SCHOONDERBEEK EN PARTNERS ADVIES BV

10454.R01a

Recreatiegebied Zeumeren in Voorthuizen gemeente Barneveld
Akoestisch onderzoek RO/BARIM

datum: 30 september 2010

SCHOONDERBEEK EN PARTNERS ADVIES BV

MILIEU, GELUID, BOUWADVIES, BRANDVEILIGHEID, RUIMTELIJKE ORDENING, BELEIDSADVIES

10454.R01a

Recreatiegebied Zeumeren in Voorthuizen – gemeente Barneveld

Akoestisch onderzoek RO/BARIM

datum: 30 september 2010

Opdrachtgever: RGV Holding BV
Postbus 2108
6802 CC Arnhem
telefoon : 026 384 88 00
fax : 026 384 88 19
contactpersoon : mevrouw N. Bakkum

Contactpersoon **S**choonderbeek en **P**artners **A**dvies BV: ing. L.F.A. Theuws

Samenvatting

Recreatiegebied Zeumeren in Voorthuizen (gemeente Barneveld) wil enkele veranderingen binnen haar inrichting doorvoeren. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig en dient voldaan te worden aan de geluidvoorschriften zoals opgenomen in het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” [BARIM]. Doel van dit akoestisch onderzoek is het bepalen en beoordelen van de geluidemissie van de inrichting na de veranderingen.

Onderzocht zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, de maximale geluidniveaus en de geluidniveaus ten gevolge van de indirecte hinder, bij de woningen van derden. De resultaten zijn getoetst aan de geluidvoorschriften, zoals opgenomen in het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer”.

Uit het onderzoek blijkt dat er ruim voldaan wordt aan de geluidvoorschriften uit het besluit. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting, na uitbreiding van het recreatiegebied Zeumeren, bij de woningen toelaatbaar en aanvaardbaar is.

Inhoud Blz.

1. Inleiding 4

2. Situatie en uitgangspunten 4
   2.1 Beschikbare gegevens 4
   2.2 Aan te vragen bedrijfssituatie 4
   2.3 Geluidreducerende maatregelen 5
   2.4 Gestelde geluidvoorwaarden 5

3. Onderzoekmethode 6

4. Het rekenmodel 6
   4.1 De geluidbronnen 6
   4.2 De gebouwen en bodemgebieden 7
   4.3 De ontvangerpunten 7

5. Resultaten 7
   5.1 Bijzondere geluiden en trillingen 7
   5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$] 8
   5.3 Maximale geluidniveaus [$L_{A,max}$] 8

6. Indirecte hinder 8

7. Conclusies 9
   7.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$] 9
   7.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}] 10
   7.3 Indirecte hinder 10

Figuren: 1 t/m 3

Bijlagen: 0.1 t/m 10

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: **S**choonderbeek en **P**artners **A**dvies BV.

1. INLEIDING

Recreatiegebied Zeumeren in Voorthuizen (gemeente Barneveld) wil enkele veranderingen binnen haar inrichting doorvoeren. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig en dient voldaan te worden aan de geluidvoorschriften zoals opgenomen in het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” [BARIM]. Doel van dit akoestisch onderzoek is het bepalen en beoordelen van de geluidemissie van de inrichting na de veranderingen.

In de voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

Het recreatiegebied Zeumeren is gelegen in Voorthuizen in de gemeente Barneveld. In figuur 1 is een overzicht gegeven van het terrein van de inrichting en de directe omgeving. Voor de aan- en afvoer van bezoekers worden twee toeritten gebruikt. Eén noordelijke toerit en één zuidelijke toerit. Daarnaast zijn er 3 grotere parkeergebieden en kan men op piekdagen direct langs de rijroute parkeren of op extra parkeervelden.

Het recreatiegebied Zeumeren bestaat uit het strand en het meer, het avonturenparadijs SchatEiland (een buiten en binnen speelcentrum) en de shortgolfbaan (o.a. een Pitch&Putt). Het recreatiegebied wil men op de volgende wijze uitbreiden:

1. SchatEiland wil men uitbreiden met een gebouw voor een biomassa verwarmingsinstallatie. Deze installatie wordt inpandig opgesteld en is niet relevant voor de geluidemissie van de gehele inrichting. Verder wil men hier nog enkele (niet motorische / c.q. geluidproducerende) voorzieningen realiseren.
2. Uitbreiding van het shortgolf clubgebouw. In deze uitbreiding wordt ook een dienstwoning gerealiseerd. Deze uitbreiding is niet relevant voor de geluidemissie van de inrichting.
3. Het realiseren van een waterskibaan met club/startgebouw. De waterskibaan wordt met een elektromotor aangedreven.

Voor de geluidemissie van het recreatiegebied kan het verkeer van de komende en vertrekkende bezoekers en de elektromotor van de waterskibaan relevant zijn.

2.1 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer [BARIM];
- kadastrale kaart van het onderzoeksgebied;
- gegevens met betrekking tot de te verwachten bezoekersaantallen en voertuigbewegingen ontvangen van RGV Holding BV uit Arnhem.

2.2 Aan te vragen bedrijfssituatie

Hieronder volgt een beschrijving van de aangevraagde bedrijfssituatie. De vermelde bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen op het terrein van de inrichting zijn aangegeven door RGV Holding BV uit Arnhem.

Het recreatiegebied is toegankelijk tussen 07.00 uur en 22.00 uur. Normaliter zullen de bezoekers komen rond 10.00 uur en vertrekken tussen 16.00 en 18.00 uur.

De bezoekers komen met de fiets of auto. De bezoekers die per fiets naar de inrichting komen zijn niet relevant voor de geluidemissie van de inrichting.

In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens op de diverse dagen en per recreatief element weergegeven. Deze verkeersgegevens zijn gebaseerd op de ervaringscijfers van de afgelopen jaren en de te verwachte toename. Voor de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van de zo genaamde “Schouderpiekdagen”. Dit zijn drukke dagen.
Incidenteel (minder dan 12 keer per jaar) zullen er echte piekdagen zijn (zeer drukke dagen).

De waterskibaan zal in de zomermaanden gebruikt worden van 09.00 uur tot maximaal 22.00 uur. De waterskibaan betreft een zogenaamde teleskibaan, waarbij een elektromotor een lier voortbeweegt.

Er vinden geen andere activiteiten binnen het recreatiegebied Zeumeren plaats die relevant zijn voor de geluidemissie van de inrichting.

2.3 Geluidreducerende maatregelen

Door RGV Holding BV zijn de hierna beschreven Beste Beschikbare Technieken (BBT) toegepast om de geluidemissie van de inrichting zoveel mogelijk te beperken:
- De maximaal toegestane rijsnelheid binnen de inrichting is beperkt tot 30 km/uur.
- De rijroutes binnen de inrichting zijn verhard en egaal.
- Bezoekers met de auto hoeven pas achteraf te betalen, waardoor er geen congesties optreden bij de ingangen. Uit de afgelopen twee jaar blijkt dat deze maatregel werkt.

De in deze paragraaf weergegeven Beste Beschikbare Technieken (BBT) zijn meegenomen in het voorliggende onderzoek.

2.4 Gestelde geluidvoorwaarden

In bijlage 0 zijn de voor het bedrijf geldende eisen uit het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” [BARIM] weergegeven.

In het BARIM zijn ook enkele punten genoemd die niet getoetst hoeven te worden zoals o.a. stemgeluid.
Omdat de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke ordening de belangen van het realiseren van de uitbreiding dient af te wegen tegen de mogelijke hinder en geluidbelasting, zouden wij normaliter dit stemgeluid toch meenemen in een akoestisch onderzoek. Dit om te bepalen of er sprake kan zijn van hinder ten gevolge van stemgeluid.
In de voorliggende situatie liggen de activiteiten waar veel c.q. hard stemgeluid te verwachten is, zoals het strand en de speeltuin op zeer ruime afstand van de woningen van derden (circa 220 meter en verder). Hierdoor zal het stemgeluid niet tot hinder leiden bij de bestaande woningen. Stemgeluid voor deze inrichting is dan ook niet verder onderzocht.

3. ONDERZOEKMETHODE

De onderzoekmethode is gebaseerd op de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999”, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst.

4. HET REKENMODEL

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

4.1 De geluidbronnen

De geluidbronnen zijn in het rekenmodel ingevoerd op basis van de in bijlage 1 berekende bronsterkten. In bijlage 2 zijn voor de onderzochte bedrijfssituaties en varianten de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen, de mobiele bronnen en de lijnbronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

4.1.1 De geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidbronnen zijn in het rekenmodel ingevoerd als rondom uitstralende puntbronnen op de posities zoals aangegeven in figuur 2.1. In bijlage 2.1 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de tijden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal passages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen. Voor de snelheid voor het rijden van de voertuigen op rijroute vanaf de terreingrens tot de parkeergelegenheid is uitgegaan van 20 km per uur. Voor de snelheid voor het rijden van de voertuigen op de parkeergelegenheden is uitgegaan van 5 km per uur.

De bronvermogens voor het rijden van voertuigen van derden zijn gebaseerd op bij **S**choonderbeek en **P**artners **A**dvies BV bekende kentallen verkregen uit metingen verricht in vergelijkbare situaties. De bronsterkte van de elektromotor van de waterskibaan is gebaseerd op leveranciers gegevens {56,6 dB(A) op 7 meter}.

4.1.2 De geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van de inrichting kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. In het volgende zijn deze activiteiten beschreven en is het daarbij van toepassing zijnde bronvermogen vermeld:

- het rijden/remmen/gasgeven van personenwagens $L_{WA,max}$ = 96 dB(A);
- het dichtgooien portier/kofferbak van personenwagens $L_{WA,max}$ = 100 dB(A).

Er zijn geen andere activiteiten die aanleiding geven tot relevante maximale geluidniveaus.

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuur 2.2.

De bronvermogens voor het rijden van voertuigen van derden zijn gebaseerd op bij **S**choonderbeek en **P**artners **A**dvies BV bekende kentallen verkregen uit metingen verricht in vergelijkbare situaties.
In bijlage 2.2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeldt waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

4.2 De gebouwen en bodemgebieden

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De situering van de gebouwen is gegeven in de figuren 2 en 3 en in bijlage 3. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is aangegeven welke hoogte de objecten hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekfactor in verband met de afscherming is toegepast.
De situering van de bodemgebieden is gegeven in de figuren 2 en 3 en in bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. Als standaard bodemfactor voor het geluidmodel is een waarde van 1,0 ingevoerd (akoestisch zachte bodem).

4.3 De ontvangerpunten

In figuur 3 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichting. De ontvangerpunten zijn gesitueerd bij de woningen in de directe omgeving. De waarneemhoogte op alle ontvangerpunten bedraagt voor de dag- en avondperiode respectievelijk 1,5 meter en 5,0 meter boven het plaatselijk maaiveld. De relevante gegevens van de ontvangerpunten zijn tevens weergegeven in bijlage 5.

5. RESULTATEN

5.1 Bijzondere geluiden en trillingen

<u>Tonaal- en impulsachtig geluid</u>
Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot de beoordelingspunten is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is.

<u>Trillingen en laagfrequent geluid</u>
Binnen de inrichting zijn geen potentiële trillingsbronnen aanwezig of bronnen bekend die laagfrequent geluid veroorzaken.

5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]

5.2.1 Representatieve bedrijfssituatie

In bijlage 6.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende ontvangerpunten gegeven zoals deze veroorzaakt worden in de representatieve bedrijfssituatie (drukke dag). In bijlage 6.2.1 t/m 6.2.6 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 01, 03, 08 t/m 11.

Uit de resultaten blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de representatieve bedrijfssituatie in de dag- en avondperiode maximaal respectievelijk 37 dB(A) en 35 dB(A) bedragen bij de woningen. Dit is ruim lager dan de geluideis van respectievelijk 50 dB(A) en 45 dB(A) van het Besluit.

5.2.2 Incidentele bedrijfssituatie

In bijlage 7.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende ontvangerpunten gegeven zoals deze veroorzaakt worden in de incidentele bedrijfssituatie (zeer drukke dag). In bijlage 7.2.1 t/m 7.2.6 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 01, 03, 08 t/m 11.

Uit de resultaten blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de incidentele bedrijfssituatie in de dag- en avondperiode maximaal respectievelijk 40 dB(A) en 38 dB(A) bedragen bij de woningen. Dit is ruim lager dan de geluideis van respectievelijk 50 dB(A) en 45 dB(A) van het Besluit, die geldt voor de representatieve bedrijfssituatie.

5.3 Maximale geluidniveaus [$L_{A,max}$]

In bijlage 8.1 zijn de maximale geluidniveaus op de maatgevende ontvangerpunten gegeven. Deze maximale geluidniveaus kunnen tijdens de representatieve en de incidentele bedrijfssituatie optreden in de dag- en avondperiode. In bijlage 8.2.1 t/m 8.2.6 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 01, 03, 08 t/m 11.

Uit de resultaten blijkt dat de maximale geluidniveaus in de dag- en avondperiode lager zullen zijn dan 60 dB(A) bij de woningen. Dit is ruim lager dan de geluideis van 70 dB(A) en 65 dB(A) van het Besluit, die geldt voor de representatieve bedrijfssituatie in respectievelijk de dag- en avondperiode.

6. INDIRECTE HINDER

In het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer”, is aangegeven dat maatwerkvoorschriften worden opgesteld ter voorkoming van indirecte geluidhinder vanwege wegverkeer. Hierbij kan de circulaire van 29 februari 1996 van de minister van VROM, getiteld “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”, als hulpmiddel dienen. Gelet op het laatste is de indirecte hinder in kaart gebracht. Dit verkeer moet, volgens de circulaire, beoordeeld worden door de equivalente geluidniveaus te bepalen en de waarden daarvan te toetsen aan de streefwaarde van 50 dB(A).

Op basis van uitspraken van de Raad van State (o.a. nummer E03.95.0233) hangt de reikwijdte van de indirecte hinder af van de interpretatie van de term "opgenomen in het heersende verkeersbeeld". Het gaat er om of een voertuig dat bij de inrichting komt, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. Immers, voertuigen die niet bij de inrichting komen hebben eenzelfde snelheid en vertonen een zelfde rij- en stopgedrag bij zijstraten, kruisingen etc., als verkeer dat van en naar de inrichting gaat. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van de inrichting is er nog onderscheid te maken.

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over de Zeumerseweg, is met behulp van een computermodel de geluidbelasting op een aantal ontvangerpunten langs deze weg bepaald.

Voor de berekening is uitgegaan van de worstcase-situatie, te weten een piekdag. Voor de zuidelijke en noordelijke toerit geldt dat het verkeer komt en gaat via de Zeumerseweg.
Tussen de zuidelijke toerit en de Zeumerseweg ligt nog de Goorderweg. Zodra het verkeer ten behoeve van de zuidelijke toerit op de Zeumerseweg is, is het opgenomen in het verkeersbeeld.
De noordelijke toerit sluit direct aan op de Zeumerseweg. Circa 50% zal via het noorden komen en vertrekken en 50% via het zuiden.

In bijlage 9 worden de relevante invoergegevens weergegeven.

Het wegdek van de Zeumerseweg en de Goorderweg is geasfalteerd. De auto's mogen hier 60 km/uur rijden. Gezien de aard van de weg (bochtig, smal en korte rijroute nabij de toeritten van het recreatiegebied), rijdt het verkeer hier met snelheden tot circa 30 km/uur. Het bronvermogen van auto's, die met snelheden van circa 30 km/uur rijden bedraagt 96 dB(A).

In bijlage 10 zijn in een tabel de geluidbelastingen (etmaalwaarden) bij enkele maatgevende woningen weergegeven.

Uit de berekeningen blijkt, dat de etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het verkeer op de openbare wegen in de worst-case situatie, bij de woningen maximaal 47 dB(A) bedraagt. Dit is ruim lager dan 50 dB(A), waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp.

7. CONCLUSIES

7.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]

Uit het onderzoek blijkt dat zowel in de aangevraagde representatieve bedrijfssituatie als in de incidentele bedrijfssituatie ruim wordt voldaan aan de in het besluit gestelde geluideisen die gelden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de representatieve bedrijfssituatie. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting, na uitbreiding van het recreatiegebied Zeumeren, bij de woningen toelaatbaar en aanvaardbaar is.

7.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

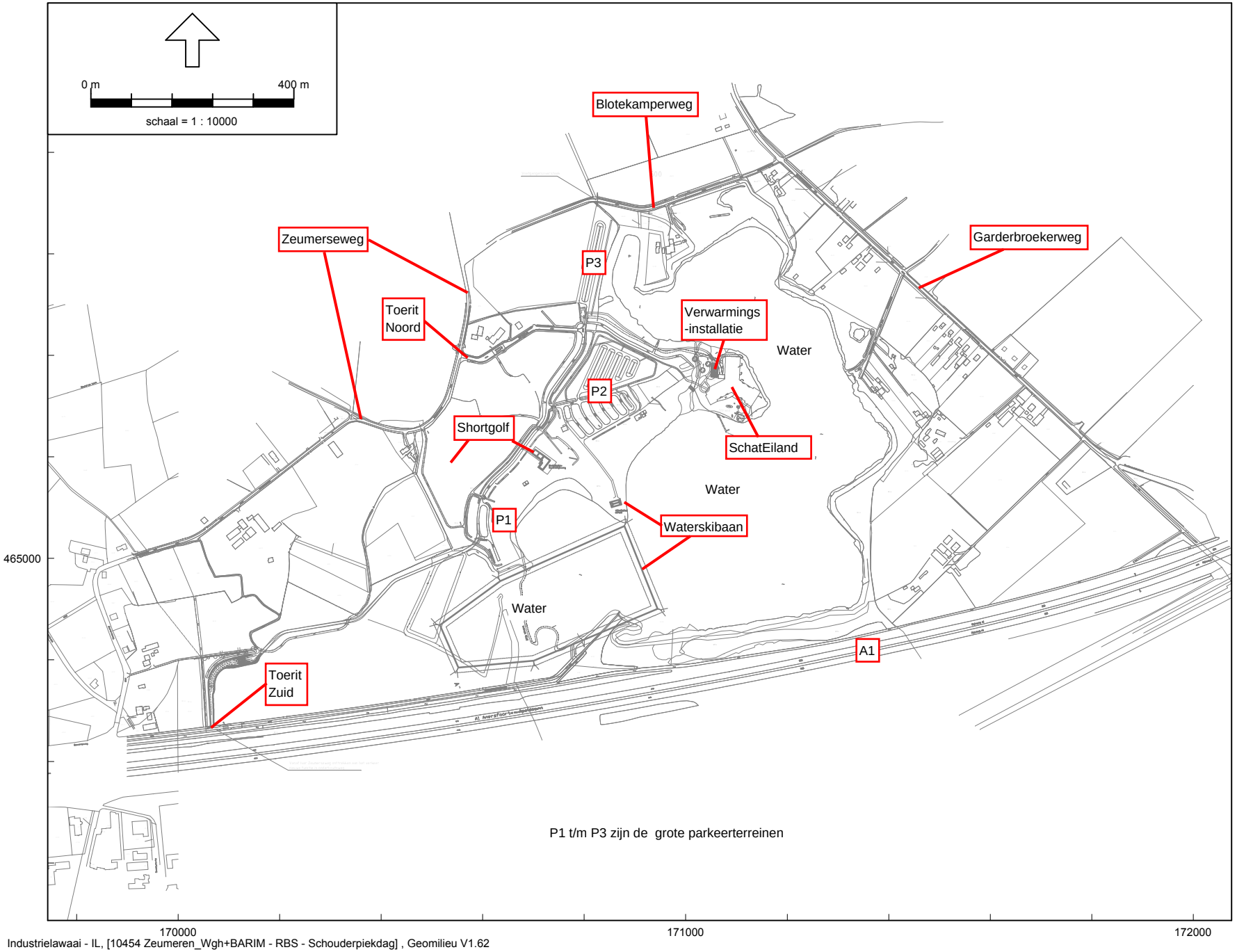
Uit het onderzoek blijkt dat de maximale geluidniveaus ruim lager zijn dan de eisen uit het besluit. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting, na uitbreiding van het recreatiegebied Zeumeren, bij de woningen toelaatbaar en aanvaardbaar is.

7.3 Indirecte hinder

In de onderzochte situatie (piekdag voor het recreatiepark) wordt door de verkeersbewegingen op de openbare wegen, nog ruim voldaan aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Schoonderbeek en **P**artners **A**dvies BV

Ir. A.C.W.M. Appels ing. L.F.A. Theuws

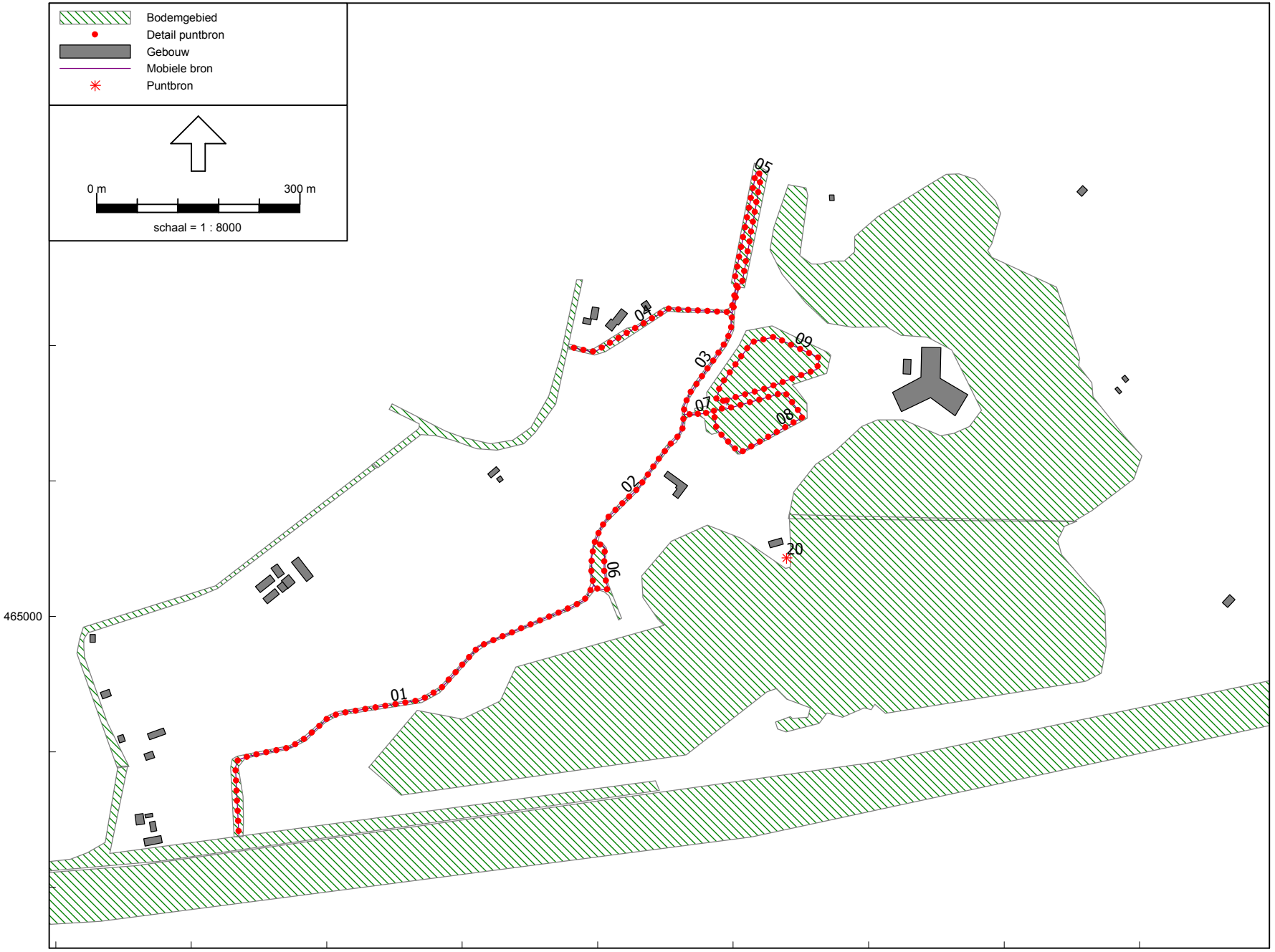


Industrielawaai - IL, [10454 Zeumeren_Wgh+BARIM - RBS - Schouderpiekdag] , Geomilieu V1.62

Recreatiegebied Zeumeren in Voorthuizen - gemeente Barneveld
Recreatiegebied en de omgeving

Schoonderbeek en Partners Advies BV

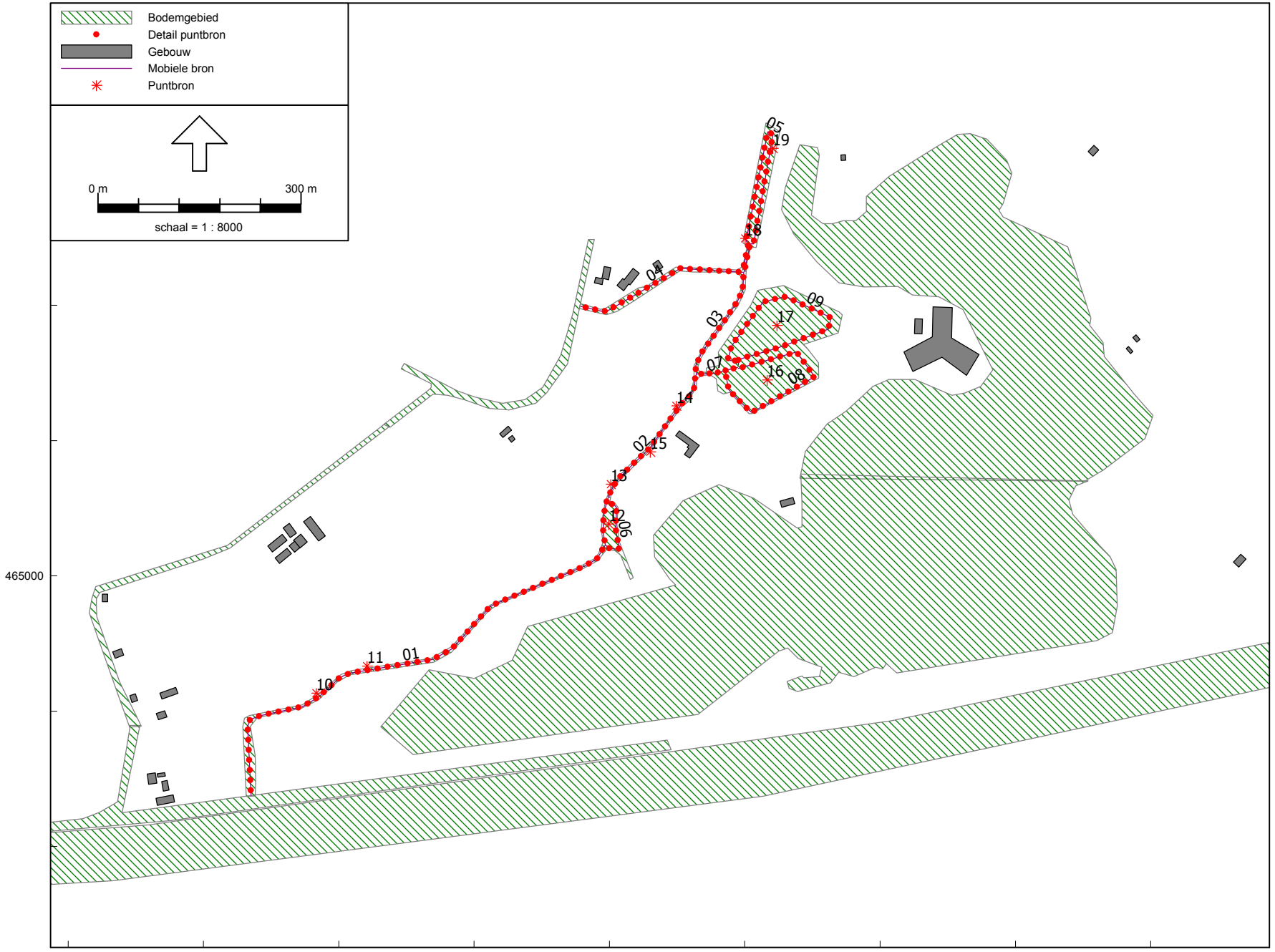
10454.R01
Figuur 1



Industrielawaai - IL, [10454 Zeumeren_Wgh+BARIM - RBS - Schouderpiekdag] , Geomilieu V1.62

Recreatiegebied Zeumeren in Voorthuizen - gemeente Barneveld

Rekenmodel: ingevoerde gebouwen, harde bodemvlakken en geluidbronnen (RBS en IBS)



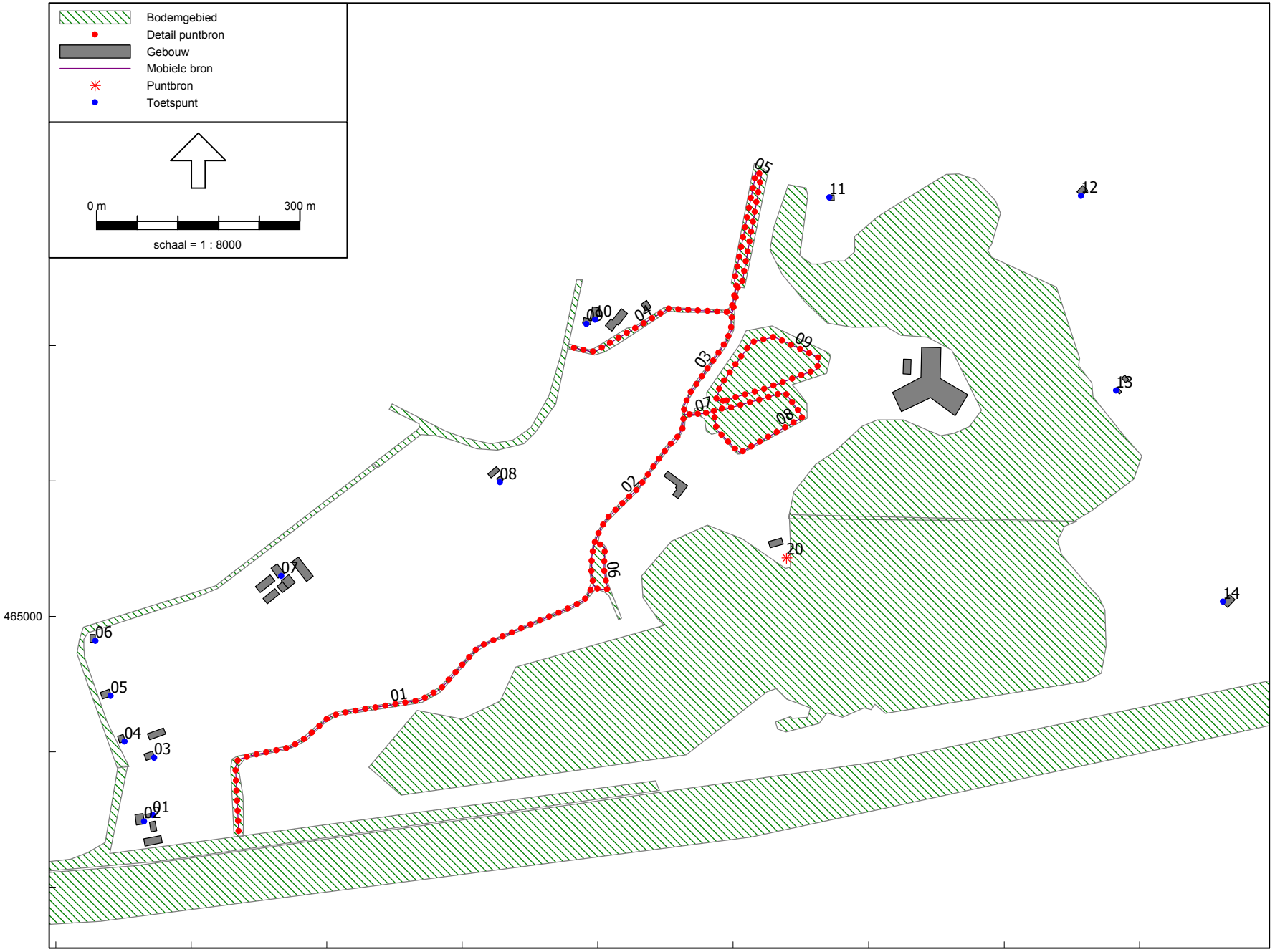
Industrielawaai - IL, [10454 Zeumeren_Wgh+BARIM - LA,max] , Geomilieu V1.62

Recreatiegebied Zeumeren in Voorthuizen - gemeente Barneveld

Rekenmodel: ingevoerde gebouwen, harde bodemvlakken en geluidbronnen (LA,max)

Schoonderbeek en Partners Advies BV

10454.R01
Figuur 2.2



Industrielawaai - IL, [10454 Zeumeren_Wgh+BARIM - RBS - Schouderpiekdag] , Geomilieu V1.62

Recreatiegebied Zeumeren in Voorthuizen - gemeente Barneveld

Rekenmodel: ingevoerde gebouwen, harde bodemvlakken en rekenpunten (genummerd 01 t/m 14)

“Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer”

Afdeling 2.8. Geluidhinder

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT) en het maximaal geluidsniveau LAmax, 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:

a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en 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 in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus LAmax niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
c. de in tabel 2.17a 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 geluidsmetingen;
d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Ad.b.: conform de toelichting wordt onder laden en lossen, tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren, het starten en gasgeven bij het wegrijden van de voertuigen.
Ook volgens de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200306411/1, d.d. 28 april 2004) zijn hogere maximale geluidsniveaus in de dagperiode tengevolge van transportbewegingen en laad- en losbewegingen toelaatbaar, als deze voor het bedrijf noodzakelijk zijn en er geen maatregelen mogelijk zijn.

2. Ten aanzien van een inrichting die is gelegen op een gezoneerd industrieterrein, waarbij binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein, zijn gelegen, bedraagt in afwijking van het eerste lid, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door die inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten niet meer dan de in tabel 2.17b bij het betreffende tijdstip aangegeven waarde. De eerste volzin is niet van toepassing op windturbines.

Tabel 2.17b

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:

a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT) en het maximaal geluidsniveau (LAmax) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus (LAmax) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
c. de in tabel 2.17c aangeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
d. de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en

f. de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Tabel 2.17c

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4. In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) en het maximaal geluidsniveau (LAmax, bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:
a. de geluidsniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
b. de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidsniveaus LAmax niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17d

	07:00–21:00 uur	21:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	60 dB(A)

c. de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
d. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en
e. de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Artikel 2.18
1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing:
a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
g. het traditioneel schieten, tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.

2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17 wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau LAmax, bedoeld in artikel 2.17 blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

4. De maximale geluidsniveaus LAmax, bedoeld in artikel 2.17 zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het maximaal geluidsniveau L_{Amax}, genoemd in tabel 2.17a, niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65dB(A).

5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot:
a. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, en
b. het traditioneel schieten.

Artikel 2.19 [Treedt in werking op een nader te bepalen tijdstip]
1. Bij gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden vastgesteld op grond waarvan krachtens de verordening gebieden worden aangewezen waarin de in de verordening opgenomen geluidsnormen gelden die afwijken van de waarden, bedoeld in artikel 2.17 indien de in dat artikel genoemde waarden gelet op de aard van de gebieden niet passend zijn. Alvorens een gebied wordt aangewezen worden de gevolgen hiervan voor de in die gebieden gelegen inrichtingen, de bewoners van die gebieden en andere belanghebbenden in kaart gebracht.

2. In een gebied als bedoeld in het eerste lid bedragen de waarden binnen een geluidsgevoelige ruimte of een verblijfsruimte voor zover deze niet zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein, op de volgende tijdstippen niet meer dan de in tabel 2.19 aangegeven waarden:

Tabel 2.19

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{Ar,LT}$	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_A$max	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (LAmax), bedoeld in het tweede lid, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

4. De in het tweede lid genoemde waarden gelden niet indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.

5. In een verordening als bedoeld in het eerste lid kan worden bepaald dat het bevoegd gezag ten aanzien van een gebied dat krachtens de verordening is aangewezen overeenkomstig artikel 2.20 maatwerkvoorschriften kan stellen.

Artikel 2.20
1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) en het maximaal geluidsniveau LAmax vaststellen.

2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

3. De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.

4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, voor een inrichting gelden.

5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.

6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) en het maximaal geluidsniveau LAmax vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.

Artikel 2.21
1. De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12 zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:
a. festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
b. andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen per gebied of categorie van inrichtingen kan verschillen en niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.

2. Bij of krachtens gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder.

3. Een festiviteit als bedoeld in het eerste lid die maximaal een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.

Artikel 2.22
1. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau LAmax, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding en brandbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval.
2. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen bij ongevallenbestrijding en brandbestrijding, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.

UITWERKING VERKEERSGEGEVENS BINNEN HET RECREATIEGEBIED

Verkeersgegevens t.b.v. strandbezoek:

Dagtype	aantal dagen	aantal auto's/dag	Totaal
piekdag	5	1000	5000
schouderpiekdag	10	500	5000
schouderdag	40	100	4000
overige	310	15	4650
Totaal	365		18650

		Schouderdpiekdag		Piekdag	
		aantal	bewegingen	aantal	bewegingen
personenauto's per dag:		500	1000	1000	2000
Via bestaande entree	25%	125	250	250	500
Via nieuwe entree	75%	375	750	750	1500

Verkeersgegevens t.b.v. Schateiland:

Dagtype	aantal dagen	aantal auto's/dag	Totaal
piekdag	5	300	1500
schouderpiekdag	10	150	1500
schouderdag	40	75	3000
overige	310	25	7750
Totaal	365		13750

		Schouderdpiekdag		Piekdag	
		aantal	bewegingen	aantal	bewegingen
Aantal personenauto's per dag:		150	300	300	600
Via bestaande entree	25%	38	75	75	150
Via nieuwe entree	75%	113	225	225	450

Verkeersgegevens t.b.v. Pitch & Putt:

Dagtype	aantal dagen	aantal auto's/dag	Totaal
piekdag	5	60	300
schouderpiekdag	10	40	400
schouderdag	40	30	1200
overige	310	10	3100
Totaal	365		5000

		Schouderdpiekdag		Piekdag	
		aantal	bewegingen	aantal	bewegingen
Aantal personenauto's per dag:		40	80	60	120
Via bestaande entree	25%	10	20	15	30
Via nieuwe entree	75%	30	60	45	90

UITWERKING VERKEERSGEGEVENS BINNEN HET RECREATIEGEBIED

Verkeersgegevens t.b.v. Waterskibaan:

Dagtype	aantal dagen	aantal auto's/dag	Totaal
piekdag	5	40	200
schouderpiekdag	10	30	300
schouderdag	40	15	600
overige	310	5	1550
Totaal	365		2650

		Schouderdpiekdag		Piekdag	
		aantal	bewegingen	aantal	bewegingen
Aantal personenauto's per dag:		30	60	40	80
Via bestaande entree	25%	8	15	10	20
Via nieuwe entree	75%	23	45	30	60

Totale verkeersverdeling binnen de inrichting:		Schouderdpiekdag		Piekdag	
		aantal	bewegingen	aantal	bewegingen
TOTAAL		720	1440	1400	2800
Via bestaande entree		180	360	350	700
DAGperriode	90%	162	324	315	630
AVONDperiode	10%	18	36	35	70
Via nieuwe entree		540	1080	1050	2100
DAGperriode	90%	486	972	945	1890
AVONDperiode	10%	54	108	105	210

Verdeling maatgevende Parkeerplaatsen		Schouderdpiekdag		Piekdag	
Locatie	aantal P	aantal	bewegingen	aantal	bewegingen
P1	180	180	360	180	360
DAGperriode		162	324	162	324
AVONDperiode		18	36	18	36
P2 en langs rijroute	740 + langs rijroute	300	600	980	1960
DAGperriode		270	540	882	1764
AVONDperiode		30	60	98	196
P3	240	240	480	240	480
DAGperriode		216	432	216	432
AVONDperiode		24	48	24	48

Normaliter is het recreatiegebied alleen in de dagperiode in bedrijf. Op mooie dagen kunnen er nog activiteiten tot zonsondergang plaatsvinden (maximaal 22.00 uur). Er zullen dan ook verkeersbewegingen na 19.00 uur plaatsvinden. Circa 10% van het aantal verkeersbeweringen zal dan in de avondperiode plaatsvinden.
De bovenstaande verkeersgegevens zijn verstrekt door RGV Holding BV te Arhem

Model: RBS - Schouderpiekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
20	Waterskibaan - elektromotor	170878.70	465086.32	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	46.00	63.00	72.00	74.00	77.00	75.00	71.00	64.00	63.00	81.52	10.004	3.000	--

Model: RBS - Schouderpiekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	170070.40	464675.64	0.00	0.75	--	62.00	71.00	77.00	81.00	88.00	86.00	78.00	68.00	91.10	746.13	20	972	108	--
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	170591.39	465074.76	0.00	0.75	--	62.00	71.00	77.00	81.00	88.00	86.00	78.00	68.00	91.10	270.20	20	648	72	--
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	170728.50	465298.49	0.00	0.75	--	62.00	71.00	77.00	81.00	88.00	86.00	78.00	68.00	91.10	170.23	20	108	12	--
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	170798.04	465448.82	0.00	0.75	--	62.00	71.00	77.00	81.00	88.00	86.00	78.00	68.00	91.10	257.80	20	324	36	--
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	170799.30	465449.38	0.00	0.75	--	60.00	69.00	75.00	79.00	86.00	84.00	76.00	66.00	89.10	428.93	5	432	48	--
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	170594.46	465045.56	0.00	0.75	--	60.00	69.00	75.00	79.00	86.00	84.00	76.00	66.00	89.10	100.20	5	324	36	--
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	170729.73	465298.30	0.00	0.75	--	60.00	69.00	75.00	79.00	86.00	84.00	76.00	66.00	89.10	61.05	5	540	60	--
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	170771.54	465301.14	0.00	0.75	--	60.00	69.00	75.00	79.00	86.00	84.00	76.00	66.00	89.10	316.06	5	270	30	--
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	170788.19	465313.54	0.00	0.75	--	60.00	69.00	75.00	79.00	86.00	84.00	76.00	66.00	89.10	394.64	5	270	30	--

Model: Incidenteel - Piekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	170070.40	464675.64	0.00	0.75	--	62.00	71.00	77.00	81.00	88.00	86.00	78.00	68.00	91.10	746.13	20	1890	210	--
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	170591.39	465074.76	0.00	0.75	--	62.00	71.00	77.00	81.00	88.00	86.00	78.00	68.00	91.10	270.20	20	1566	174	--
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	170728.50	465298.49	0.00	0.75	--	62.00	71.00	77.00	81.00	88.00	86.00	78.00	68.00	91.10	170.23	20	198	22	--
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	170798.04	465448.82	0.00	0.75	--	62.00	71.00	77.00	81.00	88.00	86.00	78.00	68.00	91.10	257.80	20	630	70	--
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	170799.30	465449.38	0.00	0.75	--	60.00	69.00	75.00	79.00	86.00	84.00	76.00	66.00	89.10	428.93	5	432	48	--
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	170594.46	465045.56	0.00	0.75	--	60.00	69.00	75.00	79.00	86.00	84.00	76.00	66.00	89.10	100.20	5	324	36	--
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	170729.73	465298.30	0.00	0.75	--	60.00	69.00	75.00	79.00	86.00	84.00	76.00	66.00	89.10	61.05	5	1764	196	--
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	170771.54	465301.14	0.00	0.75	--	60.00	69.00	75.00	79.00	86.00	84.00	76.00	66.00	89.10	316.06	5	882	98	--
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	170788.19	465313.54	0.00	0.75	--	60.00	69.00	75.00	79.00	86.00	84.00	76.00	66.00	89.10	394.64	5	882	98	--

Model: LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
10	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	170166.80	464826.83	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	71.00	80.00	86.00	90.00	97.00	95.00	87.00	77.00	100.10	12.000	3.000	--
11	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	170241.73	464866.76	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	71.00	80.00	86.00	90.00	97.00	95.00	87.00	77.00	100.10	12.000	3.000	--
12	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	170599.03	465076.63	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	71.00	80.00	86.00	90.00	97.00	95.00	87.00	77.00	100.10	12.000	3.000	--
13	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	170601.99	465135.49	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	71.00	80.00	86.00	90.00	97.00	95.00	87.00	77.00	100.10	12.000	3.000	--
14	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	170698.90	465251.24	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	71.00	80.00	86.00	90.00	97.00	95.00	87.00	77.00	100.10	12.000	3.000	--
15	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	170660.32	465183.35	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	71.00	80.00	86.00	90.00	97.00	95.00	87.00	77.00	100.10	12.000	3.000	--
16	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	170833.21	465289.46	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	71.00	80.00	86.00	90.00	97.00	95.00	87.00	77.00	100.10	12.000	3.000	--
17	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	170847.67	465370.17	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	71.00	80.00	86.00	90.00	97.00	95.00	87.00	77.00	100.10	12.000	3.000	--
18	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	170800.39	465498.81	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	71.00	80.00	86.00	90.00	97.00	95.00	87.00	77.00	100.10	12.000	3.000	--
19	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	170841.67	465631.93	0.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	71.00	80.00	86.00	90.00	97.00	95.00	87.00	77.00	100.10	12.000	3.000	--

Model: LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	170070.40	464675.64	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	746.13	20	972	108	--
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	170591.39	465074.76	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	270.20	20	648	72	--
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	170728.50	465298.49	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	170.23	20	108	12	--
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	170798.04	465448.82	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	257.80	20	324	36	--
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	170799.30	465449.38	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	428.93	5	432	48	--
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	170594.46	465045.56	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	100.20	5	324	36	--
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	170729.73	465298.30	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	61.05	5	540	60	--
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	170771.54	465301.14	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	316.06	5	270	30	--
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	170788.19	465313.54	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	394.64	5	270	30	--

Model: RBS - Schouderpiekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 31	Cp	HDef.
02	woning/gebouw	Rechthoek	169919.16	464691.79	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
03	woning/gebouw	Rechthoek	169942.78	464709.10	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
04	woning/gebouw	Rechthoek	169933.50	464787.23	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
05	woning/gebouw	Rechthoek	169894.45	464812.94	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
06	woning/gebouw	Rechthoek	169869.41	464878.15	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
07	woning/gebouw	Rechthoek	169850.50	464961.80	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
08	woning/gebouw	Rechthoek	170117.90	465070.95	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
09	woning/gebouw	Rechthoek	170455.08	465197.60	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
10	woning/gebouw	Rechthoek	170442.62	465204.59	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
11	woning/gebouw	Polygoon	170577.63	465433.05	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
12	woning/gebouw	Rechthoek	170949.15	465614.42	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
13	woning/gebouw	Rechthoek	171307.50	465627.19	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
14	woning/gebouw	Rechthoek	171363.65	465336.07	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
15	woning/gebouw	Rechthoek	171373.50	465352.26	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
16	woning/gebouw	Rechthoek	171522.18	465020.42	0.00	6.00	0.80	0 dB	Relatief
17	gebouw	Rechthoek	169938.17	464696.02	0.00	4.00	0.80	0 dB	Relatief
18	gebouw	Rechthoek	169957.35	464665.69	0.00	4.00	0.80	0 dB	Relatief
19	gebouw	Rechthoek	169962.25	464826.24	0.00	4.00	0.80	0 dB	Relatief
20	gebouw	Rechthoek	170101.97	465035.33	0.00	4.00	0.80	0 dB	Relatief
21	gebouw	Rechthoek	170112.54	465018.51	0.00	4.00	0.80	0 dB	Relatief
22	gebouw	Rechthoek	170142.58	465041.10	0.00	4.00	0.80	0 dB	Relatief
23	gebouw	Rechthoek	170134.65	465035.09	0.00	4.00	0.80	0 dB	Relatief
24	gebouw	Rechthoek	170170.21	465051.43	0.00	4.00	0.80	0 dB	Relatief
25	gebouw	Polygoon	170611.38	465429.50	0.00	4.00	0.80	0 dB	Relatief
26	gebouw	Rechthoek	170670.95	465450.97	0.00	4.00	0.80	0 dB	Relatief
01	De Kas / SchatEiland	Polygoon	171146.23	465327.37	0.00	11.00	0.00	0 dB	Relatief
50	Dienstwoning + gebouw shortgolf	Polygoon	170718.49	465174.23	0.00	7.00	0.00	0 dB	Relatief
51	Waterskigebouw	Rechthoek	170852.18	465110.48	0.00	7.00	0.80	0 dB	Relatief
52	Biomassaverwarming	Rechthoek	171061.86	465357.65	0.00	5.00	0.80	0 dB	Relatief

Model: RBS - Schouderpiekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
01	Hard bodemgebied - Rijksweg A1	Polygoon	169414.82	464591.96	0.00	194055.67
02	Hard bodemgebied - Zeumerseweg	Polygoon	169492.02	464597.52	0.00	21389.65
03	Hard bodemgebied - Zeumerseweg	Polygoon	169891.06	464776.14	0.00	5753.43
04	Hard bodemgebied - Zeumerseweg	Polygoon	170275.56	465219.46	0.00	5571.23
10	Hard bodemgebied - binnen Recreatiegebied	Polygoon	170063.24	464674.05	0.00	4498.41
11	Hard bodemgebied - binnen Recreatiegebied	Polygoon	170555.72	465007.96	0.00	2208.91
12	Hard bodemgebied - binnen Recreatiegebied	Polygoon	170599.99	465125.51	0.00	2109.09
13	Hard bodemgebied - binnen Recreatiegebied	Polygoon	170733.65	465295.52	0.00	21809.27
14	Hard bodemgebied - binnen Recreatiegebied	Polygoon	170555.44	465395.38	0.00	1981.20
15	Hard bodemgebied - binnen Recreatiegebied	Polygoon	170803.03	465461.47	0.00	4004.50
16	Hard bodemgebied - Recreatieplas	Polygoon	170881.44	465637.53	0.00	151184.92
17	Hard bodemgebied - Recreatieplas	Polygoon	170882.80	465150.48	0.00	233932.33

Model: RBS - Schouderpiekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Zeumerseweg 69a	169943.31	464706.35	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
02	Zeumerseweg 69	169930.65	464697.03	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
03	Zeumerseweg 63	169945.34	464791.16	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
04	Zeumerseweg 59	169901.62	464815.22	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
05	Zeumerseweg 55	169880.99	464882.34	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
06	Zeumerseweg 49	169858.64	464963.60	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
07	Zeumerseweg 41	170132.90	465059.76	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
08	Zeumerseweg 31	170455.90	465198.10	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
09	Zeumerseweg 5	170583.38	465431.75	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
10	Zeumerseweg 5a	170596.51	465438.17	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
11	Blotekamperweg 6	170942.24	465618.76	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
12	Garderbroekerweg 30	171313.78	465621.12	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
13	Goorderweg 13	171365.55	465333.72	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
14	Garderbroekerweg 56	171523.31	465021.78	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Schouderpiekdag
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Zeumerseweg 69a	1.50	31	26	--	31	47
01_B	Zeumerseweg 69a	5.00	32	28	--	33	48
02_A	Zeumerseweg 69	1.50	30	25	--	30	46
02_B	Zeumerseweg 69	5.00	30	26	--	31	46
03_A	Zeumerseweg 63	1.50	31	27	--	32	48
03_B	Zeumerseweg 63	5.00	33	28	--	33	48
04_A	Zeumerseweg 59	1.50	26	22	--	27	43
04_B	Zeumerseweg 59	5.00	29	24	--	29	45
05_A	Zeumerseweg 55	1.50	27	22	--	27	44
05_B	Zeumerseweg 55	5.00	28	23	--	28	44
06_A	Zeumerseweg 49	1.50	25	21	--	26	42
06_B	Zeumerseweg 49	5.00	26	22	--	27	43
07_A	Zeumerseweg 41	1.50	19	14	--	19	36
07_B	Zeumerseweg 41	5.00	30	25	--	30	46
08_A	Zeumerseweg 31	1.50	32	27	--	32	49
08_B	Zeumerseweg 31	5.00	33	29	--	34	50
09_A	Zeumerseweg 5	1.50	36	32	--	37	55
09_B	Zeumerseweg 5	5.00	39	34	--	39	56
10_A	Zeumerseweg 5a	1.50	37	32	--	37	56
10_B	Zeumerseweg 5a	5.00	40	35	--	40	57
11_A	Blotekamperweg 6	1.50	37	32	--	37	52
11_B	Blotekamperweg 6	5.00	38	33	--	38	52
12_A	Garderbroekerweg 30	1.50	26	22	--	27	43
12_B	Garderbroekerweg 30	5.00	28	23	--	28	44
13_A	Goorderweg 13	1.50	24	19	--	24	40
13_B	Goorderweg 13	5.00	26	22	--	27	43
14_A	Garderbroekerweg 56	1.50	22	18	--	23	39
14_B	Garderbroekerweg 56	5.00	24	19	--	24	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Schouderpiekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Zeumerseweg 69a
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Zeumerseweg 69a	1.50	31	26	--	31	47
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	31	26	--	31	47
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	10	5	--	10	29
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	-3	-8	--	-3	24
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	6	1	--	6	28
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	11	6	--	11	25
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	10	5	--	10	26
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	5	1	--	6	20
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	9	4	--	9	26
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	11	6	--	11	28
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	0	-1	--	4	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Schouderpiekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_A - Zeumerseweg 63
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Zeumerseweg 63	1.50	31	27	--	32	48
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	31	26	--	31	48
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	8	3	--	8	27
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	-7	-12	--	-7	19
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	0	-4	--	1	22
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	5	1	--	6	20
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	10	5	--	10	26
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	2	-3	--	2	16
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	6	2	--	7	23
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	7	3	--	8	24
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	0	-1	--	4	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Schouderpiekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 08_A - Zeumerseweg 31
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_A	Zeumerseweg 31	1.50	32	27	--	32	49
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	27	23	--	28	44
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	25	20	--	25	44
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	10	5	--	10	36
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	10	5	--	10	32
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	16	12	--	17	31
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	24	19	--	24	40
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	19	14	--	19	33
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	21	17	--	22	38
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	22	18	--	23	39
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	8	7	--	12	13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Schouderpiekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 09_A - Zeumerseweg 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09_A	Zeumerseweg 5	1.50	36	32	--	37	55
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	21	16	--	21	38
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	24	19	--	24	42
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	14	9	--	14	41
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	35	30	--	35	54
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	10	5	--	10	24
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	18	13	--	18	34
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	23	18	--	23	37
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	25	21	--	26	42
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	25	20	--	25	41
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	-1	-2	--	3	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Schouderpiekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 10_B - Zeumerseweg 5a
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_B	Zeumerseweg 5a	5.00	40	35	--	40	57
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	22	17	--	22	38
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	25	21	--	26	43
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	19	14	--	19	44
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	38	33	--	38	55
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	11	6	--	11	25
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	19	14	--	19	34
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	27	22	--	27	40
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	30	25	--	30	45
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	30	25	--	30	45
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	2	2	--	7	7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS - Schouderpiekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 11_B - Blotekamperweg 6
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
11_B	Blotekamperweg 6	5.00	38	33	--	38	52
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	18	13	--	18	34
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	19	14	--	19	38
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	15	10	--	15	41
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	21	16	--	21	42
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	37	32	--	37	50
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	12	7	--	12	27
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	20	15	--	20	34
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	26	21	--	26	42
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	28	24	--	29	44
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	7	6	--	11	12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Incidenteel - Piekdag
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Zeumerseweg 69a	1.50	34	29	--	34	47
01_B	Zeumerseweg 69a	5.00	35	31	--	36	48
02_A	Zeumerseweg 69	1.50	32	28	--	33	46
02_B	Zeumerseweg 69	5.00	33	29	--	34	46
03_A	Zeumerseweg 63	1.50	34	29	--	34	48
03_B	Zeumerseweg 63	5.00	36	31	--	36	48
04_A	Zeumerseweg 59	1.50	29	24	--	29	43
04_B	Zeumerseweg 59	5.00	32	27	--	32	45
05_A	Zeumerseweg 55	1.50	30	25	--	30	44
05_B	Zeumerseweg 55	5.00	31	26	--	31	44
06_A	Zeumerseweg 49	1.50	28	24	--	29	42
06_B	Zeumerseweg 49	5.00	29	25	--	30	43
07_A	Zeumerseweg 41	1.50	22	17	--	22	36
07_B	Zeumerseweg 41	5.00	33	28	--	33	46
08_A	Zeumerseweg 31	1.50	35	31	--	36	49
08_B	Zeumerseweg 31	5.00	37	32	--	37	50
09_A	Zeumerseweg 5	1.50	40	35	--	40	55
09_B	Zeumerseweg 5	5.00	42	37	--	42	56
10_A	Zeumerseweg 5a	1.50	40	35	--	40	56
10_B	Zeumerseweg 5a	5.00	43	38	--	43	57
11_A	Blotekamperweg 6	1.50	38	34	--	39	52
11_B	Blotekamperweg 6	5.00	40	35	--	40	52
12_A	Garderbroekerweg 30	1.50	30	25	--	30	43
12_B	Garderbroekerweg 30	5.00	31	26	--	31	44
13_A	Goorderweg 13	1.50	26	21	--	26	40
13_B	Goorderweg 13	5.00	29	25	--	30	43
14_A	Garderbroekerweg 56	1.50	26	21	--	26	39
14_B	Garderbroekerweg 56	5.00	27	23	--	28	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Incidenteel - Piekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Zeumerseweg 69a
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Zeumerseweg 69a	1.50	34	29	--	34	47
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	34	29	--	34	47
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	14	9	--	14	29
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	0	-5	--	0	24
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	9	4	--	9	28
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	11	6	--	11	25
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	10	5	--	10	26
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	11	6	--	11	20
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	14	10	--	15	26
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	16	11	--	16	28
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	0	-1	--	4	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Incidenteel - Piekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_A - Zeumerseweg 63
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Zeumerseweg 63	1.50	34	29	--	34	48
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	34	29	--	34	48
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	11	7	--	12	27
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	-5	-10	--	-5	19
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	3	-2	--	3	22
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	5	1	--	6	20
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	10	5	--	10	26
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	7	2	--	7	16
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	11	7	--	12	23
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	13	8	--	13	24
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	0	-1	--	4	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Incidenteel - Piekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 08_A - Zeumerseweg 31
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_A	Zeumerseweg 31	1.50	35	31	--	36	49
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	30	26	--	31	44
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	29	24	--	29	44
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	12	8	--	13	36
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	13	8	--	13	32
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	16	12	--	17	31
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	24	19	--	24	40
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	24	19	--	24	33
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	27	22	--	27	38
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	27	23	--	28	39
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	8	7	--	12	13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Incidenteel - Piekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 09_A - Zeumerseweg 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09_A	Zeumerseweg 5	1.50	40	35	--	40	55
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	24	19	--	24	38
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	27	23	--	28	42
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	17	12	--	17	41
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	38	33	--	38	54
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	10	5	--	10	24
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	18	13	--	18	34
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	28	23	--	28	37
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	31	26	--	31	42
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	30	25	--	30	41
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	-1	-2	--	3	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Incidenteel - Piekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 10_B - Zeumerseweg 5a
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_B	Zeumerseweg 5a	5.00	43	38	--	43	57
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	25	20	--	25	38
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	29	24	--	29	43
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	21	17	--	22	44
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	41	36	--	41	55
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	11	6	--	11	25
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	19	14	--	19	34
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	32	27	--	32	40
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	35	30	--	35	45
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	35	30	--	35	45
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	2	2	--	7	7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Incidenteel - Piekdag
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 11_B - Blotekamperweg 6
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
11_B	Blotekamperweg 6	5.00	40	35	--	40	52
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	20	16	--	21	34
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	23	18	--	23	38
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	18	13	--	18	41
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	24	19	--	24	42
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	37	32	--	37	50
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	12	7	--	12	27
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	25	20	--	25	34
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	31	26	--	31	42
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	33	29	--	34	44
20	Waterskibaan - elektromotor	1.00	7	6	--	11	12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Zeumerseweg 69a	1.50	37	37	--
01_B	Zeumerseweg 69a	5.00	39	39	--
02_A	Zeumerseweg 69	1.50	38	38	--
02_B	Zeumerseweg 69	5.00	38	38	--
03_A	Zeumerseweg 63	1.50	37	37	--
03_B	Zeumerseweg 63	5.00	39	39	--
04_A	Zeumerseweg 59	1.50	34	34	--
04_B	Zeumerseweg 59	5.00	35	35	--
05_A	Zeumerseweg 55	1.50	32	32	--
05_B	Zeumerseweg 55	5.00	33	33	--
06_A	Zeumerseweg 49	1.50	30	30	--
06_B	Zeumerseweg 49	5.00	31	31	--
07_A	Zeumerseweg 41	1.50	23	23	--
07_B	Zeumerseweg 41	5.00	36	36	--
08_A	Zeumerseweg 31	1.50	38	38	--
08_B	Zeumerseweg 31	5.00	40	40	--
09_A	Zeumerseweg 5	1.50	50	50	--
09_B	Zeumerseweg 5	5.00	52	52	--
10_A	Zeumerseweg 5a	1.50	51	51	--
10_B	Zeumerseweg 5a	5.00	54	54	--
11_A	Blotekamperweg 6	1.50	44	44	--
11_B	Blotekamperweg 6	5.00	46	46	--
12_A	Garderbroekerweg 30	1.50	29	29	--
12_B	Garderbroekerweg 30	5.00	31	31	--
13_A	Goorderweg 13	1.50	28	28	--
13_B	Goorderweg 13	5.00	29	29	--
14_A	Garderbroekerweg 56	1.50	25	25	--
14_B	Garderbroekerweg 56	5.00	27	27	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Zeumerseweg 69a
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Zeumerseweg 69a	1.50	37	37	--
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	37	37	--
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	17	17	--
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	14	14	--
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	18	18	--
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	14	14	--
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	20	20	--
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	16	16	--
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	16	16	--
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	16	16	--
10	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	34	34	--
11	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	32	32	--
12	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	22	22	--
13	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	21	21	--
14	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	19	19	--
15	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	21	21	--
16	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	20	20	--
17	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	19	19	--
18	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	16	16	--
19	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	18	18	--
LAmax	(hoofdgroep)		37	37	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_A - Zeumerseweg 63
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Zeumerseweg 63	1.50	37	37	--
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	37	37	--
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	18	18	--
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	10	10	--
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	12	12	--
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	10	10	--
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	20	20	--
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	13	13	--
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	13	13	--
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	13	13	--
10	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	35	35	--
11	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	31	31	--
12	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	23	23	--
13	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	17	17	--
14	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	15	15	--
15	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	18	18	--
16	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	17	17	--
17	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	16	16	--
18	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	11	11	--
19	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	12	12	--
LAmax	(hoofdgroep)		37	37	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 08_A - Zeumerseweg 31
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Zeumerseweg 31	1.50	38	38	--
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	32	32	--
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	33	33	--
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	28	28	--
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	24	24	--
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	25	25	--
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	34	34	--
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	29	29	--
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	28	28	--
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	28	28	--
10	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	27	27	--
11	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	29	29	--
12	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	37	37	--
13	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	38	38	--
14	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	33	33	--
15	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	36	36	--
16	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	32	32	--
17	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	31	31	--
18	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	22	22	--
19	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	18	18	--
LAmax	(hoofdgroep)		38	38	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 09_A - Zeumerseweg 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Zeumerseweg 5	1.50	50	50	--
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	28	28	--
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	33	33	--
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	33	33	--
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	50	50	--
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	15	15	--
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	28	28	--
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	33	33	--
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	33	33	--
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	33	33	--
10	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	22	22	--
11	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	23	23	--
12	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	32	32	--
13	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	32	32	--
14	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	38	38	--
15	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	34	34	--
16	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	35	35	--
17	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	30	30	--
18	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	15	15	--
19	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	15	15	--
LAmax	(hoofdgroep)		50	50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 10_B - Zeumerseweg 5a
Groep: (hoofdgroep)

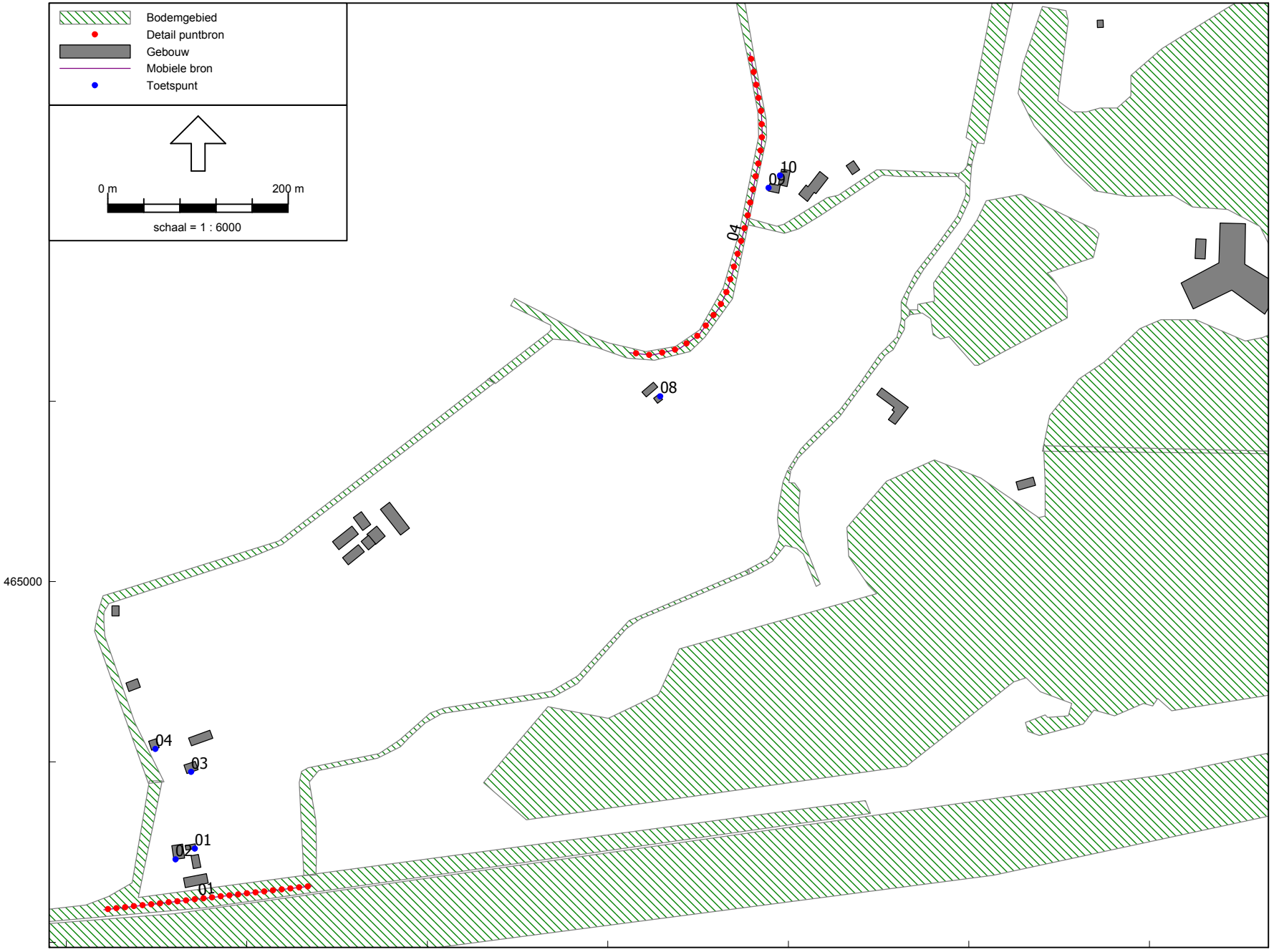
Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	Zeumerseweg 5a	5.00	54	54	--
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	29	29	--
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	35	35	--
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	37	37	--
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	54	54	--
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	15	15	--
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	29	29	--
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	37	37	--
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	37	37	--
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	37	37	--
10	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	22	22	--
11	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	24	24	--
12	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	33	33	--
13	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	32	32	--
14	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	39	39	--
15	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	34	34	--
16	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	39	39	--
17	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	40	40	--
18	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	18	18	--
19	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	16	16	--
LAmax	(hoofdgroep)		54	54	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 11_B - Blotekamperweg 6
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_B	Blotekamperweg 6	5.00	46	46	--
01	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit	0.75	23	23	--
02	Rijlijn - Zuidelijke in-/uitrit tussen P1/P2	0.75	28	28	--
03	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit tussen P2/P3	0.75	33	33	--
04	Rijlijn - noordelijke in-/uitrit	0.75	34	34	--
05	Rijlijn - parkeerplaats P3	0.75	42	42	--
06	Rijlijn - parkeerplaats P1	0.75	23	23	--
07	Rijlijn - parkeerplaats P2	0.75	31	31	--
08	Rijlijn - parkeerplaats P2 -zuid	0.75	32	32	--
09	Rijlijn - parkeerplaats P2 -noord	0.75	34	34	--
10	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	18	18	--
11	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	19	19	--
12	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	27	27	--
13	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	26	26	--
14	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	29	29	--
15	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	27	27	--
16	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	35	35	--
17	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	37	37	--
18	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	41	41	--
19	Lmax - dichtslaan portier/kofferbak	1.00	46	46	--
LAmax	(hoofdgroep)		46	46	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Industrielawaai - IL, [10454 Zeumeren_Wgh+BARIM - Indirecte hinder Piekdag] , Geomilieu V1.62

Recreatiegebied Zeumeren in Voorthuizen - gemeente Barneveld
Ingevoerde geluidbronnen en rekenpunten tbv Indirecte Hinder

Model: Indirecte hinder Piekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
01	GOORDERWEG - zuidelijke in-/uitrit	170072.40	464662.46	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	232.59	30	1890	210	--
04	ZEUMERSEWEG - noordelijke in-/uitrit	170557.48	465586.61	0.00	0.75	--	67.00	76.00	82.00	86.00	93.00	91.00	83.00	73.00	96.10	411.16	30	315	35	--

Model: Indirecte hinder Piekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Zeumerseweg 69a	169942.43	464703.72	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
02	Zeumerseweg 69	169921.20	464691.99	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
03	Zeumerseweg 63	169938.51	464788.83	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
04	Zeumerseweg 59	169898.78	464814.27	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
08	Zeumerseweg 31	170458.21	465205.30	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
09	Zeumerseweg 5	170578.32	465436.36	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--
10	Zeumerseweg 5a	170590.90	465450.07	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder Piekdag
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Zeumerseweg 69a	1.50	41	36	--	41	58
01_B	Zeumerseweg 69a	5.00	45	41	--	46	60
02_A	Zeumerseweg 69	1.50	44	39	--	44	60
02_B	Zeumerseweg 69	5.00	47	42	--	47	61
03_A	Zeumerseweg 63	1.50	35	30	--	35	52
03_B	Zeumerseweg 63	5.00	37	32	--	37	53
04_A	Zeumerseweg 59	1.50	35	30	--	35	52
04_B	Zeumerseweg 59	5.00	35	31	--	36	52
08_A	Zeumerseweg 31	1.50	36	31	--	36	58
08_B	Zeumerseweg 31	5.00	38	34	--	39	58
09_A	Zeumerseweg 5	1.50	46	41	--	46	65
09_B	Zeumerseweg 5	5.00	46	42	--	47	65
10_A	Zeumerseweg 5a	1.50	42	37	--	42	62
10_B	Zeumerseweg 5a	5.00	44	39	--	44	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPA, uw eigen adviseur voor:

MILIEU
Aanvraag vergunningen (Wm, Wvo, Wabo)
ABM toets/Proteus II
Afvalpreventie onderzoek
Akoestisch- en of trillingsonderzoek
BBT/IPPC
Bedrijfsmilieuplan
Biobrandstoffen
Bio-energie
Brandveiligheid en brandcompartimentering
Brzo/VBS
Duurzaamheid
Energiebesparing onderzoek
Externe veiligheid (PR, GR, risico-analyse)
Gas/stofontploffing (ATEX)
Geurhinder
Luchtkwaliteit (NER, BEES, BEMS)
Luchtkwaliteit op de werkplek
Meldingen activiteitenbesluit (BARIM)
Milieuverslagen
Milieuzorgsysteem KAM-zorg
Onderzoek Luchtkwaliteit
Opslag gevaarlijke stoffen
Reach
Trillingsonderzoek
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

GELUID
Advies geluidbelaste locaties
Geluidonderzoek agrarische bedrijven
Geluidonderzoek BARIM
Geluidonderzoek Wet milieubeheer
Geluidwering van gevels
Horecalawaai
Geluid op de werkplek
Productontwikkeling
Railverkeerlawaai
Referentieniveaumetingen
Wegverkeerlawaai
Zonering industrieterreinen
Herzonering industrieterreinen
Dezonering industrieterreinen

BRANDVEILIGHEID
Beoordeling en advies bestaande situaties
Bouwbesluit/bouwvergunning
Brand beheersen in grote compartimenten
Brandoverslag stralingsberekeningen
Industriële brandveiligheid
Veilige ontvluchting

RUIMTELIJKE ORDENING
Archeologisch onderzoek
Bestemmingsplanprocedures en projectbesluit
Bodemonderzoek
Bouwen op milieubelaste locaties
Ecologisch onderzoek
Externe veiligheid
Geluidbelaste locaties
Haalbaarheidscan
Luchtkwaliteit onderzoek
Milieuzonering
Omgevingsvergunning
Planschade risicoanalyse
Quickscan locatieontwikkeling
Ruimtelijke onderbouwing
Spuitzones agrarische bedrijven
Watertoets
Weg- en railverkeerslawaai
Wet geurhinder en veehouderij

BELEIDSADVIES
Beleidsregel luchtkwaliteit en RO
Duurzaamheidprojecten
Gebiedsgericht uitvoeringsgericht
Geluidbeleid
Geluidkaarten
Hogere grenswaarden beleid
Milieukundige begeleiding bij ruimtelijke plannen
Provinciaal actieplan geluid

.

BOUWADVIES
Binnenmilieu
Duurzaam bouwen
Bouwfysica van gevels en daken
Energiezuinigheid (epn)
Bouwen op geluidbelaste locaties
Contactgeluid
Geluid van gebouwinstallaties
Geluidisolatie
Geluidwering gevels
Luchtdichtheid
Toetsing Bouwbesluit
Vochtbeheersing
Zaalakoestiek
Zomercomfort

SPA Ede
Postbus 374
6710 BJ EDE
Klinkenbergerweg 30a
6711 MK EDE
T: 0318 614 383
F: 0318 614 251
E: Ede@spaede.nl

SPA Terneuzen
Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP TERNEUZEN
T: 0115 649 680
F: 0115 649 392
E: Terneuzen@spaede.nl

www.spaede.nl