



Geluidsbeheerplan

Bedrijvenpark Rijnhoek gemeente Bodegraven-Reeuwijk

Projectnummer: 2013119063
Documentnummer: 2015282405

Gouda, december 2015

Behandeld door: ing. F.G.A. Oldeman

Inhoudsopgave

1.	Voorwoord	3
2.	Inleiding	4
3.	Doel van het geluidsbeheerplan	4
4.	Vastleggen geluidsbeheerplan in bestemmingsplan bedrijvenpark Rijnhoek.....	5
5.	Relatie met de Wet ruimtelijke ordening	5
6.	Normstelling	6
7.	Akoestisch inrichtingsplan.....	7
8.	Gevolgen voor het opstellen van geluidsvoorschriften bij vergunningverlening ..	7
9.	Bewaken van de geluidsruimte	8

Bijlage I: Figuren toetspunten

Bijlage II: Akoestisch onderzoek

1. Voorwoord

In de gemeente Bodegraven-Reeuwijk is het bedrijvenpark Rijnhoek in ontwikkeling. De gemeente past voor dit bedrijvenpark geluidsbeheer toe door de beschikbare geluidsruimte te verdelen en te bewaken. Daartoe is in 2004 een geluidsbeheerplan vastgesteld. In verband met actualisatie is het akoestisch inrichtingsplan aangepast en daarmee het geluidsbeheerplan.

Het doel van het geluidsbeheerplan is om een acceptabele geluidskwaliteit voor de woningen in de directe omgeving te behouden. In het geluidsbeheerplan wordt onder meer aangegeven op welke manier de beschikbare geluidsruimte voor bedrijven wordt verdeeld en beheerd.

Het geluidsbeheerplan regelt dat de uitgifte van grond en geluidsruimte synchroon verlopen. Op deze manier wordt sturing gegeven aan de gewenste (akoestische) invulling van het bedrijvenpark.

Het geluidsbeheersplan heeft betrekking op alle inrichtingen zoals genoemd in artikel 2.1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor).

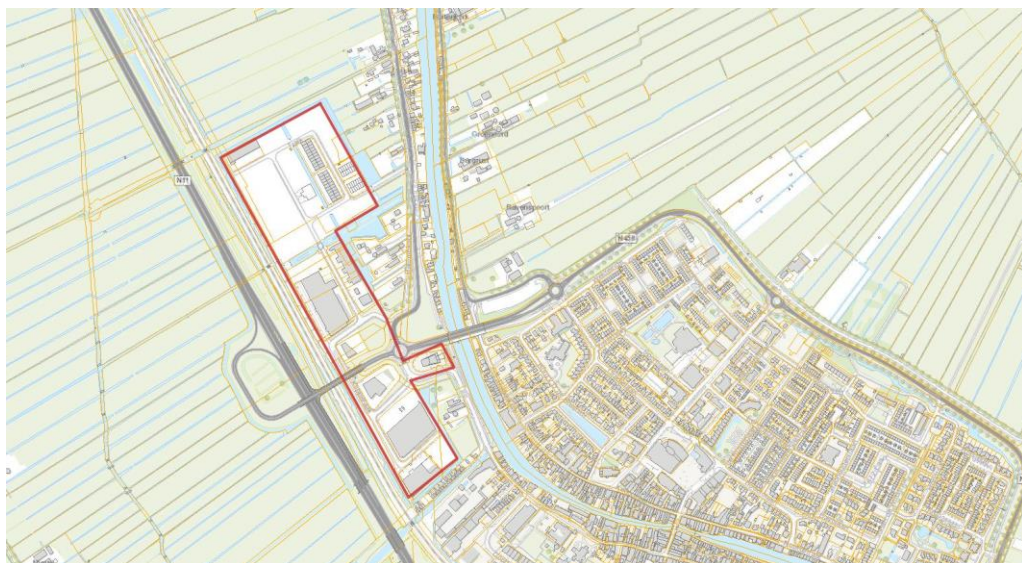
Het geluidsbeheerplan zal geborgd worden in het te actualiseren bestemmingsplan bedrijvenpark Rijnhoek door middel van het vaststellen van planregels.

2. Inleiding

In 2004 is door de gemeente een geluidsbeheerplan vastgesteld voor bedrijvenpark Rijnhoek. In verband met actualisatie is het akoestisch inrichtingsplan aangepast en daarmee het geluidsbeheerplan. De voor geluid relevante wijzigingen zijn onder andere wijzigingen in de kavelindeling en het toevoegen van nieuwe woningen.

Het plangebied ligt ten noordwesten van de kern Bodegraven en wordt grofweg begrensd door de Rijksweg N11, de spoorlijn Utrecht-Leiden en de Oude Rijn.

Figuur 1 geeft de situering van het bedrijvenpark Rijnhoek en de directe omgeving weer.



Figuur 1 situering bedrijvenpark Rijnhoek

Het bedrijvenpark Rijnhoek is stedenbouwkundig onderverdeeld in zones, zoals 'entree' en 'strip'. Voor elke zone zijn in het bestemmingsplan "Bedrijvenpark Rijnhoek" de bebouwingmogelijkheden, en het gebruik aangegeven. Op het bedrijvenpark worden (afhankelijk van de zones) uitsluitend bedrijven in milieucategorie 1 tot en met 3.2 toegelaten op grond van het principe van milieuzonering. Bedrijven die vallen onder het begrip inrichtingen zoals bedoeld in artikel 40 van de Wet geluidhinder (zogenaamde grote lawaaimakers) zijn niet toegestaan.

3. Doel van het geluidsbeheerplan

Bij het opstellen van het eerste geluidsbeheerplan (rapportnummer 0300401 van 16 februari 2004 en vastgesteld op 19 oktober 2004) is door de gemeente uitgesproken dat de geluidsbelasting in de omgeving niet toe mag nemen na invulling van het bedrijvenpark. Derhalve is door de gemeente een gemeentelijk geluidsbeleid opgesteld voor het bedrijvenpark, bestaand uit een geluidsbeheersplan en een bijbehorend akoestisch onderzoek met akoestisch verkavelingsplan. Het doel van het geluidsbeheerplan is om een acceptabele geluidskwaliteit voor de woningen in de directe omgeving te behouden. Dit wordt bewerkstelligd door het vastleggen van een

gecumuleerde grenswaarde voor het bedrijvenpark Rijnhoek ter plaatse van een aantal toetspunten. Deze toetspunten zijn gelegen ter plaatse van de woningen aan de Vlietkade en de Dammekant, zie bijlage I.

Het geluidsbeheerplan vormt het toetsingskader voor het verlenen van een omgevingsvergunning aan de bedrijven op het bedrijvenpark Rijnhoek.

4. Vastleggen geluidsbeheerplan in bestemmingsplan bedrijvenpark Rijnhoek

Met het opstellen van een geluidsbeheerplan wordt invulling gegeven aan de wens van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk om geluidsbelasting naar de omgeving niet toe te laten nemen na invulling van bedrijvenpark Rijnhoek. Het geluidsbeheerplan vormt het toetsingskader waarmee uitsluitel gegeven kan worden over de grenswaarden voor industrielawaai in het kader van vergunningverlening of het opstellen van maatwerkvoorschriften voor bedrijvenpark Rijnhoek. Om dit vast te leggen wordt de geluidsverkaveling van de kavels en de toetsing door middel van regels en bijbehorende verbeelding van het bestemmingsplan opgenomen. De opzet van de regels is overeenkomstig het gestelde bij of krachtens de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De regels en bijbehorende verbeelding voldoen aan de eisen conform de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (afkorting: SVBP 2012).

5. Relatie met de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

Met het opstellen van een geluidsbeheerplan wordt invulling gegeven aan hoofdstuk 2 (gemeentelijk beleid ten aanzien van industrielawaai en vergunningverlening) van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998). Hierin wordt aangegeven dat het voor een gemeente aanbeveling verdient om op basis van de Handreiking in afweging met onder meer het gemeentelijke milieu-, ruimtelijke ordenings- en economisch beleid, een beleid vast te stellen ter zake van industrielawaai en vergunningverlening. Deze werkwijze heeft betrekking op alle inrichtingen zoals genoemd in artikel 2.1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor).

Het geluidsbeheerplan vormt het toetsingskader waarmee uitsluitel gegeven kan worden over de grenswaarden voor industrielawaai in het kader van vergunningverlening of het opstellen van maatwerkvoorschriften voor bedrijvenpark Rijnhoek.

6. Relatie met de Wet ruimtelijke ordening

Het realiseren van nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen in de directe omgeving blijft mogelijk mits er een akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd naar de geluidsbelasting ten gevolge van het bedrijvenpark op deze nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen.

De realisatie van nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen rondom het bedrijvenpark is (voor wat betreft het aspect geluid) zonder meer mogelijk, indien aan de uitgangspunten uit dit geluidsbeheerplan wordt voldaan. Bij deze woningen gelden dan dezelfde uitgangspunten als voor de bestaande woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Indien nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen niet aan de uitgangspunten uit het geluidsbeheerplan kunnen voldoen, dient een motivering in de betreffende ruimtelijke procedure (bestemmingsplan of omgevingsvergunning) te worden opgenomen. Hierbij dient de geluidruimte van het bedrijvenpark in de

belangenafweging betrokken te worden. Na vaststelling van het bestemmingsplan of omgevingsvergunning wordt de nieuwe woning of geluidsgevoelige bestemming met de afwijkend vastgestelde waarde aan het akoestisch rekenmodel toegevoegd. Nieuwe woningen leveren dus geen beperking op voor de bedrijven.

7. Relatie met Regionale Handreiking Milieukwaliteiten

Binnen de Regio Midden-Holland wordt ingespeeld op de mogelijkheid om milieu lokaal te regelen. In dit kader is op 25 juni 2007 de Regionale Handreiking Milieukwaliteiten door de Bestuurscommissie Milieu van het ISMH vastgesteld. Deze handreiking geeft de mogelijkheid aan gemeenten binnen de regio Midden-Holland gebiedsgericht milieubeleid op te stellen. De regionale handreiking behandelt de milieuaspecten geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, energie en duurzaam bouwen. Dit geluidsbeheerplan sluit aan bij de Regionale Handreiking Milieukwaliteiten.

8. Normstelling

Woningen van derden

De omgeving van het bedrijvenpark wordt getypeerd als een landelijke omgeving met woningen. De aanwezige infrastructuur in de directe omgeving bepaalt echter het geluidsniveau in het gebied. Het doel van het geluidsbeheerplan is om een acceptabele geluidskwaliteit voor de woningen in de directe omgeving te behouden na invulling van het bedrijvenpark.

De normstelling is bij het opstellen van het eerste geluidsbeheerplan in 2004 bepaald aan de hand van de bestaande geluidsbronnen in de omgeving. Om het bestaande geluidsniveau bij deze woningen niet te verhogen moet de gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van het bedrijvenpark minimaal 10 dB onder het geluid van wegen en spoorlijnen blijven. Bij elkaar opgeteld blijft het geluidsniveau in de omgeving dan gelijk.

De woningen langs de Vlietkade en de Dammekant ondervinden reeds een hoge geluidsbelasting ten gevolge van de Rijksweg N11, de Burgemeester Kremerweg en de spoorlijn Leiden-Utrecht.

In het kader van deze actualisatie is bekeken of deze norm nog steeds voldoet. Uit berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting van spoor en weg bij de woningen aan de Vlietkade ten hoogste 60 dB bedraagt en bij de woningen aan de Dammekant ten hoogste 54 dB. Daarmee is de in 2004 gehanteerde normstelling nog steeds actueel.

Relevant voor het geluidsbeleid is de Structuurvisie Wonen in Rijnhoek. In deze structuurvisie zijn een aantal locaties opgenomen waar onder voorwaarden woningbouw mogelijk is. Zo is er in het kader van deze Structuurvisie een bestemmingsplan vastgesteld voor het perceel Dammekant tussen 2 en 4. Uit de rekenresultaten blijkt dat op de achtergevel tweede en derde bouwlaag en de zijgevel derde bouwlaag van het bouwvlak niet aan de bewakingswaarde van 45 dB kan worden voldaan. Ten tijde van het opstellen van het bestemmingsplan bedroeg de berekende waarde ter plaatse van het bouwvlak 48 dB(A). Maatregelen om de geluidsbelasting te verlagen zijn niet mogelijk. Echter bij een geluidbelasting van 48 dB(A) is nog wel er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Derhalve zal voor deze woning een afwijkende geluidsnorm worden opgenomen in dit geluidsbeheerplan.

In onderstaande tabel 1 is de normstelling ter plaatse van de woningen als gevolg van het gecumuleerde geluid van het bedrijvenpark Rijnhoek weergegeven.

Tabel 1: Normstelling gecumuleerde geluidsbelasting industrielawaai in dB(A)

Beoordelingspunt	Gecumuleerde geluidsbelasting (dB(A))
Woningen Dammekant	45
Woning Dammekant tussen 2-4	48
Woningen Vlietkade	50

Bedrijfswoningen

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft nieuwe bedrijfswoningen uitgesloten van vestiging op het bedrijvenpark.

9. Akoestisch inrichtingsplan

Om de vastgestelde geluidsruimte van het bedrijvenpark zo optimaal mogelijk te verdelen en te beheren is het akoestisch inrichtingsplan geactualiseerd. Dit akoestisch inrichtingsplan is opgenomen in het rapport *Akoestisch onderzoek bedrijvenpark Rijnhoek Bodegraven* van december 2015 met rapportnummer 2013119063/1. Dit akoestisch onderzoek vervangt het akoestisch onderzoek van augustus 2004 met rapportnummer GI-08-054. Het akoestisch onderzoek is als bijlage bij dit geluidsbeheerplan gevoegd.

Op basis van het verkavelingsplan is aan elk kavel een maximaal geluidsniveau per vierkante meter toegekend. In het akoestisch inrichtingsplan is rekening gehouden met bedrijven in de milieucategorie 1 tot en met 3.2. Het akoestische inrichtingsplan is opgenomen in bijlage II (Akoestisch onderzoek in Bedrijvenpark Rijnhoek Bodegraven, december 2015 met documentnummer 2015282403).

10. Gevolgen voor het opstellen van geluidsvoorschriften bij vergunningverlening

Het geluidsbeheerplan heeft als doel om richting te geven aan milieuvergunningverlening voor het onderdeel industrielawaai. Sinds 1 oktober 2010 is de Wabo van kracht. De Wabo kent de begrippen milieuvergunning en melding niet. In plaats daarvan wordt in de Wabo gesproken over 'omgevingsvergunning voor het oprichten of veranderen van een milieu-inrichting' en over 'omgevingsvergunning voor het beperkt veranderen van een milieu-inrichting'. Voor de leesbaarheid is er voor gekozen om in dit stuk nog steeds de termen 'milieuvergunning' of 'melding' te hanteren in plaats van omgevingsvergunning.

Inrichtingen vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Hierin wordt een onderscheid gemaakt in type A, B en C inrichtingen. Type A inrichtingen hoeven zich niet te melden en worden daarom, als deze inrichtingen al voorkomen op het bedrijvenpark, niet meegenomen in de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting. Deze inrichtingen zijn over het algemeen akoestisch niet relevant. Wel blijft op de betreffende kavel de geluidsruimte gereserveerd. Voor type B inrichtingen worden maatwerkvoorschriften opgesteld op basis van de geluidsuitstraling van de gemelde activiteiten. Type C inrichtingen krijgen voorschriften in de milieuvergunning. Overeenkomstig het gestelde in artikel 2.14 lid 1 van de Wabo kan een vergunning slechts in het belang van de bescherming van milieu worden

geweigerd. In het kader van de bescherming van het milieu voor wat betreft het aspect geluid vormt deze beleidsregel het toetsingskader.

De melding van type B of type C bedrijven worden in dit kader beoordeeld volgens de volgende criteria:

- Toetsing van de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege het bedrijvenpark aan de vastgestelde geluidsgrenswaarde ter plaatse van de woningen (toetspunten);
- toepassen Best Beschikbare Technieken;
- de toegestane geluidsbelasting ter plaatse van de woningen per kavel (immissiebudget per kavel);
- het toegestane geluidsniveau per kavel (emissiebudget per kavel).

11. Bewaken van de geluidsruimte

Voor het bewaken van de geluidsruimte wordt gebruik gemaakt van het DGMR-pakket Geomilieu met industrielawaaimodule. Het beheer van de geluidsruimte van het bedrijvenpark heeft dezelfde werkwijze als het beheren van geluidszones van de in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterreinen in de regio Midden-Holland.

Vanuit de Wet geluidhinder is het zonebeheer een taak van de gemeente. Om de geluidsruimte te kunnen bewaken dient bij de melding akoestische informatie gevoegd te worden. Type B inrichtingen van het Activiteitenbesluit krijgen op basis van de daadwerkelijke benodigde akoestische ruimte een maatwerkvoorschrift.

Bijlage I: Figuren toetspunten woningen



Ontvangerpunten woningen Dammekant

Omgevingsdienst Midden-Holland



Ontvangerpunten woningen Dammekant

Omgevingsdienst Midden-Holland



Bijlage II: Akoestisch onderzoek



Akoestisch Onderzoek

**Bedrijvenpark Rijnhoek
gemeente Bodegraven-Reeuwijk**

Projectnummer: 2013119063
Documentnummer : 2015282403
Behandeld door: ing. F.G.A. Oldeman

Gouda, december 2015

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	SITUERING	4
3	DOEL GELUIDSBELEID	5
4	AKOESTISCH ONDERZOEK	6
5	BEREKENINGSRESULTATEN BEDRIJVENPARK RIJNHOEK	10
6	GELUIDSBEHEER	11
7	CONCLUSIES	12

Bijlagen: I Figuren
II Invoergegevens industrielawaai

1 Inleiding

Op het bedrijvenpark Rijnhoek worden bedrijven die vallen onder het begrip inrichtingen zoals bedoeld in artikel 40 van de Wet geluidhinder (zogenaamde grote lawaaimakers) uitgesloten van vestiging. Daarom is er geen wettelijke geluidszone rondom het bedrijvenpark vastgelegd.

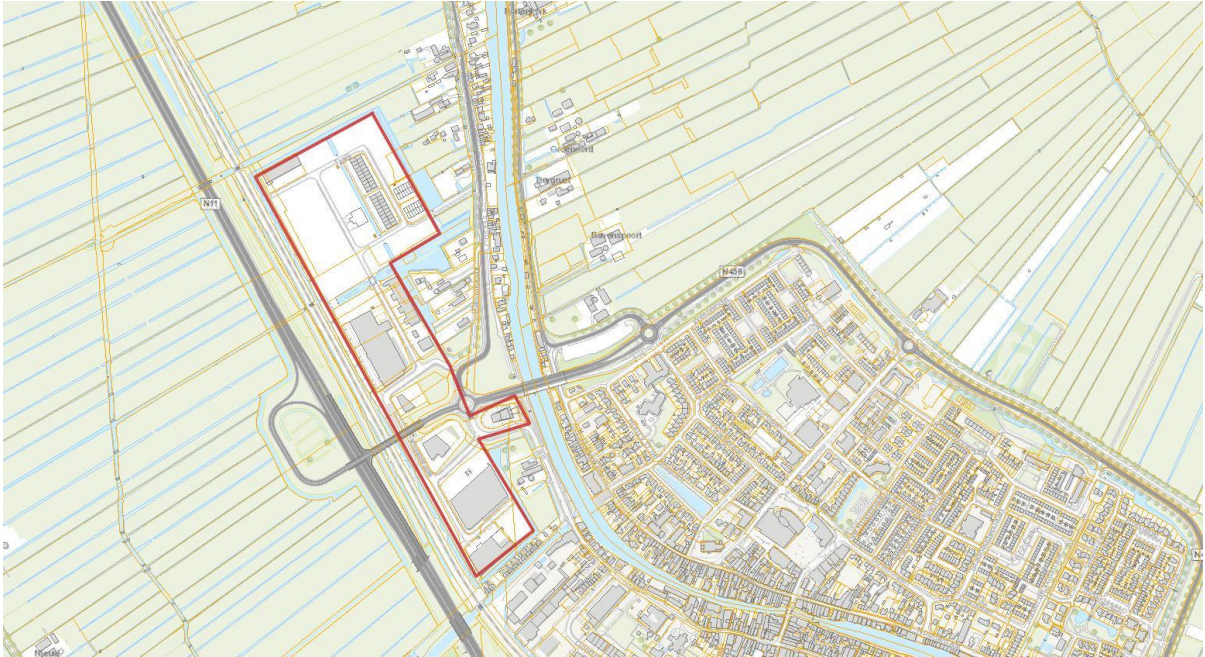
De gemeente Bodegraven-Reeuwijk wil echter wel een acceptabele geluidskwaliteit voor de woningen in de omgeving behouden. Daarom heeft de gemeente in 2004 een geluidsbeheerplan met daarbij behorend een akoestisch inrichtingsplan voor het bedrijventerrein Rijnhoek vastgesteld.

In verband met actualisatie is het geluidsbeheerplan samen met het akoestisch inrichtingsplan aangepast. De voor geluid relevante wijzigingen zijn onder andere wijzigingen in de kavelindeling, toevoegen van nieuwe woningen en verbetering van de situering van gebouwen.

2 Situering

Het bedrijvenpark Rijnhoek ligt ten noordwesten van de kern Bodegraven en wordt grofweg begrensd door de Rijksweg N11, de spoorlijn Utrecht-Leiden en de Oude Rijn.

Figuur 1 geeft de situering van het bedrijvenpark Rijnhoek en de directe omgeving weer.



Figuur 1: Situering bedrijvenpark Rijnhoek

3 Doel akoestisch inrichtingsplan

De geluidsgrenswaarden voor de bedrijven die zich op Rijnhoek willen vestigen zijn er op gericht te voorkomen dat het individuele bedrijf hinder veroorzaakt. Vanuit de Wet milieubeheer wordt geen rekening gehouden met cumulatie. Dit betekent dat naarmate zich meer bedrijven vestigen, het geluidniveau in de omgeving steeds verder toe kan nemen.

De gemeente hecht waarde aan een acceptabele geluidkwaliteit voor de woningen in de omgeving van bedrijvenpark Rijnhoek. Daarom stelt de gemeente geluidsniveaus vast die door alle bedrijven samen niet mogen worden overschreden. De gemeente wil dit gaan borgen het akoestisch inrichtingsplan gaan borgen door in het bestemmingsplan planregels ten behoeve van geluid op te nemen. Het akoestisch onderzoek vormt de onderbouwing voor het opstellen van deze planregels.

Het akoestisch onderzoek vormt de tevens de onderbouwing voor het opstellen van geluidsvoorschriften bij categorie C inrichtingen uit het Activiteitenbesluit en het opstellen van maatwerkvoorschriften bij categorie B inrichtingen uit het Activiteitenbesluit.

Categorie A inrichtingen uit het Activiteitenbesluit worden, doordat deze bedrijven over het algemeen akoestisch niet relevant zijn, buiten beschouwing gelaten.

4 Akoestisch onderzoek

Wijzigingen akoestisch model

Als basis voor dit akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van het bestaande model van bedrijvenpark Rijnhoek zoals dit bij de Omgevingsdienst Midden-Holland wordt beheerd.

De volgende wijzigingen zijn verwerkt in het model:

- De woningen Dammekant 8, Dammekant 2, Dammekant naast 14, Dammekant tussen 2 en 4 en Vlietkade 35 a t/m d zijn toegevoegd;
- de indeling van de kavels is aangepast aan het meest recente Stedenbouwkundig Matenplan (SMP);
- aan de hand van de meest recente GBKN is de situering van gebouwen verbeterd;
- de beoordelingspunten zijn alleen gelegen ter plaatse van de woningen;
- de beoordelingspunten zijn vernummerd.

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van het akoestisch rekenmodel in het programma Geomilieu 2.61. In dit model worden alle voor de geluidsoverdracht van belang zijnde kenmerken, zoals de omgeving en de relevante geluidsbronnen, geschematiseerd weergegeven.

Met dit rekenmodel kan op de diverse vastgestelde beoordelingspunten de totale geluidsbijdrage van alle bedrijven op het bedrijvenpark worden bepaald.

Akoestisch model

Juridisch-planologisch gezien worden op het bedrijvenpark Rijnhoek uitsluitend bedrijven in milieucategorie 1 tot en met 3.2 toegelaten op grond van het principe van milieuzonering.

In het actuele rekenmodel is van de bestaande bedrijven de actuele geluidssituatie opgenomen zoals gemeld. Daarnaast zijn op de nog braakliggende kavels oppervlaktebronnen ingevoerd op basis van het kavelkental zoals opgenomen in het bestemmingsplan. Per kavel is een oppervlaktebron gemodelleerd. De oppervlaktebron is een raster van geluidsbronnen. In dit geval zijn de bronnen om de 25 meter gemodelleerd. In de modellering kan het bronvermogen per vierkante meter worden ingevoerd. Het model rekent zelf het aantal benodigde bronnen uit. Met deze geluidsbronnen wordt rekening gehouden. Voor de spectrale verdeling is het in tabel 1 weergegeven spectrum industrielawaai aangehouden.

Tabel 1: Relatief spectrum industrielawaai voor inrichtingen

Categorie	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
1 t/m 3.2	-46	-20	-14	-9	-5	-5	-9	-14	-26	dB(A)

Per kavel zijn in het bestemmingsplan de in tabel 2 weergegeven kavelkentallen in het model ingevoerd.

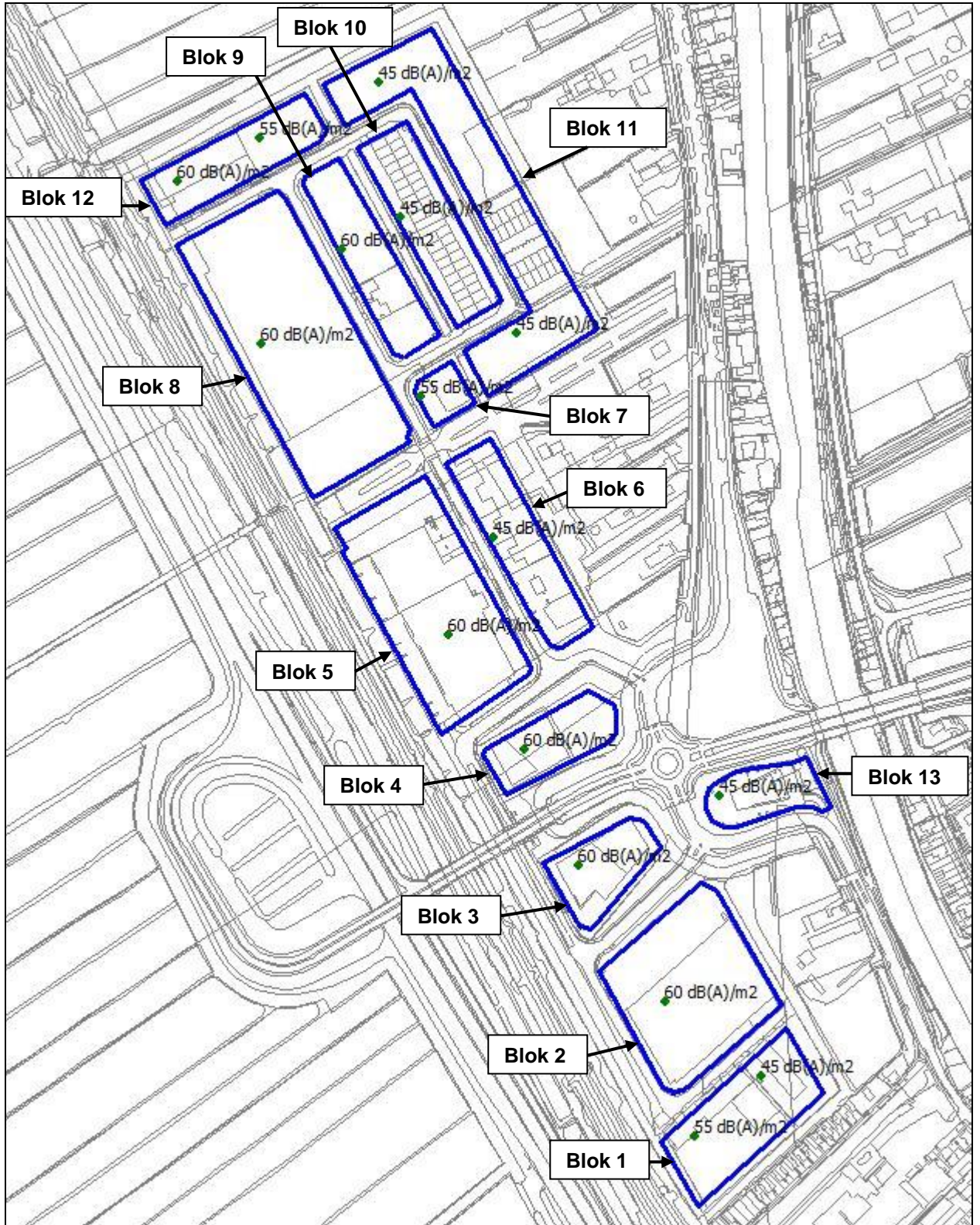
Tabel 2: kavelkentallen in dB(A)/m²

Kavelkental bestemmingsplan	Bron-hoogte	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	Avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
45 dB(A)/m ²	5 meter	45	40	35
55 dB(A)/m ²	5 meter	55	50	45
60 dB(A)/m ²	5 meter	60	55	50

Er bestaat geen verband tussen de kavelkentallen en de categorie bedrijven die hierop mogelijk zijn. Immers kan een bedrijf in een hogere categorie komen zonder daarbij meer geluid te maken, andersom kan dit uiteraard ook voorkomen. Tevens is er vanuit gegaan dat de te vestigen bedrijven geen continubedrijven zijn en dat het activiteitsniveau in de avond- en nachtperiode lager zal zijn.

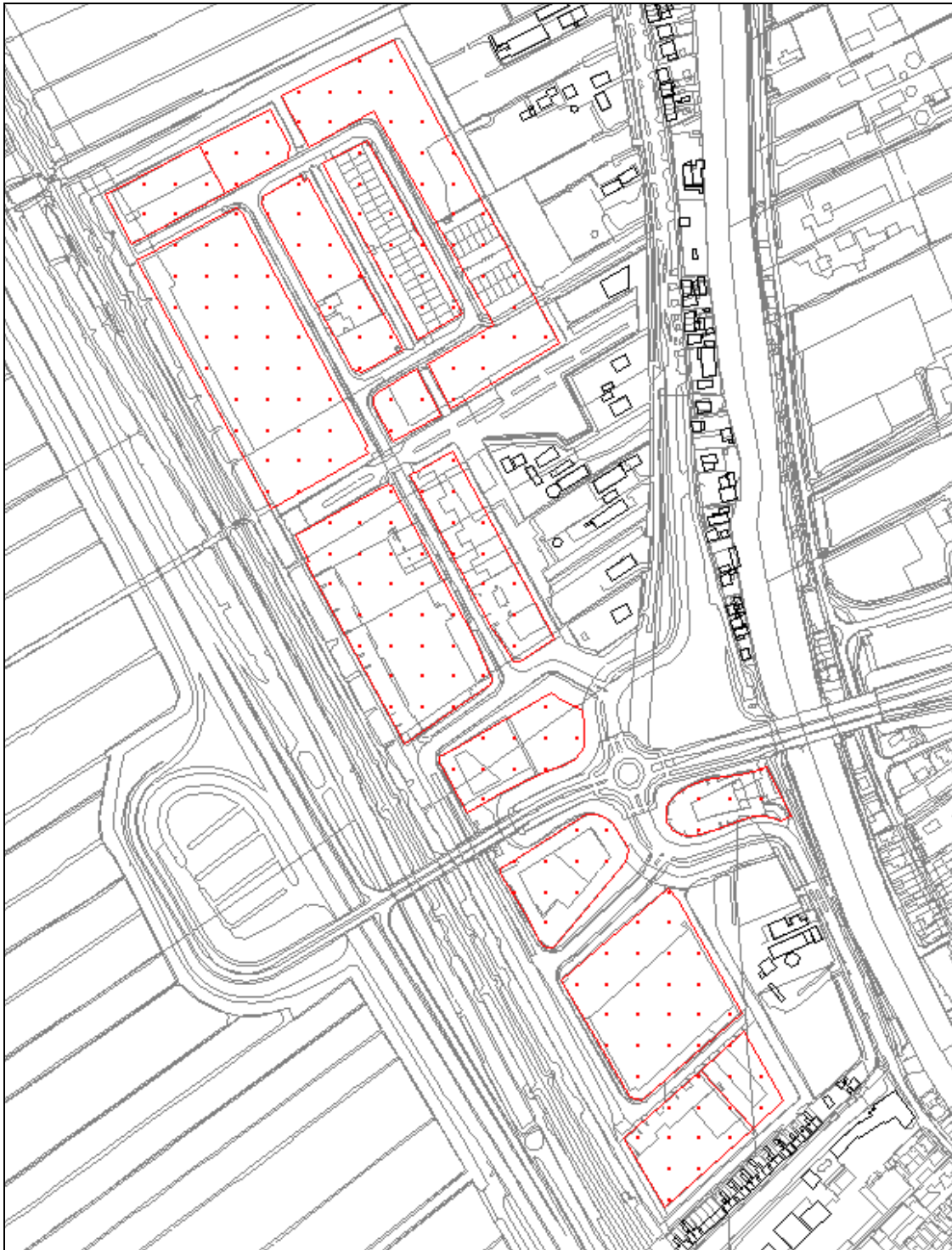
Voor alle kavels zijn alleen bronvermogens ingevoerd die het gemiddelde geluidsniveau weergeven. Maximale geluidsniveaus zijn niet beoordeeld omdat daar in dit stadium nog geen uitspraak over kan worden gedaan; dit is te kenmerkend per bedrijf. Bij het opstellen van de vergunningvoorschriften per bedrijf zal een maximum worden gesteld aan de toelaatbare maximale geluidsniveaus. Voor bedrijven die niet vergunningplichtig zijn is dit geregeld in het Activiteitenbesluit.

De aanduiding van de kavels met de kavelkentallen zijn weergegeven in onderstaande figuur 2.



Figuur 2: Overzicht kavels met kavelkentallen bedrijvenpark Rijnhoek

In figuur 3 zijn de kavelbronnen van het verkavelingsmodel weergegeven.



Figuur 3: Overzicht kavelbronnen verkavelingsmodel

5 Berekeningsresultaten

De berekeningsresultaten op de beoordelingspunten van het actuele model van bedrijvenpark Rijnhoek zijn in tabel 4 weergegeven. De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van de eerstelijns bebouwing op 5 meter hoogte, waarbij de reflectie in de achterliggende gevel buiten beschouwing is gelaten. In bijlage I zijn de figuren met de beoordelingspunten weergegeven.

Tabel 4 Berekeningsresultaten bedrijvenpark Rijnhoek

Naam	Omschrijving	Hoogte	Etmaal	Toetsingswaarde
D01_B	Woning Dammekant 2 zuidgevel	5	40	45
D02_B	Woning Dammekant 2 noordgevel	5	39	45
D03_B	nieuwe woning Dammekant 2	5	45	45
D04_B	Woning Dammekant 1	5	44	45
D05_B	Woning Dammekant 3	5	44	45
D06_B	Woning Dammekant 5	5	44	45
D07_B	Woning Dammekant 7	5	43	45
D08_B	Woning Dammekant 11	5	43	45
D09_B	Woning Dammekant 13	5	43	45
D10_B	Woning Dammekant 17	5	43	45
D11_B	Woning Dammekant 21	5	42	45
D12_B	Woning Dammekant 23-27	5	42	45
D13_B	Woning Dammekant 29	5	42	45
D14_C	Woning Dammekant tussen 2-4	5	48	48
D15_B	Woning Dammekant 4	5	42	45
D16_B	Woning Dammekant 6	5	44	45
D17_B	Woning Dammekant 8	5	45	45
D18_B	Woning Dammekant 8a west	5	45	45
D19_B	Woning Dammekant 8a noord	5	45	45
D20_B	Woning Dammekant 10 I	5	44	45
D21_B	Woning Dammekant 10A	5	44	45
D22_B	Woning Dammekant naast 14	5	43	45
D23_B	Woning Dammekant 14	5	43	45
D24_B	Woning Dammekant 16A	5	43	45
D25_B	Woning Dammekant 16	5	40	45
D26_B	Woning Dammekant 18-18a	5	38	45
D27_B	Woning Dammekant 20	5	39	45
D28_B	Woning Dammekant 22 I	5	39	45
V01_B	Woning Vlietkade 37	5	36	50
V02_B	Woningen Vlietkade 35a t/m35d	5	36	50
V03_B	Woning Vlietkade21	5	38	50
V04_B	Woning Vlietkade7	5	41	50
V05_B	Woning Vlietkade1	5	42	50

6 Geluidsbeheer

De voorliggende akoestische onderbouwing is het uitgangspunt voor het opstellen van geluidsvoorschriften bij categorie C inrichtingen uit het Activiteitenbesluit en het opstellen van maatwerkvoorschriften bij categorie B inrichtingen uit het Activiteitenbesluit. Categorie A inrichtingen uit het Activiteitenbesluit zijn akoestisch niet relevant en worden daarom buiten beschouwing gelaten. Bij een vergunningaanvraag dan wel melding is het van belang dat voor elk bedrijf de geluidsuitstraling naar de omgeving wordt getoetst aan het voor die kavel vastgestelde maximale bronvermogen. Dit om te voorkomen dat een bedrijf teveel geluidsruimte krijgt toebedeeld. Voor bedrijven die zich niet hoeven te melden, de categorie A inrichtingen uit het Activiteitenbesluit, blijft de geluidsruimte gereserveerd door middel van het kavelkental.

Om de gewenste ontwikkeling van het bedrijvenpark te kunnen bewaken is een geluidsbeheerplan opgesteld. Met dit plan ligt de kavelindeling met het bijbehorende kental en ook de vastgestelde geluidsbelasting op de woningen nabij het bedrijvenpark vast.

Voor de toetsingscriteria wordt verwezen naar het geluidsbeheerplan Bedrijvenpark Rijnhoek met documentnummer 2015282405 van december 2015.

7 Conclusies

In opdracht van het College van burgemeester en Wethouders van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk is het akoestisch onderzoek van het bedrijvenpark Rijnhoek te Bodegraven geactualiseerd.

De normstelling voor de omliggende woningen blijft ongewijzigd zodat de geluidbelasting ten gevolge van het gehele bedrijvenpark niet meer mag bedragen dan 45 dB(A) op de gevels van de woningen aan de Dammekant, 48 dB(A) op de woning Dammekant tussen 2 en 4 en 50 dB(A) op de gevels van de woningen aan de Vlietkade.

Bedrijfswoningen zijn volgens het bestemmingsplan uitgesloten van vestiging.

Voor het bedrijvenpark Rijnhoek is de akoestische verkaveling aangepast om de beschikbare geluidsruimte op een eerlijke wijze te verdelen.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat met de invulling van het bedrijvenpark aan de uitgangspunten, te weten een etmaalwaarde van 45 dB(A) op de woonbebouwing aan de Dammekant, een etmaalwaarde van 48 dB(A) op de woning tussen Dammekant 2 en 4 en een etmaalwaarde van 50 dB(A) op de woonbebouwing aan de Vlietkade wordt voldaan.

In het geluidsbeheerplan is beschreven hoe het geluidsbeheer voor het bedrijvenpark Rijnhoek wordt uitgevoerd.

Bijlagen bij akoestisch onderzoek Bedrijvenpark Rijnhoek

Figuren

Invoergegevens

Berekeningsresultaten

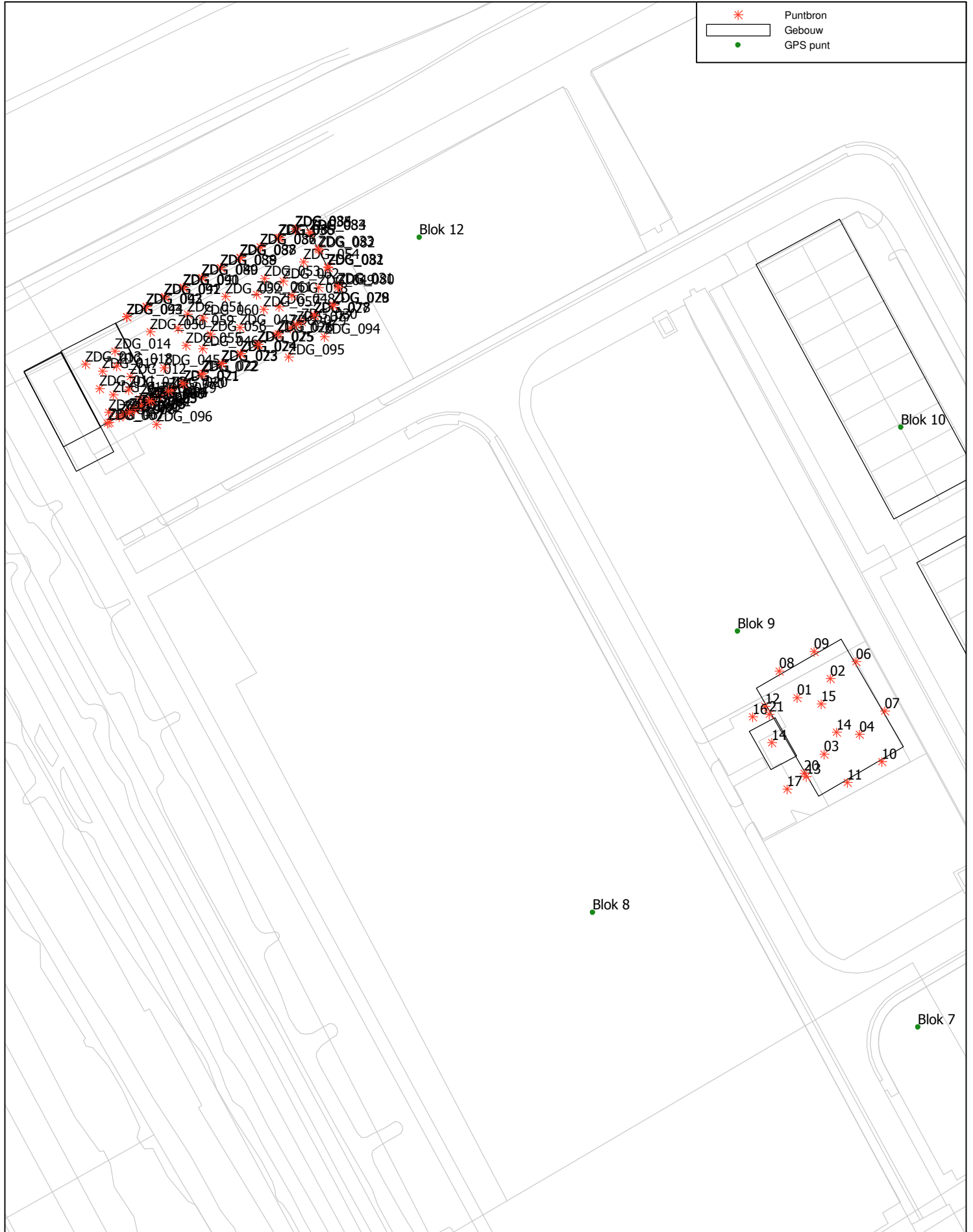








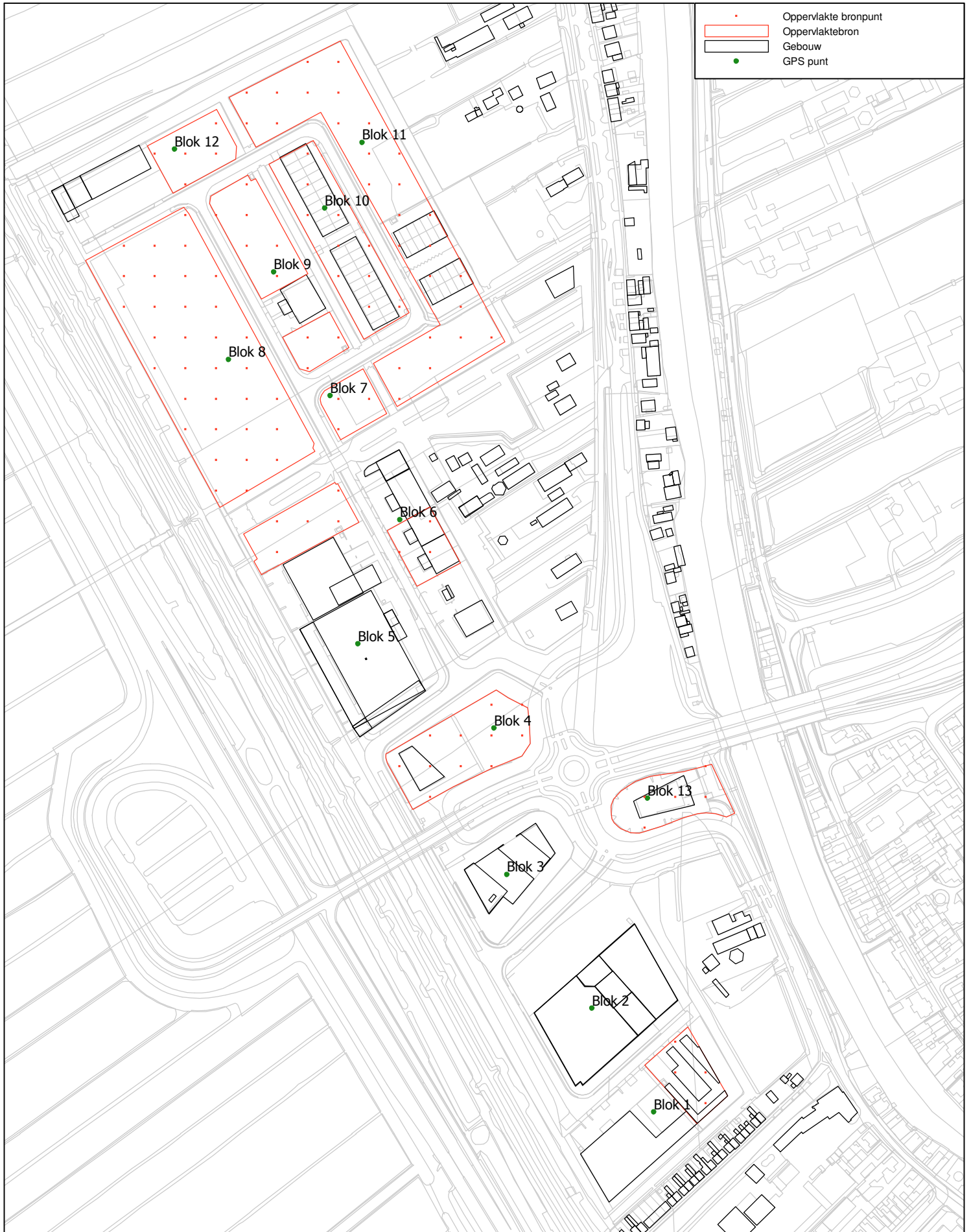


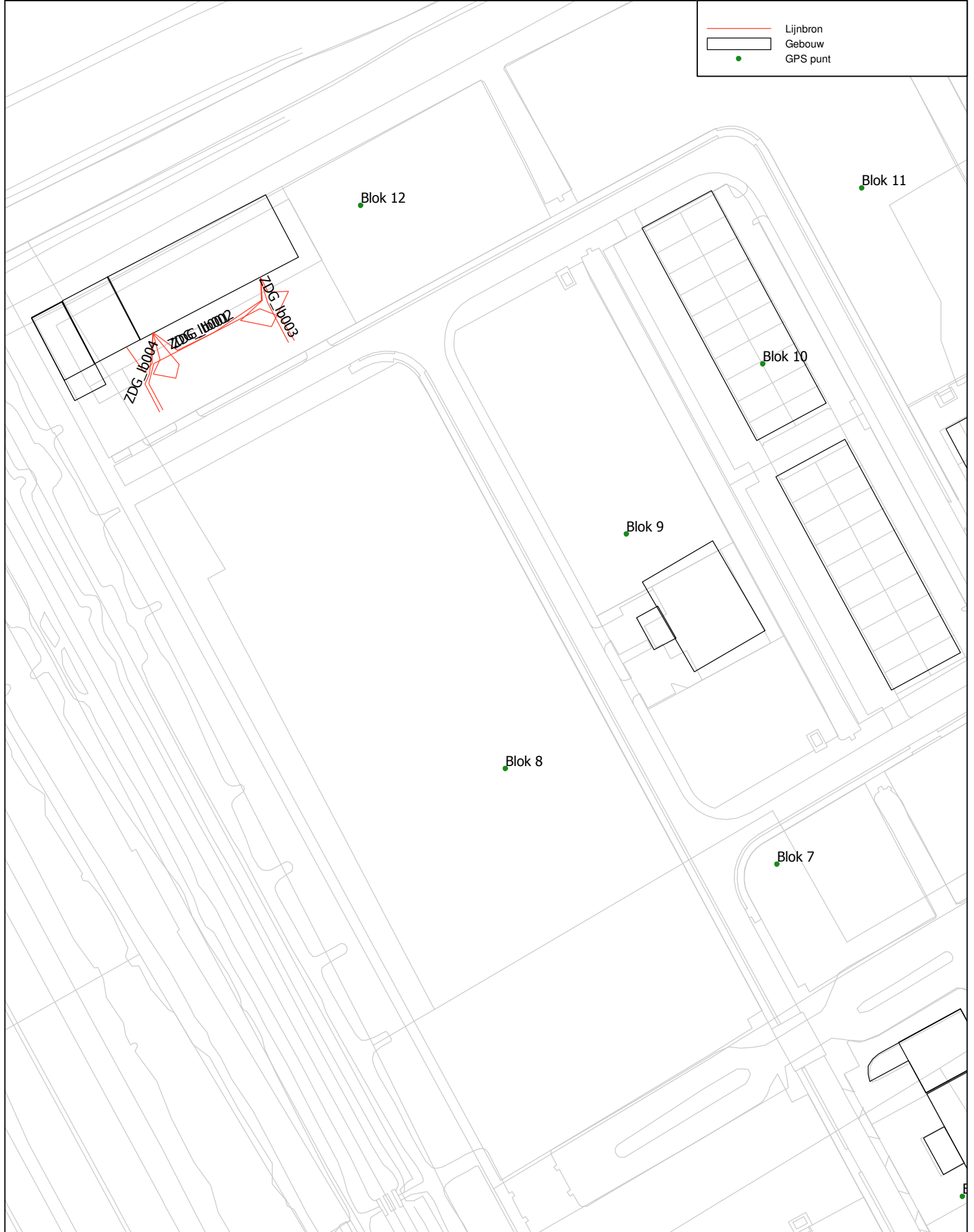












Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63
Oudenrijn, van den	01	Glas houtbewerking/voormontage	110248,78	455901,43	1,50	Normale puntbron	12,000	--	--	23,20	46,30
Oudenrijn, van den	02	Glas houtbewerking/voormontage	110263,58	455874,26	1,50	Normale puntbron	12,000	--	--	23,20	46,30
Oudenrijn, van den	03	Glas afmontage	110276,13	455851,23	1,50	Normale puntbron	12,000	--	--	2,10	32,50
Oudenrijn, van den	04	Open deur afmontage	110333,56	455884,65	2,80	Normale puntbron	0,250	--	--	19,70	55,10
Oudenrijn, van den	05	Dak houtbewerking/voormontage	110286,82	455918,75	0,10	Normale puntbron	12,000	--	--	36,60	58,70
Oudenrijn, van den	06	Dak houtbewerking/voormontage	110298,79	455896,80	0,10	Normale puntbron	12,000	--	--	36,60	58,70
Oudenrijn, van den	07	Dak houtbewerking/voormontage	110269,27	455909,18	0,10	Normale puntbron	12,000	--	--	36,60	58,70
Oudenrijn, van den	08	Dak houtbewerking/voormontage	110281,06	455887,14	0,10	Normale puntbron	12,000	--	--	36,60	58,70
Oudenrijn, van den	09	Dak afmontage	110322,71	455877,60	0,10	Normale puntbron	12,000	--	--	20,70	50,10
Oudenrijn, van den	10	Dak afmontage	110298,13	455864,20	0,10	Normale puntbron	12,000	--	--	20,70	50,10
Oudenrijn, van den	11	Lichtstraat houtbewerking/voormontage	110281,89	455916,05	0,10	Normale puntbron	12,000	--	--	28,10	53,20
Oudenrijn, van den	12	Lichtstraat houtbewerking/voormontage	110293,85	455894,11	0,10	Normale puntbron	12,000	--	--	28,10	53,20
Oudenrijn, van den	13	Lichtstraat afmontage	110307,74	455869,85	0,10	Normale puntbron	12,000	--	--	10,50	42,90
Oudenrijn, van den	14	Ventilatie houtbewerking/voormontage	110278,12	455914,07	0,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	42,10	48,00
Oudenrijn, van den	15	Ventilatie houtbewerking/voormontage	110289,87	455892,01	0,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	42,10	48,00
Oudenrijn, van den	16	Afzuiging motverbranding	110297,50	455887,80	0,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	52,20	58,10
Oudenrijn, van den	17	Afzuiging spuitcabine	110286,38	455872,87	4,80	Normale puntbron	8,002	--	--	37,40	54,50
Oudenrijn, van den	18	Motafzuiging	110293,46	455885,42	1,20	Normale puntbron	8,002	--	--	39,80	41,40
Oudenrijn, van den	19	Zijlader SF 40E	110315,92	455937,07	1,00	Normale puntbron	0,200	--	--	39,80	53,20
Oudenrijn, van den	20	Zijlader SF 40E	110328,25	455923,11	1,00	Normale puntbron	0,200	--	--	39,80	53,20
Oudenrijn, van den	21	Zijlader SF 40E	110336,39	455906,36	1,00	Normale puntbron	0,200	--	--	39,80	53,20
Oudenrijn, van den	22	Zijlader SF 40E	110343,25	455888,34	1,00	Normale puntbron	0,200	--	--	39,80	53,20
Oudenrijn, van den	23	Zijlader SF 40E	110347,44	455870,42	1,00	Normale puntbron	0,200	--	--	39,80	53,20
Oudenrijn, van den	24	Personenauto's/bestelbussen	110249,32	455900,44	0,80	Normale puntbron	0,003	--	0,001	66,70	71,70
Oudenrijn, van den	25	Personenauto's/bestelbussen	110266,06	455869,71	0,80	Normale puntbron	0,003	--	0,001	66,70	71,70
Oudenrijn, van den	26	Personenauto's/bestelbussen	110282,80	455838,98	0,80	Normale puntbron	0,003	--	0,001	66,70	71,70
Oudenrijn, van den	27	Personenauto's/bestelbussen	110316,55	455935,75	0,80	Normale puntbron	0,013	--	0,003	66,70	71,70
Oudenrijn, van den	28	Personenauto's/bestelbussen	110329,18	455921,53	0,80	Normale puntbron	0,013	--	0,003	66,70	71,70
Oudenrijn, van den	29	Personenauto's/bestelbussen	110334,87	455904,45	0,80	Normale puntbron	0,013	--	0,003	66,70	71,70
Oudenrijn, van den	30	Personenauto's/bestelbussen	110340,11	455893,89	0,80	Normale puntbron	0,027	--	0,007	66,70	71,70
Oudenrijn, van den	31	Personenauto's/bestelbussen	110346,97	455881,46	0,80	Normale puntbron	0,027	--	0,007	66,70	71,70
Oudenrijn, van den	32	Personenauto's/bestelbussen	110353,44	455868,04	0,80	Normale puntbron	0,027	--	0,007	66,70	71,70
Oudenrijn, van den	33	Vrachtwagens	110317,31	455934,69	1,50	Normale puntbron	0,001	--	--	79,90	84,90
Oudenrijn, van den	34	Vrachtwagens	110335,70	455908,22	1,50	Normale puntbron	0,001	--	--	79,90	84,90
Oudenrijn, van den	35	Vrachtwagens	110349,40	455875,86	1,50	Normale puntbron	0,001	--	--	79,90	84,90
Oudenrijn, van den	36	Dichtslaan van autoportieren	110267,26	455867,51	0,80	Normale puntbron	--	--	--	72,60	77,60
Oudenrijn, van den	37	Dichtslaan van autoportieren	110336,16	455910,24	0,80	Normale puntbron	--	--	--	72,60	77,60
RBS	G_1	Roldeur voorgevel links	110318,09	456025,06	2,25	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	41,60
RBS	G_5	Metselwerk voorgevel rechts	110329,71	456003,62	2,50	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	-99,00
RBS	G_3	Gevelbeplating voorgevel links	110316,68	456027,65	7,00	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	35,70

Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Oudenrijn, van den	52,90	56,60	47,80	44,80	51,10	50,40	43,10	60,19
Oudenrijn, van den	52,90	56,60	47,80	44,80	51,10	50,40	43,10	60,19
Oudenrijn, van den	44,90	50,10	37,40	35,10	42,30	41,30	37,70	52,56
Oudenrijn, van den	70,50	76,70	80,00	84,70	85,90	84,90	81,30	91,09
Oudenrijn, van den	62,30	60,00	57,20	52,20	45,50	41,80	34,50	66,22
Oudenrijn, van den	62,30	60,00	57,20	52,20	45,50	41,80	34,50	66,22
Oudenrijn, van den	62,30	60,00	57,20	52,20	45,50	41,80	34,50	66,22
Oudenrijn, van den	59,50	58,70	52,00	47,70	41,90	37,90	34,30	62,96
Oudenrijn, van den	59,50	58,70	52,00	47,70	41,90	37,90	34,30	62,96
Oudenrijn, van den	61,80	62,50	66,70	66,70	65,00	68,30	61,00	73,81
Oudenrijn, van den	61,80	62,50	66,70	66,70	65,00	68,30	61,00	73,81
Oudenrijn, van den	57,30	59,50	59,80	60,50	59,70	62,70	59,10	68,53
Oudenrijn, van den	51,00	54,90	65,10	66,90	60,20	33,10	38,10	69,87
Oudenrijn, van den	51,00	54,90	65,10	66,90	60,20	33,10	38,10	69,87
Oudenrijn, van den	76,70	76,50	78,00	79,70	77,00	70,80	66,80	84,99
Oudenrijn, van den	72,40	78,40	81,80	79,10	75,60	64,50	51,10	85,55
Oudenrijn, van den	59,60	65,60	68,00	68,40	67,50	61,60	46,40	73,96
Oudenrijn, van den	66,80	69,60	78,50	80,60	77,70	78,10	73,80	85,41
Oudenrijn, van den	66,80	69,60	78,50	80,60	77,70	78,10	73,80	85,41
Oudenrijn, van den	66,80	69,60	78,50	80,60	77,70	78,10	73,80	85,41
Oudenrijn, van den	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,07
Oudenrijn, van den	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,07
Oudenrijn, van den	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,07
Oudenrijn, van den	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,07
Oudenrijn, van den	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,07
Oudenrijn, van den	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,07
Oudenrijn, van den	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04
Oudenrijn, van den	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04
Oudenrijn, van den	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04
Oudenrijn, van den	85,80	88,90	92,50	94,70	94,00	90,20	86,10	99,97
Oudenrijn, van den	85,80	88,90	92,50	94,70	94,00	90,20	86,10	99,97
RBS	39,90	49,80	52,20	62,20	65,20	62,80	60,60	69,20
RBS	17,50	27,60	26,40	31,50	31,90	-99,00	-99,00	36,05
RBS	36,50	34,00	24,60	28,40	35,20	31,70	-99,00	42,17

Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63
RBS	G_2	Metselwerk voorgevel links	110315,53	456029,79	2,50	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	-99,00
RBS	G_6	Gevelbeplating voorgevel rechts	110327,98	456006,80	7,00	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	35,70
RBS	G_4	Roldeur voorgevel rechts	110326,50	456009,28	2,25	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	41,60
RBS	G_7	Loopdeur achter gevel	110348,23	456014,98	1,00	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	18,10
RBS	G_8	Beplating achtergevel	110344,52	456021,81	7,00	Uitstralende gevel	3,964	--	--	3,40	33,00
RBS	G_9	Glas achtergevel	110346,34	456018,46	1,50	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	-99,00
RBS	G_10	Metselwerk achtergevel	110343,61	456023,50	2,50	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	-99,00
RBS	G_11	Loopdeur achter gevel	110334,99	456039,40	1,00	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	18,10
RBS	G_13	Glas achtergevel	110336,98	456035,74	1,50	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	-99,00
RBS	G_12	Beplating achtergevel	110339,07	456031,88	7,00	Uitstralende gevel	3,964	--	--	3,40	33,00
RBS	G_14	Metselwerk achtergevel	110340,02	456030,12	2,50	Uitstralende gevel	3,964	--	--	-99,00	-99,00
RBS	G_15	Dakvlak	110323,16	456030,54	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	3,964	--	--	10,00	40,50
RBS	G_15	Dakvlak	110329,48	456034,01	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	3,964	--	--	10,00	40,50
RBS	G_15	Dakvlak	110327,12	456021,80	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	3,964	--	--	10,00	40,50
RBS	G_15	Dakvlak	110334,27	456024,99	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	3,964	--	--	10,00	40,50
RBS	G_15	Dakvlak	110331,91	456014,03	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	3,964	--	--	10,00	40,50
RBS	G_15	Dakvlak	110338,51	456017,61	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	3,964	--	--	10,00	40,50
RBS	B_1	Dakafzuiging/ ventilatie (prognose)	110328,66	456027,95	1,00	Normale puntbron	7,928	0,500	--	48,60	59,40
RBS	B_2	Airco/ condensor (prognose)	110319,36	456015,41	1,00	Normale puntbron	8,398	2,000	4,000	-99,00	49,00
RBS	B_3	Heftruck Toyota diesel	110314,29	456025,64	1,00	Normale puntbron	0,168	--	--	68,40	68,00
RBS	B_3	Heftruck Toyota diesel	110325,79	456005,17	1,00	Normale puntbron	0,168	--	--	68,40	68,00
LAr.Lt	01	voorgevel productie 1/3 totaal oppv.	110233,61	455957,36	2,67	Uitstralende gevel	10,004	3,000	--	32,69	38,79
LAr.Lt	02	voorgevel productie 1/3 totaal oppv.	110240,33	455945,06	2,67	Uitstralende gevel	10,004	3,000	--	32,69	38,79
LAr.Lt	03	voorgevel productie 1/3 totaal oppv.	110247,52	455931,89	2,67	Uitstralende gevel	10,004	3,000	--	32,69	38,79
LAr.Lt	04	voorgevel productie ramen 1/3 van de totaal	110234,98	455954,86	3,20	Uitstralende gevel	10,004	3,000	--	17,11	33,21
LAr.Lt	05	voorgevel productie ramen 1/3 van de totaal	110241,13	455943,59	3,20	Uitstralende gevel	10,004	3,000	--	17,11	33,21
LAr.Lt	06	voorgevel productie ramen 1/3 van de totaal	110248,26	455930,53	3,20	Uitstralende gevel	10,004	3,000	--	17,11	33,21
LAr.Lt	07	zijgevel productie 1/2 totaal oppv.	110234,26	455967,25	2,67	Uitstralende gevel	10,004	3,000	--	43,53	51,63
LAr.Lt	08	zijgevel productie 1/2 totaal oppv.	110243,86	455972,49	2,67	Uitstralende gevel	10,004	3,000	--	43,53	51,63
LAr.Lt	09	zijgevel krattenwasruimte	110258,64	455980,56	5,33	Uitstralende gevel	4,001	--	--	47,03	52,63
LAr.Lt	10	dak krattenwasruimte	110263,24	455973,75	8,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	4,001	--	--	36,42	43,12
LAr.Lt	11	personenwagen stationair	110289,45	455991,23	0,75	Normale puntbron	0,056	0,003	0,003	48,50	65,00
LAr.Lt	12	vrachtwagen stationair	110294,98	455982,47	1,20	Normale puntbron	0,200	0,033	0,008	60,90	64,70
LAr.Lt	28	laden en lossen vrachtwagens	110279,05	455973,52	1,20	Normale puntbron	6,000	1,000	0,250	50,70	63,40
LAr.Lt	14	personenwagen stationair	110245,21	455917,20	1,20	Normale puntbron	0,111	0,006	0,014	48,50	65,00
LAr.Lt	15	personenwagen stationair	110223,74	455957,49	1,20	Normale puntbron	0,111	0,006	0,017	48,50	65,00
LAr.Lt	16	bestelwagen stationair	110308,26	455959,09	0,75	Normale puntbron	0,003	--	0,003	48,40	67,40
LAr.Lt	17	bestelwagen stationair	110301,63	455970,20	0,75	Normale puntbron	0,042	0,003	--	48,40	67,40
LAr.Lt	18	bestelwagen stationair	110285,81	455962,19	0,75	Normale puntbron	0,042	0,003	--	48,40	67,40
LAr.Lt	19	Condensator 1.09	110248,59	455959,28	0,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	36,89	57,09

Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63
LAr.Lt	20	Condensator 1.31	110250,32	455956,06	0,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	35,39	55,99
LAr.Lt	21	Condensator 1.08	110256,01	455948,00	0,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	41,79	61,09
LAr.Lt	22	Condensator 1.26	110257,88	455945,05	0,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	41,79	61,09
LAr.Lt	23	dak technische ruimte	110246,34	455962,78	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000	8,000	32,25	38,95
LAr.Lt	24	zijgevel krattenwasruimte	110298,79	455943,87	2,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	41,88	47,48
LAr.Lt	25	zijgevel installatie ruimte	110264,82	455983,93	5,33	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	43,03	49,73
LAr.Lt	26	achtergevel installatie ruimte	110273,49	455981,67	5,33	Uitstralende gevel	12,000	4,000	8,000	45,42	52,12
LAr.Lt	27	dak installatie ruimte	110269,80	455979,56	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	12,000	4,000	8,000	38,31	45,01
LAr.Lt	13	vrachtwagen stationair	110281,41	455975,18	1,20	Normale puntbron	0,200	0,033	0,008	60,90	64,70
Kavel Peek Autoservice	01	pompen	110356,76	455937,92	1,00	Normale puntbron	6,000	0,330	0,100	39,00	54,00
Kavel Peek Autoservice	02	stofzuigautomaten	110373,77	455959,94	1,00	Normale puntbron	3,000	--	--	39,00	54,00
Kavel Peek Autoservice	05	gevel werkplaats	110383,82	455931,54	5,00	Normale puntbron	12,000	--	--	24,40	37,00
Kavel Peek Autoservice	06	gevel werkplaats	110389,10	455934,48	5,00	Normale puntbron	12,000	--	--	24,40	37,00
Kavel Peek Autoservice	07	gevel werkplaats	110393,91	455913,62	5,00	Normale puntbron	12,000	--	--	24,40	37,00
Kavel Peek Autoservice	08	gevel werkplaats	110398,57	455916,22	5,00	Normale puntbron	12,000	--	--	24,40	37,00
Kavel Peek Autoservice	09	dak werkplaats	110390,71	455928,15	7,10	Normale puntbron	12,000	--	--	24,40	37,00
Kavel Peek Autoservice	10	dak werkplaats	110393,94	455921,34	7,10	Normale puntbron	12,000	--	--	24,40	37,00
Kavel Peek Autoservice	11	gevel werkplaats	110394,76	455930,88	5,00	Normale puntbron	12,000	--	--	24,40	37,00
Kavel Peek Autoservice	12	gevel werkplaats	110398,44	455924,29	5,00	Normale puntbron	12,000	--	--	24,40	37,00
Kavel Peek Autoservice	20	dak wasstraat	110364,04	455938,44	4,10	Normale puntbron	6,656	0,800	--	15,70	28,30
Kavel Peek Autoservice	21	gevel wasstraat	110361,54	455944,13	2,50	Normale puntbron	6,656	0,800	--	15,70	28,30
Kavel Peek Autoservice	22	gevel wasstraat	110365,42	455936,12	2,50	Normale puntbron	6,656	0,800	--	15,70	28,30
Kavel Peek Autoservice	23	gevel wasstraat	110360,39	455940,47	2,50	Normale puntbron	6,656	0,800	--	15,70	28,30
Kavel Peek Autoservice	24	gevel wasstraat	110362,34	455936,77	2,50	Normale puntbron	6,656	0,800	--	15,70	28,30
Kavel Peek Autoservice	25	dak wasstraat	110362,57	455941,75	4,10	Normale puntbron	6,656	0,800	--	15,70	28,30
Kavel Peek Autoservice	26	wasboxen	110367,27	455947,86	1,50	Normale puntbron	3,328	--	--	39,00	54,00
Kavel Peek Autoservice	02	stofzuigautomaten	110376,74	455954,07	1,00	Normale puntbron	3,000	--	--	39,00	54,00
Kavel Peek Autoservice	02	stofzuigautomaten	110380,26	455947,72	1,00	Normale puntbron	3,000	--	--	39,00	54,00
Kavel Peek Autoservice	26	wasboxen	110370,26	455942,02	1,50	Normale puntbron	3,328	--	--	39,00	54,00
Kavel Peek Autoservice	26	wasboxen	110371,91	455950,61	1,50	Normale puntbron	3,328	--	--	39,00	54,00
Kavel Peek Autoservice	26	wasboxen	110375,21	455944,51	1,50	Normale puntbron	3,328	--	--	39,00	54,00
Gugten, van der	01	personenwagen stationair	110305,92	456032,21	0,75	Normale puntbron	0,334	0,133	0,033	48,50	65,00
Gugten, van der	02	LAmaz sluiten autoportier	110306,43	456031,28	1,00	Normale puntbron	--	--	--	53,00	70,00
HIG, Klipperraak 101	P01	LPG-Heftruck	110428,30	455728,53	1,00	Normale puntbron	0,750	--	--	56,70	73,10
HIG, Klipperraak 101	P02	Dakventilator	110395,16	455701,82	0,50	Normale puntbron	12,000	--	--	49,10	62,30
HIG, Klipperraak 101	P03	Koelmachine	110395,61	455697,36	1,00	Normale puntbron	12,000	--	--	53,70	66,90
HIG, Klipperraak 101	P04	LBK toevoer intrede	110402,82	455695,01	0,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	--	53,80
HIG, Klipperraak 101	P05	LBK afvoer uitrede	110401,25	455695,44	1,20	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	--	61,90
Lar,lt	01	laden/lossen vrachtwagen	110534,77	455500,90	1,50	Normale puntbron	0,500	--	--	70,80	85,50
Lar,lt	02	LAmaz vrachtwagen	110504,51	455532,40	1,20	Normale puntbron	--	--	--	64,70	79,10

Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
LAr.Lt	68,29	68,79	68,89	69,79	66,49	62,99	56,79	75,90
LAr.Lt	71,89	72,49	73,59	74,69	71,79	68,79	62,19	80,46
LAr.Lt	71,89	72,49	73,59	74,69	71,79	68,79	62,19	80,46
LAr.Lt	36,85	38,55	41,45	33,45	22,75	16,85	8,15	45,79
LAr.Lt	49,68	48,48	31,78	36,68	51,68	40,58	31,08	56,03
LAr.Lt	47,63	41,33	33,23	35,23	48,53	39,63	30,93	54,36
LAr.Lt	50,02	43,72	35,62	37,62	50,92	42,02	33,32	56,75
LAr.Lt	42,91	44,61	47,51	39,51	28,81	22,91	14,21	51,85
LAr.Lt	72,10	76,40	80,90	88,50	86,30	78,60	74,80	91,54
Kavel Peek Autoservice	58,00	64,00	70,00	71,00	67,00	57,00	52,00	75,01
Kavel Peek Autoservice	58,00	62,00	65,00	66,00	67,00	57,00	52,00	71,84
Kavel Peek Autoservice	43,30	49,10	54,00	57,40	56,10	54,70	53,30	62,61
Kavel Peek Autoservice	43,30	49,10	54,00	57,40	56,10	54,70	53,30	62,61
Kavel Peek Autoservice	43,30	49,10	54,00	57,40	56,10	54,70	53,30	62,61
Kavel Peek Autoservice	43,30	49,10	54,00	57,40	56,10	54,70	53,30	62,61
Kavel Peek Autoservice	43,30	49,10	54,00	57,40	56,10	54,70	53,30	62,61
Kavel Peek Autoservice	43,30	49,10	54,00	57,40	56,10	54,70	53,30	62,61
Kavel Peek Autoservice	43,30	49,10	54,00	57,40	56,10	54,70	53,30	62,61
Kavel Peek Autoservice	34,60	40,40	45,30	48,70	47,40	46,00	44,60	53,91
Kavel Peek Autoservice	34,60	40,40	45,30	48,70	47,40	46,00	44,60	53,91
Kavel Peek Autoservice	34,60	40,40	45,30	48,70	47,40	46,00	44,60	53,91
Kavel Peek Autoservice	34,60	40,40	45,30	48,70	47,40	46,00	44,60	53,91
Kavel Peek Autoservice	34,60	40,40	45,30	48,70	47,40	46,00	44,60	53,91
Kavel Peek Autoservice	58,00	62,00	75,00	76,00	75,00	60,00	52,00	80,28
Kavel Peek Autoservice	58,00	62,00	65,00	66,00	67,00	57,00	52,00	71,84
Kavel Peek Autoservice	58,00	62,00	65,00	66,00	67,00	57,00	52,00	71,84
Kavel Peek Autoservice	58,00	62,00	75,00	76,00	75,00	60,00	52,00	80,28
Kavel Peek Autoservice	58,00	62,00	75,00	76,00	75,00	60,00	52,00	80,28
Kavel Peek Autoservice	58,00	62,00	75,00	76,00	75,00	60,00	52,00	80,28
Gugten, van der	71,40	75,20	76,30	79,90	78,70	75,40	73,80	85,10
Gugten, van der	86,00	93,00	95,50	88,00	85,00	82,00	77,00	98,52
HIG, Klipperraak 101	78,40	87,00	90,90	94,50	93,20	86,60	76,90	98,59
HIG, Klipperraak 101	67,40	69,90	71,30	71,50	66,70	59,50	50,40	77,02
HIG, Klipperraak 101	77,00	77,00	83,00	87,00	80,00	72,00	67,00	89,67
HIG, Klipperraak 101	60,90	67,40	77,80	70,00	64,20	49,00	33,90	79,03
HIG, Klipperraak 101	71,90	77,40	85,80	85,00	83,20	78,00	67,90	90,20
Lar,lt	81,70	87,30	88,10	87,00	85,40	79,90	69,00	94,23
Lar,lt	84,70	92,50	99,90	101,50	99,30	95,00	89,10	105,86

Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63
LAr,lt	03	LAmaz vrachtwagen	110525,58	455510,31	1,20	Normale puntbron	--	--	--	64,70	79,10
LAmaz	04	LAmaz sluiten autoportier	110548,62	455519,06	1,00	Normale puntbron	--	--	--	53,00	70,00
LAmaz	05	LAmaz sluiten autoportier	110520,66	455547,56	1,00	Normale puntbron	--	--	--	53,00	70,00
LAmaz	06	LAmaz sluiten autoportier	110492,72	455521,27	1,00	Normale puntbron	--	--	--	53,00	70,00
LAmaz	07	LAmaz sluiten autoportier	110470,18	455488,97	1,00	Normale puntbron	--	--	--	53,00	70,00
LAmaz	08	LAmaz laden/lossen vrachtwagen	110533,28	455502,29	1,50	Normale puntbron	--	--	--	89,70	87,70
LAmaz	09	aanzuig ventilatie 1	110519,82	455488,65	0,50	Normale puntbron	12,000	--	--	40,60	58,80
LAmaz	10	aanzuig ventilatie 2	110500,26	455470,71	0,50	Normale puntbron	12,000	--	--	40,60	58,80
Zwanenburg groep	B05	Ventilatie trafo stations	110530,22	455589,38	1,50	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	--	60,00
Zwanenburg groep	P01	Manoeuvreren personenwagens (A)	110443,48	455611,46	0,75	Normale puntbron	0,656	0,132	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P02	Manoeuvreren personenwagens (A)	110460,80	455627,16	0,75	Normale puntbron	0,656	0,132	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P03	Manoeuvreren personenwagens (B)	110436,14	455624,36	0,75	Normale puntbron	1,070	0,214	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P04	Manoeuvreren personenwagens (B)	110450,33	455637,04	0,75	Normale puntbron	1,070	0,214	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P07	Manoeuvreren personenwagens (C)	110496,37	455659,84	0,75	Normale puntbron	0,679	0,136	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P05	Manoeuvreren personenwagens (B)	110472,77	455657,05	0,75	Normale puntbron	1,070	0,214	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P06	Manoeuvreren personenwagens (B)	110486,37	455668,91	0,75	Normale puntbron	1,070	0,214	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P08	Manoeuvreren personenwagens (D)	110428,45	455636,70	0,75	Normale puntbron	0,559	0,112	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P09	Manoeuvreren personenwagens (D)	110442,64	455649,38	0,75	Normale puntbron	0,559	0,112	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P10	Manoeuvreren personenwagens (D)	110465,08	455669,39	0,75	Normale puntbron	0,559	0,112	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P11	Manoeuvreren personenwagens (D)	110478,68	455681,25	0,75	Normale puntbron	0,559	0,112	--	--	59,40
Zwanenburg groep	P12	Manoeuvreren personenwagens (E)	110505,22	455684,86	0,75	Normale puntbron	0,485	0,098	--	--	59,40
Zwanenburg groep	B01	LBK Bouwmarkt	110465,84	455598,38	1,20	Normale puntbron	12,000	3,199	4,700	--	67,70
Zwanenburg groep	B02	LBK Bouwmarkt	110467,97	455562,76	1,20	Normale puntbron	12,000	3,177	4,700	--	67,71
Zwanenburg groep	B04	LBK Tuincentrum	110517,16	455633,31	1,20	Normale puntbron	12,000	3,098	4,499	--	67,35
Zwanenburg groep	H01	Heftruck terrein	110537,12	455590,92	1,00	Normale puntbron	2,001	0,250	--	--	49,00
Zwanenburg groep	B03	Ventilatie kantine	110486,08	455638,20	1,20	Normale puntbron	12,000	4,000	4,000	--	60,00
Zwanenburg groep	H02	Heftruck terrein	110505,00	455562,20	1,00	Normale puntbron	0,750	0,250	--	--	49,00
Zwanenburg groep	V01	Vrachtwagen manoeuvreren	110541,64	455595,70	1,20	Normale puntbron	0,488	--	--	--	80,00
Zwanenburg groep	V02	Vrachtwagen manoeuvreren	110544,82	455592,11	1,20	Normale puntbron	0,488	--	--	--	80,00
Zwanenburg groep	B06	LBK kantoren	110480,85	455624,54	1,20	Normale puntbron	12,000	3,048	4,000	--	67,11
Zwanenburg groep	B07	LBK Spaans	110523,82	455624,92	1,20	Normale puntbron	12,000	3,048	4,000	--	67,11
LAr,lt	ZDG_001	Onderhoudswerkplaats; ovh_deur (gesloten)	110065,88	456258,77	2,80	Normale puntbron	4,001	--	--	30,39	34,59
LAr,lt	ZDG_002	Onderhoudswerkplaats; ovh_deur (gesloten)	110068,67	456260,23	2,80	Normale puntbron	4,001	--	--	30,39	34,59
LAr,lt	ZDG_003	Onderhoudswerkplaats; ovh_deur (gesloten)	110070,43	456261,14	2,80	Normale puntbron	4,001	--	--	30,39	34,59
LAr,lt	ZDG_004	Onderhoudswerkplaats; ovh_deur (gesloten)	110073,08	456262,52	2,80	Normale puntbron	4,001	--	--	30,39	34,59
LAr,lt	ZDG_005	Onderhoudswerkplaats; vent.strook ovh_deur	110067,43	456259,59	0,20	Normale puntbron	4,001	--	--	18,40	35,50
LAr,lt	ZDG_006	Onderhoudswerkplaats; vent.strook ovh_deur	110072,26	456262,10	0,20	Normale puntbron	4,001	--	--	18,40	35,50
LAr,lt	ZDG_007	Onderhoudswerkplaats; voorgevel	110061,73	456256,61	3,35	Normale puntbron	8,002	--	--	11,75	22,85
LAr,lt	ZDG_008	Onderhoudswerkplaats; voorgevel	110064,71	456258,17	3,35	Normale puntbron	8,002	--	--	11,75	22,85
LAr,lt	ZDG_009	Onderhoudswerkplaats; dakvlak	110062,02	456259,38	0,30	Normale puntbron	8,002	--	--	32,34	43,44

Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63
LAr,Lt	ZDG_010	Onderhoudswerkplaats; dakvlak	110070,02	456262,82	0,30	Normale puntbron	8,002	--	--	32,34	43,44
LAr,Lt	ZDG_011	Onderhoudswerkplaats; dakvlak	110059,76	456265,37	0,30	Normale puntbron	8,002	--	--	32,34	43,44
LAr,Lt	ZDG_012	Onderhoudswerkplaats; dakvlak	110067,60	456268,45	0,30	Normale puntbron	8,002	--	--	32,34	43,44
LAr,Lt	ZDG_013	Onderhoudswerkplaats; dakvlak	110056,15	456271,62	0,30	Normale puntbron	8,002	--	--	32,34	43,44
LAr,Lt	ZDG_014	Onderhoudswerkplaats; dakvlak	110063,63	456274,93	0,30	Normale puntbron	8,002	--	--	32,34	43,44
LAr,Lt	ZDG_015	Onderhoudswerkplaats; dakvlak - lichtstraat	110063,24	456263,88	0,30	Normale puntbron	8,002	--	--	17,65	29,75
LAr,Lt	ZDG_016	Onderhoudswerkplaats; dakvlak - lichtstraat	110067,09	456265,12	0,30	Normale puntbron	8,002	--	--	17,65	29,75
LAr,Lt	ZDG_017	Onderhoudswerkplaats; dakvlak - lichtstraat	110060,49	456269,90	0,30	Normale puntbron	8,002	--	--	17,65	29,75
LAr,Lt	ZDG_018	Onderhoudswerkplaats; dakvlak - lichtstraat	110064,11	456271,14	0,30	Normale puntbron	8,002	--	--	17,65	29,75
LAr,Lt	ZDG_019	Stallingsruimte; voorgevel open rolluik	110075,24	456263,70	2,80	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	43,41	60,51
LAr,Lt	ZDG_020	Stallingsruimte; voorgevel open rolluik	110078,11	456265,19	2,80	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	43,41	60,51
LAr,Lt	ZDG_021	Stallingsruimte; voorgevel	110081,16	456266,78	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	33,78	43,88
LAr,Lt	ZDG_022	Stallingsruimte; voorgevel	110086,04	456269,33	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	33,78	43,88
LAr,Lt	ZDG_023	Stallingsruimte; voorgevel	110090,80	456271,81	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	33,78	43,88
LAr,Lt	ZDG_024	Stallingsruimte; voorgevel	110095,60	456274,32	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	33,78	43,88
LAr,Lt	ZDG_025	Stallingsruimte; voorgevel	110100,00	456276,61	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	33,78	43,88
LAr,Lt	ZDG_026	Stallingsruimte; voorgevel	110104,80	456279,11	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	33,78	43,88
LAr,Lt	ZDG_027	Stallingsruimte; voorgevel	110114,32	456284,08	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	33,78	43,88
LAr,Lt	ZDG_028	Stallingsruimte; voorgevel	110119,33	456286,69	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	33,78	43,88
LAr,Lt	ZDG_029	Stallingsruimte; voorgevel open rolluik	110108,28	456280,93	2,80	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	43,41	60,51
LAr,Lt	ZDG_030	Stallingsruimte; voorgevel open rolluik	110111,15	456282,43	2,80	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	43,41	60,51
LAr,Lt	ZDG_031	Stallingsruimte; rechterzijgevel	110120,36	456291,69	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	30,59	40,69
LAr,Lt	ZDG_032	Stallingsruimte; rechterzijgevel	110117,88	456296,44	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	30,59	40,69
LAr,Lt	ZDG_033	Stallingsruimte; rechterzijgevel	110115,46	456301,09	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	30,59	40,69
LAr,Lt	ZDG_034	Stallingsruimte; rechterzijgevel	110113,36	456305,09	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	30,59	40,69
LAr,Lt	ZDG_035	Stallingsruimte; achtergevel	110109,61	456306,12	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	34,68	44,78
LAr,Lt	ZDG_036	Stallingsruimte; achtergevel	110105,25	456303,86	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	34,68	44,78
LAr,Lt	ZDG_037	Stallingsruimte; achtergevel	110100,71	456301,48	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	34,68	44,78
LAr,Lt	ZDG_038	Stallingsruimte; achtergevel	110095,63	456298,83	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	34,68	44,78
LAr,Lt	ZDG_039	Stallingsruimte; achtergevel	110090,67	456296,25	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	34,68	44,78
LAr,Lt	ZDG_040	Stallingsruimte; achtergevel	110085,86	456293,74	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	34,68	44,78
LAr,Lt	ZDG_041	Stallingsruimte; achtergevel	110081,16	456291,28	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	34,68	44,78
LAr,Lt	ZDG_042	Stallingsruimte; achtergevel	110076,37	456288,80	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	34,68	44,78
LAr,Lt	ZDG_043	Stallingsruimte; achtergevel	110071,67	456286,34	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	34,68	44,78
LAr,Lt	ZDG_044	Stallingsruimte; achtergevel	110066,74	456283,76	3,35	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	34,68	44,78
LAr,Lt	ZDG_045	Stallingsruimte; dakvlak	110076,18	456270,75	0,30	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	49,55	60,65
LAr,Lt	ZDG_046	Stallingsruimte; dakvlak	110085,96	456275,57	0,30	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	49,55	60,65
LAr,Lt	ZDG_047	Stallingsruimte; dakvlak	110095,54	456280,96	0,30	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	49,55	60,65
LAr,Lt	ZDG_048	Stallingsruimte; dakvlak	110105,46	456286,24	0,30	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	49,55	60,65
LAr,Lt	ZDG_049	Stallingsruimte; dakvlak	110115,49	456291,15	0,30	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	49,55	60,65

Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
LAr,Lt	47,84	51,64	51,54	53,54	51,24	41,34	41,64	58,81
LAr,Lt	47,84	51,64	51,54	53,54	51,24	41,34	41,64	58,81
LAr,Lt	47,84	51,64	51,54	53,54	51,24	41,34	41,64	58,81
LAr,Lt	47,84	51,64	51,54	53,54	51,24	41,34	41,64	58,81
LAr,Lt	47,84	51,64	51,54	53,54	51,24	41,34	41,64	58,81
LAr,Lt	35,15	43,95	46,85	43,85	47,55	48,65	43,95	54,10
LAr,Lt	35,15	43,95	46,85	43,85	47,55	48,65	43,95	54,10
LAr,Lt	35,15	43,95	46,85	43,85	47,55	48,65	43,95	54,10
LAr,Lt	35,15	43,95	46,85	43,85	47,55	48,65	43,95	54,10
LAr,Lt	67,91	75,71	80,61	81,61	83,31	81,41	73,71	88,33
LAr,Lt	67,91	75,71	80,61	81,61	83,31	81,41	73,71	88,33
LAr,Lt	48,28	55,08	60,98	61,98	60,68	55,78	48,08	66,87
LAr,Lt	48,28	55,08	60,98	61,98	60,68	55,78	48,08	66,87
LAr,Lt	48,28	55,08	60,98	61,98	60,68	55,78	48,08	66,87
LAr,Lt	48,28	55,08	60,98	61,98	60,68	55,78	48,08	66,87
LAr,Lt	48,28	55,08	60,98	61,98	60,68	55,78	48,08	66,87
LAr,Lt	48,28	55,08	60,98	61,98	60,68	55,78	48,08	66,87
LAr,Lt	48,28	55,08	60,98	61,98	60,68	55,78	48,08	66,87
LAr,Lt	48,28	55,08	60,98	61,98	60,68	55,78	48,08	66,87
LAr,Lt	67,91	75,71	80,61	81,61	83,31	81,41	73,71	88,33
LAr,Lt	67,91	75,71	80,61	81,61	83,31	81,41	73,71	88,33
LAr,Lt	45,09	51,89	57,79	58,79	57,49	52,59	44,89	63,68
LAr,Lt	45,09	51,89	57,79	58,79	57,49	52,59	44,89	63,68
LAr,Lt	45,09	51,89	57,79	58,79	57,49	52,59	44,89	63,68
LAr,Lt	45,09	51,89	57,79	58,79	57,49	52,59	44,89	63,68
LAr,Lt	45,09	51,89	57,79	58,79	57,49	52,59	44,89	63,68
LAr,Lt	49,18	55,98	61,88	62,88	61,58	56,68	48,98	67,77
LAr,Lt	49,18	55,98	61,88	62,88	61,58	56,68	48,98	67,77
LAr,Lt	49,18	55,98	61,88	62,88	61,58	56,68	48,98	67,77
LAr,Lt	49,18	55,98	61,88	62,88	61,58	56,68	48,98	67,77
LAr,Lt	49,18	55,98	61,88	62,88	61,58	56,68	48,98	67,77
LAr,Lt	49,18	55,98	61,88	62,88	61,58	56,68	48,98	67,77
LAr,Lt	49,18	55,98	61,88	62,88	61,58	56,68	48,98	67,77
LAr,Lt	49,18	55,98	61,88	62,88	61,58	56,68	48,98	67,77
LAr,Lt	49,18	55,98	61,88	62,88	61,58	56,68	48,98	67,77
LAr,Lt	65,05	68,85	68,75	70,75	68,45	58,55	58,85	76,02
LAr,Lt	65,05	68,85	68,75	70,75	68,45	58,55	58,85	76,02
LAr,Lt	65,05	68,85	68,75	70,75	68,45	58,55	58,85	76,02
LAr,Lt	65,05	68,85	68,75	70,75	68,45	58,55	58,85	76,02
LAr,Lt	65,05	68,85	68,75	70,75	68,45	58,55	58,85	76,02

Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63
LAr,Lt	ZDG_050	Stallingsruimte; dakvlak	110072,64	456279,93	0,30	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	49,55	60,65
LAr,Lt	ZDG_051	Stallingsruimte; dakvlak	110082,19	456284,40	0,30	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	49,55	60,65
LAr,Lt	ZDG_052	Stallingsruimte; dakvlak	110091,85	456288,98	0,30	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	49,55	60,65
LAr,Lt	ZDG_053	Stallingsruimte; dakvlak	110101,80	456293,49	0,30	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	49,55	60,65
LAr,Lt	ZDG_054	Stallingsruimte; dakvlak	110111,70	456297,71	0,30	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	49,55	60,65
LAr,Lt	ZDG_055	Stallingsruimte; dakvlak - lichtstraat	110081,74	456276,43	0,50	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	20,71	32,81
LAr,Lt	ZDG_056	Stallingsruimte; dakvlak - lichtstraat	110087,99	456279,24	0,50	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	20,71	32,81
LAr,Lt	ZDG_057	Stallingsruimte; dakvlak - lichtstraat	110101,55	456285,69	0,50	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	20,71	32,81
LAr,Lt	ZDG_058	Stallingsruimte; dakvlak - lichtstraat	110108,79	456289,12	0,50	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	20,71	32,81
LAr,Lt	ZDG_059	Stallingsruimte; dakvlak - lichtstraat	110079,70	456280,73	0,50	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	20,71	32,81
LAr,Lt	ZDG_060	Stallingsruimte; dakvlak - lichtstraat	110086,05	456283,42	0,50	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	20,71	32,81
LAr,Lt	ZDG_061	Stallingsruimte; dakvlak - lichtstraat	110099,73	456289,48	0,50	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	20,71	32,81
LAr,Lt	ZDG_062	Stallingsruimte; dakvlak - lichtstraat	110106,51	456292,85	0,50	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	20,71	32,81
LAr,Lt	ZDG_063	Onderhoudswerkplaats; overheaddeur (50% open	110066,16	456258,92	1,40	Normale puntbron	4,001	--	--	27,38	44,48
LAr,Lt	ZDG_064	Onderhoudswerkplaats; overheaddeur (50% open	110068,56	456260,17	1,40	Normale puntbron	4,001	--	--	27,38	44,48
LAr,Lt	ZDG_065	Onderhoudswerkplaats; overheaddeur (50% open	110070,36	456261,10	1,40	Normale puntbron	4,001	--	--	27,38	44,48
LAr,Lt	ZDG_066	Onderhoudswerkplaats; overheaddeur (50% open	110072,95	456262,46	1,40	Normale puntbron	4,001	--	--	27,38	44,48
LAr,Lt	ZDG_067	Onderhoudswerkplaats; voorgevel bovendeel [sa	110062,11	456256,80	6,65	Normale puntbron	8,002	--	--	28,39	39,49
LAr,Lt	ZDG_068	Onderhoudswerkplaats; voorgevel bovendeel [sa	110067,34	456259,53	6,65	Normale puntbron	8,002	--	--	28,39	39,49
LAr,Lt	ZDG_069	Onderhoudswerkplaats; voorgevel bovendeel [sa	110072,46	456262,20	6,65	Normale puntbron	8,002	--	--	28,39	39,49
LAr,Lt	ZDG_070	Stallingsruimte; voorgevel bovendeel [sab bc	110077,28	456264,76	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_071	Stallingsruimte; voorgevel bovendeel [sab bc	110080,97	456266,68	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_072	Stallingsruimte; voorgevel bovendeel [sab bc	110085,71	456269,16	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_073	Stallingsruimte; voorgevel bovendeel [sab bc	110090,84	456271,83	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_074	Stallingsruimte; voorgevel bovendeel [sab bc	110095,67	456274,34	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_075	Stallingsruimte; voorgevel bovendeel [sab bc	110100,20	456276,72	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_076	Stallingsruimte; voorgevel bovendeel [sab bc	110105,28	456279,36	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_077	Stallingsruimte; voorgevel bovendeel [sab bc	110109,95	456281,80	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_078	Stallingsruimte; voorgevel bovendeel [sab bc	110114,42	456284,13	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_079	Stallingsruimte; voorgevel bovendeel [sab bc	110119,28	456286,67	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_080	Stallingsruimte; rechterzijgevel bovendeel [s	110120,57	456291,27	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	40,58	51,68
LAr,Lt	ZDG_081	Stallingsruimte; rechterzijgevel bovendeel [s	110118,00	456296,21	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	40,58	51,68
LAr,Lt	ZDG_082	Stallingsruimte; rechterzijgevel bovendeel [s	110115,61	456300,78	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	40,58	51,68
LAr,Lt	ZDG_083	Stallingsruimte; rechterzijgevel bovendeel [s	110113,33	456305,16	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	40,58	51,68
LAr,Lt	ZDG_084	Stallingsruimte; achtergevel bovendeel [sab b	110109,66	456306,14	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_085	Stallingsruimte; achtergevel bovendeel [sab b	110105,56	456304,01	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_086	Stallingsruimte; achtergevel bovendeel [sab b	110100,74	456301,50	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_087	Stallingsruimte; achtergevel bovendeel [sab b	110095,48	456298,75	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_088	Stallingsruimte; achtergevel bovendeel [sab b	110090,58	456296,20	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_089	Stallingsruimte; achtergevel bovendeel [sab b	110085,73	456293,67	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77

Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63
LAr,Lt	ZDG_090	Stallingsruimte; achtergevel bovendeel [sab b	110080,97	456291,19	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_091	Stallingsruimte; achtergevel bovendeel [sab b	110076,25	456288,73	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_092	Stallingsruimte; achtergevel bovendeel [sab b	110071,61	456286,30	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_093	Stallingsruimte; achtergevel bovendeel [sab b	110066,62	456283,71	6,65	Normale puntbron	1,000	0,250	0,250	44,67	55,77
LAr,Lt	ZDG_094	Opzetten container / afzetbak	110117,02	456278,71	1,50	Normale puntbron	1,000	--	--	51,90	69,90
LAr,Lt	ZDG_095	Stationair draaien materieel / vrachtauto	110107,93	456273,52	1,50	Normale puntbron	1,000	--	--	65,60	77,70
LAr,Lt	ZDG_096	Stationair draaien materieel / vrachtauto	110074,24	456256,31	1,50	Normale puntbron	1,000	--	--	65,60	77,70
Taxibedrijf Hoogenboom	01	uitstraling dak	110237,48	456186,65	8,10	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	60,50
Taxibedrijf Hoogenboom	02	uitstraling dak	110245,97	456191,50	8,10	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	60,50
Taxibedrijf Hoogenboom	03	uitstraling dak	110244,39	456172,22	8,10	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	60,50
Taxibedrijf Hoogenboom	04	uitstraling dak	110253,36	456177,31	8,10	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	60,50
Taxibedrijf Hoogenboom	07	noordoostgevel	110259,79	456183,25	5,50	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	61,90
Taxibedrijf Hoogenboom	08	noordwestgevel	110232,93	456193,38	5,50	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	61,40
Taxibedrijf Hoogenboom	09	noordwestgevel	110241,84	456198,42	5,50	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	61,40
Taxibedrijf Hoogenboom	10	zuidoostgevel	110259,13	456170,34	5,50	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	61,40
Taxibedrijf Hoogenboom	11	zuidoostgevel	110250,27	456165,00	5,50	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	61,40
Taxibedrijf Hoogenboom	12	zuidwestgevel	110229,37	456184,40	5,50	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	59,80
Taxibedrijf Hoogenboom	13	zuidwestgevel	110239,78	456166,48	5,50	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	59,80
Taxibedrijf Hoogenboom	16	vrachtwagen/touringcar stationair	110226,21	456181,76	1,00	Normale puntbron	0,300	0,050	0,010	53,00	68,00
Taxibedrijf Hoogenboom	15	ventilator	110243,64	456185,02	9,00	Normale puntbron	12,000	1,200	1,600	36,00	41,00
Taxibedrijf Hoogenboom	14	ventilator	110247,59	456177,86	9,00	Normale puntbron	12,000	1,200	1,600	36,00	41,00
Taxibedrijf Hoogenboom	20	open deur	110239,27	456167,42	4,00	Normale puntbron	3,000	0,500	0,300	--	66,00
Taxibedrijf Hoogenboom	21	open deur	110230,39	456182,44	4,00	Normale puntbron	3,000	0,500	0,300	--	66,00
Taxibedrijf Hoogenboom	14	airco	110231,04	456175,23	9,00	Normale puntbron	12,000	2,000	2,000	36,00	41,00
Taxibedrijf Hoogenboom	06	noordoostgevel	110252,52	456195,87	5,50	Normale puntbron	12,000	1,265	0,800	--	61,90
Taxibedrijf Hoogenboom	17	vrachtwagen/touringcar stationair	110234,92	456163,32	1,00	Normale puntbron	0,300	0,050	0,010	53,00	68,00

Invoergegevens
puntbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
LAr,Lt	60,17	54,97	40,87	46,87	68,57	63,67	52,97	70,62
LAr,Lt	60,17	54,97	40,87	46,87	68,57	63,67	52,97	70,62
LAr,Lt	60,17	54,97	40,87	46,87	68,57	63,67	52,97	70,62
LAr,Lt	60,17	54,97	40,87	46,87	68,57	63,67	52,97	70,62
LAr,Lt	77,00	82,30	88,50	92,50	92,70	85,80	76,60	96,99
LAr,Lt	84,20	88,00	87,90	93,70	92,20	86,20	78,60	97,83
LAr,Lt	84,20	88,00	87,90	93,70	92,20	86,20	78,60	97,83
Taxibedrijf Hoogenboom	70,20	70,40	67,40	65,50	54,50	42,50	--	75,04
Taxibedrijf Hoogenboom	70,20	70,40	67,40	65,50	54,50	42,50	--	75,04
Taxibedrijf Hoogenboom	70,20	70,40	67,40	65,50	54,50	42,50	--	75,04
Taxibedrijf Hoogenboom	70,20	70,40	67,40	65,50	54,50	42,50	--	75,04
Taxibedrijf Hoogenboom	68,90	63,00	57,40	54,00	54,80	45,70	--	70,95
Taxibedrijf Hoogenboom	68,40	60,40	53,40	52,40	53,40	40,40	--	70,01
Taxibedrijf Hoogenboom	68,40	60,40	53,40	52,40	53,40	40,40	--	70,01
Taxibedrijf Hoogenboom	68,40	60,40	53,40	52,40	53,40	40,40	15,70	70,01
Taxibedrijf Hoogenboom	68,40	60,40	53,40	52,40	53,40	40,40	15,70	70,01
Taxibedrijf Hoogenboom	66,90	60,60	54,90	51,80	52,60	43,00	--	68,84
Taxibedrijf Hoogenboom	66,90	60,60	54,90	51,80	52,60	43,00	--	68,84
Taxibedrijf Hoogenboom	78,00	93,00	96,00	92,00	84,00	76,00	68,00	98,99
Taxibedrijf Hoogenboom	54,00	66,00	72,00	78,00	73,00	60,00	45,00	80,18
Taxibedrijf Hoogenboom	54,00	66,00	72,00	78,00	73,00	60,00	45,00	80,18
Taxibedrijf Hoogenboom	79,00	84,00	87,00	88,00	87,00	83,00	58,30	93,36
Taxibedrijf Hoogenboom	79,00	84,00	87,00	88,00	87,00	83,00	58,30	93,36
Taxibedrijf Hoogenboom	48,00	61,00	66,00	72,00	71,00	60,00	45,00	75,41
Taxibedrijf Hoogenboom	68,90	63,00	57,40	54,00	54,80	45,70	--	70,95
Taxibedrijf Hoogenboom	78,00	93,00	96,00	92,00	84,00	76,00	68,00	98,99

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Aant.puntbr	Lw Totaal
RBS	Mob_1	Rijroute mzw	39,06	1	--	--	5	2	97,92
RBS	Mob_2	Rijroute mvt	53,03	10	1	1	10	3	90,31
RBS	Mob_3	Rijroute Busjes	38,60	2	--	--	5	2	94,39
RBS	Mob_4	Rijroute montage busjes	39,31	2	--	--	5	2	94,39
LAr.Lt	m01	bestelwagen 10 km/h, markt	3,79	1	--	1	10	2	93,69
LAr.Lt	m03	bestelwagen 10 km/h	21,13	30	2	--	10	5	93,69
LAr.Lt	m04	vrachtwagen 10 km/h	20,60	24	4	1	10	5	102,27
LAr.Lt	m05	personenwagen 10 km/h, achterzijde	19,35	20	1	1	10	4	90,73
LAr.Lt	m02	personenwagen 10 km/h, voorzijde	50,52	80	4	11	10	11	90,73
LAr.Lt	m06	vrachtwagen 10 km/h	20,60	24	4	1	10	5	102,27
Kavel Peek Autoservice	01	auto' tanken	47,23	360	20	6	10	5	87,87
Kavel Peek Autoservice	02	vrachtwagen	15,58	2	--	--	10	4	103,27
Kavel Peek Autoservice	04	auto's stofzuig/wasboxen	83,51	32	--	--	10	9	87,87
Kavel Peek Autoservice	05	auto's wasstraat	26,91	80	20	--	10	3	87,87
Kavel Peek Autoservice	06	auto's wasstraat	26,18	80	20	--	10	3	87,87
Kavel Peek Autoservice	07	auto's garage	39,00	20	--	--	10	4	87,87
Kavel Peek Autoservice	08	auto's garage	73,22	20	--	--	10	8	87,87
Gugten, van der	M01	personenwagen op terrein	18,76	20	8	2	10	10	90,73
HIG, Klipperaak 101	M01	Vrachtwagens	162,72	3	1	--	10	11	104,99
HIG, Klipperaak 101	M02	Personenwagens rondom	218,11	36	--	--	15	15	90,06
HIG, Klipperaak 101	M03	Personenwagens voorzijde	58,96	14	--	--	15	4	90,06
Lar,lt	M01	personenwagens op terrein	42,46	40	--	--	10	9	90,73
Lar,lt	M02	personenwagens op terrein	41,00	40	--	--	10	9	90,73
Lar,lt	M03	vrachtwagen op terrein	45,73	4	--	--	10	10	102,27
Zwanenburg groep	P01	Personenwagens	225,69	1078	216	--	10	23	84,99
Zwanenburg groep	W01	Winkelwagentjes	61,23	539	108	--	4	7	81,89
Zwanenburg groep	W02	Winkelwagentjes	69,04	539	108	--	4	7	81,89
Zwanenburg groep	W03	Winkelwagentjes	67,43	539	108	--	4	7	81,89
Zwanenburg groep	W04	Winkelwagentjes	77,18	539	108	--	4	8	81,89
LAr,Lt	ZDG_mb001	Vrachtauto's (zware-) v= 10 km/uur	68,61	14	2	4	10	14	102,00
LAr,Lt	ZDG_mb002	Personenauto's directie en kantoorpers.	15,13	20	4	2	15	4	87,26
LAr,Lt	ZDG_mb003	Personenauto's werkplaats- + uitv.personeel	69,88	40	4	20	15	14	87,26
LAr,Lt	ZDG_mb004	Service- + bestelauto's	19,33	4	2	10	15	4	97,04
Taxibedrijf Hoogenboom	01	personenauto's in	12,71	280	40	16	5	3	92,32
Taxibedrijf Hoogenboom	04	vrachtwagens/touringcars uit	12,75	10	6	2	5	3	103,26
Taxibedrijf Hoogenboom	03	personenauto's uit	12,71	280	40	16	5	3	92,32
Taxibedrijf Hoogenboom	02	vrachtwagens/touringcars in	12,75	10	6	2	5	3	103,26

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Omschr.	Hoogte	Lw Totaal	Opp.	Vormpunten	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
Blok 8 60 dB/m2	5,00	112,78	21068,38	8	12,000	1,265	0,800
Blok 9 60 db(A)/m2	5,00	105,55	3986,56	7	12,000	1,265	0,800
Blok 9 60 db(A)/m2	5,00	101,23	1475,42	5	12,000	1,265	0,800
Blok 11 45 dB(A)/m2	5,00	96,77	16706,65	8	12,000	1,265	0,800
Blok 7 55 dB(A)/m2	5,00	97,06	1785,05	8	12,000	1,265	0,800
Blok 5 60 dB(A)/m2	5,00	104,69	3275,55	8	12,000	1,265	0,800
Blok 6 45 dB(A)/m2	5,00	87,71	2075,99	4	12,000	1,265	0,800
Blok 13 45 db(A)/m2	5,00	90,01	3527,07	24	12,000	1,265	0,800
Blok 12 55 dB(A)/m2	5,00	98,93	2745,34	5	12,000	1,265	0,800
Blok 4 60 dB(A)/m2	5,00	107,36	6052,21	15	12,000	1,265	0,800
Blok 1 45 db(A)/m2	5,00	88,66	2580,71	4	12,000	1,265	0,800
Blok 10 45 dB(A)/m2	5,00	92,83	6752,91	4	12,000	1,265	0,800

Invoergegevens
lijnbronnen

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Lengte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Max.afst.	Lw Totaal
LAr,Lt	ZDG_lb001	Vorkheftruck Mitsubishi FD-25T-1E	154,68	1,000	0,330	0,200	5,00	101,50
LAr,Lt	ZDG_lb002	Transportmaterieel (o.a. diepladers)	66,95	0,500	--	--	5,00	102,00
LAr,Lt	ZDG_lb003	In- / uitrijden transportmaterieel	21,77	0,500	--	--	5,00	105,62
LAr,Lt	ZDG_lb004	In- / uitrijden transportmaterieel	25,16	0,500	--	--	5,00	102,00

Invoergegevens
toetspunten

Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
D02	Woning Dammekant 2 noordgevel	110616,41	455670,94	0,00	1,50	5,00	--	Ja
D01	Woning Dammekant 2 zuidgevel	110620,52	455660,74	0,00	1,50	5,00	--	Ja
V03	Tpunt woning Vlietkade 21	110577,55	455477,54	0,00	1,50	5,00	--	Ja
V04	Tpunt woning Vlietkade7	110607,41	455505,72	0,00	1,50	5,00	--	Ja
V05	Tpunt woning Vlietkade 1	110645,53	455541,87	0,00	1,50	5,00	--	Ja
D04	Tpunt Woning Dammekant 1	110553,10	455910,69	1,88	1,50	5,00	--	Ja
D05	Tpunt Woning Dammekant 3	110550,40	455917,34	1,88	1,50	5,00	--	Ja
D06	Tpunt Woning Dammekant 5	110547,19	455929,62	1,88	1,50	5,00	--	Ja
D07	Tpunt Woning Dammekant 7	110542,28	455953,23	1,88	1,50	5,00	--	Ja
D08	Tpunt Woning Dammekant 11	110530,59	455987,64	1,88	1,50	5,00	--	Ja
D09	Tpunt Woning Dammekant 13	110532,11	456001,61	1,88	1,50	5,00	--	Ja
D15	Tpunt Woning Dammekant 4 zuidgevel	110464,47	455960,12	0,50	1,50	5,00	--	Ja
D17	Tpunt Woning Dammekant 8 oostgevel	110411,15	456029,86	0,50	1,50	5,00	--	Ja
D23	Tpunt Woning Dammekant 14 oostgevel	110446,63	456268,16	0,10	1,50	5,00	--	Ja
D16	Tpunt woning Dammekant 6 Oostgevel	110440,56	456028,91	0,50	1,50	5,00	--	Ja
D24	Tpunt woning Dammekant 16A oostgevel	110394,36	456339,99	0,10	1,50	5,00	--	Ja
D10	Tpunt woning Dammekant 17 oostgevel	110518,21	456078,08	1,88	1,50	5,00	--	Ja
D11	Tpunt woning Dammekant 21 oostgevel	110514,54	456149,11	1,88	1,50	5,00	--	Ja
D12	Tpunt woning Dammekant 23-27 oostgevel	110512,37	456162,58	1,88	1,50	5,00	--	Ja
D13	Tpunt Woning Dammekant 29	110511,13	456180,39	1,88	1,50	5,00	--	Ja
D25	Tpunt Woning Dammekant 16 oostgevel	110438,30	456356,84	0,10	1,50	5,00	--	Ja
D26	Tpunt Woning Dammekant 18-18a oostgevel	110411,70	456405,78	0,10	1,50	5,00	--	Ja
D27	Tpunt Woning Dammekant 20 oostgevel	110425,50	456467,38	0,10	1,50	5,00	--	Ja
D28	Tpunt woning Dammekant 22 Oostgevel	110424,93	456480,91	0,10	1,50	5,00	--	Ja
V01	Tpunt woning Vlietkade 37	110520,63	455426,82	0,00	1,50	5,00	--	Ja
D20	Tpunt Woning Dammekant 10 westgevel	110453,51	456090,89	0,50	1,50	5,00	--	Ja
D18	Tpunt woning Dammekant 8a west	110393,28	456047,75	0,50	1,50	5,00	--	Ja
D19	Tpunt woning Dammekant 8a noord	110397,48	456056,93	0,50	1,50	5,00	--	Ja
D03	nieuwewoning Dammekant 2 west	110582,89	455666,97	-1,04	1,50	5,00	--	Ja
D21	Tpunt woning Dammekant 10A	110455,69	456125,72	-1,11	1,50	5,00	--	Ja
V02	Tpunt woningen Vlietkade 35a t/m35d	110532,85	455436,49	-0,36	1,50	5,00	--	Ja
D14	Tpunt woning Dammekant tussen 2-4	110454,89	455922,72	-2,17	1,50	5,00	7,50	Ja
D22	Tpunt woning naast Dammekant 14	110447,50	456189,25	-1,19	1,50	5,00	--	Ja

Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D01_A	Woning Dammekant 2 zuidgevel	1,50	31	26	24	34
D01_B	Woning Dammekant 2 zuidgevel	5,00	40	33	30	40
D02_A	Woning Dammekant 2 noordgevel	1,50	31	28	26	36
D02_B	Woning Dammekant 2 noordgevel	5,00	35	31	29	39
D03_A	nieuwewoning Dammekant 2 west	1,50	40	35	30	40
D03_B	nieuwewoning Dammekant 2 west	5,00	44	39	35	45
D04_A	Tpunt Woning Dammekant 1	1,50	41	36	33	43
D04_B	Tpunt Woning Dammekant 1	5,00	43	38	34	44
D05_A	Tpunt Woning Dammekant 3	1,50	41	37	33	43
D05_B	Tpunt Woning Dammekant 3	5,00	43	38	34	44
D06_A	Tpunt Woning Dammekant 5	1,50	41	37	33	43
D06_B	Tpunt Woning Dammekant 5	5,00	43	38	34	44
D07_A	Tpunt Woning Dammekant 7	1,50	41	37	33	43
D07_B	Tpunt Woning Dammekant 7	5,00	42	38	33	43
D08_A	Tpunt Woning Dammekant 11	1,50	40	36	32	42
D08_B	Tpunt Woning Dammekant 11	5,00	42	37	33	43
D09_A	Tpunt Woning Dammekant 13	1,50	39	35	31	41
D09_B	Tpunt Woning Dammekant 13	5,00	42	37	33	43
D10_A	Tpunt woning Dammekant 17 oostgevel	1,50	40	36	31	41
D10_B	Tpunt woning Dammekant 17 oostgevel	5,00	42	37	33	43
D11_A	Tpunt woning Dammekant 21 oostgevel	1,50	41	36	32	42
D11_B	Tpunt woning Dammekant 21 oostgevel	5,00	42	37	32	42
D12_A	Tpunt woning Dammekant 23-27 oostgevel	1,50	41	36	32	42
D12_B	Tpunt woning Dammekant 23-27 oostgevel	5,00	42	37	32	42
D13_A	Tpunt Woning Dammekant 29	1,50	40	35	31	41
D13_B	Tpunt Woning Dammekant 29	5,00	42	37	32	42
D14_A	Tpunt woning Dammekant tussen 2-4	1,50	39	34	30	40
D14_B	Tpunt woning Dammekant tussen 2-4	5,00	46	41	37	47
D14_C	Tpunt woning Dammekant tussen 2-4	7,50	47	42	38	48
D15_A	Tpunt Woning Dammekant 4 zuidgevel	1,50	39	34	29	39
D15_B	Tpunt Woning Dammekant 4 zuidgevel	5,00	41	37	32	42
D16_A	Tpunt woning Dammekant 6 Oostgevel	1,50	39	34	30	40
D16_B	Tpunt woning Dammekant 6 Oostgevel	5,00	43	38	34	44
D17_A	Tpunt Woning Dammekant 8 oostgevel	1,50	34	29	25	35
D17_B	Tpunt Woning Dammekant 8 oostgevel	5,00	44	39	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: GBP Rijnhoek met bedrijven - Oktober 2015
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D18_A	Tpunt woning Dammekant 8a west	1,50	39	34	29	39
D18_B	Tpunt woning Dammekant 8a west	5,00	45	40	35	45
D19_A	Tpunt woning Dammekant 8a noord	1,50	42	37	32	42
D19_B	Tpunt woning Dammekant 8a noord	5,00	45	40	35	45
D20_A	Tpunt Woning Dammekant 10 westgevel	1,50	42	37	32	42
D20_B	Tpunt Woning Dammekant 10 westgevel	5,00	44	39	34	44
D21_A	Tpunt woning Dammekant 10A	1,50	43	38	33	43
D21_B	Tpunt woning Dammekant 10A	5,00	44	39	34	44
D22_A	Tpunt woning naast Dammekant 14	1,50	43	38	33	43
D22_B	Tpunt woning naast Dammekant 14	5,00	43	38	33	43
D23_A	Tpunt Woning Dammekant 14 oostgevel	1,50	39	34	29	39
D23_B	Tpunt Woning Dammekant 14 oostgevel	5,00	42	37	33	43
D24_A	Tpunt woning Dammekant 16A oostgevel	1,50	37	32	28	38
D24_B	Tpunt woning Dammekant 16A oostgevel	5,00	43	38	33	43
D25_A	Tpunt Woning Dammekant 16 oostgevel	1,50	37	32	27	37
D25_B	Tpunt Woning Dammekant 16 oostgevel	5,00	40	35	30	40
D26_A	Tpunt Woning Dammekant 18-18a oostgevel	1,50	35	30	26	36
D26_B	Tpunt Woning Dammekant 18-18a oostgevel	5,00	37	33	28	38
D27_A	Tpunt Woning Dammekant 20 oostgevel	1,50	35	30	25	35
D27_B	Tpunt Woning Dammekant 20 oostgevel	5,00	39	34	29	39
D28_A	Tpunt woning Dammekant 22 Oostgevel	1,50	34	29	25	35
D28_B	Tpunt woning Dammekant 22 Oostgevel	5,00	39	34	29	39
V01_A	Tpunt woning Vlietkade 37	1,50	30	23	20	30
V01_B	Tpunt woning Vlietkade 37	5,00	36	27	24	36
V02_A	Tpunt woningen Vlietkade 35a t/m35d	1,50	28	21	18	28
V02_B	Tpunt woningen Vlietkade 35a t/m35d	5,00	36	26	23	36
V03_A	Tpunt woning Vlietkade 21	1,50	33	28	25	35
V03_B	Tpunt woning Vlietkade 21	5,00	37	31	28	38
V04_A	Tpunt woning Vlietkade7	1,50	34	29	26	36
V04_B	Tpunt woning Vlietkade7	5,00	39	34	31	41
V05_A	Tpunt woning Vlietkade 1	1,50	35	29	26	36
V05_B	Tpunt woning Vlietkade 1	5,00	42	34	31	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen