nr. 10 en VDI3770) blijkt dat voor zeer luid spreken een bronvermogen van 75 dB(A) representatief is. Naar aanleiding hiervan wordt geconcludeerd dat het stemgeluid in de kantine volledig overstemd wordt door muziekgeluid en derhalve akoestisch niet relevant is. Het bronvermogen van stemgeluid is immers overal 15 dB lager dan het heersende muziekniveau.

*- aanvoer- en afvoerbewegingen met personenauto’s (bron: **mb20a en mb20b**)*

In verband met de feestavond komen maximaal 100 personenauto’s extra ten opzichte van de bezoekers van het concours. De feestavond is van 20:00 uur tot 01:00 uur. De personenauto’s komen in de avondperiode en vertrekken in de nachtperiode. Maximale niveaus zijn elders vastgesteld op 6 dB boven het bronvermogen (bron: **pb 45 en pb 46**).

3.8 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1) en Streetview. De gebouwen en de locaties van de beoordelingspunten zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).

De hellende daken van de gebouwen behorende bij de inrichting zijn middels schermen gemodelleerd met een profielcorrectie van 2 dB en een reflectiefactor van 0,2. Voor de overige gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,8.

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) gehanteerd is.

3.9 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden.

Ter bepaling van de geluidbelasting (immissieniveau) zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte ten opzichte van het maaiveld van 1,5 meter (begane grond) voor de dagperiode en 5,0 meter (eerste verdieping) voor de avond- en nachtperiode. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

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 sprake van 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 geluid met een tonaal, impulsachtig karakter of muziekgeluid hoorbaar zijn, zie **paragraaf 3.5 en 3.6**. Tijdens de bedrijfssituatie met trainingsbijeenkomsten en (trainings)wedstrijden zal de achtergrondmuziek ter plaatse van toetspunten niet herkenbaar zijn waardoor geen toeslag is toegepast. Voor de bedrijfssituatie met evenementen is bij de beoordeling rekening gehouden met een toeslag van 10 dB.

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

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

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

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.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn voor de maatgevende posities bepaald met Geomilieu door de hoogste waarde voor het invallende geluid L_i in een beoordelingspunt te vermeerderen met de piekverhoging, zoals omschreven in hoofdstuk 3 en te verminderen met de C_m correctiefactor.

	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		*Avond*		*Nacht*		*Etmaal*
Rekenpunt	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$
o 01. Molenweg 42	29	46	≤15	47	≤10	33	29
o 02. Molenweg 67	33	53	19	53	≤10	39	33
o 03. Molenweg 69	41	62	30	65	17	52	41
o 04. Molenweg 73	39	55	24	56	11	42	39
o 05. Molenweg 80	32	47	16	48	≤10	35	32
o 06. Koestraat 79	26	42	≤15	40	≤10	26	26
o 07. Koestraat 81	25	42	≤15	37	≤10	27	25
o 08. Molenweg 75	34	49	18	49	≤10	37	34

Tabel 9. Rekenresultaten RBS regulier/trainingswedstrijden (excl. toeslag i.v.m. muziekgeluid)

Uit vorenstaande tabel blijkt dat in de RBS regulier overal wordt voldaan aan de gestelde geluideisen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Tevens overschrijden de maximale geluidniveaus de te hanteren grenswaarde niet.

	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		*Avond*		*Nacht*		*Etmaal*
Rekenpunt	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$
o 01. Molenweg 42	30	46	22	48	≤10	≤10	30
o 02. Molenweg 67	32	53	24	53	≤10	≤10	33
o 03. Molenweg 69	39	62	29	65	17	≤15	39
o 04. Molenweg 73	40	55	35	56	16	≤10	40
o 05. Molenweg 80	33	48	26	50	≤10	≤10	33
o 06. Koestraat 79	34	54	27	56	≤10	≤10	34
o 07. Koestraat 81	32	51	25	52	≤10	≤10	32
o 08. Molenweg 75	34	51	28	52	≤10	≤10	34

Tabel 10. Rekenresultaten RBS evenementen zonder feestavond (excl. toeslag i.v.m. muziekgeluid)

Uit vorenstaande tabel blijkt dat in de RBS ook inclusief een toeslag van 10 dB als gevolg van achtergrondmuziek in de kantine overal wordt voldaan aan de gestelde geluideisen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Tevens overschrijden de maximale geluidniveaus de te hanteren grenswaarde niet.

	Geluidniveaus in dB(A)				
	Avond		Nacht		Etmaal
Rekenpunt	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$
o 01. Molenweg 42	37	48	35	33	45
o 02. Molenweg 67	41	53	39	39	49
o 03. Molenweg 69	47	65	46	52	56
o 04. Molenweg 73	51	56	49	55	59
o 05. Molenweg 80	41	50	39	40	49
o 06. Koestraat 79	37	56	29	27	42
o 07. Koestraat 81	36	52	30	27	41
o 08. Molenweg 75	43	52	41	42	51

Tabel 11. Rekenresultaten IBS evenement met feest en dj (incl. toeslag i.v.m. muziekgeluid)

In de situatie met feestavond voldoet het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen zonder toeslag aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Inclusief toeslag wordt deze grenswaarde met 9 dB overschreden. Wel wordt ruim voldaan aan de maximaal toelaatbare gevelbelastingen op basis van het hindercriterium uit de nota “Evenementen met een luidruchtig karakter”. Er is derhalve geen sprake van onduldbare hinder. Deze situatie vindt bovendien maximaal 2 dagen per jaar plaats.

4.4 Indirecte hinder

4.4.1 Rijroute indirecte hinder

Het verkeer van en naar de inrichting voor de kleinschalige trainingswedstrijden en trainingsbijeenkomsten betreft: personenauto’s, terreinwagens met trailers en paardenvrachtwagens. Hiervan komt 75 % uit de richting Echt en 25 % uit de richting Duitsland. Van de deelnemers komt circa een derde met een auto met trailer komt en tweederde met een vrachtwagen. Komende vanuit Echt, mogen de auto’s met trailer, omdat zij lichter zijn dan 3.500 kg, via de alternatieve rijroute rijden over de Bosserheideweg. Vrachtwagens, zwaarder dan 3.500 kg, mogen dat niet. Alle overige verkeer tijdens de RBS en de IBS rijdt via de Molenweg. Bij de evenementen komen de deelnemers hoofdzakelijk met vrachtwagens welke niet via de Bosserheideweg mogen rijden.

In de navolgende afbeeldingen zijn de rijroutes weergegeven.



Figuur 7. Rijroute personenwagens met trailer vanuit Echt



Figuur 8. Rijroute vrachtwagens vanuit Echt



Figuur 9. Rijroute richting Duitsland

4.4.2 Resultaten indirecte hinder

Middels het rekenprogramma Geomilieu is de indirecte hinder vanwege het aanvoerende en afvoerende verkeer berekend. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de RBS regulier en de RBS evenementen inclusief IBS. Van de woning gelegen aan Molenweg 65 is de afstand van de gevel tot de wegas het kleinst. Deze woning is in onderhavig onderzoek derhalve als maatgevende gevel beschouwd. Voor de overige woningen geldt dat de afstand van de gevel tot de wegas groter is en dus de geluidbelasting lager is. De berekening is gezien de afstand tot de uitrit uitgevoerd voor een snelheid van 30 km/uur. Daarnaast is een toetspunt gelegen voor de gevel van de woning Bosserheideweg 1. Deze woning is maatgevend voor het verkeer dat de inrichting via de Bosserheideweg ontsluit. Omdat enkel verkeer van de “RBS regulier” gebruik maakt van deze ontsluitingsroute is de geluidbelasting tijdens de IBS niet beschouwd voor deze woning.

Rekenpunt	*Dag* $L_{AR,LT}$ *dB(A)*	*Avond* $L_{AR,LT}$ *dB(A)*	*Nacht* $L_{AR,LT}$ *dB(A)*	*Etmaalwaarde* L_{etmaal} *dB(A)*
Molenweg 65 RBS regulier	53	46	32	53
Molenweg 65 RBS evenementen incl. IBS	54	48	41	54
Bosserheideweg 1 RBS regulier	38	--	--	38

Tabel 12. Rekenresultaten indirecte hinder

Met betrekking tot het aanvoerende en afvoerende verkeer van en naar de inrichting kan geconcludeerd worden dat de geluidbelasting op de gevel van de maatgevende woning aan Molenweg 65 maximaal 54 dB(A) etmaalwaarde is. Ook ter plaatse van Molenweg 53 en 63 wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschreden. In dit geval dient de ter plaatse reeds aanwezige verkeersintensiteit betrokken te worden bij de motivatie. Volgens de verkeersmilieukaart blijkt dat ter plaatse sprake is van een verwaarloosbare verkeersintensiteit. Derhalve kan gesteld worden dat de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai volledig wordt bepaald door het verkeer van en naar de inrichting. Rekening houdend met een gevelisolatie van minimaal 20 dB(A) is het

binnenniveau in de woningen maximaal 34 dB(A) etmaalwaarde. Er is derhalve sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Op onderstaande figuur is te zien dat de verkeersafwikkeling plaatsvindt richting de provinciale weg N572 (Kerkstraat). De Molenweg gaat namelijk in westelijke richting over in een doodlopende weg.



Figuur 10: Foto van de Molenweg in westelijke richting

De rekenresultaten uit bovenstaande tabel zijn te vinden in **bijlage 5.**

5 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen, die in het kader van het akoestisch onderzoek rond Stal Bosserheide, gelegen aan Molenweg 42-A te Koningsbosch zijn uitgevoerd, kunnen de in onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

5.1 Ruimtelijke procedure

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	• Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet met uitzondering van de feestavonden op de gevels van gevoelige gebouwen aan de reguliere normen van 50 dB(A) etmaalwaarde. Tijdens de feestavonden wordt ruim voldaan aan de maximaal toelaatbare waarden op basis van het hindercriterium uit de nota “Evenementen met een luidruchtig karakter”. Omdat het een incidenteel evenement is en niet langer duurt dan tot 1:00 uur is toetsing aan het slaapcriterium niet nodig. • Buitenplanse inpassing is mogelijk.
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	• Ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten voldoet het maximale geluidniveau aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie voor gemengd gebied, zijnde 70 dB(A) etmaalwaarde. • Buitenplanse inpassing is mogelijk.
Indirecte hinder	• Indirecte hinder als gevolg van af- en aanvoerend verkeer van en naar de inrichting voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 3 uit de VNG-publicatie, voor gemengd gebied, zijnde 55 dB(A) etmaalwaarde. De geluidbelasting op gevels bedraagt maximaal 54 dB(A) etmaalwaarde. Rekening houdend met een gevelisolatie van minimaal 20 dB(A) is het binnenniveau in woningen maximaal 34 dB(A) etmaalwaarde. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. • Buitenplanse inpassing is mogelijk.

5.2 Melding Activiteitenbesluit

BBT	• De inrichting voldoet aan de best beschikbare technieken (BBT).
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	• Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet, met uitzondering van de incidentele bedrijfssituatie, ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor de incidentele bedrijfssituatie wordt een beroep gedaan op de Algemene Plaatselijke Verordening gemeente Echt-Susteren 2017.
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	• Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

5.3 Eindconclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie ten aanzien de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden akoestisch inpasbaar en vergunbaar geacht kan worden.

6 Bijlagen

1) Figuren
2) Invoergegevens rekenmodel
3) Resultaten $L_{Ar,LT}$
4) Resultaten L_{Amax}
5) Resultaten indirecte hinder
6) Bepaling binnenniveau

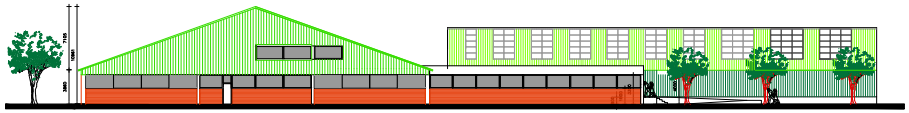
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

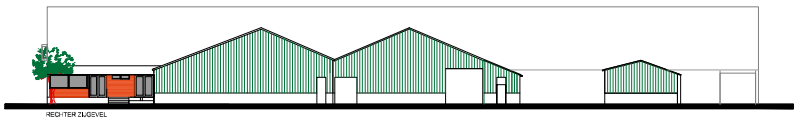
Opgemaakt te Baexem

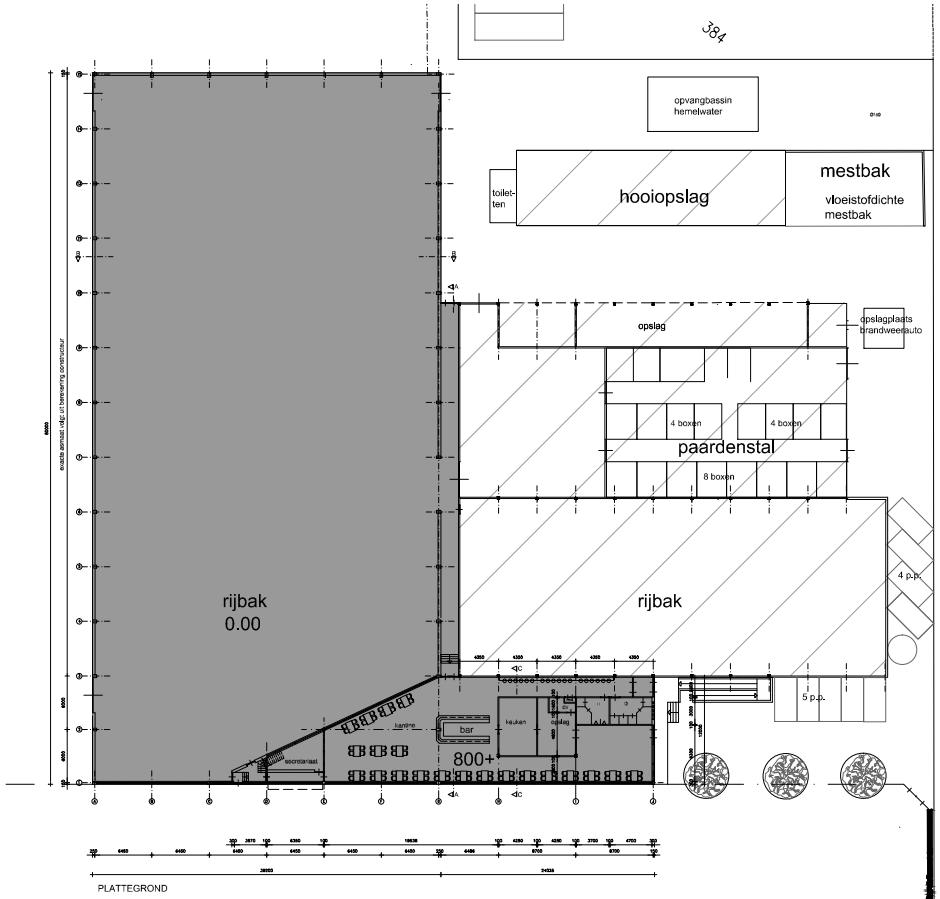




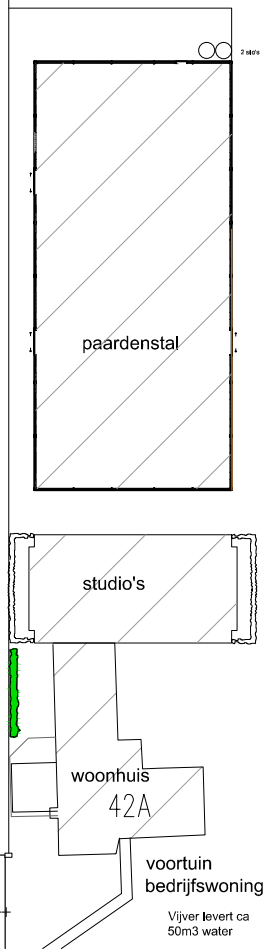


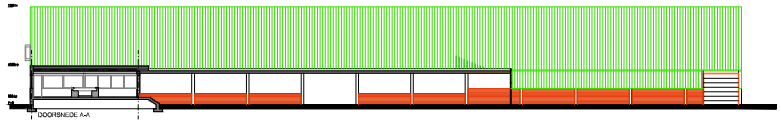


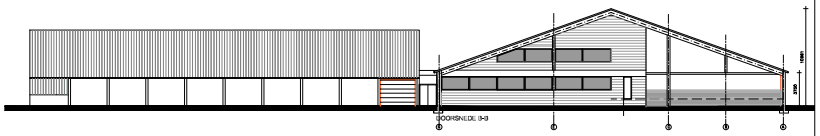


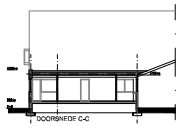


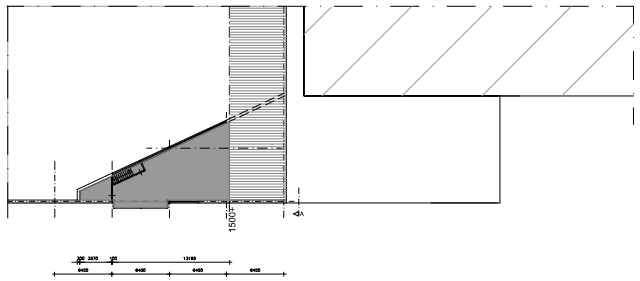
wedstrijdbak





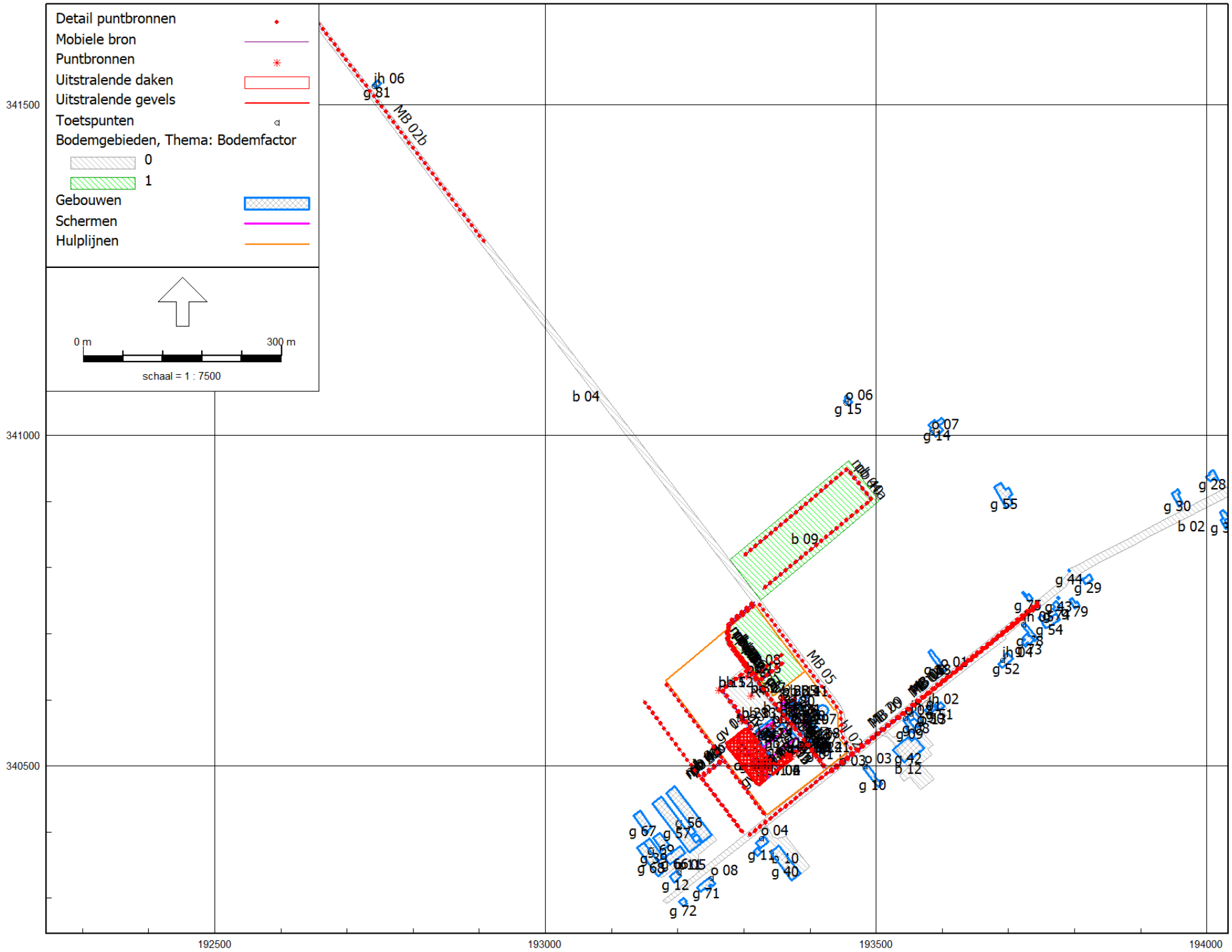




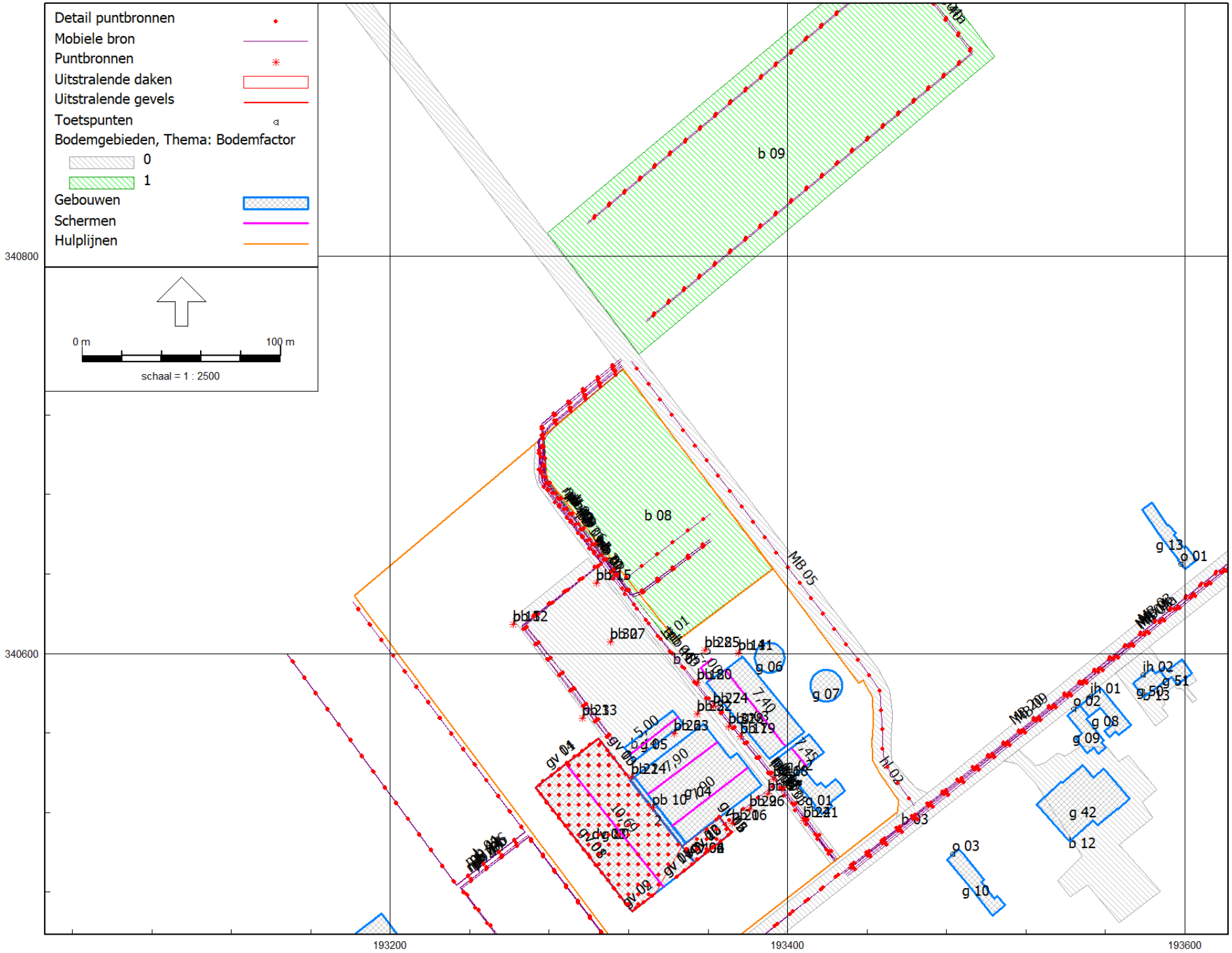


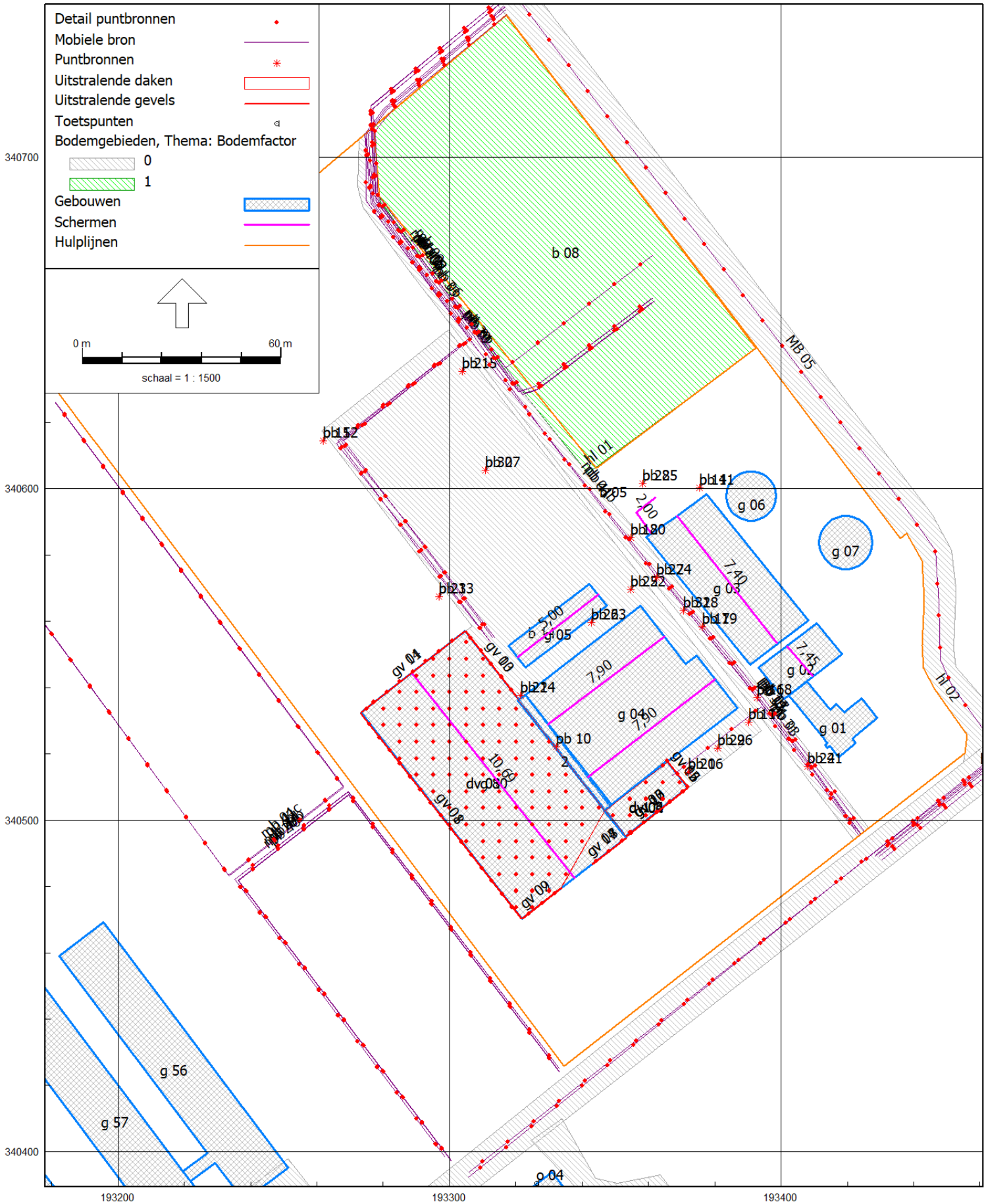
NIEUWE TOESTAND

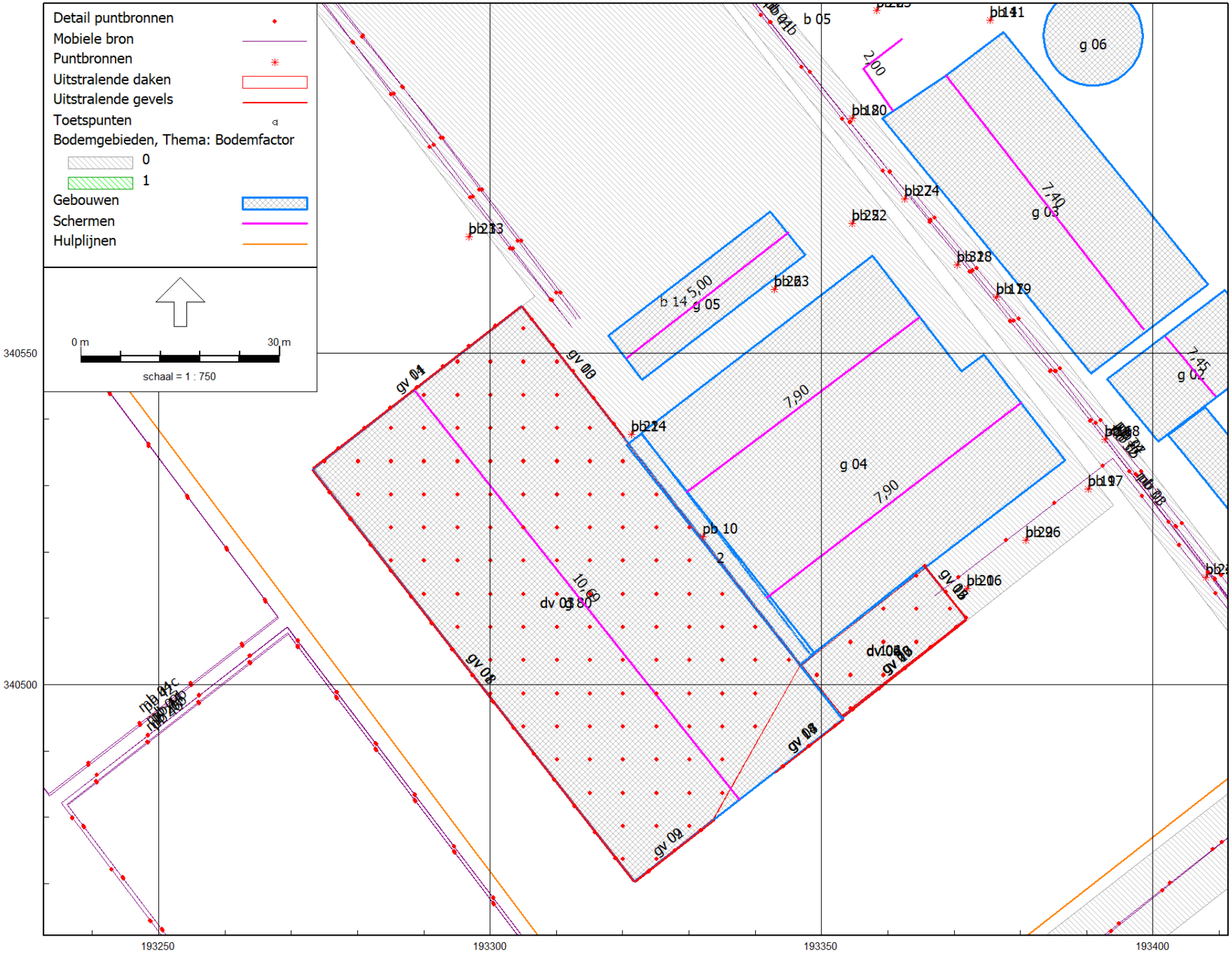
verkno. **Molenweg 42A**	
tekno. B1 bestektekening	besteft **Oprichten nieuwe hal**
formaat A0	wijziging feb 2021
opdrachtgever Willems Vof	schaal 1:200 / datum jan 2021



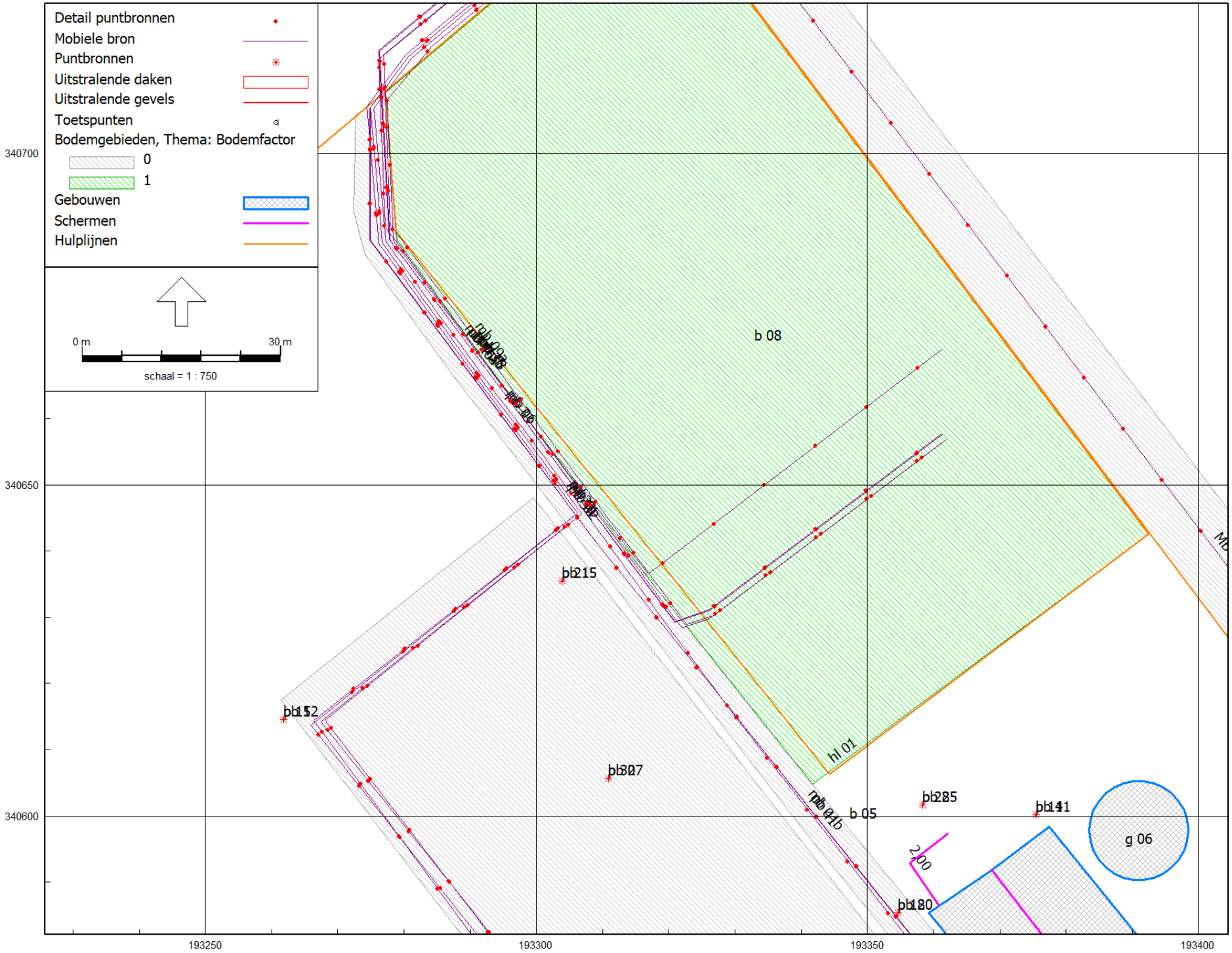
HMRI, industrie, [Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - M171257.001.R4] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

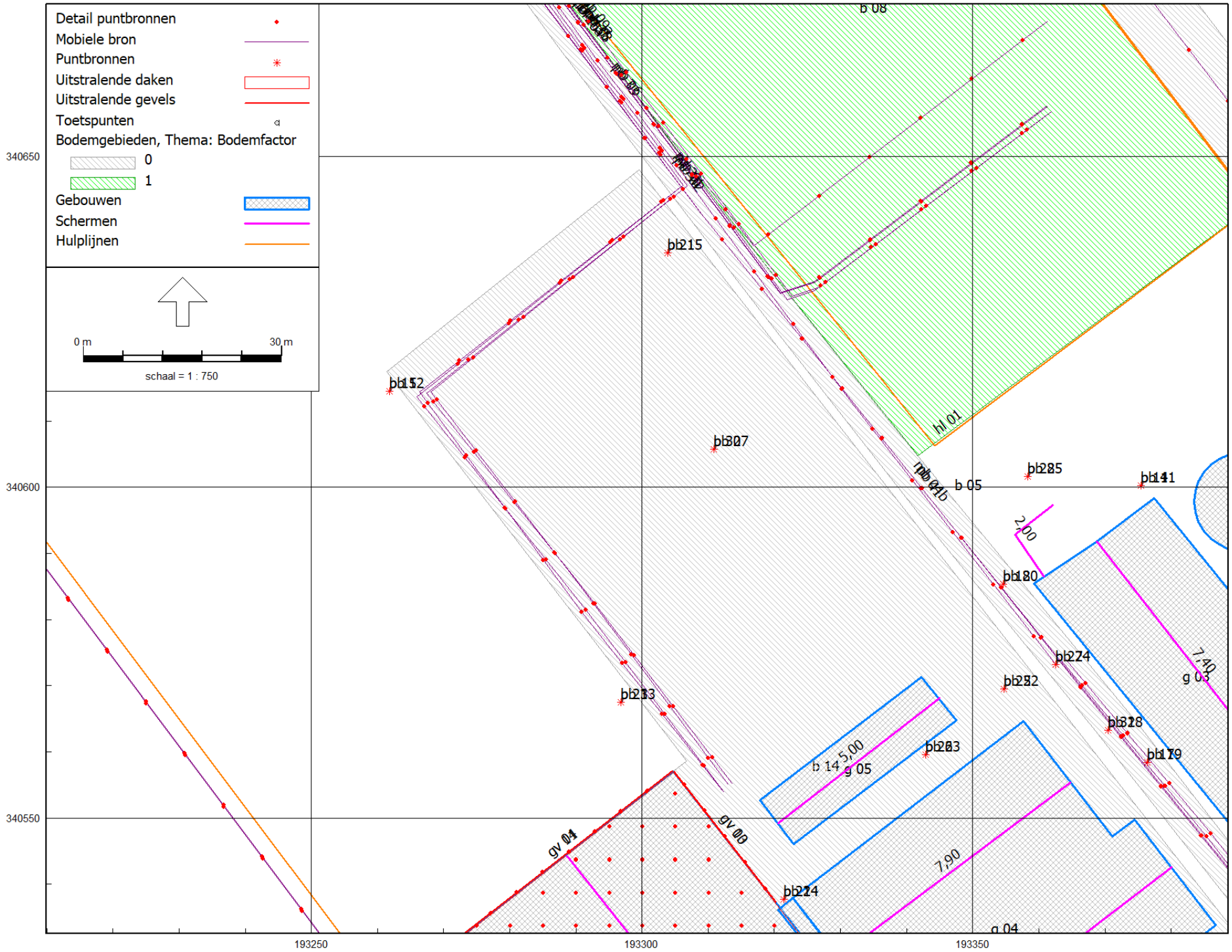

Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Uitstralende daken
Uitstralende gevels
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
1
Gebouwen
Schermen
Hulplijnen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2500
340800
340600
193200
193400
193600
b 09
b 08
b 03
b 12
g 42
g 06
g 07
g 08
g 09
g 10
g 13
o 01
o 02
o 03
jh 01
jh 02
MB 05
MB 09
MB 20
gv 01
gv 04
gv 05
gv 06
gv 09
pb 10
7.40
7.45
7.90
5.00
10.60


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Uitstralende daken
Uitstralende gevels
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
1
Gebouwen
Schermen
Hulplijnen
0 m
60 m
schaal = 1 : 1500
340700
340600
340500
340400
193200
193300
193400
b 08
MB 05
hl 01
hl 02
g 06
g 07
g 05
g 02
g 01
g 04
g 56
g 57
pb 10
7,40
7,45
7,90
10,60
2,00
5,00



HMRI, industrie, [Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - M171257.001.R4] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Uitstralende daken
Uitstralende gevels
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
1
Gebouwen
Schermen
Hulplijnen
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
340700
340650
340600
193250
193300
193350
193400
b 08
b 05
g 06
hl 01
pb215
pb207
pb285
pb180
200



HMRI, industrie, [Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - M171257.001.R4] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M171257.001.R4

Model eigenschap	
Omschrijving	M171257.001.R4
Verantwoordelijke	jme
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	administrator2 op 15-2-2016
Laatst ingezien door	[redacted] op 27-6-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
MB 01	RBS regulier	Vrachtwagens	1,00	79	5	--
MB 03	RBS regulier	Personenauto's	0,75	120	20	6
MB 02a	RBS regulier	Terreinwagens en bestelbussen	1,00	31	2	2
MB 02b	RBS regulier	Terreinwagens en bestelbussen	1,00	63	--	--
MB 04	RBS evenement	Vrachtwagens	1,00	96	4	--
MB 09	RBS evenement	Personenauto's	0,75	25	40	--
MB 05	RBS evenement	Personenauto's	0,75	160	40	--
MB 20	IBS	Personenauto's	0,75	--	100	100
mb 01	RBS regulier	Vrachtwagens (trainingswedstrijden)	1,00	66	--	--
mb 03	RBS regulier	Personenauto's	0,75	20	20	6
mb 02	RBS regulier	Terreinwagens, bestelbussen (trainingswedstr.	1,00	84	--	--
mb 06	RBS regulier	Vrachtwagens (brokken, hooi, stro en mest)	1,00	8	--	--
mb 05	RBS regulier	Vrachtwagen (stallingspaarden)	1,00	5	5	--
mb 07	RBS regulier	Terreinwagens en bestelbussen	1,00	10	2	2
mb 08	RBS regulier	Personenauto's	0,75	100	--	--
mb 04c	RBS evenement	Vrachtwagens	1,00	96	4	--
mb 04b	RBS evenement	Vrachtwagens	1,00	96	4	--
mb 09b	RBS evenement	Personenauto's	0,75	160	40	--
mb 04a	RBS evenement	Vrachtwagens	1,00	96	4	--
mb 09a	RBS evenement	Personenauto's	0,75	160	40	--
mb 20b	IBS feest	Personenauto's	0,75	--	100	100
mb 20a	IBS feest	Personenauto's	0,75	--	100	100
pb 29	RBS regulier piek	Vrachtwagens (trainingswedstrijden)	1,00	66	--	--
pb 31	RBS regulier piek	Personenauto's	0,75	20	20	6
pb 30	RBS regulier piek	Terreinwagens, bestelbussen (trainingswedstr.	1,00	84	--	--
pb 33	RBS regulier piek	Vrachtwagens (brokken, hooi, stro en mest)	1,00	8	--	--
pb 32	RBS regulier piek	Vrachtwagen (stallingspaarden)	1,00	5	5	--
pb 34	RBS regulier piek	Terreinwagens en bestelbussen	1,00	10	2	2
pb 35	RBS regulier piek	Personenauto's	0,75	100	--	--
pb 40	RBS evenement piek	Vrachtwagens	1,00	96	4	--
pb 41	RBS evenement piek	Vrachtwagens	1,00	96	4	--
pb 42	RBS evenement piek	Vrachtwagens	1,00	96	4	--
pb 43	RBS evenement piek	Personenauto's	0,75	160	40	--
pb 44	RBS evenement piek	Personenauto's	0,75	160	40	--
pb 46	IBS piek	Personenauto's	0,75	--	100	100
pb 45	IBS piek	Personenauto's	0,75	--	100	100

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
MB 01	26,60	33,81	--	30	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
MB 03	24,87	27,88	36,12	30	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
MB 02a	30,66	37,79	40,80	30	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
MB 02b	27,65	--	--	30	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
MB 04	25,78	34,81	--	30	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
MB 09	31,65	24,84	--	30	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
MB 05	23,67	24,92	--	30	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
MB 20	--	20,87	23,88	30	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00
mb 01	22,70	--	--	10	10,00	60,90	73,40	84,60	87,40	91,60	96,50	94,70
mb 03	28,15	23,38	31,62	10	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00
mb 02	21,62	--	--	10	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
mb 06	31,79	--	--	10	10,00	60,90	73,40	84,60	87,40	91,60	96,50	94,70
mb 05	33,86	29,09	--	10	10,00	60,90	73,40	84,60	87,40	91,60	96,50	94,70
mb 07	30,85	33,07	36,08	10	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
mb 08	20,93	--	--	10	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00
mb 04c	21,06	30,09	--	10	10,00	60,90	73,40	84,60	87,40	91,60	96,50	94,70
mb 04b	21,13	30,16	--	10	10,00	60,90	73,40	84,60	87,40	91,60	96,50	94,70
mb 09b	18,86	20,11	--	10	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00
mb 04a	20,99	30,02	--	10	10,00	60,90	73,40	84,60	87,40	91,60	96,50	94,70
mb 09a	18,96	20,21	--	10	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00
mb 20b	--	16,13	19,14	10	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00
mb 20a	--	16,20	19,21	10	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00
pb 29	22,72	--	--	10	10,00	71,90	84,40	95,60	98,40	102,60	107,50	105,70
pb 31	28,15	23,38	31,62	10	10,00	56,00	75,60	82,20	86,30	87,90	91,70	91,00
pb 30	21,64	--	--	10	10,00	56,00	60,20	68,50	85,30	90,70	93,80	92,30
pb 33	31,79	--	--	10	10,00	71,90	84,40	95,60	98,40	102,60	107,50	105,70
pb 32	33,87	29,10	--	10	10,00	71,90	84,40	95,60	98,40	102,60	107,50	105,70
pb 34	30,85	33,07	36,08	10	10,00	56,00	60,20	68,50	85,30	90,70	93,80	92,30
pb 35	20,93	--	--	10	10,00	56,00	75,60	82,20	86,30	87,90	91,70	91,00
pb 40	20,99	30,02	--	10	10,00	71,90	84,40	95,60	98,40	102,60	107,50	105,70
pb 41	21,13	30,16	--	10	10,00	71,90	84,40	95,60	98,40	102,60	107,50	105,70
pb 42	21,06	30,09	--	10	10,00	71,90	84,40	95,60	98,40	102,60	107,50	105,70
pb 43	18,96	20,21	--	10	10,00	68,00	78,00	83,00	86,00	87,00	90,00	88,00
pb 44	18,86	20,11	--	10	10,00	68,00	78,00	83,00	86,00	87,00	90,00	88,00
pb 46	--	16,13	19,14	10	10,00	68,00	78,00	83,00	86,00	87,00	90,00	88,00
pb 45	--	16,20	19,21	10	10,00	68,00	78,00	83,00	86,00	87,00	90,00	88,00

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
MB 01	91,50	86,00	103,27
MB 03	81,00	74,20	90,62
MB 02a	79,20	68,40	91,77
MB 02b	79,20	68,40	91,77
MB 04	91,50	86,00	103,27
MB 09	81,00	74,20	90,62
MB 05	81,00	74,20	90,62
MB 20	80,00	71,00	89,12
mb 01	88,50	83,00	100,27
mb 03	80,00	71,00	89,12
mb 02	79,20	68,40	91,77
mb 06	88,50	83,00	100,27
mb 05	88,50	83,00	100,27
mb 07	79,20	68,40	91,77
mb 08	80,00	71,00	89,12
mb 04c	88,50	83,00	100,27
mb 04b	88,50	83,00	100,27
mb 09b	80,00	71,00	89,12
mb 04a	88,50	83,00	100,27
mb 09a	80,00	71,00	89,12
mb 20b	80,00	71,00	89,12
mb 20a	80,00	71,00	89,12
pb 29	99,50	94,00	111,27
pb 31	87,00	80,20	96,62
pb 30	85,20	74,40	97,77
pb 33	99,50	94,00	111,27
pb 32	99,50	94,00	111,27
pb 34	85,20	74,40	97,77
pb 35	87,00	80,20	96,62
pb 40	99,50	94,00	111,27
pb 41	99,50	94,00	111,27
pb 42	99,50	94,00	111,27
pb 43	86,00	77,00	95,12
pb 44	86,00	77,00	95,12
pb 46	86,00	77,00	95,12
pb 45	86,00	77,00	95,12

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	X	Y	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
b 14	RBS regulier	Vullen silo's veevoer	1,00	193375,46	340600,22	0,5002	--
b 15	RBS regulier	Hogedrukreiniger	1,00	193261,82	340614,51	0,3000	--
b 23	RBS regulier	Hogedrukreiniger	1,00	193296,83	340567,49	0,3000	--
b 20	RBS regulier	Hogedrukreiniger	1,00	193372,00	340514,47	0,3000	--
b 19	RBS regulier	Hogedrukreiniger	1,00	193390,22	340529,52	0,3000	--
b 16	RBS regulier	Hogedrukreiniger	1,00	193392,79	340536,95	0,3000	--
b 17	RBS regulier	Hogedrukreiniger	1,00	193376,35	340558,43	0,3000	--
b 18	RBS regulier	Hogedrukreiniger	1,00	193354,57	340585,37	0,3000	--
b 24	RBS regulier	Hogedrukreiniger	1,00	193407,94	340516,16	0,3000	--
b 25	RBS regulier	Loader (lossen hooi/stro)	1,50	193354,67	340569,53	0,5002	--
b 26	RBS regulier	Loader (lossen hooi/stro)	1,50	193342,85	340559,61	0,5002	--
b 27	RBS regulier	Laden mest (vrachtwagen stationair)	1,00	193362,50	340573,25	0,5002	--
b 28	RBS regulier	Loader (mesten van stallen)	1,50	193358,35	340601,61	0,5002	--
b 30	RBS regulier	tractor/vorkhef	1,00	193310,90	340605,71	0,2501	--
b 31	RBS regulier	tractor/vorkhef	1,00	193370,47	340563,25	0,2501	--
b 22	RBS regulier	Hogedrukreiniger	1,00	193321,38	340537,68	0,3000	--
b 21	RBS regulier	Hogedrukreiniger	1,00	193303,90	340635,44	0,3000	--
b 29	RBS regulier	tractor/vorkhef	1,00	193380,81	340521,77	0,7502	--
pb 10	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193332,10	340522,25	0,3000	--
pb 11	RBS regulier piek	Vullen silo's veevoer	1,00	193375,46	340600,22	0,5002	--
pb 12	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193261,82	340614,51	0,3000	--
pb 13	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193296,83	340567,49	0,3000	--
pb 14	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193321,38	340537,68	0,3000	--
pb 15	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193303,90	340635,44	0,3000	--
pb 16	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193372,00	340514,47	0,3000	--
pb 17	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193390,22	340529,52	0,3000	--
pb 18	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193392,79	340536,95	0,3000	--
pb 19	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193376,35	340558,43	0,3000	--
pb 20	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193354,57	340585,37	0,3000	--
pb 21	RBS regulier piek	Hogedrukreiniger	1,00	193407,94	340516,16	0,3000	--
pb 22	RBS regulier piek	Loader (lossen hooi/stro)	1,50	193354,67	340569,53	0,5002	--
pb 23	RBS regulier piek	Loader (lossen hooi/stro)	1,50	193342,85	340559,61	0,5002	--
pb 24	RBS regulier piek	Laden mest (vrachtwagen stationair)	1,00	193362,50	340573,25	0,5002	--
pb 25	RBS regulier piek	Loader (mesten van stallen)	1,50	193358,35	340601,61	0,5002	--
pb 26	RBS regulier piek	tractor/vorkhef	1,00	193380,81	340521,77	0,7502	--
pb 27	RBS regulier piek	tractor/vorkhef	1,00	193310,90	340605,71	0,2501	--
pb 28	RBS regulier piek	tractor/vorkhef	1,00	193370,47	340563,25	0,2501	--

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
b 14	--	60,00	81,40	86,70	92,10	95,00	98,10	97,80	97,30	91,50	103,92	103,92
b 15	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
b 23	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
b 20	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
b 19	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
b 16	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
b 17	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
b 18	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
b 24	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
b 25	--	62,50	74,60	86,10	92,00	94,40	95,50	95,20	91,00	82,20	101,16	101,16
b 26	--	62,50	74,60	86,10	92,00	94,40	95,50	95,20	91,00	82,20	101,16	101,16
b 27	--	60,50	74,30	77,00	81,40	89,40	89,90	85,70	79,90	72,00	94,06	94,06
b 28	--	62,50	74,60	86,10	92,00	94,40	95,50	95,20	91,00	82,20	101,16	101,16
b 30	--	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	101,78
b 31	--	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	101,78
b 22	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
b 21	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
b 29	--	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	101,78
pb 10	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 11	--	60,00	81,40	86,70	92,10	95,00	98,10	97,80	97,30	91,50	103,92	103,92
pb 12	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 13	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 14	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 15	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 16	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 17	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 18	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 19	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 20	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 21	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42	100,42
pb 22	--	62,50	74,60	86,10	92,00	94,40	95,50	95,20	91,00	82,20	101,16	111,16
pb 23	--	62,50	74,60	86,10	92,00	94,40	95,50	95,20	91,00	82,20	101,16	111,16
pb 24	--	60,50	74,30	77,00	81,40	89,40	89,90	85,70	79,90	72,00	94,06	94,06
pb 25	--	62,50	74,60	86,10	92,00	94,40	95,50	95,20	91,00	82,20	101,16	111,16
pb 26	--	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	111,78
pb 27	--	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	111,78
pb 28	--	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70	83,90	101,78	111,78

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	Hdef.	Rel.H	TypeLw	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
dv 01	RBS regulier	uitstralend dak nieuwe hal	Relatief aan onderliggend item	0,10	False	12,0000	--
dv 02	RBS regulier	uitstralend dak kantine	Relatief aan onderliggend item	0,10	False	10,9946	--
dv 03	RBS evenement	uitstralend dak nieuwe hal	Relatief aan onderliggend item	0,10	False	12,0000	0,4593
dv 04	RBS evenement	uitstralend dak kantine	Relatief aan onderliggend item	0,10	False	12,0000	4,0000
dv 06	IBS feest	uitstralend dak kantine	Relatief aan onderliggend item	0,10	False	--	4,0000

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
dv 01	--	37,28	62,12	67,75	61,22	58,10	53,06	46,37	37,88	26,39	69,92
dv 02	--	--	56,63	64,63	54,63	48,63	43,63	40,63	36,63	--	65,76
dv 03	--	40,29	71,05	76,08	70,31	67,25	62,10	55,17	45,72	33,77	78,53
dv 04	8,0000	--	56,65	64,65	54,65	48,65	43,65	40,65	36,65	--	65,78
dv 06	8,0000	--	76,64	84,64	74,64	68,64	63,64	60,64	56,64	--	85,77

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	ISO_H	Hoogte	Hdef.	TypeLw	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
gv 01	RBS regulier	uitstralende gevel nieuwe hal	0,00	3,9	Relatief	False	12,0000	--
gv 03	RBS regulier	uitstralende gevel nieuwe hal	0,00	3,9	Relatief	False	12,0000	--
gv 04	RBS regulier	uitstralende gevel nieuwe hal	0,00	7,4	Relatief	False	12,0000	--
gv 05	RBS regulier	uitstralende gevel kantine	0,00	4,0	Relatief	False	10,9946	--
gv 06	RBS regulier	uitstralende gevel kantine (geopend)	0,00	4,0	Relatief	False	10,9946	--
gv 07	RBS regulier	uitstralende gevel kantine	0,00	4,0	Relatief	False	10,9946	--
gv 02	RBS regulier	uitstralende gevel nieuwe hal	0,00	4,0	Relatief	False	12,0000	--
gv 08	RBS evenement	uitstralende gevel nieuwe hal	0,00	3,9	Relatief	False	12,0000	0,4593
gv 09	RBS evenement	uitstralende gevel nieuwe hal	0,00	7,4	Relatief	False	12,0000	0,4593
gv 10	RBS evenement	uitstralende gevel nieuwe hal	0,00	3,9	Relatief	False	12,0000	0,4593
gv 11	RBS evenement	uitstralende gevel nieuwe hal	0,00	7,4	Relatief	False	12,0000	0,4593
gv 12	RBS evenement	uitstralende gevel kantine	0,00	4,0	Relatief	False	12,0000	4,0000
gv 13	RBS evenement	uitstralende gevel kantine	0,00	4,0	Relatief	False	--	4,0000
gv 14	RBS evenement	uitstralende gevel kantine	0,00	4,0	Relatief	False	12,0000	4,0000
gv 20	RBS evenement	uitstralende gevel kantine (geopend)	0,00	4,0	Relatief	False	12,0000	--
gv 16	IBS feest	uitstralende gevel kantine	0,00	4,0	Relatief	False	--	4,0000
gv 17	IBS feest	uitstralende gevel kantine	0,00	4,0	Relatief	False	--	4,0000
gv 18	IBS feest	uitstralende gevel kantine	0,00	4,0	Relatief	False	--	4,0000

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
gv 01	--	21,38	46,22	51,85	61,32	58,20	52,16	47,47	38,98	27,49	63,87
gv 03	--	16,42	41,26	46,89	56,36	53,24	47,20	42,51	34,02	22,53	58,91
gv 04	--	21,20	46,04	51,67	61,14	58,02	51,98	47,29	38,80	27,31	63,69
gv 05	--	--	43,05	51,05	57,05	51,05	45,05	44,05	40,05	--	59,29
gv 06	--	--	63,75	76,75	81,75	84,75	85,75	84,75	80,75	--	91,11
gv 07	--	--	44,19	52,19	58,19	52,19	46,19	45,19	41,19	--	60,43
gv 02	--	15,34	40,18	45,81	55,28	52,16	46,12	41,43	32,94	21,45	57,83
gv 08	--	24,39	55,15	60,18	70,41	67,35	61,20	56,27	46,82	34,87	72,92
gv 09	--	20,01	50,77	55,80	66,03	62,97	56,82	51,89	42,44	30,49	68,54
gv 10	--	19,43	50,19	55,22	65,45	62,39	56,24	51,31	41,86	29,91	67,96
gv 11	--	24,21	54,97	60,00	70,23	67,17	61,02	56,09	46,64	34,69	72,74
gv 12	8,0000	--	43,05	51,05	57,05	51,05	45,05	44,05	40,05	--	59,29
gv 13	8,0000	--	46,75	54,75	60,75	54,75	48,75	47,75	43,75	--	62,99
gv 14	8,0000	--	44,15	52,15	58,15	52,15	46,15	45,15	41,15	--	60,39
gv 20	--	--	63,75	76,75	81,75	84,75	85,75	84,75	80,75	--	91,11
gv 16	8,0000	--	63,04	71,04	77,04	71,04	65,04	64,04	60,04	--	79,28
gv 17	8,0000	--	66,75	74,75	80,75	74,75	68,75	67,75	63,75	--	82,99
gv 18	8,0000	--	64,17	72,17	78,17	72,17	66,17	65,17	61,17	--	80,41

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
o 05	Molenweg 80	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 03	Molenweg 69	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 02	Molenweg 67	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 07	Koestraat 81	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 06	Koestraat 79	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 01	Molenweg 42	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 04	Molenweg 73	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
o 08	Molenweg 75	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
ih 01	Molenweg 65	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
ih 02	Molenweg 63	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
ih 04	Molenweg 57	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
ih 05	Molenweg 53	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
ih 06	Bosserheideweg 1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b 03	Molenweg	0,00
b 02	Molenweg	0,00
b 01	Molenweg	0,00
b 11	erfverharding	0,00
b 12	erfverharding	0,00
b 14	erfverharding	0,00
b 04	Bosserheideweg	0,00
b 09	Parkeerplaats vrachtwagens	1,00
b 08	Parkeerplaats personenauto's	1,00
b 05	Inrit inrichting	0,00
b 10	erfverharding	0,00
b 13	erfverharding	0,00

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63
g 64	Molenweg 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 65	Molenweg 31	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 62	Molenweg 23	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 63	Molenweg 25	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 12	Molenweg 80	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 68	Gebouwen Molenweg 80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 69	Gebouwen Molenweg 80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 66	Gebouwen Molenweg 80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 67	Gebouwen Molenweg 80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 56	Gebouwen Molenweg 80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 57	Gebouwen Molenweg 80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 04	Rijbak en opslag	4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 01	Woonhuis Molenweg 42A	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 03	Paardenstal	3,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 54	Molenweg 77a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 55	Koestraat 77	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 60	Molenweg 8	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 61	Molenweg 6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 58	Molenweg 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 59	Molenweg 17	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 70	Molenweg 11	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 77	Molenweg 11	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 76	Kerkstraat 26	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 15	Koestraat 79	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 14	Koestraat 81	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 72	Molenweg 79	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 71	Molenweg 75	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 10	Molenweg 69	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 13	Molenweg 42	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 09	Molenweg 67	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 08	Molenweg 65	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 75	Molenweg 40	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 78	Molenweg 53	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 73	Molenweg 55	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 74	Molenweg 49	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 79	Koestraat 77	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 29	Koestraat 72	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 30	Molenweg 38	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 27	Molenweg 9a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 28	Molenweg 36a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 31	Molenweg 43	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 34	Molenweg 39	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 35	Molenweg 36	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 32	Molenweg 34b	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 33	Molenweg 34a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 20	Molenweg 34	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 21	Molenweg 37	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 18	Molenweg 28	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 19	Molenweg 26	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 22	Molenweg 24	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 25	Molenweg 22	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 16	Molenweg 20	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 26	Molenweg 35	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 23	Molenweg 18	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 24	Molenweg 16	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 47	Molenweg 14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 48	Molenweg 29	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 45	Molenweg 19	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63
g 46	Molenweg 10a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 49	Molenweg 10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 52	Molenweg 57	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 53	Molenweg 12	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 50	Molenweg 63	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 51	Molenweg 61	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 11	Molenweg 73	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 38	Molenweg 33	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 39	Gebouwen Molenweg 80	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 36	Molenweg 30	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 37	Molenweg 32	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 05	Hooiopslag	3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 40	Gebouwen Molenweg 73	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 43	Molenweg 47	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 44	Molenweg 38a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 41	Molenweg 29a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 02	Studio's	2,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 06	Stapmolen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 07	Longeerring	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 42	Molenweg 67	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 80	nieuwe hal	7,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1	kantine	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 81	Bosserheideweg 1	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
s 01	Nok studio's	7,45	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
s 02	Nok Paardenstal	7,40	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
s 04	Nok rijbak en opslag	7,90	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
s 03	Nok rijbak en opslag	7,90	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
s 05	Nok hooiopslag	5,00	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
s	Keerwand	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
	Nok nieuwe hal	10,69	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: M171257.001.R4
Kopie van Molenweg 42A te Koningsbosch - Gemeente Echt-Susteren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
hl 02	Grens evenemententerrein	0,00	0,00	Relatief
hl 01	Parkeerplaats personenauto's	0,00	0,00	Relatief

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS regulier
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 01_A	Molenweg 42	193598,10	340644,87	1,50	29	12	0	29	55
o 01_B	Molenweg 42	193598,10	340644,87	5,00	31	14	1	31	56
o 02_A	Molenweg 67	193543,87	340571,85	1,50	33	19	6	33	58
o 02_B	Molenweg 67	193543,87	340571,85	5,00	33	19	6	33	57
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	41	27	15	41	62
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	43	30	17	43	62
o 04_A	Molenweg 73	193326,33	340390,54	1,50	39	23	11	39	58
o 04_B	Molenweg 73	193326,33	340390,54	5,00	41	24	11	41	58
o 05_A	Molenweg 80	193201,29	340338,12	1,50	32	15	3	32	52
o 05_B	Molenweg 80	193201,29	340338,12	5,00	34	16	4	34	55
o 06_A	Koestraat 79	193454,60	341049,01	1,50	26	4	-9	26	52
o 06_B	Koestraat 79	193454,60	341049,01	5,00	27	5	-8	27	52
o 07_A	Koestraat 81	193584,58	341003,90	1,50	25	3	-8	25	51
o 07_B	Koestraat 81	193584,58	341003,90	5,00	26	4	-7	26	52
o 08_A	Molenweg 75	193250,03	340329,84	1,50	34	17	5	34	55
o 08_B	Molenweg 75	193250,03	340329,84	5,00	35	18	6	35	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq bij Bron voor toetspunt: o 03_A - Molenweg 69
Groep: RBS regulier
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	40,7	26,9	14,8	40,7	61,6
b 29	tractor/vorkhef	193380,81	340521,77	1,00	36,1	--	--	36,1	52,0
gv 06	uitstralende gevel kantine (geopend)	193371,82	340509,77	0,00	35,9	--	--	35,9	39,9
b 20	Hogedrukreiniger	193372,00	340514,47	1,00	30,5	--	--	30,5	50,4
b 24	Hogedrukreiniger	193407,94	340516,16	1,00	30,4	--	--	30,4	49,8
mb 05	Vrachtwagen (stallingspaarden)	193423,91	340495,91	1,00	20,5	25,3	--	30,3	57,5
mb 03	Personenauto's	193423,45	340495,49	0,75	16,7	21,5	13,2	26,5	48,4
b 14	Vullen silo's veevoer	193375,46	340600,22	1,00	25,6	--	--	25,6	43,6
mb 01	Vrachtwagens (trainingswedstrijden)	193313,61	340555,24	1,00	23,9	--	--	23,9	51,1
b 19	Hogedrukreiniger	193390,22	340529,52	1,00	20,3	--	--	20,3	40,1
mb 07	Terreinwagens en bestelbussen	193425,02	340496,66	1,00	14,7	12,4	9,4	19,4	48,6
b 30	tractor/vorkhef	193310,90	340605,71	1,00	19,3	--	--	19,3	40,5
b 25	Loader (lossen hooi/stro)	193354,67	340569,53	1,50	18,7	--	--	18,7	36,4
b 28	Loader (mesten van stallen)	193358,35	340601,61	1,50	18,5	--	--	18,5	36,4
mb 02	Terreinwagens, bestelbussen (trainingswedstr.	193312,31	340553,94	1,00	16,0	--	--	16,0	42,2
b 21	Hogedrukreiniger	193303,90	340635,44	1,00	15,6	--	--	15,6	36,1
mb 08	Personenauto's	193317,25	340743,11	0,75	15,4	--	--	15,4	40,8
b 26	Loader (lossen hooi/stro)	193342,85	340559,61	1,50	15,2	--	--	15,2	33,1
mb 06	Vrachtwagens (brokken, hooi, stro en mest)	193362,28	340573,55	1,00	15,1	--	--	15,1	51,3
b 18	Hogedrukreiniger	193354,57	340585,37	1,00	14,7	--	--	14,7	34,9
b 16	Hogedrukreiniger	193392,79	340536,95	1,00	14,7	--	--	14,7	34,4
b 17	Hogedrukreiniger	193376,35	340558,43	1,00	13,0	--	--	13,0	33,0
b 31	tractor/vorkhef	193370,47	340563,25	1,00	13,0	--	--	13,0	33,9
b 27	Laden mest (vrachtwagen stationair)	193362,50	340573,25	1,00	13,0	--	--	13,0	30,9
dv 02	uitstralend dak kantine	193365,65	340517,51	0,10	10,9	--	--	10,9	14,0
dv 01	uitstralend dak nieuwe hal	193273,38	340532,44	0,10	10,3	--	--	10,3	12,6
b 22	Hogedrukreiniger	193321,38	340537,68	1,00	10,1	--	--	10,1	30,4
b 23	Hogedrukreiniger	193296,83	340567,49	1,00	9,5	--	--	9,5	29,9
b 15	Hogedrukreiniger	193261,82	340614,51	1,00	9,4	--	--	9,4	29,9
gv 05	uitstralende gevel kantine	193365,62	340517,88	0,00	3,8	--	--	3,8	7,6
gv 07	uitstralende gevel kantine	193353,31	340494,74	0,00	1,7	--	--	1,7	5,8
gv 02	uitstralende gevel nieuwe hal	193333,87	340479,57	0,00	-3,1	--	--	-3,1	0,8
gv 03	uitstralende gevel nieuwe hal	193304,81	340557,08	0,00	-8,6	--	--	-8,6	-4,5
gv 04	uitstralende gevel nieuwe hal	193273,27	340532,61	0,00	-13,1	--	--	-13,1	-9,4
gv 01	uitstralende gevel nieuwe hal	193273,17	340532,36	0,00	-13,2	--	--	-13,2	-9,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq bij Bron voor toetspunt: o 03_B - Molenweg 69
Groep: RBS regulier
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	42,6	29,7	17,4	42,6	61,9
gv 06	uitstralende gevel kantine (geopend)	193371,82	340509,77	0,00	37,9	--	--	37,9	40,4
b 29	tractor/vorkhef	193380,81	340521,77	1,00	37,9	--	--	37,9	52,1
mb 05	Vrachtwagen (stallingspaarden)	193423,91	340495,91	1,00	23,3	28,1	--	33,1	57,8
b 24	Hogedrukreiniger	193407,94	340516,16	1,00	32,9	--	--	32,9	50,0
b 20	Hogedrukreiniger	193372,00	340514,47	1,00	32,2	--	--	32,2	50,6
mb 03	Personenauto's	193423,45	340495,49	0,75	19,2	24,0	15,7	29,0	48,6
b 14	Vullen silo's veevoer	193375,46	340600,22	1,00	27,0	--	--	27,0	43,8
mb 01	Vrachtwagens (trainingswedstrijden)	193313,61	340555,24	1,00	25,2	--	--	25,2	51,7
mb 07	Terreinwagens en bestelbussen	193425,02	340496,66	1,00	17,7	15,4	12,4	22,4	49,0
b 19	Hogedrukreiniger	193390,22	340529,52	1,00	22,3	--	--	22,3	40,3
b 28	Loader (mesten van stallen)	193358,35	340601,61	1,50	21,6	--	--	21,6	38,3
b 25	Loader (lossen hooi/stro)	193354,67	340569,53	1,50	20,8	--	--	20,8	37,4
b 30	tractor/vorkhef	193310,90	340605,71	1,00	20,7	--	--	20,7	41,0
b 21	Hogedrukreiniger	193303,90	340635,44	1,00	18,2	--	--	18,2	37,8
b 26	Loader (lossen hooi/stro)	193342,85	340559,61	1,50	17,5	--	--	17,5	34,2
mb 02	Terreinwagens, bestelbussen (trainingswedstr.	193312,31	340553,94	1,00	17,5	--	--	17,5	42,9
b 16	Hogedrukreiniger	193392,79	340536,95	1,00	16,9	--	--	16,9	34,9
b 18	Hogedrukreiniger	193354,57	340585,37	1,00	16,5	--	--	16,5	35,6
mb 06	Vrachtwagens (brokken, hooi, stro en mest)	193362,28	340573,55	1,00	16,3	--	--	16,3	51,8
mb 08	Personenauto's	193317,25	340743,11	0,75	16,0	--	--	16,0	40,7
b 17	Hogedrukreiniger	193376,35	340558,43	1,00	15,1	--	--	15,1	33,7
b 31	tractor/vorkhef	193370,47	340563,25	1,00	14,8	--	--	14,8	34,3
b 27	Laden mest (vrachtwagen stationair)	193362,50	340573,25	1,00	14,5	--	--	14,5	31,2
dv 02	uitstralend dak kantine	193365,65	340517,51	0,10	13,7	--	--	13,7	15,4
dv 01	uitstralend dak nieuwe hal	193273,38	340532,44	0,10	13,1	--	--	13,1	14,3
b 15	Hogedrukreiniger	193261,82	340614,51	1,00	12,7	--	--	12,7	32,5
b 23	Hogedrukreiniger	193296,83	340567,49	1,00	11,4	--	--	11,4	30,9
b 22	Hogedrukreiniger	193321,38	340537,68	1,00	11,0	--	--	11,0	30,2
gv 05	uitstralende gevel kantine	193365,62	340517,88	0,00	6,6	--	--	6,6	8,9
gv 07	uitstralende gevel kantine	193353,31	340494,74	0,00	3,8	--	--	3,8	6,6
gv 02	uitstralende gevel nieuwe hal	193333,87	340479,57	0,00	-0,2	--	--	-0,2	2,6
gv 03	uitstralende gevel nieuwe hal	193304,81	340557,08	0,00	-6,0	--	--	-6,0	-3,0
gv 04	uitstralende gevel nieuwe hal	193273,27	340532,61	0,00	-9,8	--	--	-9,8	-7,0
gv 01	uitstralende gevel nieuwe hal	193273,17	340532,36	0,00	-10,6	--	--	-10,6	-7,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS evenement
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 01_A	Molenweg 42	193598,10	340644,87	1,50	29,6	21,6	2,9	29,6	54,8
o 01_B	Molenweg 42	193598,10	340644,87	5,00	30,4	22,2	4,0	30,4	55,0
o 02_A	Molenweg 67	193543,87	340571,85	1,50	32,3	23,9	7,7	32,3	56,7
o 02_B	Molenweg 67	193543,87	340571,85	5,00	32,8	24,4	8,2	32,8	56,7
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	38,6	26,9	13,4	38,6	59,3
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	40,7	28,9	16,1	40,7	59,6
o 04_A	Molenweg 73	193326,33	340390,54	1,50	40,3	33,0	13,5	40,3	61,3
o 04_B	Molenweg 73	193326,33	340390,54	5,00	41,9	35,1	15,7	41,9	61,3
o 05_A	Molenweg 80	193201,29	340338,12	1,50	32,6	22,3	5,8	32,6	51,9
o 05_B	Molenweg 80	193201,29	340338,12	5,00	35,2	25,7	6,9	35,2	56,5
o 06_A	Koestraat 79	193454,60	341049,01	1,50	33,9	25,0	-3,2	33,9	59,0
o 06_B	Koestraat 79	193454,60	341049,01	5,00	35,4	26,5	-2,5	35,4	59,4
o 07_A	Koestraat 81	193584,58	341003,90	1,50	32,2	23,4	-2,0	32,2	57,5
o 07_B	Koestraat 81	193584,58	341003,90	5,00	33,6	24,7	-1,1	33,6	57,8
o 08_A	Molenweg 75	193250,03	340329,84	1,50	34,4	25,9	7,6	34,4	55,8
o 08_B	Molenweg 75	193250,03	340329,84	5,00	36,3	27,6	8,9	36,3	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq bij Bron voor toetspunt: o 03_A - Molenweg 69
Groep: RBS evenement
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	38,6	26,9	13,4	38,6	59,3
gv 20	uitstralende gevel kantine (geopend)	193371,85	340509,78	0,00	36,3	--	--	36,3	39,9
mb 04b	Vrachtwagens	193422,36	340497,35	1,00	33,6	24,6	--	33,6	58,1
mb 04a	Vrachtwagens	193329,07	340767,94	1,00	25,4	16,4	--	25,4	51,1
mb 09b	Personenauto's	193332,95	340425,21	0,75	19,7	18,4	--	23,4	43,0
mb 09a	Personenauto's	193316,38	340747,30	0,75	17,7	16,4	--	21,4	41,2
dv 04	uitstralend dak kantine	193365,66	340517,52	0,10	11,3	11,3	11,3	21,3	14,1
dv 03	uitstralend dak nieuwe hal	193273,38	340532,44	0,10	19,0	9,6	--	19,0	21,3
mb 04c	Vrachtwagens	193148,12	340599,79	1,00	18,8	9,7	--	18,8	44,3
gv 13	uitstralende gevel kantine	193371,87	340509,80	0,00	--	6,2	6,2	16,2	9,8
gv 12	uitstralende gevel kantine	193365,62	340517,88	0,00	4,1	4,1	4,1	14,1	7,6
gv 14	uitstralende gevel kantine	193353,28	340494,71	0,00	2,0	2,0	2,0	12,0	5,7
gv 09	uitstralende gevel nieuwe hal	193321,95	340470,27	0,00	8,8	-0,6	--	8,8	12,1
gv 10	uitstralende gevel nieuwe hal	193304,81	340557,08	0,00	0,4	-9,0	--	0,4	4,4
gv 11	uitstralende gevel nieuwe hal	193273,27	340532,61	0,00	-4,2	-13,6	--	-4,2	-0,5
gv 08	uitstralende gevel nieuwe hal	193273,17	340532,36	0,00	-4,3	-13,7	--	-4,3	-0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq bij Bron voor toetspunt: o 04_A - Molenweg 73
Groep: RBS evenement
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 04_A	Molenweg 73	193326,33	340390,54	1,50	40,3	33,0	13,5	40,3	61,3
gv 20	uitstralende gevel kantine (geopend)	193371,85	340509,78	0,00	37,2	--	--	37,2	40,7
mb 09b	Personenauto's	193332,95	340425,21	0,75	33,2	31,9	--	36,9	54,7
mb 04c	Vrachtwagens	193148,12	340599,79	1,00	33,4	24,3	--	33,4	58,6
mb 04b	Vrachtwagens	193422,36	340497,35	1,00	29,3	20,3	--	29,3	54,7
dv 03	uitstralend dak nieuwe hal	193273,38	340532,44	0,10	23,0	13,6	--	23,0	23,9
dv 04	uitstralend dak kantine	193365,66	340517,52	0,10	11,2	11,2	11,2	21,2	13,9
mb 04a	Vrachtwagens	193329,07	340767,94	1,00	17,5	8,5	--	17,5	43,3
gv 09	uitstralende gevel nieuwe hal	193321,95	340470,27	0,00	17,4	8,0	--	17,4	19,3
gv 13	uitstralende gevel kantine	193371,87	340509,80	0,00	--	7,2	7,2	17,2	10,7
gv 08	uitstralende gevel nieuwe hal	193273,17	340532,36	0,00	16,1	6,7	--	16,1	19,4
gv 14	uitstralende gevel kantine	193353,28	340494,71	0,00	5,5	5,5	5,5	15,5	8,7
mb 09a	Personenauto's	193316,38	340747,30	0,75	8,0	6,7	--	11,7	31,5
gv 12	uitstralende gevel kantine	193365,62	340517,88	0,00	-2,2	-2,2	-2,2	7,8	1,4
gv 11	uitstralende gevel nieuwe hal	193273,27	340532,61	0,00	-2,2	-11,6	--	-2,2	1,1
gv 10	uitstralende gevel nieuwe hal	193304,81	340557,08	0,00	-4,0	-13,4	--	-4,0	-0,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq bij Bron voor toetspunt: o 03_B - Molenweg 69
Groep: RBS evenement
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	40,7	28,9	16,1	40,7	59,6
gv 20	uitstralende gevel kantine (geopend)	193371,85	340509,78	0,00	38,3	--	--	38,3	40,4
mb 04b	Vrachtwagens	193422,36	340497,35	1,00	36,2	27,2	--	36,2	58,4
mb 04a	Vrachtwagens	193329,07	340767,94	1,00	25,9	16,9	--	25,9	51,1
dv 04	uitstralend dak kantine	193365,66	340517,52	0,10	14,1	14,1	14,1	24,1	15,5
mb 09b	Personenauto's	193332,95	340425,21	0,75	20,0	18,8	--	23,8	42,4
mb 09a	Personenauto's	193316,38	340747,30	0,75	18,5	17,2	--	22,2	41,2
mb 04c	Vrachtwagens	193148,12	340599,79	1,00	21,9	12,9	--	21,9	46,9
dv 03	uitstralend dak nieuwe hal	193273,38	340532,44	0,10	21,8	12,4	--	21,8	23,0
gv 13	uitstralende gevel kantine	193371,87	340509,80	0,00	--	8,6	8,6	18,6	10,7
gv 12	uitstralende gevel kantine	193365,62	340517,88	0,00	7,0	7,0	7,0	17,0	8,9
gv 14	uitstralende gevel kantine	193353,28	340494,71	0,00	4,2	4,2	4,2	14,2	6,6
gv 09	uitstralende gevel nieuwe hal	193321,95	340470,27	0,00	13,2	3,8	--	13,2	15,5
gv 10	uitstralende gevel nieuwe hal	193304,81	340557,08	0,00	3,0	-6,4	--	3,0	6,1
gv 11	uitstralende gevel nieuwe hal	193273,27	340532,61	0,00	-0,8	-10,2	--	-0,8	2,0
gv 08	uitstralende gevel nieuwe hal	193273,17	340532,36	0,00	-1,5	-10,9	--	-1,5	1,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Vergelijkingstabel
Map:
Model: M171257.001.R4
Groep: Waarde=RBS evenement / Referentie=IBS feest
Periode: Waarde=Avondperiode / Referentie=Avondperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
ih 01_A	Molenweg 65	1,50	NVT	NVT	NVT
ih 01_B	Molenweg 65	5,00	NVT	NVT	NVT
ih 02_A	Molenweg 63	1,50	NVT	NVT	NVT
ih 02_B	Molenweg 63	5,00	NVT	NVT	NVT
ih 04_A	Molenweg 57	1,50	NVT	NVT	NVT
ih 04_B	Molenweg 57	5,00	NVT	NVT	NVT
ih 05_A	Molenweg 53	1,50	NVT	NVT	NVT
ih 05_B	Molenweg 53	5,00	NVT	NVT	NVT
ih 06_A	Bosserheideweg 1	1,50	NVT	NVT	NVT
ih 06_B	Bosserheideweg 1	5,00	NVT	NVT	NVT
o 01_A	Molenweg 42	1,50	22	25	26
o 01_B	Molenweg 42	5,00	22	25	27
o 02_A	Molenweg 67	1,50	24	29	30
o 02_B	Molenweg 67	5,00	24	29	31
o 03_A	Molenweg 69	1,50	27	34	35
o 03_B	Molenweg 69	5,00	29	36	37
o 04_A	Molenweg 73	1,50	33	38	39
o 04_B	Molenweg 73	5,00	35	40	41
o 05_A	Molenweg 80	1,50	22	28	29
o 05_B	Molenweg 80	5,00	26	30	31
o 06_A	Koestraat 79	1,50	25	19	26
o 06_B	Koestraat 79	5,00	27	20	27
o 07_A	Koestraat 81	1,50	23	20	25
o 07_B	Koestraat 81	5,00	25	20	26
o 08_A	Molenweg 75	1,50	26	31	32
o 08_B	Molenweg 75	5,00	28	32	33

Rapport: Vergelijkingstabel
Map:
Model: M171257.001.R4
Groep: Waarde=RBS evenement / Referentie=IBS feest
Periode: Waarde=Nachtperiode / Referentie=Nachtperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
ih 01_A	Molenweg 65	1,50	NVT	NVT	NVT
ih 01_B	Molenweg 65	5,00	NVT	NVT	NVT
ih 02_A	Molenweg 63	1,50	NVT	NVT	NVT
ih 02_B	Molenweg 63	5,00	NVT	NVT	NVT
ih 04_A	Molenweg 57	1,50	NVT	NVT	NVT
ih 04_B	Molenweg 57	5,00	NVT	NVT	NVT
ih 05_A	Molenweg 53	1,50	NVT	NVT	NVT
ih 05_B	Molenweg 53	5,00	NVT	NVT	NVT
ih 06_A	Bosserheideweg 1	1,50	NVT	NVT	NVT
ih 06_B	Bosserheideweg 1	5,00	NVT	NVT	NVT
o 01_A	Molenweg 42	1,50	3	24	24
o 01_B	Molenweg 42	5,00	4	25	25
o 02_A	Molenweg 67	1,50	8	28	28
o 02_B	Molenweg 67	5,00	8	29	29
o 03_A	Molenweg 69	1,50	13	34	34
o 03_B	Molenweg 69	5,00	16	36	36
o 04_A	Molenweg 73	1,50	14	36	37
o 04_B	Molenweg 73	5,00	16	39	39
o 05_A	Molenweg 80	1,50	6	27	27
o 05_B	Molenweg 80	5,00	7	29	29
o 06_A	Koestraat 79	1,50	-3	18	18
o 06_B	Koestraat 79	5,00	-2	19	19
o 07_A	Koestraat 81	1,50	-2	19	19
o 07_B	Koestraat 81	5,00	-1	20	20
o 08_A	Molenweg 75	1,50	8	30	30
o 08_B	Molenweg 75	5,00	9	31	31

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq bij Bron voor toetspunt: o 04_B - Molenweg 73
Groep: IBS feest
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 04_B	Molenweg 73	193326,33	340390,54	5,00	--	40,4	38,6	48,6	55,2
mb 20b	Personenauto's	193333,01	340424,40	0,75	--	38,6	35,6	45,6	55,2
dv 06	uitstralend dak kantine	193365,66	340517,55	0,10	--	33,5	33,5	43,5	34,8
gv 17	uitstralende gevel kantine	193371,88	340509,81	0,00	--	28,8	28,8	38,8	30,8
gv 18	uitstralende gevel kantine	193353,26	340494,69	0,00	--	27,6	27,6	37,6	29,2
gv 16	uitstralende gevel kantine	193365,62	340517,88	0,00	--	19,1	19,1	29,1	21,4
mb 20a	Personenauto's	193315,72	340748,02	0,75	--	12,4	9,4	19,4	32,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS regulier piek

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 01_A	Molenweg 42	193598,10	340644,87	1,50	46	46	32
o 01_B	Molenweg 42	193598,10	340644,87	5,00	48	47	33
o 02_A	Molenweg 67	193543,87	340571,85	1,50	53	53	39
o 02_B	Molenweg 67	193543,87	340571,85	5,00	53	53	39
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	62	62	49
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	65	65	52
o 04_A	Molenweg 73	193326,33	340390,54	1,50	55	55	41
o 04_B	Molenweg 73	193326,33	340390,54	5,00	56	56	42
o 05_A	Molenweg 80	193201,29	340338,12	1,50	47	47	35
o 05_B	Molenweg 80	193201,29	340338,12	5,00	48	48	35
o 06_A	Koestraat 79	193454,60	341049,01	1,50	42	38	24
o 06_B	Koestraat 79	193454,60	341049,01	5,00	44	40	26
o 07_A	Koestraat 81	193584,58	341003,90	1,50	42	36	25
o 07_B	Koestraat 81	193584,58	341003,90	5,00	43	37	27
o 08_A	Molenweg 75	193250,03	340329,84	1,50	49	48	35
o 08_B	Molenweg 75	193250,03	340329,84	5,00	50	49	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAmax bij Bron voor toetspunt: o 03_A - Molenweg 69
Groep: RBS regulier piek

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	62,3	62,3	48,6
pb 32	Vrachtwagen (stallingspaarden)	193423,91	340496,18	1,00	62,3	62,3	--
pb 26	tractor/vorkhef	193380,81	340521,77	1,00	58,1	--	--
pb 34	Terreinwagens en bestelbussen	193425,02	340496,66	1,00	48,6	48,6	48,6
pb 29	Vrachtwagens (trainingswedstrijden)	193312,95	340555,16	1,00	47,8	--	--
pb 31	Personenauto's	193423,45	340495,49	0,75	47,3	47,3	47,3
pb 33	Vrachtwagens (brokken, hooi, stro en mest)	193362,28	340573,55	1,00	47,2	--	--
pb 16	Hogedrukreiniger	193372,00	340514,47	1,00	46,6	--	--
pb 21	Hogedrukreiniger	193407,94	340516,16	1,00	46,4	--	--
pb 27	tractor/vorkhef	193310,90	340605,71	1,00	46,1	--	--
pb 22	Loader (lossen hooi/stro)	193354,67	340569,53	1,50	42,5	--	--
pb 25	Loader (mesten van stallen)	193358,35	340601,61	1,50	42,3	--	--
pb 28	tractor/vorkhef	193370,47	340563,25	1,00	39,8	--	--
pb 11	Vullen silo's veevoer	193375,46	340600,22	1,00	39,4	--	--
pb 23	Loader (lossen hooi/stro)	193342,85	340559,61	1,50	39,0	--	--
pb 17	Hogedrukreiniger	193390,22	340529,52	1,00	36,3	--	--
pb 30	Terreinwagens, bestelbussen (trainingswedstr.	193312,17	340554,16	1,00	33,2	--	--
pb 35	Personenauto's	193317,25	340743,11	0,75	32,7	--	--
pb 15	Hogedrukreiniger	193303,90	340635,44	1,00	31,6	--	--
pb 20	Hogedrukreiniger	193354,57	340585,37	1,00	30,7	--	--
pb 18	Hogedrukreiniger	193392,79	340536,95	1,00	30,7	--	--
pb 19	Hogedrukreiniger	193376,35	340558,43	1,00	29,0	--	--
pb 24	Laden mest (vrachtwagen stationair)	193362,50	340573,25	1,00	26,8	--	--
pb 14	Hogedrukreiniger	193321,38	340537,68	1,00	26,1	--	--
pb 10	Hogedrukreiniger	193332,10	340522,25	1,00	26,0	--	--
pb 13	Hogedrukreiniger	193296,83	340567,49	1,00	25,6	--	--
pb 12	Hogedrukreiniger	193261,82	340614,51	1,00	25,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,1	63,1	51,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAmax bij Bron voor toetspunt: o 03_B - Molenweg 69
Groep: RBS regulier piek

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	65,4	65,4	51,9
pb 32	Vrachtwagen (stallingspaarden)	193423,91	340496,18	1,00	65,4	65,4	--
pb 26	tractor/vorkhef	193380,81	340521,77	1,00	59,9	--	--
pb 34	Terreinwagens en bestelbussen	193425,02	340496,66	1,00	51,9	51,9	51,9
pb 31	Personenauto's	193423,45	340495,49	0,75	50,4	50,4	50,4
pb 29	Vrachtwagens (trainingswedstrijden)	193312,95	340555,16	1,00	49,4	--	--
pb 21	Hogedrukreiniger	193407,94	340516,16	1,00	48,9	--	--
pb 33	Vrachtwagens (brokken, hooi, stro en mest)	193362,28	340573,55	1,00	48,6	--	--
pb 16	Hogedrukreiniger	193372,00	340514,47	1,00	48,3	--	--
pb 27	tractor/vorkhef	193310,90	340605,71	1,00	47,5	--	--
pb 25	Loader (mesten van stallen)	193358,35	340601,61	1,50	45,4	--	--
pb 22	Loader (lossen hooi/stro)	193354,67	340569,53	1,50	44,6	--	--
pb 28	tractor/vorkhef	193370,47	340563,25	1,00	41,6	--	--
pb 23	Loader (lossen hooi/stro)	193342,85	340559,61	1,50	41,3	--	--
pb 11	Vullen silo's veevoer	193375,46	340600,22	1,00	40,8	--	--
pb 17	Hogedrukreiniger	193390,22	340529,52	1,00	38,4	--	--
pb 30	Terreinwagens, bestelbussen (trainingswedstr.	193312,17	340554,16	1,00	34,8	--	--
pb 15	Hogedrukreiniger	193303,90	340635,44	1,00	34,2	--	--
pb 35	Personenauto's	193317,25	340743,11	0,75	33,3	--	--
pb 18	Hogedrukreiniger	193392,79	340536,95	1,00	33,0	--	--
pb 20	Hogedrukreiniger	193354,57	340585,37	1,00	32,6	--	--
pb 19	Hogedrukreiniger	193376,35	340558,43	1,00	31,1	--	--
pb 12	Hogedrukreiniger	193261,82	340614,51	1,00	28,7	--	--
pb 24	Laden mest (vrachtwagen stationair)	193362,50	340573,25	1,00	28,3	--	--
pb 10	Hogedrukreiniger	193332,10	340522,25	1,00	27,7	--	--
pb 13	Hogedrukreiniger	193296,83	340567,49	1,00	27,4	--	--
pb 14	Hogedrukreiniger	193321,38	340537,68	1,00	27,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,4	65,4	52,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS evenement piek

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 01_A	Molenweg 42	193598,10	340644,87	1,50	46	46	--
o 01_B	Molenweg 42	193598,10	340644,87	5,00	48	48	--
o 02_A	Molenweg 67	193543,87	340571,85	1,50	53	53	--
o 02_B	Molenweg 67	193543,87	340571,85	5,00	53	53	--
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	62	62	--
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	65	65	--
o 04_A	Molenweg 73	193326,33	340390,54	1,50	55	55	--
o 04_B	Molenweg 73	193326,33	340390,54	5,00	56	56	--
o 05_A	Molenweg 80	193201,29	340338,12	1,50	48	48	--
o 05_B	Molenweg 80	193201,29	340338,12	5,00	50	50	--
o 06_A	Koestraat 79	193454,60	341049,01	1,50	54	54	--
o 06_B	Koestraat 79	193454,60	341049,01	5,00	56	56	--
o 07_A	Koestraat 81	193584,58	341003,90	1,50	51	51	--
o 07_B	Koestraat 81	193584,58	341003,90	5,00	52	52	--
o 08_A	Molenweg 75	193250,03	340329,84	1,50	51	51	--
o 08_B	Molenweg 75	193250,03	340329,84	5,00	52	52	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAmax bij Bron voor toetspunt: o 03_A - Molenweg 69
Groep: RBS evenement piek

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	62,1	62,1	--
pb 41	Vrachtwagens	193422,33	340497,30	1,00	62,1	62,1	--
pb 40	Vrachtwagens	193328,71	340766,88	1,00	43,5	43,5	--
pb 42	Vrachtwagens	193148,20	340599,48	1,00	41,8	41,8	--
pb 44	Personenauto's	193332,99	340425,15	0,75	35,3	35,3	--
pb 43	Personenauto's	193315,67	340746,81	0,75	32,0	32,0	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,1	63,1	51,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAmax bij Bron voor toetspunt: o 03_B - Molenweg 69
Groep: RBS evenement piek

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	65,1	65,1	--
pb 41	Vrachtwagens	193422,33	340497,30	1,00	65,1	65,1	--
pb 40	Vrachtwagens	193328,71	340766,88	1,00	43,9	43,9	--
pb 42	Vrachtwagens	193148,20	340599,48	1,00	42,9	42,9	--
pb 44	Personenauto's	193332,99	340425,15	0,75	35,5	35,5	--
pb 43	Personenauto's	193315,67	340746,81	0,75	32,9	32,9	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,4	65,4	52,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IBS piek

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 01_A	Molenweg 42	193598,10	340644,87	1,50	--	31	31
o 01_B	Molenweg 42	193598,10	340644,87	5,00	--	30	30
o 02_A	Molenweg 67	193543,87	340571,85	1,50	--	32	32
o 02_B	Molenweg 67	193543,87	340571,85	5,00	--	32	32
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	--	35	35
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	--	35	35
o 04_A	Molenweg 73	193326,33	340390,54	1,50	--	53	53
o 04_B	Molenweg 73	193326,33	340390,54	5,00	--	55	55
o 05_A	Molenweg 80	193201,29	340338,12	1,50	--	39	39
o 05_B	Molenweg 80	193201,29	340338,12	5,00	--	40	40
o 06_A	Koestraat 79	193454,60	341049,01	1,50	--	26	26
o 06_B	Koestraat 79	193454,60	341049,01	5,00	--	27	27
o 07_A	Koestraat 81	193584,58	341003,90	1,50	--	25	25
o 07_B	Koestraat 81	193584,58	341003,90	5,00	--	26	26
o 08_A	Molenweg 75	193250,03	340329,84	1,50	--	40	40
o 08_B	Molenweg 75	193250,03	340329,84	5,00	--	42	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAmax bij Bron voor toetspunt: o 04_B - Molenweg 73
Groep: IBS piek

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 04_B	Molenweg 73	193326,33	340390,54	5,00	--	54,6	54,6
pb 46	Personenauto's	193333,11	340424,20	0,75	--	54,6	54,6
pb 45	Personenauto's	193315,64	340748,14	0,75	--	25,7	25,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,8	55,8	54,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS regulier
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
ih 01_A	Molenweg 65	193552,43	340578,29	1,50	53	47	32	53	80
ih 01_B	Molenweg 65	193552,43	340578,29	5,00	53	46	32	53	80
ih 02_A	Molenweg 63	193578,92	340589,19	1,50	50	43	29	50	77
ih 02_B	Molenweg 63	193578,92	340589,19	5,00	50	44	29	50	77
ih 04_A	Molenweg 57	193690,69	340659,41	1,50	43	36	22	43	72
ih 04_B	Molenweg 57	193690,69	340659,41	5,00	45	38	24	45	72
ih 05_A	Molenweg 53	193722,72	340714,03	1,50	52	45	30	52	78
ih 05_B	Molenweg 53	193722,72	340714,03	5,00	51	45	30	51	78
ih 06_A	Bosserheideweg 1	192740,80	341527,94	1,50	38	0	-14	38	66
ih 06_B	Bosserheideweg 1	192740,80	341527,94	5,00	38	1	-13	38	66
o 01_A	Molenweg 42	193598,10	340644,87	1,50	46	39	24	46	73
o 01_B	Molenweg 42	193598,10	340644,87	5,00	46	39	25	46	73
o 02_A	Molenweg 67	193543,87	340571,85	1,50	54	47	32	54	81
o 02_B	Molenweg 67	193543,87	340571,85	5,00	53	47	32	53	80
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	44	37	23	44	72
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	45	39	24	45	72
o 04_A	Molenweg 73	193326,33	340390,54	1,50	29	22	8	29	60
o 04_B	Molenweg 73	193326,33	340390,54	5,00	30	24	9	30	61
o 05_A	Molenweg 80	193201,29	340338,12	1,50	24	17	3	24	55
o 05_B	Molenweg 80	193201,29	340338,12	5,00	25	19	4	25	56
o 06_A	Koestraat 79	193454,60	341049,01	1,50	21	14	0	21	52
o 06_B	Koestraat 79	193454,60	341049,01	5,00	22	15	1	22	53
o 07_A	Koestraat 81	193584,58	341003,90	1,50	23	16	2	23	54
o 07_B	Koestraat 81	193584,58	341003,90	5,00	24	17	3	24	55
o 08_A	Molenweg 75	193250,03	340329,84	1,50	25	18	4	25	56
o 08_B	Molenweg 75	193250,03	340329,84	5,00	26	20	6	26	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS evenement
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
ih 01_A	Molenweg 65	193552,43	340578,29	1,50	54	47	--	54	80
ih 01_B	Molenweg 65	193552,43	340578,29	5,00	54	46	--	54	80
ih 02_A	Molenweg 63	193578,92	340589,19	1,50	51	43	--	51	77
ih 02_B	Molenweg 63	193578,92	340589,19	5,00	51	44	--	51	77
ih 04_A	Molenweg 57	193690,69	340659,41	1,50	43	36	--	43	71
ih 04_B	Molenweg 57	193690,69	340659,41	5,00	45	38	--	45	72
ih 05_A	Molenweg 53	193722,72	340714,03	1,50	52	45	--	52	78
ih 05_B	Molenweg 53	193722,72	340714,03	5,00	52	45	--	52	78
ih 06_A	Bosserheideweg 1	192740,80	341527,94	1,50	8	3	--	8	39
ih 06_B	Bosserheideweg 1	192740,80	341527,94	5,00	10	5	--	10	40
o 01_A	Molenweg 42	193598,10	340644,87	1,50	46	39	--	46	72
o 01_B	Molenweg 42	193598,10	340644,87	5,00	46	39	--	46	73
o 02_A	Molenweg 67	193543,87	340571,85	1,50	54	47	--	54	80
o 02_B	Molenweg 67	193543,87	340571,85	5,00	54	47	--	54	80
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	44	38	--	44	72
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	46	39	--	46	72
o 04_A	Molenweg 73	193326,33	340390,54	1,50	32	36	--	41	64
o 04_B	Molenweg 73	193326,33	340390,54	5,00	33	37	--	42	64
o 05_A	Molenweg 80	193201,29	340338,12	1,50	25	21	--	26	56
o 05_B	Molenweg 80	193201,29	340338,12	5,00	26	22	--	27	56
o 06_A	Koestraat 79	193454,60	341049,01	1,50	22	15	--	22	52
o 06_B	Koestraat 79	193454,60	341049,01	5,00	23	16	--	23	53
o 07_A	Koestraat 81	193584,58	341003,90	1,50	24	17	--	24	54
o 07_B	Koestraat 81	193584,58	341003,90	5,00	25	18	--	25	55
o 08_A	Molenweg 75	193250,03	340329,84	1,50	26	22	--	27	57
o 08_B	Molenweg 75	193250,03	340329,84	5,00	27	24	--	29	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M171257.001.R4
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
ih 01_A	Molenweg 65	193552,43	340578,29	1,50	--	44	41	51	65
ih 01_B	Molenweg 65	193552,43	340578,29	5,00	--	44	41	51	65
ih 02_A	Molenweg 63	193578,92	340589,19	1,50	--	41	38	48	62
ih 02_B	Molenweg 63	193578,92	340589,19	5,00	--	41	38	48	62
ih 04_A	Molenweg 57	193690,69	340659,41	1,50	--	34	31	41	57
ih 04_B	Molenweg 57	193690,69	340659,41	5,00	--	36	33	43	58
ih 05_A	Molenweg 53	193722,72	340714,03	1,50	--	43	40	50	64
ih 05_B	Molenweg 53	193722,72	340714,03	5,00	--	42	39	49	63
ih 06_A	Bosserheideweg 1	192740,80	341527,94	1,50	--	1	-2	8	27
ih 06_B	Bosserheideweg 1	192740,80	341527,94	5,00	--	2	-1	9	28
o 01_A	Molenweg 42	193598,10	340644,87	1,50	--	37	34	44	59
o 01_B	Molenweg 42	193598,10	340644,87	5,00	--	38	34	44	59
o 02_A	Molenweg 67	193543,87	340571,85	1,50	--	44	41	51	65
o 02_B	Molenweg 67	193543,87	340571,85	5,00	--	44	41	51	65
o 03_A	Molenweg 69	193483,20	340499,03	1,50	--	35	32	42	58
o 03_B	Molenweg 69	193483,20	340499,03	5,00	--	37	34	44	58
o 04_A	Molenweg 73	193326,33	340390,54	1,50	--	39	36	46	61
o 04_B	Molenweg 73	193326,33	340390,54	5,00	--	40	37	47	61
o 05_A	Molenweg 80	193201,29	340338,12	1,50	--	22	19	29	48
o 05_B	Molenweg 80	193201,29	340338,12	5,00	--	23	20	30	47
o 06_A	Koestraat 79	193454,60	341049,01	1,50	--	13	10	20	39
o 06_B	Koestraat 79	193454,60	341049,01	5,00	--	14	11	21	39
o 07_A	Koestraat 81	193584,58	341003,90	1,50	--	15	12	22	40
o 07_B	Koestraat 81	193584,58	341003,90	5,00	--	16	13	23	41
o 08_A	Molenweg 75	193250,03	340329,84	1,50	--	23	20	30	48
o 08_B	Molenweg 75	193250,03	340329,84	5,00	--	25	22	32	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

RBS regulier

eerder onderzoek

aantal	Omschr.	Cb(u)(D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
5	Achtergrondmuziek	12	0	48	61	66	69	70	69	65	0	75,36
4	Applaudisseren	0,13	0	79	88	98	104	105	100	90	78	108,74
4	Stemgeluid	9,51	0	0	65,86	71,36	76,46	71,86	67,36	63,26	0	79,26
5	Omroepgeluid	1	0	70	79	89	95	96	91	81	69	99,74
1	Tractor (slepen)	0,25	56,2	72,5	89,2	85,2	90,4	98	96,4	92,7	83,9	101,78
	nagalmtijd	2,5	80	breedte	39,2	hoogte	7,41	volume	23237,76	ruimtedemping		-25,88

resulterende waarde dagperiode

Cb(D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	
6,99	0,00	54,99	67,99	72,99	75,99	76,99	75,99	71,99	6,99	82,35	
-13,63	0,00	65,37	74,37	84,37	90,37	91,37	86,37	76,37	64,37	95,11	
5,01	0,00	5,01	70,87	76,37	81,47	76,87	72,37	68,27	5,01	84,27	
-3,80	0,00	66,20	75,20	85,20	91,20	92,20	87,20	77,20	65,20	95,94	
-16,81	39,39	55,69	72,39	68,39	73,59	81,19	79,59	75,89	67,09	84,97	
	39,39	69,19	79,84	88,29	94,16	95,13	90,44	81,96	70,48	98,99	tot
	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	
	13,51	43,31	53,95	62,41	68,28	69,25	64,56	56,08	44,60	73,11	

RBS evenementen

eerder onderzoek

aantal	Omschr.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
5	Omroepgeluid	2	0,5	0	70	79	89	95	96	91	81	69	99,74
5	Achtergrondmuziek	12	4	0	48	61	66	69	70	69	65	0	75,36
4	Applaudisseren	0,25	0	0	88,28	97,28	107,28	113,28	114,28	109,28	99,28	87,28	118,02
3	Stemgeluid	11	1	0	0	75,86	81,36	86,46	81,86	77,36	73,26	0,00	89,26
1	Tractor (slepen)	0,5	0,17	56,2	72,5	89,2	85,2	90,4	98	96,4	92,7	83,9	101,78

	nagalmtijd	2,5		80	breedte	39,2	hoogte	7,41	volume	23237,76		ruimtedemping	-25,88

resulterende waarde dagperiode

Cb(D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	
-0,79	0,00	69,21	78,21	88,21	94,21	95,21	90,21	80,21	68,21	98,95	
6,99	0,00	54,99	67,99	72,99	75,99	76,99	75,99	71,99	6,99	82,35	
-10,79	0,00	77,49	86,49	96,49	102,49	103,49	98,49	88,49	76,49	107,23	
4,39	0,00	0,00	80,25	85,75	90,85	86,25	81,75	77,65	4,39	93,65	
-13,80	42,40	58,70	75,40	71,40	76,60	84,20	82,60	78,90	70,10	87,98	
	42,40	78,16	88,19	97,42	103,36	104,21	99,28	89,83	77,88	108,05	tot
	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	
	16,52	52,28	62,31	71,54	77,48	78,33	73,40	63,95	52,00	82,17	

resulterende waarde avondperiode

Cb(A)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	
-2,04	0,00	67,96	76,96	86,96	92,96	93,96	88,96	78,96	66,96	97,70	
6,99	0,00	54,99	67,99	72,99	75,99	76,99	75,99	71,99	6,99	82,35	
-100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
-1,25	0,00	0,00	74,61	80,11	85,21	80,61	76,11	72,01	0,00	88,01	
-13,72	42,48	58,78	75,48	71,48	76,68	84,28	82,68	78,98	70,18	88,06	
	42,48	68,65	80,80	88,01	93,79	94,66	90,22	82,78	71,87	98,65	tot
	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	-25,88	
	16,60	42,77	54,92	62,13	67,91	68,78	64,34	56,90	45,99	72,77	
								verschil dag-avond		9,40	