



JANSEN RAADGEVEND INGENIEURSBUREAU

INDUSTRIËLE LAWAAIBEHEERSING / PLANOLOGISCHE AKOESTIEK / BOUW - EN ZAALAKOESTIEK / BOUWFYSICA / VERGUNNINGEN

Postbus 5047
5201 GA 's-Hertogenbosch

www.jri.nl
infocom@jri.nl

T: +31 (0)73 6133141
M: +31 (0)6 51619438

Opdrachtgever

CroonenBuro5

Betreft

Vliegende Vennen Noord-Oost te Rijen -
Akoestisch onderzoek in kader van
gewijzigd bestemmingsplan

Kenmerk

815.090/53.460/RA1

Datum

9 mei 2016

Contactpersoon opdrachtgever

mevrouw H. van Griensven

Contactpersonen bevoegd gezag

de heer J. Bras

Behandeld door

de heer J. Schuddeboom

Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens de bepalingen van de RVOI
gedeponeerd ter Griffie van de arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage

Rabobank
NL15 RABO 0142 4050 00

ING
NL 96 INGB 0003 4423 74

KvK 's-Hertogenbosch
Inschrijvingsnr. 160.60.612

Lid
NLINGENIEURS

BTW nummer
NL802656857B01

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN	4
2.1	Situering	4
2.2	Toetsingskader	5
3	BEOORDELING SITUATIE CONFORM VNG-PUBLICATIE	6
3.1	Uitgangspunten	6
3.2	Toetsing richtafstanden	6
3.3	Geluidgrenswaarden	7
4	ONDERZOEK GELUIDBELASTING	8
4.1	Onderzoeksmethodiek en uitgangspunten	8
4.2	Relevante activiteiten	9
4.3	Immissierelevante bronsterkten	9
4.4	Rekenresultaten	10
4.5	Beoordeling geluidbelastingen	11
4.6	Nadere beschouwing bestemmingsplanvlak M	12
5	BESPREKING	13
6	COLOFON	14

BIJLAGEN

- A. Begrippenlijst
- B. Toetsingskader
- C. Toelichting rekenmodel
- D. Invoergegevens
- E. Rekenresultaten
- F. Figuren

1 INLEIDING

De gemeente Gilze en Rijen heeft CroonenBuro 5 verzocht een gewijzigd bestemmingsplan op te stellen voor het plangebied Vliegende Vennen Noord-Oost te Rijen. In de ruimtelijke onderbouwing zal aandacht besteed moeten worden aan de mogelijke geluidhinder die kan optreden vanwege mogelijke activiteiten binnen dit plangebied, dat de realisatie van een nieuwe sporthal en zwembad met bijbehorende parkeervoorzieningen beoogd.

In opdracht van CroonenBuro 5 is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen ten gevolge van de (parkeer)activiteiten van de sporthal en zwembad. Onderzocht is op welke manier, al dan niet middels het treffen van maatregelen, voldaan kan worden aan de geluidsnormen en de woningen beschermd zijn tegen eventuele geluidhinder.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van dit onderzoek.

In dit rapport zijn achtereenvolgens opgenomen:

- de uitgangspunten van het onderzoek;
- de representatieve bedrijfsvoering;
- het verrichte onderzoek;
- de meet- en rekenresultaten;
- een bespreking.

In de bijlagen zijn opgenomen:

- een verklarende woordenlijst;
- een toelichting op het rekenmodel;
- de invoergegevens van het rekenmodel;
- de rekenresultaten;
- figuren.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Huidige situatie

Het plangebied “Vliegende Vennen Noord-Oost” is gelegen ten oosten van de kern van te Rijen.

In de bestaande situatie is het plangebied grotendeels (onbebouwd) weiland. In figuur F1 in bijlage F is de huidige situatie met de ligging van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Woning(en)

In de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere woningen gelegen. Relevante woningen zijn gelegen ten noorden (aan de Zwarte Dijk) en zuiden (omgeving Isabella van Spanjestraat) van het plangebied.

Overige relevante kenmerken

Het maaiveld ter plaatse van het plangebied en de akoestisch relevante omgeving (nabij woningen) is nagenoeg gelijk.

Toekomstige situatie

Het te ontwikkelen plangebied voorziet in de mogelijkheid tot het realiseren van een sportcomplex met daarin een sporthal en zwembad, en de bijbehorende parkeervoorzieningen.

Het bestemmingsplangebied heeft twee bestemmingen:

- Maatschappelijk (M)
- Verkeer-Verblijf (V-VB)

In figuur F2 in bijlage F zijn de plangrenzen en indeling van het plangebied weergegeven.

Er wordt in het kader van de bestemmingsplanprocedure geen concreet bouw- of inrichtingsplan opgesteld. Tot dit doel wordt een flexibel bestemmingsplan opgesteld. De planologische opzet en bijbehorende uitgangspunten zijn:

- Bestemming ‘Maatschappelijk’ voor zoekgebied sportcomplex en het zandpad Den Butter

- Bestemming 'Verkeer-Verblijf voor parkeerterrein
- Het bouwvlak betreft het zoekgebied (zie bijlage voor visualisatie)
- Het maximum bebouwd oppervlak bedraagt ca. 5.200 m²
- De maximum bouwhoogte is 10 meter
- De waardevolle bomenrij die de westelijke begrenzing van het plangebied vormt dient behouden te blijven. In de praktijk is er dus altijd een afstand nodig om de boom te beschermen.

2.2 Toetsingskader

Ruimtelijke onderbouwing

Milieuzonering zorgt voor voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) in ruimtelijke plannen. Het doel hiervan is om reeds in ruimtelijke plannen milieuhinder bij woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen te voorkomen, en tegelijkertijd aan bedrijven voldoende milieuruimte te bieden voor het uitoefenen van hun bedrijfsactiviteiten. Regels voor milieuzonering zijn opgenomen in de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" editie 2009. Voor ruimtelijke inpassing is een stappenplan opgenomen in bijlage 5.3 van de publicatie (zie bijlage B "Toetsingskader" van deze rapportage).

Hierin wordt, onderscheiden naar omgevingstypen waarvoor een bepaalde mate van milieuhinder aanvaardbaar wordt geacht, een richtafstand tot woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen per bedrijfstype aangegeven.

Omgevingsvergunning

Ten behoeve van het oprichten cq in werking hebben dient voor milieu-inrichtingen een Omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten is eventueel een melding of een vergunningaanvraag noodzakelijk. Voor de nieuwe functies binnen het plangebied geldt een meldingsplicht onder het besluit Algemene regels inrichtingen milieubeheer, algemeen bekend als het *Activiteitenbesluit*. Dit Besluit stelt onder andere eisen aan geluidniveaus ter plaatse van gevels van woningen ten gevolge van (muziek)activiteiten in de bedrijven (zie bijlage B).

3 BEOORDELING SITUATIE CONFORM VNG-PUBLICATIE

3.1 Uitgangspunten

Algemeen

In de VNG-publicatie zijn per bedrijfstype en omgevingstypen richtafstanden opgenomen. Onderscheid wordt gemaakt tussen enerzijds omgevingstype “rustige woonwijk”, een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding en het qua aanvaarbare milieubelasting vergelijkbare omgevingstype “rustig buitengebied”, en anderzijds omgevingstype “gemengd gebied”, een gebied met een matige tot sterke functiemenging, alsmede gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen.

Karakterisering omgeving

Voor de beschouwing van de mogelijke milieuhinder is uitgegaan van karakterisering van de omgeving als “rustige woonwijk”.

3.2 Toetsing richtafstanden

Voor de beoordeling van de beoogde milieubelastende functies in het plangebied, is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de richtafstanden en de werkelijke afstanden tussen de functies en woningen. De richtafstanden voor het omgevingstype “rustige woonwijk” zijn weergegeven de 4^e kolom in tabel 1.

Tabel 1. (Richt)afstanden bedrijven conform VNG-publicatie

Functies in het plangebied “Vliegende Vennen Noord-Oost”					
Functie	SBI-code	Categorie	Richtafstand		Afstand tot woningen ¹
Sporthal	931/A	3.1	50	30	≈ 25 meter
Zwembad, overdekt	931/1	3.1	50	30	
Parkeerterrein	5221/1	2	30	10	> 50 meter
Richtafstand voor gebiedstype ‘rustige woonwijk’ (4 ^e kolom) en ‘gemengd gebied’ (5 ^e kolom).					
¹ : Afstand tot maatgevende woning.					

Op basis van beoordeling volgens de systematiek van de VNG-publicatie kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

Bestemmingsplanvlak M (Maatschappelijk)

Er zijn woningen (aan de Zwarte Dijk) gelegen binnen de richtafstand op basis van de functie *Sporthal en Zwembad, overdekt* uit de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering.

Voor de beoogde functies binnen het bestemmingsplanvlak Maatschappelijk (M) zal middels akoestisch onderzoek bepaald moeten worden of deze op de locatie inpasbaar is.

Bestemmingsplanvlak V-VB (Verkeer-Verblijf)

Er zijn geen woningen zijn gelegen binnen de richtafstand op basis van de functie *Parkeerterrein* uit de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering, te bedragen.

Hoewel voldaan wordt aan de richtafstand zijn het bestemmingsplanvlak V-VB en bijbehorende beoogde functies betrokken in het akoestisch onderzoek.

3.3 Geluidgrenswaarden

De VNG-publicatie maakt onderscheid in een beoordeling van de gemiddelde en maximale geluidniveaus (ten gevolge van activiteiten op eigen terrein) en gemiddelde geluidniveaus ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

De geluidbelasting ter plaatse van woningen mag niet meer bedragen dan:

- 45 of 50 dB(A)¹ voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
- 65 of 70 dB(A)³ etmaalwaarde voor maximale geluidniveaus (piekgeluiden)

De geluidbelasting ter plaatse van woningen ten gevolge van verkeersaantrekkende werking mag niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) etmaalwaarde

De VNG-publicatie staat hogere geluidbelastingen toe (zie bijlage B van deze rapportage), mits gemotiveerd wordt waarom deze geluidbelastingen in de concrete situatie acceptabel worden geacht. Hierbij moet tevens de cumulatie van reeds aanwezige geluidbelasting betrokken worden.

¹ Woningen in respectievelijk gebiedstype 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'

4 ONDERZOEK GELUIDBELASTING

4.1 Onderzoeksmethodiek en uitgangspunten

Algemeen

Geluidniveaus ter plaatse en in de omgeving van woningen nabij het plangebied als gevolg van relevante activiteiten binnen het plangebied zijn bepaald middels een geluidonderzoek. Hiertoe is uitgegaan van de informatie zoals verkregen uit overleg met de opdrachtgever en aannamen ten aanzien van de activiteiten die gerelateerd zijn aan de boogde planontwikkeling.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' versie van 1999 van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Aangezien het een nieuwe situatie betreft, is de exacte bedrijfsvoering en bijbehorende geluidemissie vanwege de binnen het plangebied te realiseren bedrijvigheid nog niet bekend. Om de geluidniveaus ter plaatse van de woningen nabij het plangebied vast te stellen is van het plangebied, de bebouwing en de omliggende bebouwing een rekenmodel opgesteld. Hierin is de akoestische situatie van het plangebied ingevoerd op basis van beschreven beoogde activiteiten en aannames (zie bijlage C). Hiertoe is uitgegaan van de informatie zoals verkregen uit overleg met de opdrachtgever.

Bestemmingsplanvlak M (Maatschappelijk)

Binnen het bestemmingsplanvlak M is een het bouwvlak gelegen dat is bestemd voor een sporthal en zwembad. Het bebouwd oppervlak zal 5.300 m² (71% van het bouwvlak) bedragen, waarbij een maximale bouwhoogte van 10 meter geldt.

De zaalafmetingen van de sporthal (28x48x7 meter) en de omvang van het zwembad (bassin: 25x10 meter) zijn bekend. Er is nog geen concreet bouwplan, zodat de locaties van sporthal en zwembad binnen het bebouwd oppervlak niet vaststaan.

Bestemmingsplanvlak V-VB (Verkeer-Verblijf) - parkeerterrein

Binnen het bestemmingsplanvlak V-VB is het parkeren beoogd. De ontsluiting zal naar verwachting aan de zuidzijde van het terrein (aan Isabella van Spanjestraat of de Hannie Schaftlaan) komen te liggen. Volgens opgave zijn op basis van berekening van de vakspecialist in totaal 105 parkeerplaatsen benodigd.

4.2 Relevante activiteiten

Algemeen

Zowel de activiteiten die in pandig (in de sporthal en het zwembad) als op het buitenterrein plaatsvinden en de klimaatinstallaties zijn als mogelijk immissierelevant beoordeeld en zijn nader beschouwd.

Sporthal en zwembad

Het is aannemelijk dat in de sporthal zal, naast stemgeluid, sprake zal zijn van mechanisch versterkte muziek. Tijdens sportactiviteiten zal dit kunnen variëren van achtergrondmuziek tot (luide) voorgrondmuziek, waarbij de geluidniveaus kunnen optreden tot 90 dB(A).

In het zwembad zal met name stemgeluid (van kinderen tijdens het 'vrij zwemmen') en in mindere mate mechanisch versterkte muziek bepalend zijn voor het geluidniveau.

- Voor het geluidonderzoek zal de geluidemissie vanwege muziekpresentatie gerelateerd aan de sporthal maatgevend zijn.

Op of aan sportcomplex zullen klimaatinstallaties aangebracht worden waaraan, afhankelijk van hun locatie ten opzichte van woningen en de bedrijfsduur/tijd, eisen gesteld kunnen worden ten aanzien van geluidemissie.

Parkeerterrein

Op het parkeerterrein zullen aan parkeren gerelateerde activiteiten (rijden, remmen, starten en optrekken voertuigen en dichtslaan autoportieren) plaatsvinden. Tevens kan sprake zijn van (luide) stemgeluiden, waarbij met name het afscheid nemen (roepen/schreeuwen) relevant kan zijn voor de geluidproductie.

4.3 Immissierelevante bronsterkten

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de mogelijk immissierelevante activiteiten cq geluidbronnen.

Tabel 1. Overzicht immissierelevante bronnen en/of activiteiten

BP 'Vliegende Vennen Noord-Oost'				
Installatie	L _{WR} per bron [dB(A)]	Dag [uur]	Avond [uur]	Nacht [uur]
Airco e/o Luchtbehandeling	NTB	A/IG	A/IG	A/IG
Inpandig [uitstraling gevel/dak] ¹	Halniveau [dB(A)]	Dag [uur]	Avond [uur]	Nacht [uur]
Sporthal (muziek)	90 dB(A) ²	A/IG	A/IG	A/IG
Zwembad (spraak en muziek)	< 90 dB(A)	A/IG	A/IG	A/IG
		Aantal bewegingen (aan/af) ³		
Voertuigbewegingen op terrein inrichting	L _{WR} per bron [dB(A)]	Dag	Avond	Nacht
Personenwagen	86 (100 max)	735	263	53
NTB: Nader te bepalen; A/IG: Actief/In gebruik ¹ : Aangehouden opbouw gevels (50% spouwmuur metselwerk en 50% glas 4-12-6 mm) en daken (beton) ² : Aangehouden maximaal representatief geluidniveau voor muziekpresentatie in de sporthal. ³ : Op basis van 105 parkeerplaatsen en 10 verkeersbewegingen per parkeerplaats met een verdeling van 70% in de dagperiode, 25% in de avondperiode en 10% in de nachtperiode.				

In bijlage C "Toelichting rekenmodel " is een nadere technische toelichting op het rekenmodel en de gehanteerde uitgangspunten.

4.4 Rekenresultaten

Bestemmingsplanvlak M (Maatschappelijk)

Ten gevolge van muziekpresentatie met 90 dB(A) popmuziek in het gehele bouwvlak bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, inclusief 10 dB(A) toeslag vanwege de mogelijke herkenbaarheid van muziekgeluid, ter plaatse van de maatgevende bestaande woning maximaal:

- 64 dB(A)²

Bestemmingsplanvlak V-VB (Verkeer-Verblijf) – parkeerterrein

De optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende bestaande woning ten gevolge van parkeren op eigen terrein bedragen ten hoogste:

² Uitgaande van een gemiddeld geluidniveau ten gevolge van stemgeluid van 80 dB(A) in het zwembad en het ontbreken van de noodzaak tot het toepassen van de toeslag voor muziekgeluid, zullen de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus bij de woningen ten gevolge van activiteiten in het zwembad minimaal 20 dB(A) lager zijn.

- 42 dB(A)

De optredende piekniveaus ter plaatse van de maatgevende bestaande woning ten gevolge van het dichtslaan van autoportieren bedragen ten hoogste:

- o 53 dB(A)

Verkeersaantrekkende werking

De optredende equivalente geluidniveaus ter plaatse van de maatgevende bestaande woning ten gevolge van verkeer van en naar het parkeerterrein bedragen:

- minder dan 50 dB(A)

In bijlage E "Rekenresultaten" is een uitdraai van de geluidniveaus alle rekenpunten opgenomen.

4.5 Beoordeling geluidbelastingen

Op basis van uitgevoerd geluidonderzoek kan het volgende worden geconstateerd:

- Presentatie van popmuziek binnen het bouwvlak (in het gebouw) is niet zondermeer mogelijk zonder dat ter plaatse van woningen in de directe omgeving gemiddelde geluidniveaus optreden van meer dan de grenswaarde (45 dB(A) etmaalwaarde voor gebiedstype 'rustige woonwijk').
- Representatieve (sport)activiteiten zonder muziekpresentatie en het bouwvlak (de sporthal en/of het zwembad) zijn mogelijk zonder dat ter plaatse van woningen in de directe omgeving gemiddelde geluidniveaus optreden van meer dan de grenswaarde (45 dB(A) etmaalwaarde voor gebiedstype 'rustige woonwijk').
- Gebruik van het parkeerterrein is, zowel op basis van beoordeling van de gemiddelde geluidniveaus als de piekniveaus, mogelijk zonder dat ter plaatse van woningen in de directe omgeving de grenswaarden (45 dB(A) en 65 dB(A) etmaalwaarde voor gebiedstype 'rustige woonwijk') worden overschreden.

- Geluidniveaus ten gevolge van verkeer van en naar het plangebied bedragen ter plaatse van woningen niet meer de grenswaarde (50 dB(A) etmaalwaarde voor gebiedstype 'rustige woonwijk').

Er dient afgewogen te worden of er sprake is van een planologisch aanvaardbare situatie, het bestemmingsplan voldoet ruimte biedt voor het beoogde gebruik en de geluidbelastingen in de betreffende situatie acceptabel worden geacht.

4.6 **Nadere beschouwing bestemmingsplanvlak M**

Afhankelijk van de (bouwkundige) uitvoering van het gebouw cq de ruimten waarin en het tijdstip waarop activiteiten plaatsvinden, dient vanaf een muziekgeluidniveau van circa 70 dB(A)³ rekening gehouden te worden met eisen ten aanzien van de indeling en/of geluidisolatie van de gebouwschil. Dit muziekgeluidniveau kan mogelijk niet toereikend zijn voor de gewenste exploitatie.

Mogelijke maatregelen

De volgende maatregelen zijn mogelijk om de geluidniveaus te verminderen:

- A. Het verbeteren van de geluidisolatie van de gebouwschil.
 - B. Het bufferen van de ruimten met een hoge geluidproductie
- Ad. A Door beperking van het glasoppervlak en/of toepassing van geluidisolierende beglazing, kan het toelaatbare muziekgeluidniveau 5 tot 15 dB(A) verhoogd worden.
- Ad. B Door de ruimten waarin hoge muziekniveaus mogelijk zijn niet direct aan de buitenzijde van het gebouw te situeren (middels bufferen), kan het toelaatbare muziekgeluidniveau tot 15 dB(A) verhoogd worden.

Middels een combinatie van de beschreven maatregelen is het mogelijk in het gebouw ruimten te creëren waarin muziekpresentatie van ruim meer dan de aangehouden maximaal representatieve waarde van 90 dB(A) mogelijk is zonder overschrijding van de grenswaarden ter plaatse van woningen in de directe omgeving.

³ Genoemd muziekgeluidniveau geldt in de akoestische nachtperiode (van 23:00 tot 07:00 uur cq sluitingstijd). In de dagperiode (tot 19:00 uur) en de avondperiode (19:00-23:00 uur) zijn respectievelijk 10 en 5 dB(A) hogere geluidniveaus toelaatbaar.

5 **BESPREKING**

De gemeente Gilze en Rijen heeft CroonenBuro 5 verzocht een gewijzigd bestemmingsplan op te stellen voor het plangebied Vliegende Vennen Noord-Oost te Rijen. In de ruimtelijke onderbouwing zal aandacht besteed moeten worden aan de mogelijke geluidhinder die kan optreden vanwege mogelijke activiteiten binnen dit plangebied, dat de realisatie van een nieuwe sporthal en zwembad met bijbehorende parkeervoorzieningen beoogd.

Onderzocht is of en op welke manier voldoende geluidruimte wordt geboden ten behoeve van de beoogde (parkeer)activiteiten van de sporthal en zwembad en op welke manier aanwezige woningen beschermd zijn tegen eventuele milieuhinder hiervan.

Uit onderzoek, waarbij is aangesloten bij de systematiek van de VNG publicatie “Bedrijven en Milieuzonering”, blijkt dat sportactiviteiten met muziekpresentatie niet zondermeer mogelijk zijn op de locatie.

Middels nader akoestisch onderzoek zijn, voor wat betreft de mogelijke knelpunten, randvoorwaarden aangegeven waarmee voldaan kan worden aan de van toepassing zijnde geluidsnormen.

In het kader van de toekomstige procedures ten behoeve van het ontwerp en de realisatie van de locatie (aanvragen om omgevingsvergunning en/of melding in het kader van het Activiteitenbesluit) en de daarbij behorende nadere uitwerking van de plannen (opbouw gevels en daken van het sportcomplex, en daadwerkelijke representatieve activiteiten) dienen de randvoorwaarden in overleg met de toekomstige gebruikers en de akoestisch adviseur nader uitgewerkt te worden

Beoordeling is aan bevoegd gezag.

6 COLOFON

Algemene informatie document

opdrachtgever : CroonenBuro5
projectnummer : 815.090
opdrachtnummer : 53.460
omvang : 14 pagina's (en 6 bijlagen: A-F)
auteur(s) : ir. J.W.F. Schuddeboom
status : definitief

Vrijgave

projectmanager : ir. J.W.F. Schuddeboom

akkoord :

datum : 9 mei 2016

BIJLAGEN

A. Begrippenlijst

Korte uiteenzetting van enige akoestische begrippen:

dB(A)	decibel: de "eenheid" voor het geluidniveau, gemeten met een correctie, overeenkomend met de van de toonhoogte afhankelijk gevoeligheid van het menselijke oor
etmaalwaarde	hoogste waarde van de volgende drie equivalent geluidniveaus: a. de waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de dagperiode: $L_{\text{dag}} (=L_{\text{Ar,LT}})$; dag: 07.00-19.00 uur; b. met 5 dB(A) verhoogde waarde van het langtijdgemiddeld beoordelings-niveau over de avondperiode: $L_{\text{avond}} (=L_{\text{Ar,LT}})$; avond: 19.00-23.00 uur; c. met 10 dB(A) verhoogde waarde van het langtijdgemiddeld beoordelings-niveau over de nachtperiode: $L_{\text{nacht}} (=L_{\text{Ar,LT}})$; nacht: 23.00-07.00 uur.
gevoelige gebouwen	woningen en gebouwen die op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen, met uitzondering van die gebouwen behorende bij de betreffende inrichting
gevel	bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak
immissiemeting	het meten van het geluidniveau ter plaatse van de ontvanger/ontvangpositie
$L_{\text{Aeq,T}}$	equivalent geluidniveau in dB(A); energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optreden geluid
L_{Amax}	A-gewogen maximale geluidniveau in de meterstand "Fast" gecorrigeerd met de meteocorrectieterm (C_m)
$L_{\text{Ar,LT}}$	beoordelingsgrootte gebaseerd op het equivalent geluidniveau $L_{\text{Aeq,T}}$ waarbij tevens rekening gehouden wordt met de afzonderlijke bijdragen tijdens de verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, alsmede met het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en variaties van het immissieniveau als gevolg van verschillende weersomstandigheden (meteocorrectie)
L_i	het gestandaardiseerd immissieniveau
L_{WR}	de immissierelevante bronsterkte
woning	een gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daarin voorziet.

B. Toetsingskader

Milieuozonering

Regels voor milieuozonering zijn opgenomen in de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuozonering" editie 2009. Voor buitenplanse inpassing is een stappenplan opgenomen in bijlage B5.3.

Bedrijven en Milieuozonering - stappenplan bijlage 5.3

Stap 1

Indien de richtafstand⁴ (zie de lijsten in bijlage 1) voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven; buitenplanse inpassing is mogelijk.

NB: voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap, zie paragraaf 2.1 onderdeel omgevingstypen (bijvoorbeeld: richtafstand tot gemengd gebied voor categorie 3.2 is 50 meter in plaats van 100 meter).

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
 - Bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;
- is buitenplanse inpassing mogelijk.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
 - 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijke geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

⁴ De richtafstandenlijst vermeldt de richtafstanden van milieubelastende activiteiten ten opzichte van geluidgevoelige functies voor omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied'. Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' kunnen de afstanden uit de richtafstandentabel met één afstandstap worden verminderd.

Activiteitenbesluit*Artikel 2.17*

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (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:
 - 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. *Geluidvoorschriften uit Activiteitenbesluit*

Tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit			
	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00
$L_{Ar,LT}$ op gevels van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op gevels van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- of 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 (L_{Amax}) 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, voor zover het woningen betreft gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. [niet relevant].

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17 [...] 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-e. [niet relevant]
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.
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 (L_{Amax}), 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. [niet relevant]
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. [niet relevant].

C. Toelichting rekenmodel

Algemeen

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie V2.62. Berekeningen voor industrielawaai worden in dit programma uitgevoerd conform de rekenmethode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' versie van 1999 van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Het plangebied inclusief de locatie van de bebouwing en de omliggende bebouwing zijn ingevoerd. Locaties en afmetingen volgden uit de ontvangende tekeningen.

Invoergegevens

Rekenparameters

In het rekenmodel zijn de volgende rekenparameters gehanteerd:

- Standaard bodemfactor (Bf): 0,5 (halfharde bodem)
- Luchtdemping: standaard (HMRI-II.8)
- Meteorologische correcties: standaard ($C_0=5$)

Representatieve bedrijfssituatie - uitgangspunten

In het plangebied zullen en zwembad en sporthal met bijbehorende parkeervoorzieningen worden gevestigd.

Voor het bepalen van het (geluid)ruimtebeslag zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Activiteiten in bebouwing
 - In de dag-, avond- en nachtperiode (vanaf 7:00 tot na 23:00 uur)
 - 90 dB(A) popmuziek in het gehele bouwvlak met hoogte 10 meter
 - Opbouw gevels en daken:
 - Gevels: 50% spouwmuur (metselwerk, massa $\approx 400 \text{ kg/m}^3$) en 50% transparant (glas 4-12-6 mm)
 - Daken: beton ($d=200 \text{ mm}$; 460 kg/m^2)

De bronsterkten zijn bepaald met behulp van onderstaande formule. De oppervlakte van de geveldelen is vastgesteld op basis van de maximale hoogte binnen het bouwvlak.

$$L_{W;Ri} = L_{p,bi} + 10 \log S_i - R_i - C_d$$

met	$L_{W;Ri}$	= immissierelevante bronsterkte van een bouwdeel	[dB(A)]
	$L_{p,bi}$	= (muziek)geluidniveau in de ruimte	[dB(A)]
	S_i	= (gevel)oppervlakte bouwdeel	[m]
	R_i	= isolatie bouwdeel	[dB]
	C_d	= correctieterm voor diffusiteit van het veld in de ruimte	[-]

Ten behoeve van de geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking zijn de volgende initiële aannamen gedaan:

- Verkeer van en naar locatie:
 - 1.050 mvt/etmaal, waarvan:
 - 70% in dagperiode
 - 25% in avondperiode
 - 5% in nachtperiode

D. Invoergegevens

Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

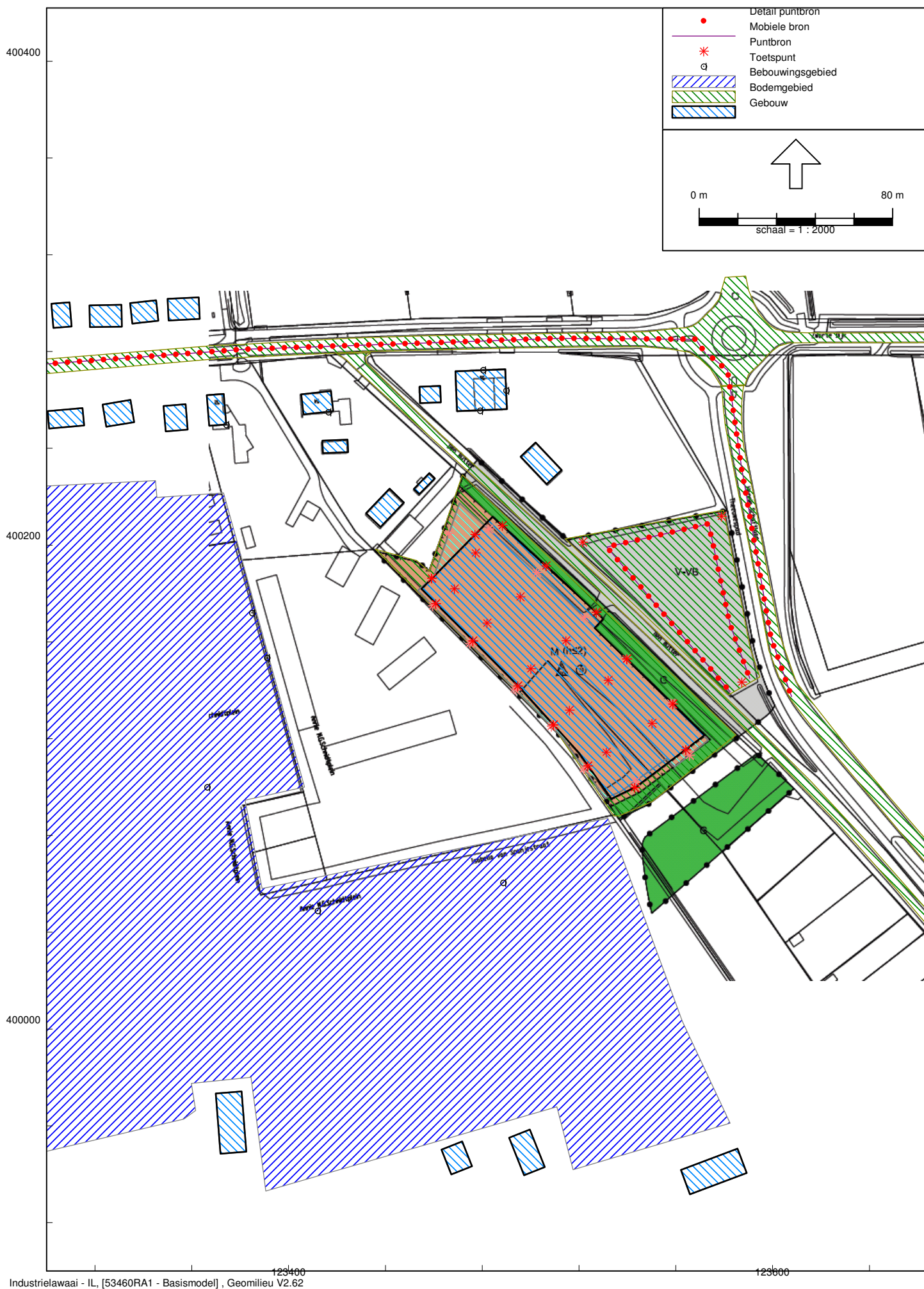
Invoergegevens

Bijlage D001
Rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Basismodel

Model eigenschap

Omschrijving	Basismodel
Verantwoordelijke	JS
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	JS op 13-7-2015
Laatst ingezien door	JS op 9-5-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--



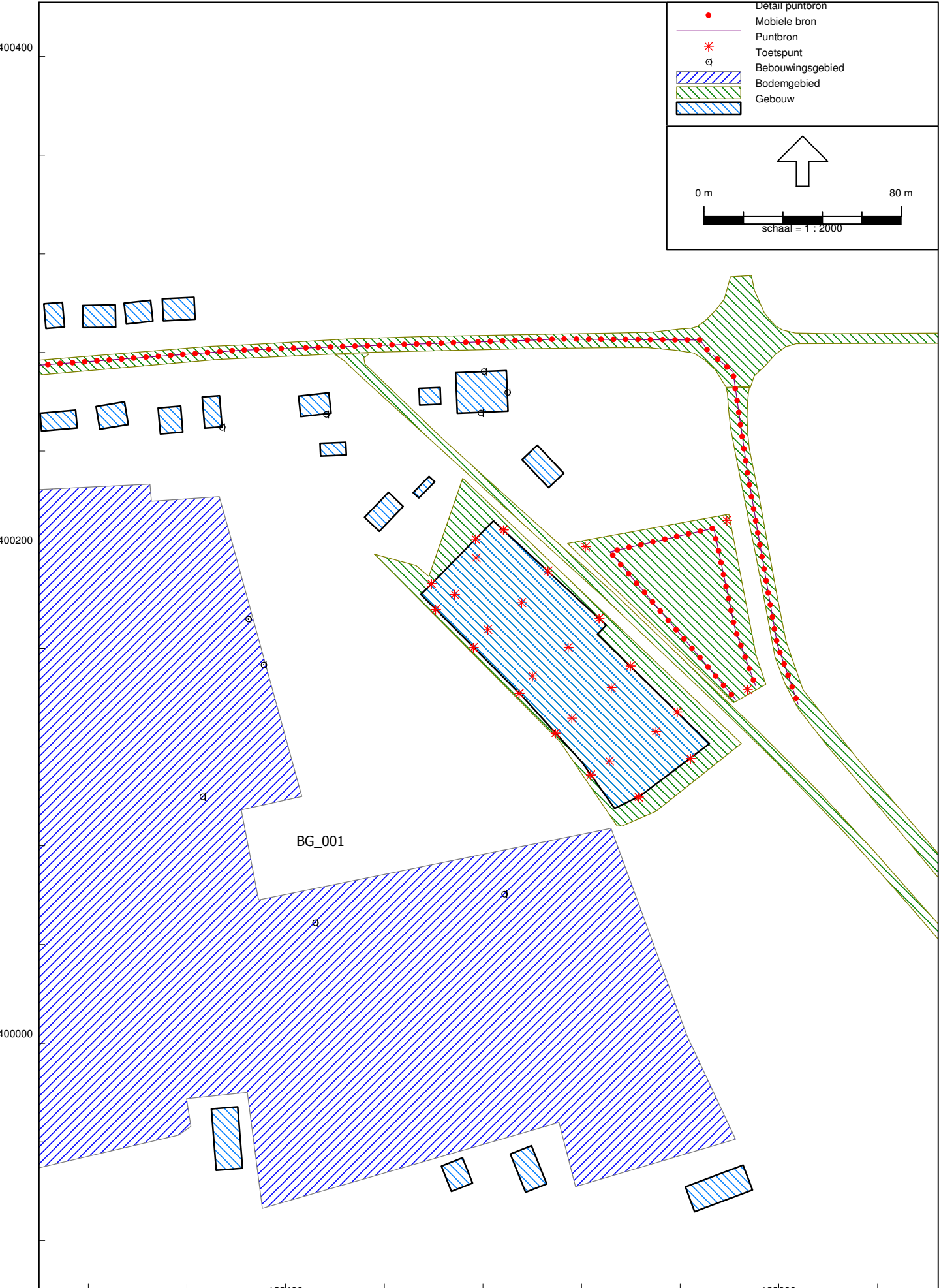
Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D002
Bebouwingsgebieden

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	D. 31	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
BG_001	Vliegende Vennen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



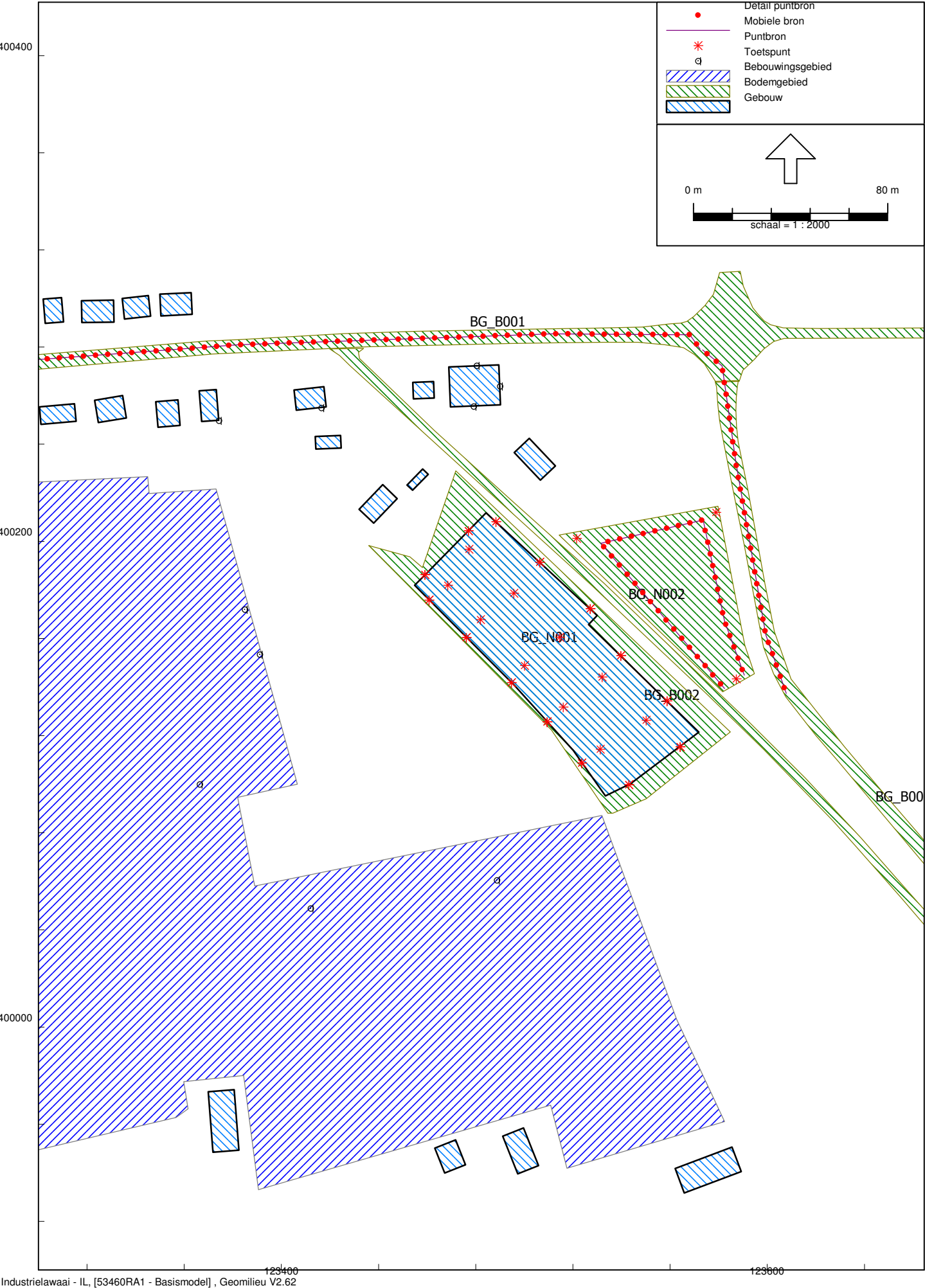
Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D003
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
BG_B001	Zwarte Dijk	0,00
BG_B002	Moerstraat	0,00
BG_B003	Hannie Schaftlaan	0,00
BG_N001	Bestemming M	0,00
BG_N002	Bestemming V-VB	0,00



Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D004
Gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
BN_001	Nieuwbouw sporthal en zwembad	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_001	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_002	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_003	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_004	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_005	Bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_006	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_007	Bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_008	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_009	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_010	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_011	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_012	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_013	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_014	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_015	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_016	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_017	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_018	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_019	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_020	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_021	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_022	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_023	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_024	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_025	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_026	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_027	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_028	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_029	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_030	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_031	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_032	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB_033	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

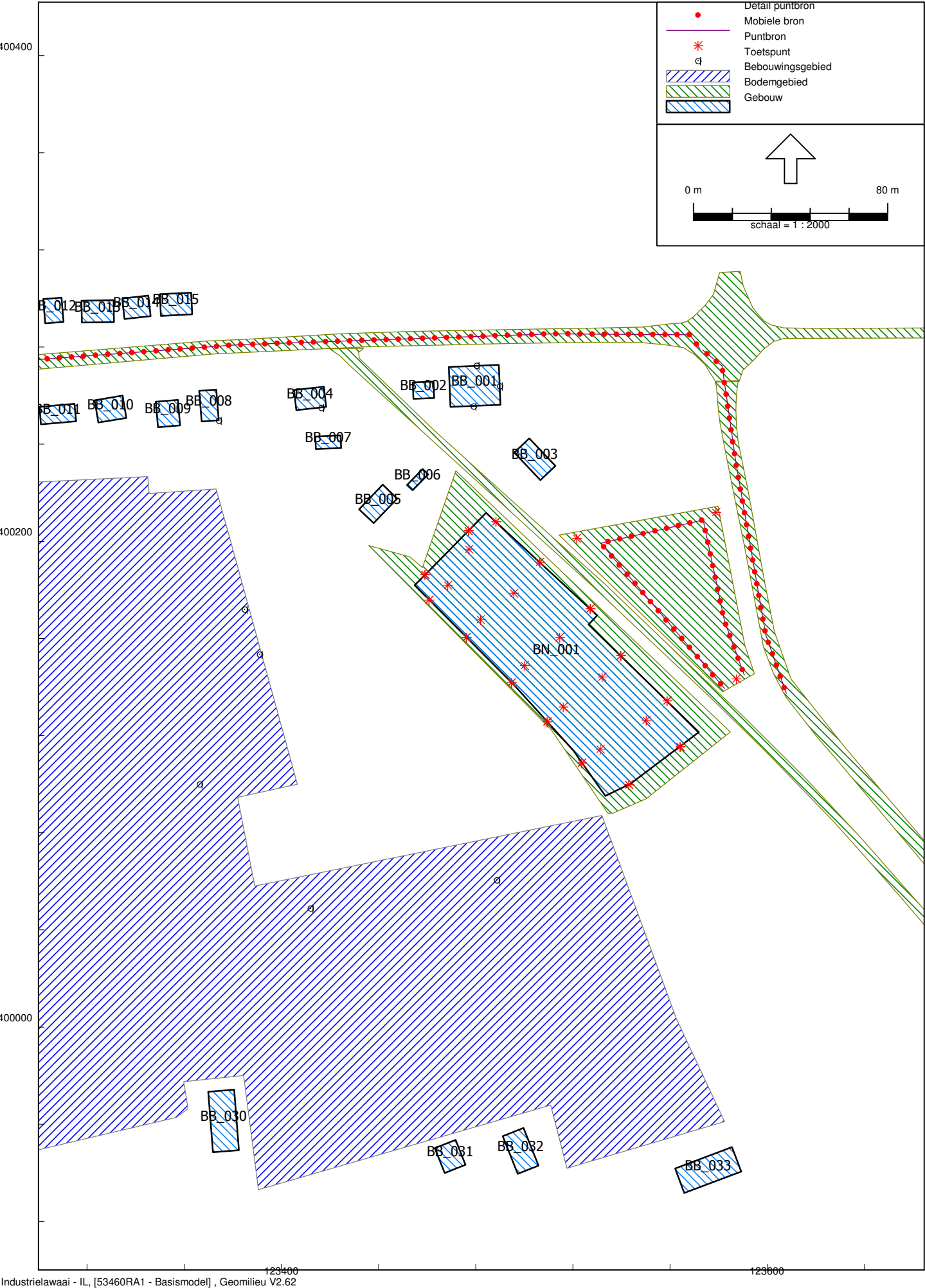
Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D004
Gebouwen

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

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
BN_001	0,80	0,80
BB_001	0,80	0,80
BB_002	0,80	0,80
BB_003	0,80	0,80
BB_004	0,80	0,80
BB_005	0,80	0,80
BB_006	0,80	0,80
BB_007	0,80	0,80
BB_008	0,80	0,80
BB_009	0,80	0,80
BB_010	0,80	0,80
BB_011	0,80	0,80
BB_012	0,80	0,80
BB_013	0,80	0,80
BB_014	0,80	0,80
BB_015	0,80	0,80
BB_016	0,80	0,80
BB_017	0,80	0,80
BB_018	0,80	0,80
BB_019	0,80	0,80
BB_020	0,80	0,80
BB_021	0,80	0,80
BB_022	0,80	0,80
BB_023	0,80	0,80
BB_024	0,80	0,80
BB_025	0,80	0,80
BB_026	0,80	0,80
BB_027	0,80	0,80
BB_028	0,80	0,80
BB_029	0,80	0,80
BB_030	0,80	0,80
BB_031	0,80	0,80
BB_032	0,80	0,80
BB_033	0,80	0,80



Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D005
Mobiele bronnen

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
P_001	Parkeren op eigen terrein	0,75	0,00	Relatief	735	263	53	15,19	14,88	24,84	10	5,00
IH_001	Hannie Schaftlaan	0,75	0,00	Relatief	735	263	53	22,18	21,88	31,84	50	5,00
IH_002	Zwarte Dijk	0,75	0,00	Relatief	363	132	27	25,20	24,82	34,72	50	5,00

Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D005
Mobiele bronnen

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

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
P_001	63,00	64,00	73,00	77,00	79,00	82,00	78,00	73,00	74,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH_001	63,00	64,00	73,00	77,00	79,00	82,00	78,00	73,00	74,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH_002	63,00	64,00	73,00	77,00	79,00	82,00	78,00	73,00	74,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

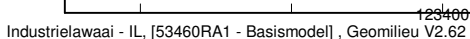
Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D005
Mobiele bronnen

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

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P_001	0,00	0,00	0,00
IH_001	0,00	0,00	0,00
IH_002	0,00	0,00	0,00



Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D006
Puntbronnen

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

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
SH_GN001	Gevels	NO-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GN002	Gevels	NO-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GN003	Gevels	NO-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GN004	Gevels	NO-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GN005	Gevels	NO-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GN006	Gevels	NO-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GN007	Gevels	NO-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GN008	Gevels	NO-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GN009	Gevels	NO-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GN010	Gevels	NO-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GO001	Gevels	ZO-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GO002	Gevels	ZO-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GO003	Gevels	ZO-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GO004	Gevels	ZO-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GZ001	Gevels	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GZ002	Gevels	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GZ003	Gevels	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GZ004	Gevels	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GZ005	Gevels	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GZ006	Gevels	ZW-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GZ007	Gevels	ZW-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GZ008	Gevels	ZW-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GZ009	Gevels	ZW-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GZ010	Gevels	ZW-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GW001	Gevels	NW-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GW002	Gevels	NW-gevel - 50% (spouwmuur)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GW003	Gevels	NW-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_GW004	Gevels	NW-gevel - 50% (glas)	6,66	0,00	Absoluut	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_D001	Dak	Dak (beton)	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_D002	Dak	Dak (beton)	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_D003	Dak	Dak (beton)	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_D004	Dak	Dak (beton)	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_D005	Dak	Dak (beton)	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_D006	Dak	Dak (beton)	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_D007	Dak	Dak (beton)	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_D008	Dak	Dak (beton)	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_D009	Dak	Dak (beton)	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
SH_D010	Dak	Dak (beton)	0,10	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00
Lmax 001	Parkeren	Lmax; dichtslaan autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
Lmax 002	Parkeren	Lmax; dichtslaan autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00
Lmax 003	Parkeren	Lmax; dichtslaan autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00

Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D006
Puntbronnen

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

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
SH_GN001	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,96	59,96	59,96	55,96	50,96	44,96	40,96	--
SH_GN002	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,96	59,96	59,96	55,96	50,96	44,96	40,96	--
SH_GN003	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,96	59,96	59,96	55,96	50,96	44,96	40,96	--
SH_GN004	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,96	59,96	59,96	55,96	50,96	44,96	40,96	--
SH_GN005	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,96	59,96	59,96	55,96	50,96	44,96	40,96	--
SH_GN006	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,96	78,96	84,96	78,96	72,96	71,96	67,96	--
SH_GN007	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,96	78,96	84,96	78,96	72,96	71,96	67,96	--
SH_GN008	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,96	78,96	84,96	78,96	72,96	71,96	67,96	--
SH_GN009	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,96	78,96	84,96	78,96	72,96	71,96	67,96	--
SH_GN010	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,96	78,96	84,96	78,96	72,96	71,96	67,96	--
SH_GO001	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,62	55,62	55,62	51,62	46,62	40,62	36,62	--
SH_GO002	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,62	55,62	55,62	51,62	46,62	40,62	36,62	--
SH_GO003	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	66,62	74,62	80,62	74,62	68,62	67,62	63,62	--
SH_GO004	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	66,62	74,62	80,62	74,62	68,62	67,62	63,62	--
SH_GZ001	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,78	59,78	59,78	55,78	50,78	44,78	40,78	--
SH_GZ002	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,78	59,78	59,78	55,78	50,78	44,78	40,78	--
SH_GZ003	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,78	59,78	59,78	55,78	50,78	44,78	40,78	--
SH_GZ004	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,78	59,78	59,78	55,78	50,78	44,78	40,78	--
SH_GZ005	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	51,78	59,78	59,78	55,78	50,78	44,78	40,78	--
SH_GZ006	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,78	78,78	84,78	78,78	72,78	71,78	67,78	--
SH_GZ007	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,78	78,78	84,78	78,78	72,78	71,78	67,78	--
SH_GZ008	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,78	78,78	84,78	78,78	72,78	71,78	67,78	--
SH_GZ009	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,78	78,78	84,78	78,78	72,78	71,78	67,78	--
SH_GZ010	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	70,78	78,78	84,78	78,78	72,78	71,78	67,78	--
SH_GW001	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,22	55,22	55,22	51,22	46,22	40,22	36,22	--
SH_GW002	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,22	55,22	55,22	51,22	46,22	40,22	36,22	--
SH_GW003	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	66,22	74,22	80,22	74,22	68,22	67,22	63,22	--
SH_GW004	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	66,22	74,22	80,22	74,22	68,22	67,22	63,22	--
SH_D001	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	62,16	70,16	71,16	69,16	65,16	60,16	56,16	--
SH_D002	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	62,16	70,16	71,16	69,16	65,16	60,16	56,16	--
SH_D003	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	62,16	70,16	71,16	69,16	65,16	60,16	56,16	--
SH_D004	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	62,16	70,16	71,16	69,16	65,16	60,16	56,16	--
SH_D005	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	62,16	70,16	71,16	69,16	65,16	60,16	56,16	--
SH_D006	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	62,16	70,16	71,16	69,16	65,16	60,16	56,16	--
SH_D007	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	62,16	70,16	71,16	69,16	65,16	60,16	56,16	--
SH_D008	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	62,16	70,16	71,16	69,16	65,16	60,16	56,16	--
SH_D009	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	62,16	70,16	71,16	69,16	65,16	60,16	56,16	--
SH_D010	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	62,16	70,16	71,16	69,16	65,16	60,16	56,16	--
Lmax 001	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	--	--	85,00	90,00	95,00	95,00	90,00	85,00	--
Lmax 002	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	--	--	85,00	90,00	95,00	95,00	90,00	85,00	--
Lmax 003	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	--	--	85,00	90,00	95,00	95,00	90,00	85,00	--

Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D006
Puntbronnen

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

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
SH_GN001	64,32	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GN002	64,32	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GN003	64,32	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GN004	64,32	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GN005	64,32	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GN006	87,20	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GN007	87,20	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GN008	87,20	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GN009	87,20	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GN010	87,20	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GO001	59,98	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
SH_GO002	59,98	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
SH_GO003	82,86	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
SH_GO004	82,86	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
SH_GZ001	64,14	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GZ002	64,14	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GZ003	64,14	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GZ004	64,14	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GZ005	64,14	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GZ006	87,02	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GZ007	87,02	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GZ008	87,02	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GZ009	87,02	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GZ010	87,02	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,00
SH_GW001	59,58	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
SH_GW002	59,58	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
SH_GW003	82,46	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
SH_GW004	82,46	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
SH_D001	75,80	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
SH_D002	75,80	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
SH_D003	75,80	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
SH_D004	75,80	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
SH_D005	75,80	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
SH_D006	75,80	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
SH_D007	75,80	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
SH_D008	75,80	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
SH_D009	75,80	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
SH_D010	75,80	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
Lmax 001	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax 002	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax 003	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal - muziekgeluid 90 dB(A)									
Bronnaam	:	Dak (beton)									
MeetDatum	:	3-9-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	5200,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	
Isolatie [dB]	:	30,0	35,0	40,0	44,0	49,0	54,0	58,0	58,0	58,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	62,2	70,2	71,2	69,2	65,2	60,2	56,2	--	75,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal - muziekgeluid 90 dB(A)									
Bronnaam	:	NO-gevel - 50% (spouwmuur)									
MeetDatum	:	3-9-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	625,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	53,0	59,0	64,0	64,0	64,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	52,0	60,0	60,0	56,0	51,0	45,0	41,0	--	64,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal - muziekgeluid 90 dB(A)									
Bronnaam	:	NO-gevel - 50% (glas)									
MeetDatum	:	3-9-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	625,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	71,0	79,0	85,0	79,0	73,0	72,0	68,0	--	87,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal - muziekgeluid 90 dB(A)									
Bronnaam	:	ZO-gevel - 50% (spouwmuur)									
MeetDatum	:	3-9-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	230,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	53,0	59,0	64,0	64,0	64,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	47,6	55,6	55,6	51,6	46,6	40,6	36,6	--	60,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal - muziekgeluid 90 dB(A)									
Bronnaam	:	ZO-gevel - 50% (glas)									
MeetDatum	:	3-9-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	230,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	66,6	74,6	80,6	74,6	68,6	67,6	63,6	--	82,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal - muziekgeluid 90 dB(A)									
Bronnaam	:	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)									
MeetDatum	:	3-9-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	600,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	53,0	59,0	64,0	64,0	64,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	51,8	59,8	59,8	55,8	50,8	44,8	40,8	--	64,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

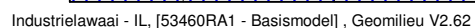
Onderdeel	:	Sporthal - muziekgeluid 90 dB(A)									
Bronnaam	:	ZW-gevel - 50% (glas)									
MeetDatum	:	3-9-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	600,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	70,8	78,8	84,8	78,8	72,8	71,8	67,8	--	87,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal - muziekgeluid 90 dB(A)									
Bronnaam	:	NW-gevel - 50% (spouwmuur)									
MeetDatum	:	3-9-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	210,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	53,0	59,0	64,0	64,0	64,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	47,2	55,2	55,2	51,2	46,2	40,2	36,2	--	59,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal - muziekgeluid 90 dB(A)									
Bronnaam	:	NW-gevel - 50% (glas)									
MeetDatum	:	3-9-2015									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	210,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	--	90,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	66,2	74,2	80,2	74,2	68,2	67,2	63,2	--	82,5



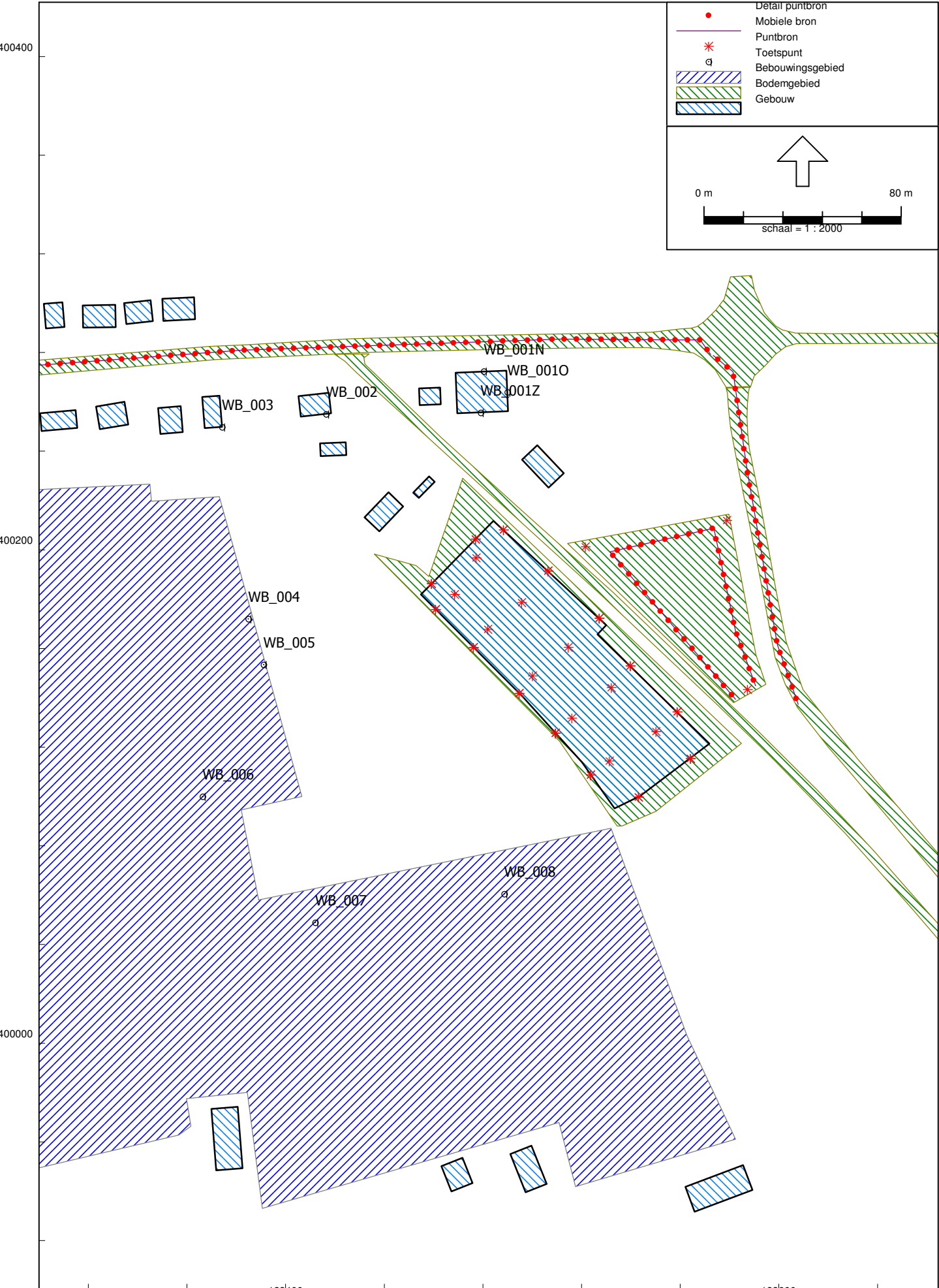
Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D007
Toetspunten

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
WB_001Z	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
WB_001O	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
WB_001N	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
WB_002	Zwarte Dijk 54	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
WB_003	Zwarte Dijk 52	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
WB_004	Fanny Blankers-Koenstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
WB_005	Annie M.G. Schmidtplein	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
WB_006	Annie M.G. Schmidtplein	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
WB_007	Annie M.G. Schmidtplein	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
WB_008	Isabella van Spanjestraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D008
Groepen

Rapport: Groepenbeheer
Model: Basismodel
53460RA1 - Omgeving Vliegende Vennen Noord-Oost te Rijen
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Toetspunt	WB_001N	Zwarte Dijk 56 - noordgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	WB_001O	Zwarte Dijk 56 - oostgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	WB_001Z	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	WB_002	Zwarte Dijk 54
(hoofdgroep)	Toetspunt	WB_003	Zwarte Dijk 52
(hoofdgroep)	Toetspunt	WB_004	Fanny Blankers-Koenstraat
(hoofdgroep)	Toetspunt	WB_005	Annie M.G. Schmidtplein
(hoofdgroep)	Toetspunt	WB_006	Annie M.G. Schmidtplein
(hoofdgroep)	Toetspunt	WB_007	Annie M.G. Schmidtplein
(hoofdgroep)	Toetspunt	WB_008	Isabella van Spanjestraat
Bestaand	Gebouw	BB_001	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_002	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_003	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_004	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_005	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_006	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_007	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_008	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_009	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_010	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_011	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_012	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_013	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_014	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_015	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_016	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_017	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_018	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_019	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_020	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_021	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_022	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_023	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_024	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_025	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_026	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_027	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_028	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_029	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_030	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_031	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_032	Bestaande bebouwing
Bestaand	Gebouw	BB_033	Bestaande bebouwing
Nieuw	Bebouwingsgebied	BG_001	Vliegende Vennen
Nieuw	Gebouw	BN_001	Nieuwbouw sporthal en zwembad
Bodemgebieden	Bodemgebied	BG_B001	Zwarte Dijk
Bodemgebieden	Bodemgebied	BG_B002	Moerstraat
Bodemgebieden	Bodemgebied	BG_B003	Hannie Schaftlaan
Bodemgebieden	Bodemgebied	BG_N001	Bestemming M
Bodemgebieden	Bodemgebied	BG_N002	Bestemming V-VB
Parkeren	Mobiele bron	P_001	Parkeren op eigen terrein
Parkeren	Puntbron	Lmax_001	Lmax; dichtslaan autoportier
Parkeren	Puntbron	Lmax_002	Lmax; dichtslaan autoportier
Parkeren	Puntbron	Lmax_003	Lmax; dichtslaan autoportier
Dak	Puntbron	SH_D001	Dak (beton)
Dak	Puntbron	SH_D002	Dak (beton)
Dak	Puntbron	SH_D003	Dak (beton)
Dak	Puntbron	SH_D004	Dak (beton)
Dak	Puntbron	SH_D005	Dak (beton)
Dak	Puntbron	SH_D006	Dak (beton)

Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D008
Groepen

Rapport: Groepenbeheer
Model: Basismodel
53460RA1 - Omgeving Vliegende Vennen Noord-Oost te Rijen
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Dak	Puntbron	SH_D007	Dak (beton)
Dak	Puntbron	SH_D008	Dak (beton)
Dak	Puntbron	SH_D009	Dak (beton)
Dak	Puntbron	SH_D010	Dak (beton)
Gevels	Puntbron	SH_GN001	NO-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GN002	NO-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GN003	NO-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GN004	NO-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GN005	NO-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GN006	NO-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GN007	NO-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GN008	NO-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GN009	NO-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GN010	NO-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GO001	ZO-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GO002	ZO-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GO003	ZO-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GO004	ZO-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GW001	NW-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GW002	NW-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GW003	NW-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GW004	NW-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GZ001	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GZ002	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GZ003	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GZ004	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GZ005	ZW-gevel - 50% (spouwmuur)
Gevels	Puntbron	SH_GZ006	ZW-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GZ007	ZW-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GZ008	ZW-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GZ009	ZW-gevel - 50% (glas)
Gevels	Puntbron	SH_GZ010	ZW-gevel - 50% (glas)
Verkeer op openbare weg	Mobiele bron	IH_001	Hannie Schafflaan
Verkeer op openbare weg	Mobiele bron	IH_002	Zwarte Dijk

Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Invoergegevens

Bijlage D009
Groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: Basismodel

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bebouwing	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bestaand	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nieuw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BP Vliegende Vennen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Parkeren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uitstraling gebouw	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Dak	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
Gevels	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
Verkeer op openbare weg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zwembad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uitstraling gebouw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevels	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

E. Rekenresultaten

Randvoorwaarden nadere uitwerking bouwplan

Algemeen

Op basis van de bevindingen van het onderzoek worden ten aanzien van de verdere uitwerking van het plangebied en het daarop te realiseren gebouw randvoorwaarden gesteld. Per onderdeel (gebouw) zijn de eventuele randvoorwaarden beschouwd.

Bestemmingsplanvlak M (Maatschappelijk)

Muziekpresentatie in de beoogde bebouwing is mogelijk. Voorwaarden hieraan zijn:

1. De muziekpresentatie⁵ in de (ruimten binnen de) sporthal en het zwembad beperken tot circa 70 dB(A) in de nachtperiode (vanaf 23:00 uur tot sluitingstijd), 75 dB(A) in de avondperiode (19:00-23:00 uur) en 80 dB(A) in de dagperiode (openingstijd tot 19:00 uur), óf
 2. De geluidisolatie van de bouwschil verbeteren ten opzichte van de aangenomen omschreven bouwkundige uitvoering, en/of
 3. De ruimten binnen de beoogde bebouwing waarin muziekpresentatie plaats zal vinden inpandig situeren.
 4. Ramen en deuren van ruimten waarin muziekpresentatie plaatsvindt gesloten houden.
 5. Toelaatbare muziekgeluidniveaus zijn mede afhankelijk van de bijdrage geluidniveaus als gevolg van technische installaties (luchtbehandelingsunits, airco's, ventilatoren ed.).
- Ad. 1 Dit kan vanuit het oogpunt van het beoogde gebruik (van een gedeelte) van de sporthal en/of het zwembad mogelijk niet toereikend zijn.
- Ad. 2 Dit kan door het verminderen van het (percentage) glasoppervlak en/of het verbeteren van de geluidisolatie en/of het verlagen van het totale geveloppervlak in cq van de relevante gevels (van de ruimten waarin muziekpresentatie plaats kan vinden). In de initiële berekeningen is uitgegaan van muziekpresentatie in het gehele bouwvlak binnen bestemmingsvlak 'M'.

⁵ Conform artikel 2.18 lid f van het Activiteitenbesluit mag bij het bepalen (en toetsen) van de geluidsniveaus het ten gehore brengen van onversterkte muziek, tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld, buiten beschouwing gelaten worden. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is zowel versterkte als onversterkte muziek betrokken bij het toetsen aan de richtwaarden van VNG-publicatie en is gezocht naar een ruimtelijke oplossing voor het verminderen van de geluidsniveaus in de omgeving.

Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen Rekenresultaten - langtijdgemiddelde beoordelingsniveausvlak M (Maatschappelijk) - Uitstraling gebouw

Bijlage E001_G

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Uitstraling gebouw
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
WB_001N_A	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	1,50	33,4	33,4	33,4	43,4	24,0
WB_001N_B	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	4,50	35,1	35,1	35,1	45,1	25,2
WB_001N_C	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	7,50	41,9	41,9	41,9	51,9	32,0
WB_001O_A	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	1,50	47,6	47,6	47,6	57,6	38,0
WB_001O_B	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	4,50	49,8	49,8	49,8	59,8	40,0
WB_001O_C	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	7,50	50,9	50,9	50,9	60,9	40,9
WB_001Z_A	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	1,50	52,8	52,8	52,8	62,8	42,9
WB_001Z_B	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	4,50	53,9	53,9	53,9	63,9	44,0
WB_001Z_C	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	7,50	54,2	54,2	54,2	64,2	44,2
WB_002_A	Zwarte Dijk 54	1,50	43,6	43,6	43,6	53,6	33,8
WB_002_B	Zwarte Dijk 54	4,50	46,2	46,2	46,2	56,2	36,3
WB_002_C	Zwarte Dijk 54	7,50	47,1	47,1	47,1	57,1	37,2
WB_003_A	Zwarte Dijk 52	1,50	44,2	44,2	44,2	54,2	36,0
WB_003_B	Zwarte Dijk 52	4,50	47,2	47,2	47,2	57,2	37,8
WB_003_C	Zwarte Dijk 52	7,50	48,0	48,0	48,0	58,0	38,3
WB_004_A	Fanny Blankers-Koenstraat	1,50	48,7	48,7	48,7	58,7	39,3
WB_004_B	Fanny Blankers-Koenstraat	4,50	50,6	50,6	50,6	60,6	40,8
WB_004_C	Fanny Blankers-Koenstraat	7,50	51,1	51,1	51,1	61,1	41,2
WB_005_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	49,0	49,0	49,0	59,0	39,6
WB_005_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	51,0	51,0	51,0	61,0	41,1
WB_005_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	51,5	51,5	51,5	61,5	41,5
WB_006_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	43,7	43,7	43,7	53,7	35,7
WB_006_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	46,5	46,5	46,5	56,5	37,3
WB_006_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	47,6	47,6	47,6	57,6	37,7
WB_007_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	43,7	43,7	43,7	53,7	35,5
WB_007_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	46,4	46,4	46,4	56,4	37,1
WB_007_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	47,5	47,5	47,5	57,5	37,5
WB_008_A	Isabella van Spanjestraat	1,50	50,8	50,8	50,8	60,8	41,0
WB_008_B	Isabella van Spanjestraat	4,50	52,4	52,4	52,4	62,4	42,4
WB_008_C	Isabella van Spanjestraat	7,50	52,8	52,8	52,8	62,8	42,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen Rekenresultaten - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus invlak V-VB (Verkeer-Verblijf) - Parkeerterrein

Bijlage E001_P

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Parkeren
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
WB_001N_A	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	1,50	16,2	16,5	6,6	21,5	38,8
WB_001N_B	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	4,50	16,9	17,2	7,3	22,2	38,3
WB_001N_C	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	7,50	22,6	22,9	12,9	27,9	42,3
WB_001O_A	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	1,50	32,9	33,2	23,3	38,2	55,4
WB_001O_B	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	4,50	35,2	35,5	25,5	40,5	56,6
WB_001O_C	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	7,50	36,8	37,1	27,1	42,1	56,9
WB_001Z_A	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	1,50	32,2	32,5	22,5	37,5	56,3
WB_001Z_B	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	4,50	35,2	35,5	25,6	40,5	57,2
WB_001Z_C	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	7,50	36,8	37,1	27,2	42,1	57,2
WB_002_A	Zwarte Dijk 54	1,50	27,7	28,0	18,0	33,0	50,8
WB_002_B	Zwarte Dijk 54	4,50	28,4	28,8	18,8	33,8	50,7
WB_002_C	Zwarte Dijk 54	7,50	29,4	29,7	19,7	34,7	50,7
WB_003_A	Zwarte Dijk 52	1,50	21,4	21,7	11,7	26,7	46,4
WB_003_B	Zwarte Dijk 52	4,50	22,5	22,8	12,8	27,8	46,9
WB_003_C	Zwarte Dijk 52	7,50	24,5	24,9	14,9	29,9	47,8
WB_004_A	Fanny Blankers-Koenstraat	1,50	15,2	15,5	5,5	20,5	37,2
WB_004_B	Fanny Blankers-Koenstraat	4,50	18,1	18,4	8,5	23,4	38,5
WB_004_C	Fanny Blankers-Koenstraat	7,50	19,3	19,6	9,7	24,6	39,0
WB_005_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	16,2	16,5	6,5	21,5	39,2
WB_005_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	19,7	20,0	10,0	25,0	41,2
WB_005_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	20,8	21,1	11,2	26,1	42,6
WB_006_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	16,0	16,4	6,4	21,4	40,2
WB_006_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	17,5	17,8	7,9	22,8	40,6
WB_006_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	18,0	18,4	8,4	23,4	40,4
WB_007_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	10,4	10,7	0,8	15,7	33,9
WB_007_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	11,0	11,3	1,3	16,3	33,9
WB_007_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	11,7	12,0	2,1	17,0	34,0
WB_008_A	Isabella van Spanjestaart	1,50	13,4	13,7	3,7	18,7	36,8
WB_008_B	Isabella van Spanjestaart	4,50	14,1	14,4	4,4	19,4	36,5
WB_008_C	Isabella van Spanjestaart	7,50	15,9	16,2	6,3	21,2	37,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen Rekenresultaten - maximale geluidniveausBestemmingsplanvlak V-VB (Verkeer-Verblijf) - Parkeerterrein

Bijlage E002_P

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Parkeren

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
WB_001N_A	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	1,50	29,4	29,4	29,4
WB_001N_B	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	4,50	30,6	30,6	30,6
WB_001N_C	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	7,50	35,4	35,4	35,4
WB_001O_A	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	1,50	45,8	45,8	45,8
WB_001O_B	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	4,50	50,8	50,8	50,8
WB_001O_C	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	7,50	52,6	52,6	52,6
WB_001Z_A	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	1,50	49,4	49,4	49,4
WB_001Z_B	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	4,50	52,1	52,1	52,1
WB_001Z_C	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	7,50	53,3	53,3	53,3
WB_002_A	Zwarte Dijk 54	1,50	41,9	41,9	41,9
WB_002_B	Zwarte Dijk 54	4,50	43,1	43,1	43,1
WB_002_C	Zwarte Dijk 54	7,50	44,5	44,5	44,5
WB_003_A	Zwarte Dijk 52	1,50	39,7	39,7	39,7
WB_003_B	Zwarte Dijk 52	4,50	41,0	41,0	41,0
WB_003_C	Zwarte Dijk 52	7,50	42,0	42,0	42,0
WB_004_A	Fanny Blankers-Koenstraat	1,50	25,3	25,3	25,3
WB_004_B	Fanny Blankers-Koenstraat	4,50	26,5	26,5	26,5
WB_004_C	Fanny Blankers-Koenstraat	7,50	28,2	28,2	28,2
WB_005_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	31,0	31,0	31,0
WB_005_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	34,0	34,0	34,0
WB_005_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	37,9	37,9	37,9
WB_006_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	33,4	33,4	33,4
WB_006_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	34,4	34,4	34,4
WB_006_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	34,8	34,8	34,8
WB_007_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	22,8	22,8	22,8
WB_007_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	24,1	24,1	24,1
WB_007_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	25,0	25,0	25,0
WB_008_A	Isabella van Spanjestraat	1,50	27,4	27,4	27,4
WB_008_B	Isabella van Spanjestraat	4,50	28,2	28,2	28,2
WB_008_C	Isabella van Spanjestraat	7,50	29,8	29,8	29,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen

Rekenresultaten - equivalente geluidniveaus

Bijlage E003
Verkeersaantrekkende werking

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer op openbare weg
Groepsreductie: Nee

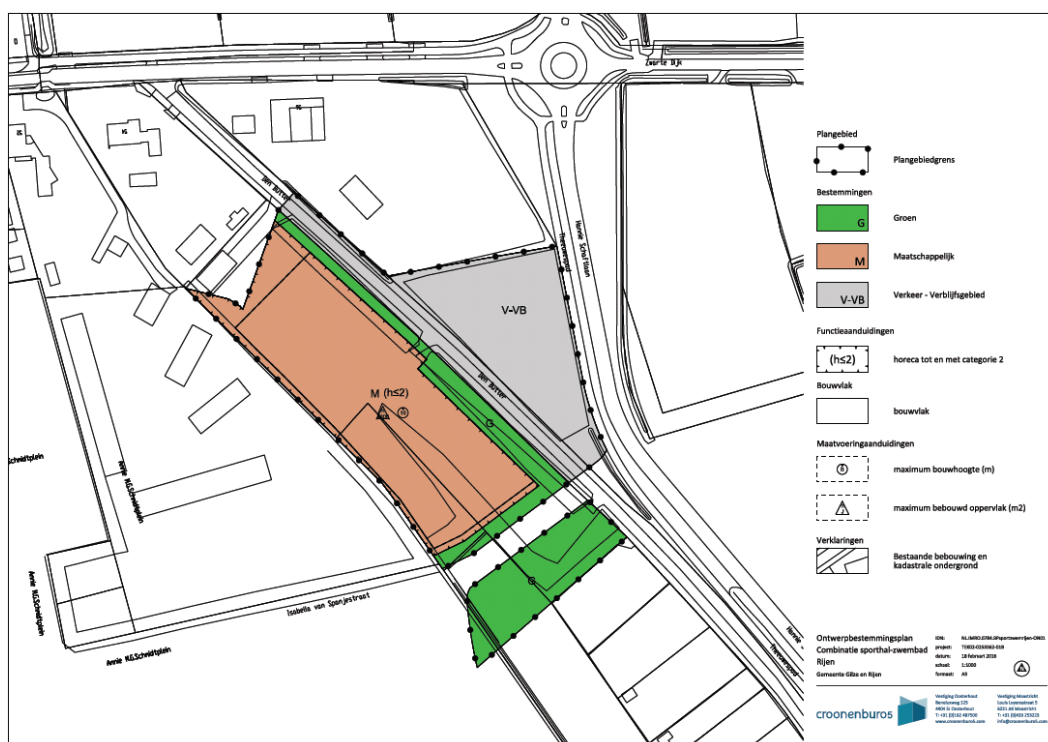
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
WB_001N_A	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	1,50	37,1	37,5	27,6	42,5	62,8
WB_001N_B	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	4,50	37,5	37,8	27,9	42,8	62,8
WB_001N_C	Zwarte Dijk 56 - noordgevel	7,50	37,2	37,5	27,6	42,5	62,4
WB_001O_A	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	1,50	31,0	31,4	21,5	36,4	57,2
WB_001O_B	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	4,50	32,1	32,5	22,6	37,5	57,3
WB_001O_C	Zwarte Dijk 56 - oostgevel	7,50	32,4	32,8	22,8	37,8	57,3
WB_001Z_A	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	1,50	22,4	22,7	12,7	27,7	48,9
WB_001Z_B	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	4,50	23,8	24,1	14,2	29,1	49,1
WB_001Z_C	Zwarte Dijk 56 - zuidgevel	7,50	25,3	25,6	15,7	30,6	49,6
WB_002_A	Zwarte Dijk 54	1,50	23,9	24,3	14,4	29,3	51,0
WB_002_B	Zwarte Dijk 54	4,50	25,3	25,7	15,8	30,7	51,0
WB_002_C	Zwarte Dijk 54	7,50	25,7	26,1	16,2	31,1	51,0
WB_003_A	Zwarte Dijk 52	1,50	27,7	28,1	18,2	33,1	55,1
WB_003_B	Zwarte Dijk 52	4,50	29,7	30,1	20,2	35,1	55,3
WB_003_C	Zwarte Dijk 52	7,50	30,0	30,4	20,5	35,4	55,3
WB_004_A	Fanny Blankers-Koenstraat	1,50	20,0	20,4	10,4	25,4	49,1
WB_004_B	Fanny Blankers-Koenstraat	4,50	20,9	21,3	11,3	26,3	48,8
WB_004_C	Fanny Blankers-Koenstraat	7,50	22,2	22,6	12,7	27,6	49,1
WB_005_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	18,9	19,3	9,4	24,3	48,2
WB_005_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	19,6	20,0	10,1	25,0	47,9
WB_005_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	20,7	21,1	11,2	26,1	48,0
WB_006_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	16,2	16,6	6,7	21,6	45,7
WB_006_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	16,7	17,1	7,2	22,1	45,5
WB_006_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	17,4	17,7	7,8	22,7	45,4
WB_007_A	Annie M.G. Schmidtplein	1,50	13,1	13,5	3,6	18,5	42,7
WB_007_B	Annie M.G. Schmidtplein	4,50	13,7	14,1	4,2	19,1	42,6
WB_007_C	Annie M.G. Schmidtplein	7,50	14,0	14,4	4,4	19,4	42,3
WB_008_A	Isabella van Spanjestaart	1,50	13,5	13,9	4,0	18,9	42,1
WB_008_B	Isabella van Spanjestaart	4,50	14,1	14,4	4,5	19,4	42,0
WB_008_C	Isabella van Spanjestaart	7,50	14,9	15,2	5,3	20,2	41,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

F. Figuren



Figuur F1 *Huidige situatie (rood kader: ligging plangebied)*



Figuur F2. Verbeelding 'Ontwerpbestemmingsplan Combinatie sporthal-zwembad Rijen' (bron: Croonenburo5)