



AKOESTISCH ONDERZOEK

t.b.v. ruimtelijke onderbouwing (Wgh, Wro, Wmb)

Schoutenring (ong.)

Panningen

kenmerk HMB B.V.: 23291901N

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER

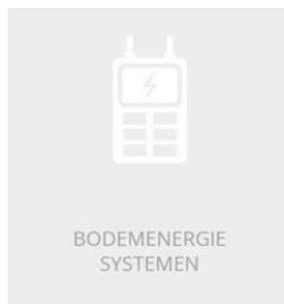




GELUIDS
ONDERZOEK



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



ASBEST
INVENTARISATIE

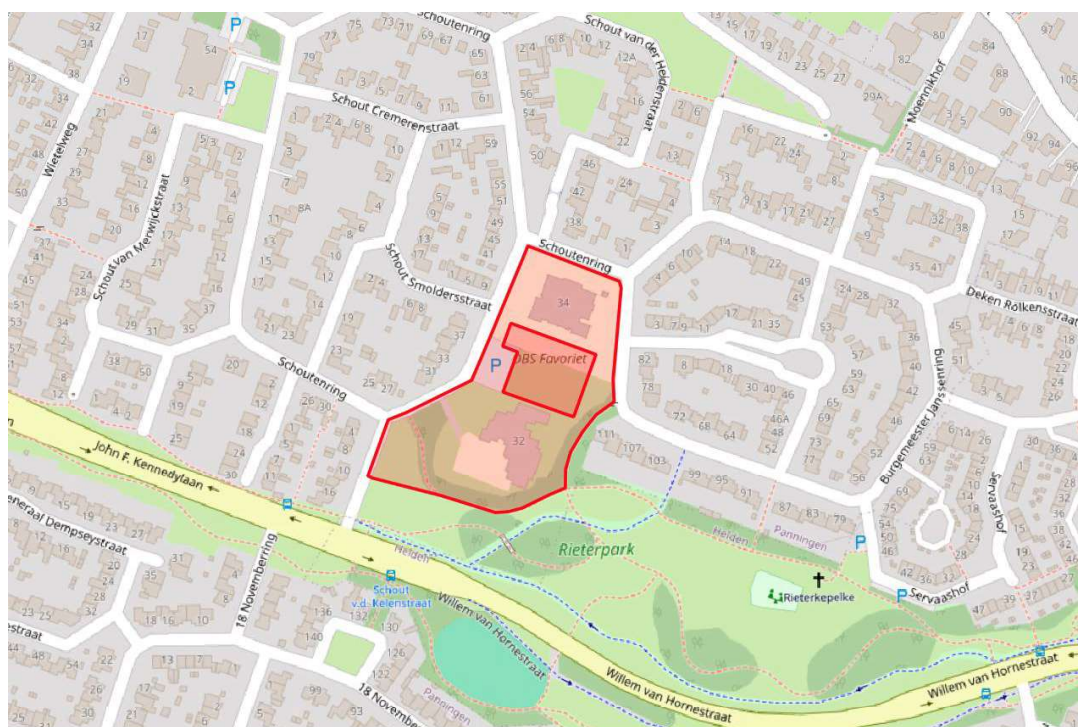
AKOESTISCH ONDERZOEK

t.b.v. ruimtelijke onderbouwing (Wgh, Wro, Wmb)

Schoutenring (ong.)

Panningen

kenmerk HMB B.V.: 23291901N



omschrijving object:

opdrachtgever:

datum rapport:

kenmerk:

status | versienummer:

uitgevoerd door:

projectleider:

rapporteur:

technisch eindverantwoordelijke:

vervangende nieuwbouw schoolgebouw (KC de Riet)

Bureau Leefomgeving B.V. te Venray

1 november 2024

23291901N

Definitief | 2

HMB B.V.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	UITGANGSPUNTEN.....	5
2.1	Algemene gegevens.....	5
2.2	Situatiebeschrijving	5
2.3	Verkeersgegevens	6
2.4	Bedrijfsvoering	6
2.5	Gegevens met betrekking tot de geluidbronnen.....	8
3	BEOORDELINGSKADER.....	9
3.1	Wet geluidhinder (Wgh)	9
3.2	Wet ruimtelijke ordening (Wro)	10
3.3	Activiteitenbesluit	12
3.4	Bouwbesluit (BB).....	14
4	ONDERZOEKSMETHODE	15
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	16
5.1	Resultaten m.b.t. nieuw te vestigen geluidgevoelige functie.....	16
5.2	Resultaten m.b.t. nieuw te vestigen milieubelastende activiteit	17
6	CONCLUSIES.....	20

BIJLAGEN

- 1 | Onderzoekslocatie
- 2 | Overzicht verkeersgegevens
- 3 | Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawaaï
- 4 | Invoergegevens en rekenresultaten industrielawaaï
- 5 | Afleiding van geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties

1 INLEIDING

In opdracht van Bureau Leefomgeving B.V. te Venray is door HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Schoutenring (ong.) te Panningen.

Aanleiding tot het onderzoek is de nieuwbouw van een vervangend schoolgebouw (dagopvang en basisonderwijs). Het plan is ingediend onder de 'oude' wetgeving. Er wordt daarom niet beoordeeld volgens de sinds 1 januari 2024 van kracht zijnde Omgevingswet, maar volgens de vóór die tijd geldende regels (o.a. Wet ruimtelijke ordening, Wet milieubeheer en Wet geluidhinder).

Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening (Wro)* wordt beoordeeld in hoeverre de beoogde ontwikkeling akoestisch inpasbaar is in de lokale omgeving;
- in het kader van de *Wet milieubeheer (Wmb)* zijn de optredende geluidbelastingen vanwege de nieuwe inrichting naar de omgeving getoetst;
- in het kader van de *Wet geluidhinder (wgh)* is onderzocht hoe de nieuwe geluidgevoelige bestemming zich verhoudt tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen.

Voor het *ruimtelijke spoor (Wro)* is aansluiting gezocht bij de VNG-uitgave '*Bedrijven en milieuzonering 2009*'. Voor wat betreft het *milieuspoor (Wmb)* is het onderzoek uitgevoerd conform het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit)*. In de lijn van dit Besluit zijn alle berekeningen uitgevoerd conform de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*. Onderzoek in het kader van de *Wet geluidhinder (Wgh)* is uitgevoerd conform het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekeningsresultaten.

figuur 1 impressie onderzoekslocatie



2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is onder meer gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangsinformatie:

- de verkeersgegevens van omliggende wegen zoals aangeleverd door de wegbeheerder (gemeente Peel en Maas);
- door de initiatiefnemer aangeleverde tekeningen van de beoogde situatie;
- door de initiatiefnemer aangeleverde informatie over de beoogde bedrijfsvoering;
- via BGT, pdok, AHN en BAG beschikbare geografische informatie.

2.2 Situatiebeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens om op de onderzoekslocatie een nieuw schoolgebouw te realiseren. Op de onderzoekslocatie bevinden zich momenteel 2 scholen (OBS FavoRIET en SBO de Fontein). Beide scholen zijn toe aan nieuwe huisvesting, en hebben besloten samen één nieuw gebouw te betrekken. Het nieuwe gebouw gaat onderdak bieden aan een viertal organisaties, die momenteel ook al in een van de bestaande gebouwen zijn ondergebracht:

- OBS Favoriet (openbare basisschool)
- SBO de Fontein (speciaal basisonderwijs)
- Hoera Kindercentra (dagopvang, peuterprogramma en buitenschoolse opvang);
- PSW Junior (ontwikkelgroep kinderen met achterstand, beperking of gedragsprobleem).

De ontwikkeling voldoet niet aan het vigerende bestemmingsplan. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Panningen. In de omgeving bevinden zich hoofdzakelijk woningen van derden. Tevens bevindt de locatie zich binnen de invloedssfeer van meerdere omliggende wegen. Onderstaande figuur 2 geeft een impressie van de onderzoekslocatie.

figuur 2: impressie onderzoekslocatie



2.3 Verkeersgegevens

tabel 1: overzicht verkeersgegevens (2034, weekdaggemiddeld)

weg	rijksnelheid [km/h]	zonebreedte [m]	intensiteit [mvt./etmaal]	wegdektype
01-04: JF Kennedylaan	50	200	7903-8909*	referentiewegdek
05-07: Willem van Hornestraat	50	200	7682	referentiewegdek
08: 18 Novemberring	30	-	3383	klinkers (keper)
09: Schout van der Kelenstraat	30	-	1079	klinkers (keper)
10-15: Schoutenring	30	-	99-894*	referentiewegdek
16-17: Schout Cremerenstraat	30	-	492-871*	klinkers (keper)
18: Schout Collartstraat	30	-	153	klinkers (keper)
19-24: Burg. Janssenring	30	-	227-610*	referentiewegdek
25-26: Burg. Cremershof	30	-	213-246*	klinkers (keper)

* de intensiteiten variëren per wegvak/rijrichting, zie bijlage 2 voor een overzicht op wegvakniveau. Voor de wegen 01 t/m 07 is volledig uitgegaan van gegevens uit het verkeersmodel. Voor de wegen 08 t/m 26 is voor de intensiteiten uitgegaan van het verkeersmodel, en voor de verdeling van de door de wegbeheerder aangeleverde telgegevens van de Schoutenring.

2.4 Bedrijfsvoering

De geluiduitstraling vanwege de basisschool zal in hoofdzaak bepaald worden door het gebruik van de speelplaatsen, transportbewegingen van ouders en personeel en (klimaat)installaties. Door de initiatiefnemer is aangegeven hoe lang de kinderen op een maximale representatieve dag buiten verblijven. Dit is door ons omgerekend naar het totaal aantal minuten dat er één kind buiten is (10 kinderen die tegelijkertijd gedurende 15 minuten buiten zijn, levert op die zodoende 150 minuten buitenspeeltijd op). Ook de tijd benodigd voor aankomst/vertrek van de kinderen is hierin opgenomen. Dit lijkt wellicht een omslachtige methode, maar op deze manier is een en ander gemakkelijker in het rekenmodel te verwerken. De resultaten zijn opgenomen in tabel 2.

tabel 2: buitentijden "kindminuten" per schoolonderdeel:

dagopvang (totaal 80 kinderen)
PSW (8 kinderen) - tussen 9.45-10.30 (45 minuten) en tussen 13.30-15.00 (90 minuten) - totaal: 8 kinderen × 135 minuten = 1080 minuten Hoera dagopvang 0-2 jaar (20 kinderen) - tussen 10.45-11.15 (30 minuten) - totaal: 20 kinderen × 30 minuten = 600 minuten Hoera dagopvang 2-4 jaar (22 kinderen) - tussen 10.30-11.15 (45 minuten) en tussen 13.30-15.00 (90 minuten) - totaal 22 kinderen × 135 minuten = 2970 minuten Hoera BSO (30 kinderen) - tussen 14.30-17.00 (150 minuten) - totaal 30 kinderen × 150 minuten = 4500 minuten TOTAAL DAGOPVANG: 1080+600+2970+4500 = 9.150 MINUTEN
basisonderwijs Fontein (65 leerlingen) en Favoriet (355 leerlingen), totaal 420 leerlingen
8.20-8.30: 420 leerlingen (420×10 = 4200 minuten) 10.00-10.15: 65 leerlingen (65×15 = 975 minuten) 10.15-10.30: 355 leerlingen (355×15 = 5325 minuten) 11.00-11.20: 65 leerlingen (65×20 = 1300 minuten) 12.15-12.30: 65 leerlingen (65×15 = 975 minuten) 12.30-12.45: 355 leerlingen (355×15 = 5325 minuten) 14.00-14.10: 65 leerlingen (65×10 = 650 minuten) 14.30-14.40: 355 leerlingen (355×10 = 3550 minuten) TOTAAL BASISONDERWIJS: 4200+975+5325+1300+975+5325+650+3550 = 22.300 MINUTEN

Representatieve bedrijfssituatie (RBS):

- *Speelplaats noordzijde.* De speelplaats aan de noordzijde (bronnr. A01) wordt gebruikt door Hoera en PSW. Uit tabel 2 blijkt dat hier sprake is van in totaal 9.150 minuten buitenspeeltijd. Dit komt overeen met $12,71 \times 12 \times 60 = 9.150$. Voor één spelend kind bij een dagopvang kan worden uitgegaan van een geluidvermogen van 75 dB(A). Voor de speelplaats resulteert dit in een totaal geluidvermogen van $75 + 10 \cdot \log(12,71) = 86,0$ dB(A) gedurende 12 uur.
- *Speelplaats zuidzijde.* De speelplaats aan de zuidzijde (bronnr. A02) wordt gebruikt door het basisonderwijs. Uit tabel 2 blijkt dat hier sprake is van in totaal 22.300 minuten buitenspeeltijd. Dit komt overeen met $30,97 \times 12 \times 60 = 22.300$. Voor één spelend kind bij basisonderwijs kan worden uitgegaan van een geluidvermogen van 85 dB(A). Voor de speelplaats resulteert dit in een totaal geluidvermogen van $85 + 10 \cdot \log(30,97) = 99,9$ dB(A) gedurende 12 uur.
- *Klimaatinstallaties.* Op het dak van de nieuwbouw zijn 2 luchtbehandelingskasten en 2 warmtepompen voorzien (bronnr. 01-06). De effectieve bedrijfsduur van deze installaties is onder meer afhankelijk van de buitentemperatuur en de bezetting van de school. Ondanks dat de installaties dus nooit 24-7 continu draaien, is worstcase toch van een continue bedrijfsduur uitgegaan.
- *Transportbewegingen.* Dagelijks kunnen personenwagens van ouders en personeel de inrichting bezoeken (bronnr. R01-R02). Voor basisonderwijs is geen forfaitaire verkeersgeneratie beschikbaar, aangezien dit sterk afhankelijk is van de locatie en grootte van een school. In feite verandert de situatie echter niet ten opzichte van de bestaande situatie, aangezien het aantal kinderen/leerlingen gelijk blijft. De huidige aantallen verkeersbewegingen zijn door de opdrachtgever aangeleverd, hierbij is uitgegaan van 200 bewegingen per dag. Door ons is een evenredige verdeling gemaakt over de grote parkeerplaats aan de zuidzijde (125 bewegingen) en de kleine parkeerplaats aan de noordzijde (75 bewegingen). Voor eventueel verkeer in de avond (denk bijvoorbeeld aan vergaderingen of ouderavonden) is aanvullend gerekend met 40 (groot) + 25 (klein) = 65 bewegingen.
- *Indirecte geluidhinder.* Gesteld wordt dat bovenstaande transportbewegingen allemaal ontsluiten via de JF Kennedylaan / W.v.Hornestraat. Mensen uit de wijk zullen immers veelal te voet of per fiets komen. Vanuit de Kennedylaan gezien zullen tot aan de zuidelijke parkeerplaats alle voertuigen rijden. Vanaf de zuidelijke parkeerplaats rijden alleen nog de wagens die gebruik maken van de noordelijke parkeerplaats. Dit resulteert voor het eerste gedeelte (R03) in $125 + 75 = 200$ bewegingen in de dag en $40 + 25 = 65$ bewegingen in de avond. Op het tweede gedeelte (R04) rijden alleen de gebruikers van de noordelijke parkeerplaats, oftewel 75 bewegingen in de dag en 25 in de avond.

Afwijkingen op de representatieve bedrijfssituatie:

In het onderzoek is reeds rekening gehouden met volledige benutting van de capaciteit van de inrichting. Akoestisch relevante afwijking hierop doen zich behoudens calamiteiten dan ook niet voor.

2.5 Gegevens met betrekking tot de geluidbronnen

tabel 3: gehanteerde gegevens m.b.t. geluidbronnen

bronbeschrijving	geluidvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur		
	LWAeq	LWAmix	dag	avond	nacht
A01: speelplaats noord (75 dB(A) per kind)	86	105	12 uur	-	-
A02: speelplaats zuid (85 dB(A) per kind)	100	105	12 uur	-	-
01-02: uitblaas LBK	67	-	12 uur	4 uur	8 uur
03-04: aanzuig LBK	54	-	12 uur	4 uur	8 uur
05-06: warmtepomp	81	-	12 uur	4 uur	8 uur
R01: personenwagen zuid	85	100	125 bew.	40 bew.	-
R02: personenwagen noord	85	100	75 bew.	25 bew.	-
R03: pers. wagens openbare weg (N+Z)	90	-	200 bew.	65 bew.	-
R04: pers.wagens openbare weg (alleen N)	90	-	75 bew.	25 bew.	-

3 BEOORDELINGSKADER

Omdat de plannen niet passen binnen het vigerende bestemmingsplan dient aangetoond te worden dat in de beoogde situatie sprake blijft van een goede ruimtelijke ordening.

- Voor het oprichten van een nieuwe woning zijn hiervoor in beginsel de *Wet geluidhinder* en de *Wet ruimtelijke ordening* van belang.
- Voor het oprichten van een nieuw bedrijf zijn de geluidsregels opgenomen in de *Wet ruimtelijke ordening* en de *Wet milieubeheer*.

Bij de berekening van de (gecumuleerde) geluidbelastingen wordt waar nodig onderscheid gemaakt tussen de diverse geluidsoorten zoals industrielawaai, wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï.

3.1 Wet geluidhinder (Wgh)

In de Wet geluidhinder worden zogenoemde 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals woningen scholen, kinderdagverblijven en ziekenhuizen beschermd tegen geluidhinder van alle volgens de wet zoneplichtige geluidbronnen (bepaalde wegen, spoorwegen, industrieterreinen en eventueel door de Minister aangewezen 'overige zones').

De Wet geluidhinder kent per geluidtype een systematiek van voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. Als voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, dan zijn er vanuit akoestisch oogpunt geen bezwaren tegen de plannen. Mocht de geluidbelasting boven de maximale ontheffingswaarde liggen, dan is woningbouw in principe niet toegestaan. Indien de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt, dan kan door het college van B&W ontheffing worden verleend voor een hogere waarde. Hieraan kan enkel medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. De Wet geluidhinder geeft de voorwaarden waarbinnen hogere waardes mogelijk zijn, en geeft het lokale bestuur mogelijkheden om hierbinnen een eigen beleid te voeren. De gemeente Peel en Maas kent hierin geen eigen geluidbeleid.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van art.111b Wgh aangetoond te worden dat het binnengeluidniveau niet hoger is dan 35 dB(A) voor industrielawaai of 33 dB voor weg- en railverkeerslawaaï.

Industrielawaai:

In de omgeving bevindt zich geen gezondeerd industrieterrein. Verdere beoordeling van industrielawaai is daarom in het kader van de Wgh niet aan de orde.

Wegverkeerslawaaï:

De onderzoekslocatie ligt binnen de geluidzone van wegverkeer. Voor nieuw te realiseren geluidgevoelige functies binnen de zone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB (art. 82.1 Wet geluidhinder). In stedelijk gebied kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot maximaal 63 dB (art. 83.2 Wgh).

Berekening van de geluidbelasting gebeurt volgens het *Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012*. Conform artikel 110g van de *Wet geluidhinder* mag bij de bepaling van de gevelgeluidbelasting voor wegen een aftrek in rekening worden gebracht van:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 56 dB is;

- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek anders is dan 56 of 57 dB;
- 5 dB voor alle overige wegen, waaronder ook 30 km-wegen (zie ook jurisprudentie 201304862/3/R2, d.d. 29-07-2015).

Railverkeerslawaai:

De locatie ligt niet binnen de zone van railverkeer. Beoordeling is in het kader van de Wgh niet aan de orde.

Andere geluidzones:

De onderzoekslocatie ligt niet binnen een gebied waarvoor bij algemene maatregel van bestuur een geluidzone is aangewezen. Verdere beoordeling is daarom niet aan de orde.

Cumulatie:

Indien een geluidgevoelige bestemming is gelegen binnen de zone van verschillende types geluidbronnen (bijvoorbeeld weg én spoor) en er daarnaast sprake is van een 'relevante blootstelling' (hiervan is enkel sprake indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden), dan dient onderzoek te worden gedaan naar het effect van samenloop van de verschillende bronnen. De Wet geluidhinder geeft voor een dergelijke cumulatieve geluidbelasting wel een bepalingsmethode, maar geen toetsingskader. Het bevoegd gezag komt daarmee een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toe. Omdat in onderhavige situatie slechts sprake is van één geluidtype (alleen wegverkeer), is cumulatie van geluid niet aan de orde.

3.2 Wet ruimtelijke ordening (Wro)

De Wet ruimtelijke ordening richt zich op een verantwoorde inpassing van geluidbelastende functies (zoals bedrijven) naast geluidgevoelige objecten (zoals woningen of scholen). In onderhavige situatie is de wet daarom van toepassing op zowel de nieuw te vestigen school (ten opzichte van omliggende woningen van derden), als op de nieuw beoogde school (ten opzichte van omliggende geluidbronnen).

Industrielawaai:

Voor de beoordeling in hoeverre sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt in eerste instantie de VNG-uitgave '*Bedrijven en milieuzonering 2009*' gebruikt. Deze methode is gebaseerd op richtafstanden tussen bedrijven enerzijds en geluidgevoelige bestemmingen anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende inrichting en het type van de lokale omgeving. Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee gebiedstyperingen: 'rustige woonwijk of rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. Gesteld wordt dat in een gemengd gebied een kleinere richtafstand gehanteerd kan worden dan in een rustig gebied, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat ter plaatse, en zonder dat de betreffende bedrijven onevenredig worden beperkt. De te hanteren richtafstanden zijn opgenomen in tabel 4.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen ook bedrijfsfuncties voor. Ook lintbebouwing in het buitengebied of locaties direct langs drukke wegen kunnen als gemengd gebied worden beschouwd.

De lokale omgeving kan in hoofdlijnen het best getypeerd worden als 'rustige woonwijk'. Vanwege de aanwezigheid van beide reeds bestaande scholen en de omliggende ontsluitingswegen, zullen de waarden voor 'rustige woonwijk' op de eerstelijnsbebouwing echter niet realistisch zijn. Voor deze woningen kan beter worden aangesloten bij de typering 'gemengd gebied'.

Zowel een basisschool als een kinderopvang worden in de brochure ingedeeld in milieucategorie 2. Hiervoor geldt in 'rustige woonwijk' een richtafstand van 30 m en in 'gemengd gebied' van 10 m.

tabel 4: richtafstanden op basis van VNG-brochure

milieucategorie	rustige woonwijk of rustig buitengebied [m]	gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1000	700
6	1500	1000

Indien voldaan wordt aan de richtafstand voor het betreffende omgevingstype, wordt in beginsel gesteld dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Indien de afstand kleiner is dan de richtafstand dient onderzocht te worden of de plannen dusdanig kunnen worden aangepast dat wel aan de richtafstand voldaan kan worden. Mocht dit niet mogelijk of wenselijk zijn, dan kan de beoogde ontwikkeling alsnog mogelijk zijn na bestuurlijke danwel beleidsmatige afweging, waarbij de belangen van zowel de geluidgevoelige als -belastende functies zijn meegewogen. In die afweging speelt ook de langere termijnvisie op de bedrijfslocatie een rol.

In §5.3 en bijlage B5.3 van de VNG-brochure wordt een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de inpasbaarheid van bijvoorbeeld een milieubelastende functie (zoals een bedrijf) in de nabijheid van geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen), of andersom.

Stappenplan geluid (conform VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'):

1.	Inventariseer alle aanwezige geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van het plangebied, en stel het omgevingstype vast. Indien voldaan wordt aan de richtafstand kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.
2.	Indien niet voldaan wordt aan de richtafstand is inpassing mogelijk indien op geluidgevoelige objecten: - in 'rustig gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : 45 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$ 65 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax} 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder - in 'gemengd gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : 50 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$ 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax} 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder.
3.	Indien stap 2 niet toereikend is, kan inpassing alsnog mogelijk zijn indien op geluidgevoelige objecten: - in 'rustig gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : 50 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$ 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax} 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder - in 'gemengd gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : 55 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$ 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax}, excl. aan-/afrijdend verkeer 65 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder. - Bij toelating van deze niveaus dient het bevoegd gezag echter te motiveren waarom de optredende geluidbelasting in deze situatie acceptabel wordt geacht.
4.	Bij een hogere geluidbelasting dan de waardes in stap 3 is inpassing doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens cumulatie ,met eventueel reeds aanwezige bronnen onderzocht moet worden.

Weg- en railverkeerslawaai:

Voor weg- en railverkeer geldt dat de invloed van alle omliggende wegen en spoorwegen in de beoordeling betrokken moet worden, dus ook (spoor)wegen die in het kader van de Wgh niet zoneplichtig zijn. Indien de gecumuleerde gecorrigeerde geluidbelasting op de nieuwe woning voldoet aan de eisen uit de Wgh wordt gesteld dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg weg-/railverkeer gewaarborgd is.

Cumulatie:

Ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient als er sprake is van blootstelling aan meerdere bronnen inzicht te worden gegeven in de gecumuleerde geluidbelasting op de nieuw beoogde woning. Het gaat dus niet om de individuele geluidbronnen (bedrijven, wegen of spoorwegen) maar om de totale geluidbelasting van alle relevante omliggende bronnen. Eventuele vrijstellingen of toeslagen op basis van aanverwante wetgevingen worden bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat in het kader van de ruimtelijke ordening niet betrokken. Het ontbreekt echter aan een wettelijk normenstelsel waardoor het bevoegd gezag een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toekomt.

Om een eerste indruk te krijgen van de aanvaardbaarheid van de optredende geluidbelasting is deze vergeleken met de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het RIVM. Daarbij is tot 50 dB sprake van een goed woonklimaat, tussen 50 en 60 dB van een redelijk tot matig woonklimaat en boven 60 dB van een slecht tot zeer slecht klimaat.

3.3 Activiteitenbesluit

De milieuwetgeving heeft tot doel de bescherming van het milieu, en is in onderhavige situatie alleen van toepassing op de nieuw te vestigen school.

Onderhavige inrichting valt onder de werking van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (kortweg: Activiteitenbesluit). Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximaal geluidniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus uit tabel 5 niet mogen worden overschreden.

tabel 5: geldende grenswaarden op basis van het Activiteitenbesluit [dB(A)]

omschrijving	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
L_{Amax} in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

De eisen voor piekgeluiden (L_{Amax}) zijn gedurende de dagperiode niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Bij het bepalen van de geluidniveaus blijft buiten beschouwing:

- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd en onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.

De rekenpunten liggen op de gevels van omliggende geluidgevoelige gebouwen. Op basis van de *Handreiking* wordt bij de berekening van het optredende geluidniveau in de beoordelingspunten geen rekening gehouden met reflecties in de achterliggende gevel.

Voornoemd toetsingskader is van toepassing op de geluidemissie die de inrichting veroorzaakt tijdens de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie (RBS). Deze bedrijfssituatie laat zich omschrijven als de bedrijfsvoering bij benutting van de volledige capaciteit van de inrichting.

In het Activiteitenbesluit is geen directe uitzondering opgenomen voor afwijkende bedrijfssituaties (niet zijnde festiviteiten). Overeenkomstig artikel 2.20 lid 6 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift wel voor bepaalde activiteiten andere waarden vaststellen. In de toelichting van artikel 2.20 lid 6 staat dat dit artikel is gebaseerd op paragraaf 5.3 van de *Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening* waarin twee afwijkmogelijkheden worden onderscheiden:

- regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (RAR). Deze mogelijkheid doelt op activiteiten die met enige regelmaat voorkomen, bijvoorbeeld het eens per week lossen door een meelwagen bij een bakkerij;
- incidentele afwijkingen in het kader van het 12-dagen criterium (IBS). Deze mogelijkheid doelt op bijzondere activiteiten die niet kunnen worden gerekend tot de representatieve bedrijfssituatie. Volgens de toelichting moet bij het vaststellen van andere waarden hinder zoveel mogelijk beperkt worden, bijvoorbeeld door niet meer geluidsruimte te bieden dan nodig is en door het aantal dagen of dagdelen waarop de activiteit plaatsvindt te beperken. Daarnaast kunnen voorzieningen en gedragsregels worden voorgeschreven. Bij activiteiten waarvan op voorhand niet bekend is wanneer zij zullen plaatsvinden, kan bepaald worden dat de activiteiten vooraf aan het bevoegd gezag gemeld moeten worden.

Op grond van het Activiteitenbesluit dient de inrichtinghouder nadelige effecten voor het milieu als gevolg van het in werking hebben van de inrichting in alle redelijkheid te voorkomen danwel beperken. In dat kader is ook de geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting onderzocht (indirecte hinder als gevolg van inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg). Het Activiteitenbesluit geeft hieromtrent geen eenduidig toetsingskader. Er is aansluiting gezocht bij de schrikkelcircularis *Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting* (VROM, d.d. 29 februari 1996). Gesteld wordt dat er geen onevenredige hinder optreedt, en derhalve ook geen aanvullende acties noodzakelijk zijn, indien voldaan wordt aan de eisen uit de schrikkelcircularis.

Indirecte geluidhinder:

In het Activiteitenbesluit zijn in de geluidsparagraaf geen eisen opgenomen aangaande indirecte geluidhinder (waaronder verkeer van en naar de inrichting). Op grond van artikel 2.1 geldt echter dat de inrichtinghouder nadelige effecten voor het milieu als gevolg van het in werking hebben van de inrichting in alle redelijkheid dient te voorkomen danwel te beperken. In dat kader kunnen ook de gevolgen van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting worden beschouwd (art. 2.1 lid 2k). Het Activiteitenbesluit geeft hieromtrent geen eenduidig toetsingskader. Er is aansluiting gezocht bij de Schrikkelcircularis '*Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting* (VROM, d.d. 29 februari 1996)'. Op basis van de circularis bedraagt de voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) etmaalwaarde. Verhoging tot een maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A) is mogelijk, mits een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde in de betreffende woningen gewaarborgd is. Gesteld wordt dat er geen onevenredige hinder optreedt, en derhalve ook geen aanvullende acties noodzakelijk zijn, indien voldaan wordt aan de eisen uit de Schrikkelcircularis.

Bijzondere geluiden:

Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd. Het betreft tonaal geluid, geluid met een impulsachtig karakter en muziekgeluid. Als criterium geldt dat het bijzondere karakter duidelijk hoorbaar moet zijn bij de ontvanger. Als er sprake is van bijzondere geluiden wordt een toeslag in rekening op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Voor tonaal of impulsachtig geluid wordt een toeslag van 5 dB in rekening gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de betreffende bron. De toeslag wordt alleen verrekend over dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van tonaal geluid. Indien sprake is van een combinatie van tonaal en impulsachtig geluid wordt de toeslag slechts één keer toegepast.

Als er sprake is van muziekgeluid dient een toeslag van 10 dB in rekening te worden gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de muziekbronnen. De toeslag wordt enkel voor dat deel van de beoordelingsperiode in rekening gebracht waarin sprake is van muziekgeluid. Indien een toeslag voor muziekgeluid wordt gehanteerd, vervallen eventuele toeslagen voor tonale of impulsachtige geluiden.

De op het dak aanwezige installaties (warmtepompen en luchtbehandeling) zouden bij omliggende woningen mogelijk kunnen zorgen voor enig herkenbaar tonaal geluid. Gesteld wordt dat hiervan in de dagperiode geen sprake zal zijn, aangezien het geluid vanwege de installaties dan volledig wordt gemaskeerd door andere geluiden. In de nachtperiode zal het in de omgeving stiller zijn, waardoor eventueel aanwezig tonaal geluid dan wel herkenbaar zou kunnen worden. Daarom is in de nacht een toeslag van 5 dB in rekening gebracht op het totale geluid vanwege de inrichting. zie ook de tabellen 7 en 8.

3.4 Bouwbesluit (BB)

Het Bouwbesluit stelt onder meer eisen aan de geluidwering voor geluiden van buiten. Voor de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied geldt een minimumeis van 20 dB. Voor het binnengeluidniveau geldt voor industrielawaai een waarde van ten hoogste 35 dB(A). Voor een bedgebied in een kinderopvang geldt een eis die 5 dB zwaarder is. Voor piekgeluiden gelden eisen die 20 dB hoger liggen.

4 ONDERZOEKSMETHODE

Alle berekeningen voor de bepaling van de geluidimmissiewaarden zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu V2024.1 van dgmr. Alle relevante projectgegevens worden ingevoerd in het computerprogramma. Aan de hand hiervan worden de optredende geluidbelastingen ten gevolge van de activiteiten van de inrichting middels een overdrachtsberekening bepaald.

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Gebouwen op de onderzoekslocatie zijn genummerd van 01 t/m 02 en aangepast aan de beoogde situatie. Alle overige gebouwen zijn via Pdok geïmporteerd vanuit 3D-Geluid-Gebouwen (2022).

Bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn geïmporteerd vanuit BGT en ingevoerd met de bijbehorende bodemfactor (variërend van $B_r=0,0$ voor reflecterende gebieden tot $B_r=1,0$ voor absorberende gebieden). Bodemgebieden binnen het onderzoeksgebied zijn waar nodig handmatig bijgewerkt. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_r=0,5$ (half verharde bodem).

Toetspunten voor industrielawaai zijn ingevoerd ter plaatse van omliggende woningen van derden (eerstelijnsbebouwing). Als rekenhoogte is uitgegaan van 1,5 m (dagperiode) en 5,0 m (avond- en nachtperiode). De ontvangers zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen. Eén toetspunt is gelegen in de tuin van de maatgevende woning Burg. Janssenring 111. Dit punt heeft een hoogte van 1,5 m en is niet gekoppeld aan een gevel.

Daarnaast zijn nog toetspunten ingevoerd op 30 m afstand van de inrichting (tweedelijnsbebouwing), met een hoogte van eveneens 1,5 en 5,0 m. Deze punten zijn niet gekoppeld. Voor wegverkeer zijn toetspunten gelegd op de gevels van de beoogde nieuwe school, op een hoogte van 1,5 en 4,5 m. Deze punten zijn gekoppeld aan het achterliggende gebouw.

Statische geluidbronnen (HMRI-IL) zijn ingevoerd als puntbron met het bijbehorende geluidvermogen en de uit §2.4 afgeleide bedrijfsduurcorrectie. Mobiele bronnen zijn ingevoerd als rijlijn waarop een aantal bronpunten is gegenereerd op een onderlinge afstand van 10 m. Afhankelijk van het aantal voertuigbewegingen en rijnsnelheid is aan de bronnen een bedrijfsduurcorrectie toegekend. De speelplaatsen zijn ingevoerd als oppervlaktebron met een puntafstand van 5 m en een hoogte van 1,2 m boven maaiveld.

Wegen (RMG-2012) zijn ingevoerd op basis van de door de wegbeheerder aangeleverde verkeersgegevens. Omdat de verkeersintensiteiten 10 jaar verder dan de datum van het akoestisch onderzoek maatgevend zijn, is uitgegaan van het planjaar 2034 (zie ook §7.1 uit bijlage III van *RMV geluid 2012*). Kruisingen, mini-rotondes en obstakels zijn voor zover van toepassing in het model ingevoerd overeenkomstig de regels uit het reken- en meetvoorschrift.

Maaiveldhoogtes zijn als hoogtelijnen geïmporteerd vanuit het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN4).

Zie de bijlagen voor een uitgebreid overzicht van invoergegevens en rekenparameters.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Resultaten m.b.t. nieuw te vestigen geluidgevoelige functie

Industrielawaai:

In de omgeving van de nieuw beoogde school bevinden zich geen akoestisch relevante bedrijven/instellingen. De beide bestaande scholen worden immers gesloopt en worden ondergebracht in het nieuwe gebouw. Zie ook onderstaande figuur 3. Hieruit volgt dat omliggende bedrijven door de plannen niet in hun bedrijfsvoering worden geschaad, en dat op de onderzoekslocatie een goed akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg van omliggende bedrijven gewaarborgd is.

figuur 3: geen akoestisch relevante inrichtingen t.o.v. de nieuwe school



Wegverkeerslawaai:

De onderzoekslocatie ligt binnen de geluidzone van wegverkeer. Zie tabel 1 en bijlage 2 voor een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens. Hierin zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook eventuele niet-zoneplichtige 30 km-wegen beschouwd. De berekeningen voor wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd conform *Standaard RekenMethode 2* (SRM2) uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. Zie tabel 6 voor een overzicht van de rekenresultaten.

tabel 6: geluidbelasting op de nieuwe school t.g.v. **WEGVERKEER** L_{den} [dB]

rekenpunt	hoogte	JF Kennedyln. *	W.v.Hornestr. *	30 km-wegen	totaal
WL01: westgevel	1,5 m	(35-5=) 30	(40-5=) 35	46	47
	4,5 m	(36+5=) 31	(40-5=) 35	47	48
WL02-WL03: noordgevel	1,5 m	(31-5=) 26	(32-5=) 27	45	45
	4,5 m	(31-5=) 26	(33-5=) 38	46	47
WL04-WL05: oostgevel	1,5 m	(34-5=) 29	(40-5=) 35	46	46
	4,5 m	(34-5=) 29	(42-5=) 37	47	47
WL06-WL07: zuidgevel	1,5 m	(37-5=) 32	(42-5=) 37	41	46
	4,5 m	(37-5=) 32	(44-5=) 39	43	47
voorkeursgrenswaarde:		48	48	geen eis	toets woon-/ leefklimaat
max. ontheffingswaarde:		63	63		

* inclusief correctie op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder

Uit de berekeningen blijkt dat de gecorrigeerde gevelbelasting voor elke zoneplichtige weg lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde en dus voldaan wordt aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

De totale geluidbelasting (incl. 30 km-wegen) voldoet zelfs zonder correctie overal aan de voorkeursgrenswaarde. De grenswaarden uit de Wgh zijn gerelateerd aan de kwaliteit van de leefomgeving. Indien voldaan wordt aan deze grenswaarden kan in het kader van de Wro gesteld worden dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg van wegverkeer gewaarborgd is.

Cumulatie:

Uit het voorgaande volgt dat voor alle deelaspecten aan de geluideisen of voorkeursgrenswaarden wordt voldaan. Nader onderzoek naar cumulatie is dan ook niet aan de orde. Een goed woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie is gewaarborgd.

Binnengeluidniveau:

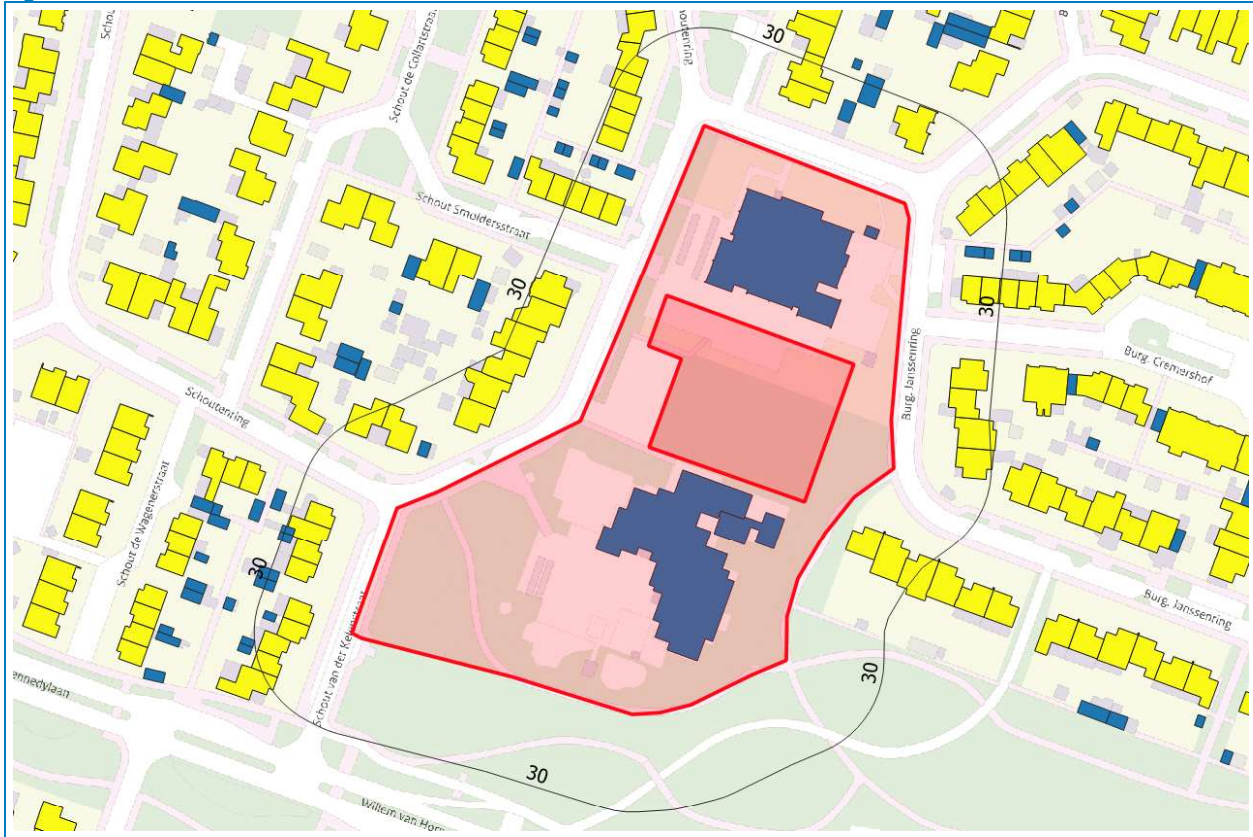
Het Bouwbesluit stelt dat de uitwendige scheidingsconstructie een geluidwering moet hebben van ten minste 20 dB. Daarnaast geldt in de verblijfsgebieden van de school een binnengeluidniveau van ten hoogste 33 dB voor weg- en railverkeer en 35 dB(A) voor industrielawaai, en in de slaapvertrekken van ten hoogste 28 dB, danwel 30 dB(A). Indien de optredende geluidbelasting derhalve hoger is dan $28+20=48$ dB (danwel 53 dB(A) voor industrielawaai), dan dient aangetoond te worden dat aan de geluideisen uit het Bouwbesluit wordt voldaan. Hiervan is geen sprake. Nader onderzoek is dan ook niet nodig.

5.2 Resultaten m.b.t. nieuw te vestigen milieubelastende activiteit

Bij de beoordeling van het geluid vanwege de school is onderscheid gemaakt tussen toetsing volgens het Activiteitenbesluit (Barim) en de Wet ruimtelijke ordening (beoordeling woon-/leefklimaat). Het belangrijkste verschil tussen beide beoordelingen is dat in het kader van Barim het stemgeluid van kinderen op de speelplaatsen niet meegenomen hoeft te worden.

Gezien de ligging in 'rustige woonwijk' en de van toepassing zijnde milieucategorie geldt voor de nieuwe school een richtafstand van 30 m. In figuur 5 is deze afstand zichtbaar gemaakt.

figuur 5: 30 m-contour rond het nieuwe schoolterrein



Uit figuur 5 blijkt dat diverse woningen van derden zijn gelegen binnen de richtafstand van de nieuwe school. Daarom is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de daadwerkelijk te verwachten geluidbelasting op de betreffende woningen. De geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit (Barim) en het stappenplan uit bijlage B5.3 van de VNG-brochure (zie ook hoofdstuk 3). Zie bijlage 5 voor een volledig overzicht van de invoergegevens en rekenresultaten.

tabel 7: toetsing **Barim** nieuwe school (dag/avond/nacht) [dB(A)]

omschrijving	$L_{A,r,LT}^*$	$L_{A,max}$	indirect*
01-03: Sch. vd Kelenstr. 2-10	36 / 37 / 26	64 / 63 / ---	40 / 40 / ---
04-08: Schoutenring 27-37	37 / 38 / 30	63 / 62 / ---	38 / 37 / ---
09: Sch. Smoldersstr. 9	30 / 33 / 32	55 / 56 / ---	38 / 38 / ---
10-11: Schoutenring 36-43	33 / 35 / 30	59 / 60 / ---	37 / 37 / ---
12-13: Burg. Janssensring 1-2	34 / 37 / 31	64 / 65 / ---	37 / 37 / ---
14: Burg. Cremershof 1	35 / 36 / 28	64 / 64 / ---	32 / 32 / ---
15-16: Burg. Janssenring 76-82	29 / 32 / 28	56 / 58 / ---	24 / 27 / ---
17-20: Burg. Janssenring 111	28 / 30 / 30	50 / 50 / ---	21 / 22 / ---
grenswaarde Barim:	50 / 45 / 40	70 / 65 / 60	50 / 45 / 40

* Voor $L_{A,r,LT}$ is in de nachtperiode rekening gehouden met een toeslag van 5 dB voor eventueel herkenbaar tonaal geluid vanwege de installaties op het dak van de school, zie ook §3.3.

Uit tabel 7 blijkt dat bij de voorgenomen bedrijfsvoering aan alle gelden geluideisen uit het Activiteitenbesluit kan worden voldaan.

tabel 8: toetsing **Wro** nieuwe school (dag/avond/nacht) [dB(A)]

omschrijving	$L_{Ar,LT}^*$	L_{Amax}	indirect *
01-03: Sch. vd Kelenstr. 2-10	46 / 37 / 26	64 / 63 / ---	40 / 40 / ---
04-08: Schoutenring 27-37	51 / 38 / 29	69 / 62 / ---	38 / 37 / ---
09: Sch. Smoldersstr. 9	46 / 33 / 32	70 / 56 / ---	38 / 38 / ---
10-11: Schoutenring 36-43	41 / 35 / 30	61 / 60 / ---	37 / 37 / ---
12-13: Burg. Janssensring 1-2	43 / 37 / 31	64 / 65 / ---	37 / 37 / ---
14: Burg. Cremershof 1	45 / 36 / 28	68 / 64 / ---	32 / 32 / ---
15-16: Burg. Janssenring 76-82	48 / 32 / 28	68 / 58 / ---	24 / 27 / ---
17-20: Burg. Janssenring 111	55 / 30 / 30	72 / 50 / ---	21 / 22 / ---
21: tuin Burg. Janssenring 111	54 / 28 / 26	65 / 47 / ---	20 / 20 / ---
22-29: punt op 30 m (tweedelijns bebouwing)	49 / 35 / 29	64 / 60 / ---	20 / 20 / ---
richtwaarde 'gemengd gebied' (stap 2):	50 / 45 / 40	70 / 65 / 60	50 / 45 / 40
richtwaarde 'gemengd gebied' (stap 3):	55 / 50 / 45	70 / 65 / 60 ex. pieken verkeer	65 / 60 / 55
richtwaarde 'rustige woonwijk' (stap 2):	45 / 40 / 35	65 / 60 / 55	50 / 45 / 40
richtwaarde 'rustige woonwijk' (stap 3):	50 / 45 / 40	70 / 65 / 60	65 / 60 / 55

* Voor $L_{Ar,LT}$ is in de nachtperiode rekening gehouden met een toeslag van 5 dB voor eventueel herkenbaar tonaal geluid vanwege de installaties op het dak van de school, zie ook §3.3.

$L_{Ar,LT}$:

De toetspunten 01 t/m 20 liggen op de eerstelijnsbebouwing rond de school. In §3.2 is reeds aangegeven dat voor deze woningen kan worden aangesloten bij 'gemengd gebied'. Uit tabel 8 blijkt dat bij enkele woningen de richtwaarden uit stap 2 worden overschreden. Er wordt wel overal voldaan aan de waarden uit stap 3. Ook voor enkele punten op 30 m (tweedelijnsbebouwing, rustig gebied) geldt dat de waardes uit stap 2 worden overschreden, maar dat wel overal wordt voldaan aan stap 3. Gesteld wordt dat de waardes uit stap 3 in deze situatie zonder meer aanvaardbaar zijn. De situatie wijzigt immers niet drastisch ten opzichte van de bestaande situatie waarin op deze locatie reeds vergelijkbare scholen aanwezig zijn. De optredende waardes sluiten ook aan bij de kwaliteitsindex van het RIVM waarin bij waardes tot 55 dB(A) sprake is van een redelijk leefklimaat.

L_{Amax} :

Voor L_{Amax} wordt vrijwel overal voldaan aan de waardes uit stap 2. Bij één woning (Burg. Janssenring 111) wordt de richtwaarde voor piekgeluiden (stap 3 gemengd gebied) in de dagperiode overschreden. Dit betekent dat stap 4 uit de VNG-brochure in werking treedt. Alvorens deze waarde toe te staan dient het bevoegd gezag een grondige afweging te maken. De optredende piekwaarde (72 dB(A)) wordt veroorzaakt door kinderen op de speelplaats. Dit is een omgevingseigen geluid, aangezien op deze locatie in de vigerende situatie al een speelplaats voor de bestaande scholen aanwezig is.

De woning dateert uit 1986. Sinds de invoering van de Wet geluidhinder in 1979 gelden er eisen aan de gevelgeluidwering van een woning. De Woningwet speelde daar op in middels het Besluit Geluidwering Gebouwen. Op grond daarvan mag voor een goed onderhouden woning uit 1986 een geluidwering van tenminste 20 dB worden verwacht. Voor piekgeluiden geldt dat tot een binnenwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde sprake is van een aanvaardbaar woonklimaat. Bij een gevelbelasting van ten hoogste 72 dB(A) en een geluidwering van minimaal 20 dB(A) is een aanvaardbare binnenwaarde dan ook gewaarborgd. Bovendien bevindt zich bij de betreffende gevel geen buitenruimte (terras/balkon).

In de tuin van de woning gelden formeel geen eisen, maar het geluid dient in het kader van goed woon-/leefklimaat wel beschouwd te worden. Aangezien voldaan wordt aan de eisen voor gemengd gebied (stap 3), en er sprake is van een feitelijk bestaande situatie (de ligging van de nieuwe speelplaats wijzigt immers niet wezenlijk van de bestaande situatie) wordt de geluidbelasting in de tuin alleszins aanvaardbaar geacht.

6 CONCLUSIES

In opdracht van Bureau Leefomgeving B.V. te Venray is door milieukundig adviesbureau HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Schoutenring (ong.) te Panningen.

Aanleiding tot het onderzoek is de nieuwbouw van een vervangend schoolgebouw (dagopvang en basisonderwijs). Het plan is ingediend onder de 'oude' wetgeving. Er wordt daarom niet beoordeeld volgens de sinds 1 januari 2024 van kracht zijnde Omgevingswet, maar volgens de vóór die tijd geldende regels (o.a. Wet ruimtelijke ordening, Wet milieubeheer en Wet geluidhinder).

Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening (Wro)* wordt beoordeeld in hoeverre de beoogde ontwikkeling akoestisch inpasbaar is in de lokale omgeving;
- in het kader van de *Wet milieubeheer (Wmb)* zijn de optredende geluidbelastingen vanwege de nieuwe inrichting naar de omgeving getoetst;
- in het kader van de *Wet geluidhinder (wgh)* is onderzocht hoe de nieuwe geluidgevoelige bestemming zich verhoudt tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen.

In het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling met inachtneming van hetgeen gesteld in hoofdstuk 5 vanuit akoestisch oogpunt mogelijk is. Een acceptabel woon- en leefklimaat is zowel bij de school als in de omgeving ook voor de toekomst gewaarborgd. Bovendien doet de nieuw beoogde school geen inbreuk op de geluidruimte van omliggende bedrijven/instellingen.

In het kader van het *Wet milieubeheer / Activiteitenbesluit* wordt geconcludeerd dat de nieuw beoogde school aan alle geldende geluideisen voldoet.

In het kader van de *Wet geluidhinder* wordt geconcludeerd dat bij de nieuw beoogde school voor alle zoneplichtige geluidbronnen voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde. Er zijn dan ook geen aanvullende maatregelen nodig om te kunnen voldoen aan de eisen voor de binnenwaarde in de school of de daarin aanwezige bedgebieden.

Uit het onderzoek volgt dat de ontwikkeling vanuit akoestisch oogpunt met inachtneming van hetgeen gesteld in hoofdstuk 5 alleszins inpasbaar is in de lokale omgeving. Aanvullende geluidreducerende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Bijlage | 1

Onderzoekslocatie

- Beloning
- Az Nummer aanduiding reeks
- Az Weg
- Az Water
- Az Perceel
- Az Label
- Az Bijliging
- Voorlopig
- Administratief
- Definitief

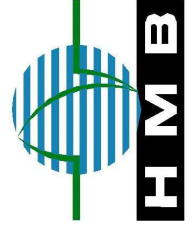


Bezoekadres: Voltaweg 8
5993 SE Maasbree

Telefoon: 077 - 465 28 08

E-mail: info@hmbgroep.nl

Internet: www.hmbgroep.nl



Bijlage | 2

Overzicht verkeersgegevens

[REDACTED]

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 30 november 2023 09:02
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens KC 'De Riet'
Bijlagen: Panningen Schoutenring 36 vc270218_3.xlsx; Panningen Schoutenring 4 vc271120_3.xlsx

Dag [REDACTED]

Ik heb alleen gegevens van de Schoutenring, zie de bijlages.
Verder kun je uitgaan van het Nebula-verkeersmodel.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Adviseur Infrastructuur
+31 77 306 66 66
Gemeente Peel en Maas



[REDACTED]
Verzonden: woensdag 29 november 2023 15:07

[REDACTED]
Onderwerp: aanvraag verkeersgegevens KC 'De Riet'

Geachte [REDACTED]

Ik ben gevraagd een akoestisch onderzoek uit te voeren voor een nieuw kindcentrum aan de Schoutenring te Panningen. Kan ik voor de verkeersgegevens uitgaan van het Nebula-verkeersmodel, of hebben jullie hier aanvullende verkeers-/telgegevens beschikbaar?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] HMB B.V.

functie: projectleider
contact: 077-4652808 | [REDACTED]
disclaimer: <https://www.hmbgroep.nl/disclaimer/>



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
BORINGEN



GELUIDS-
ONDERZOEK

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER

NEBULA: Verkeersmodel Limburg: 01 Noord-Limburg (BH5787) - NoordLimburg2030H ()

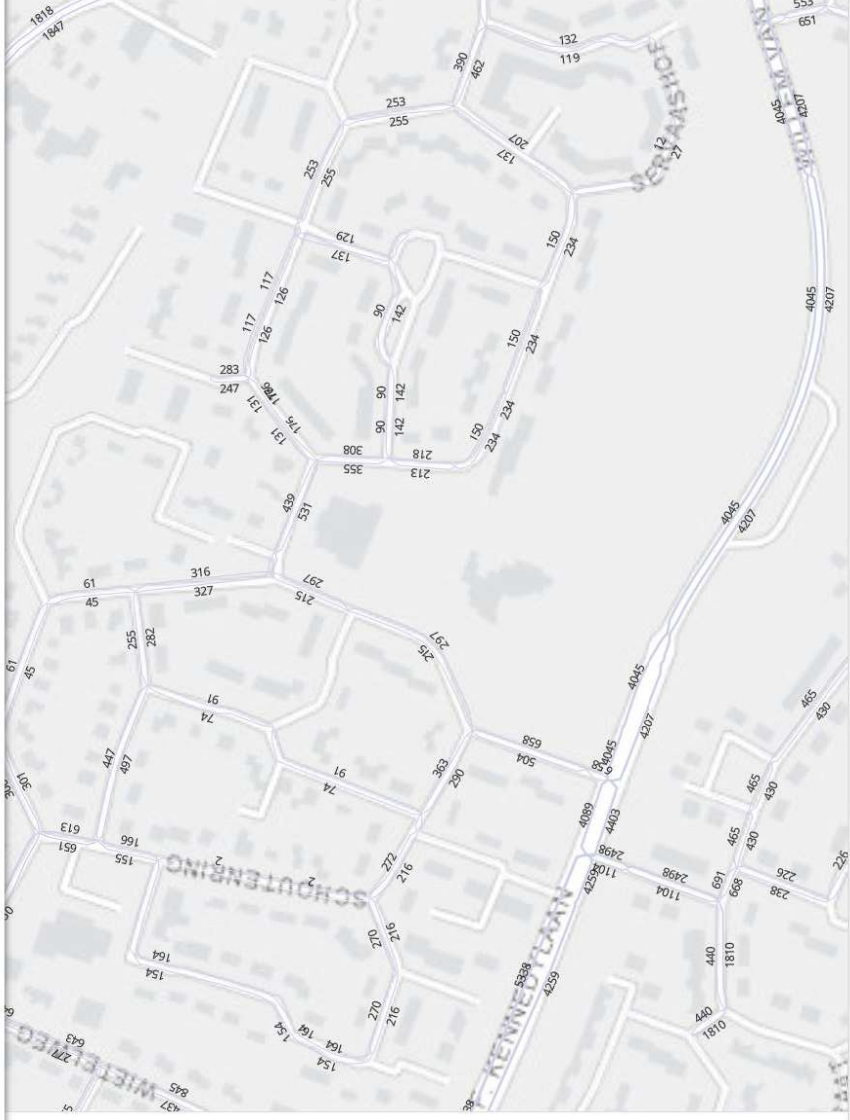
Legend

Volume Total 24 hours

- 0 - 1
- 1 - 6250
- 6250 - 12500
- 12500 - 25000
- 25000 - 37500
- 37500 - 50000
- > 50000
- Ortbekend

Scenario Overview

- > Basemap
- > Zones
- < Car/Freight
 - Select Attribute: Volume
 - Select Modality: Total
 - Select Period: 24 hours
- Intersections: [icon]
- Labels: [icon]
- > Bicycle
- > Public transport
- > Remarks
- > Compare scenario



Bepaling van de verkeersintensiteiten

straatnaam	weg-cat.	V _{max} [km/h]	*methode		basisjaar 1		basisjaar 2		autonome groei%	prognosejaar		weekdagcorr.		aandeel vrachtwegverkeer		verdeling vracht		gem. uurintensiteit		% licht verkeer		% middelzwaar verkeer		% zwaar verkeer				
			jaar	intensiteit	jaar	intensiteit	jaar	intensiteit		j/n	0,9	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
01: JF Kennedylaan	3	50	M	5338	2030	2040	5771	0,78%	2034	5507	j	4956	3,6%	3,6%	3,6%	73%	27%	6,7%	2,7%	1,1%	96,40%	96,40%	2,63%	2,63%	0,97%	0,97%		
02: JF Kennedylaan	3	50	M	4259	2030	2040	4589	0,75%	2034	4388	j	3949	4,1%	4,1%	4,1%	71%	29%	6,7%	2,7%	1,1%	95,94%	95,94%	2,87%	2,87%	1,19%	1,19%		
03: JF Kennedylaan	3	50	M	4089	2030	2040	4408	0,75%	2034	4214	j	3792	4,9%	4,9%	4,9%	72%	28%	6,7%	2,7%	1,1%	95,13%	95,13%	3,49%	3,49%	1,38%	1,38%		
04: JF Kennedylaan	3	50	M	4403	2030	2040	4826	0,92%	2034	4568	j	4111	4,2%	4,2%	4,2%	70%	30%	6,7%	2,7%	1,1%	95,82%	95,82%	2,91%	2,91%	1,27%	1,27%		
05: W.v.Hornestraat	3	50	M	4045	2030	2040	4366	0,77%	2034	4170	j	3753	5,1%	5,1%	5,1%	70%	30%	6,7%	2,7%	1,1%	94,91%	94,91%	3,56%	3,56%	1,53%	1,53%		
06: W.v.Hornestraat	3	50	M	4207	2030	2040	4614	0,93%	2034	4365	j	3929	4,6%	4,6%	4,6%	68%	32%	6,7%	2,7%	1,1%	95,36%	95,36%	3,16%	3,16%	1,47%	1,47%		
07: W.v.Hornestraat	3	50	M	8252	2030	2040	8980	0,85%	2034	8536	j	7682	4,9%	4,9%	4,9%	69%	31%	6,7%	2,7%	1,1%	95,14%	95,14%	3,36%	3,36%	1,50%	1,50%		
08: 18 Novemberring	5	30	M/T	3602	2030	2040	4006	1,07%	2034	3758	j	3383	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
09: Sch. vd Kelenstr.	5	30	M/T	1162	2030	2040	1255	0,77%	2034	1198	j	1079	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
10: Schoutenning	5	30	M/T	2030	488	2040	529	0,81%	2034	504	j	454	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
11: Schoutenning	5	30	M/T	2030	653	2040	706	0,78%	2034	674	j	606	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
12: Schoutenning	5	30	M/T	2030	512	2040	552	0,76%	2034	528	j	475	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
13: Schoutenning	5	30	M/T	2030	970	2040	1028	0,58%	2034	993	j	894	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
14: Schoutenning	5	30	M/T	2030	643	2040	678	0,53%	2034	657	j	591	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
15: Schoutenning	5	30	M/T	2030	106	2040	117	0,99%	2034	110	j	99	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
16: Sch. Cremersstr.	5	30	M/T	2030	537	2040	562	0,46%	2034	547	j	492	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
17: Sch. Cremersstr.	5	30	M/T	2030	944	2040	1005	0,63%	2034	968	j	871	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
18: Sch. de Collastr.	5	30	M/T	2030	165	2040	178	0,76%	2034	170	j	153	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
19: Burg. Janssenring	5	30	M/T	2030	307	2040	327	0,63%	2034	315	j	283	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
20: Burg. Janssenring	5	30	M/T	2030	243	2040	267	0,95%	2034	252	j	227	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
21: Burg. Janssenring	5	30	M/T	2030	508	2040	552	0,83%	2034	525	j	473	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
22: Burg. Janssenring	5	30	M/T	2030	663	2040	701	0,56%	2034	678	j	610	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
23: Burg. Janssenring	5	30	M/T	2030	431	2040	456	0,57%	2034	441	j	397	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
24: Burg. Janssenring	5	30	M/T	2030	384	2040	428	1,09%	2034	401	j	361	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
25: Burg. Cremershof	5	30	M/T	2030	232	2040	245	0,55%	2034	237	j	213	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%
26: Burg. Cremershof	5	30	M/T	2030	266	2040	286	0,73%	2034	274	j	246	-	-	-	-	-	6,4%	4,5%	0,7%	86,11%	91,59%	13,84%	8,41%	9,33%	0,05%	0,00%	0,00%

* methode: V = Verhave / T = Tellingen / M = verkeersModel

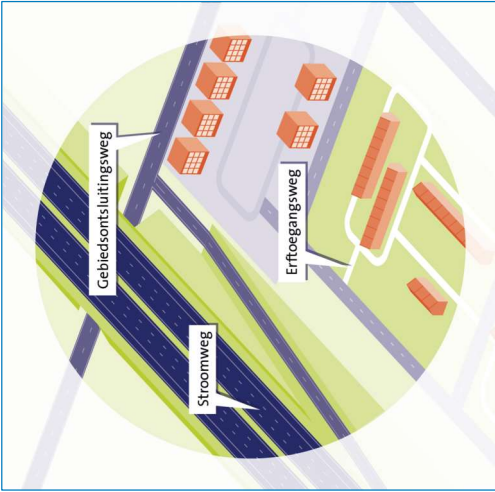
Brontabellen, gebaseerd op model Ir. W.A. Verhave - G. en O. dec. 1981

Standaardverdeling wegverkeer per wegtype

wegtype	weg-cat.	V _{max} [km/h]	gem. uurintensiteit			aandeel vrachtwegverkeer		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
stroomweg	1	100/120	6,7%	2,7%	1,1%	18%	24%	30%
ontsluiting BUBEKO	2	80	6,7%	2,7%	1,1%	14%	14%	14%
ontsluiting BIBEKO	3	50/70	6,7%	2,7%	1,1%	8%	8%	8%
erftoegang BUBEKO	4	60	7,0%	2,6%	0,7%	6%	5%	4%
erftoegang BIBEKO	5	15/30	7,0%	2,6%	0,7%	6%	5%	4%

Verdeling vrachtwegverkeer als functie van rijsnelheid

V _{max} [km/h]	P _{mv}	P _{sv}
15	95%	5%
30	95%	5%
50	85%	15%
60	85%	15%
70	75%	25%
80	65%	35%
100	55%	45%
120	55%	45%

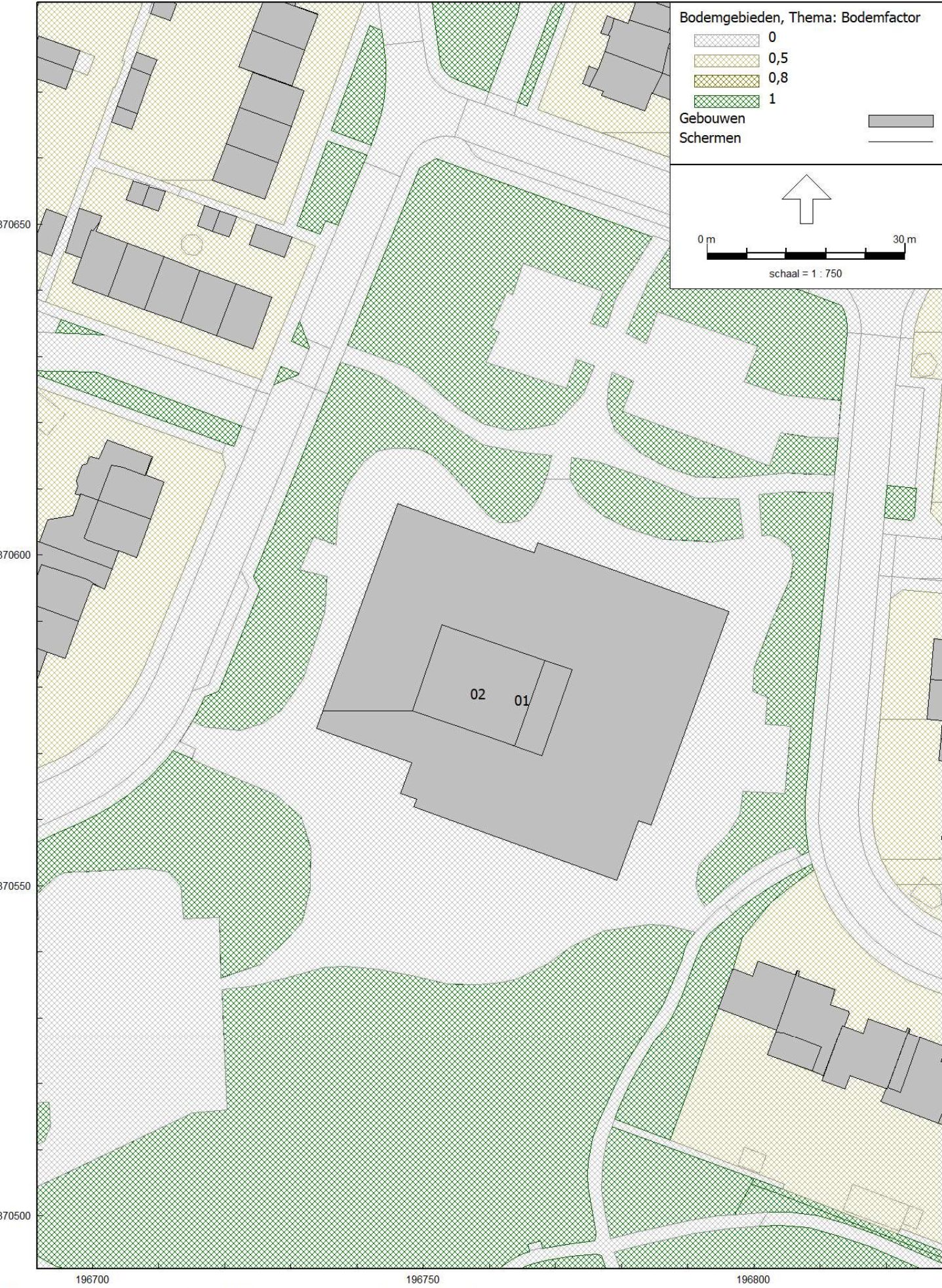


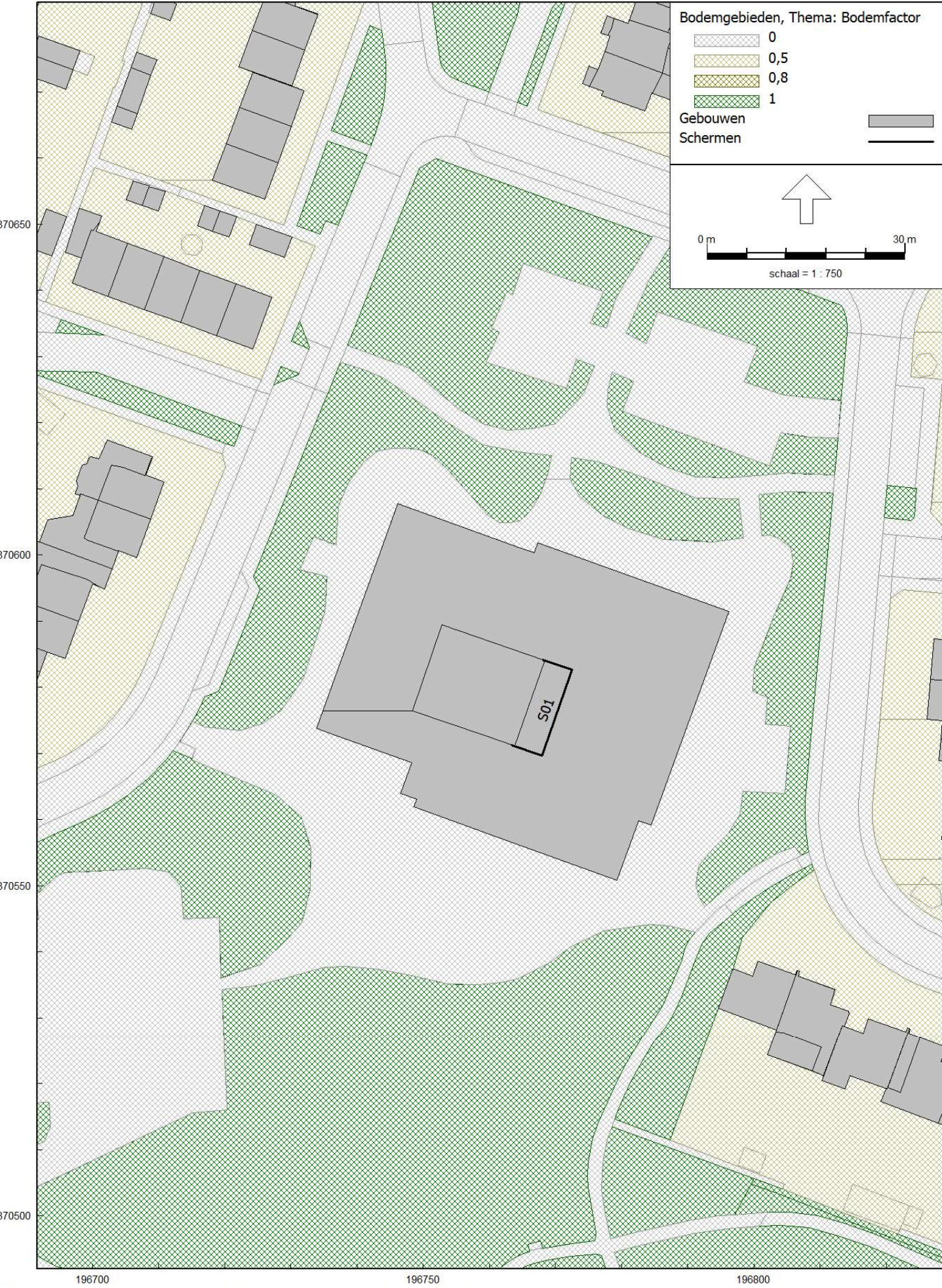
SWOV-factsheet, november 2017. Den Haag

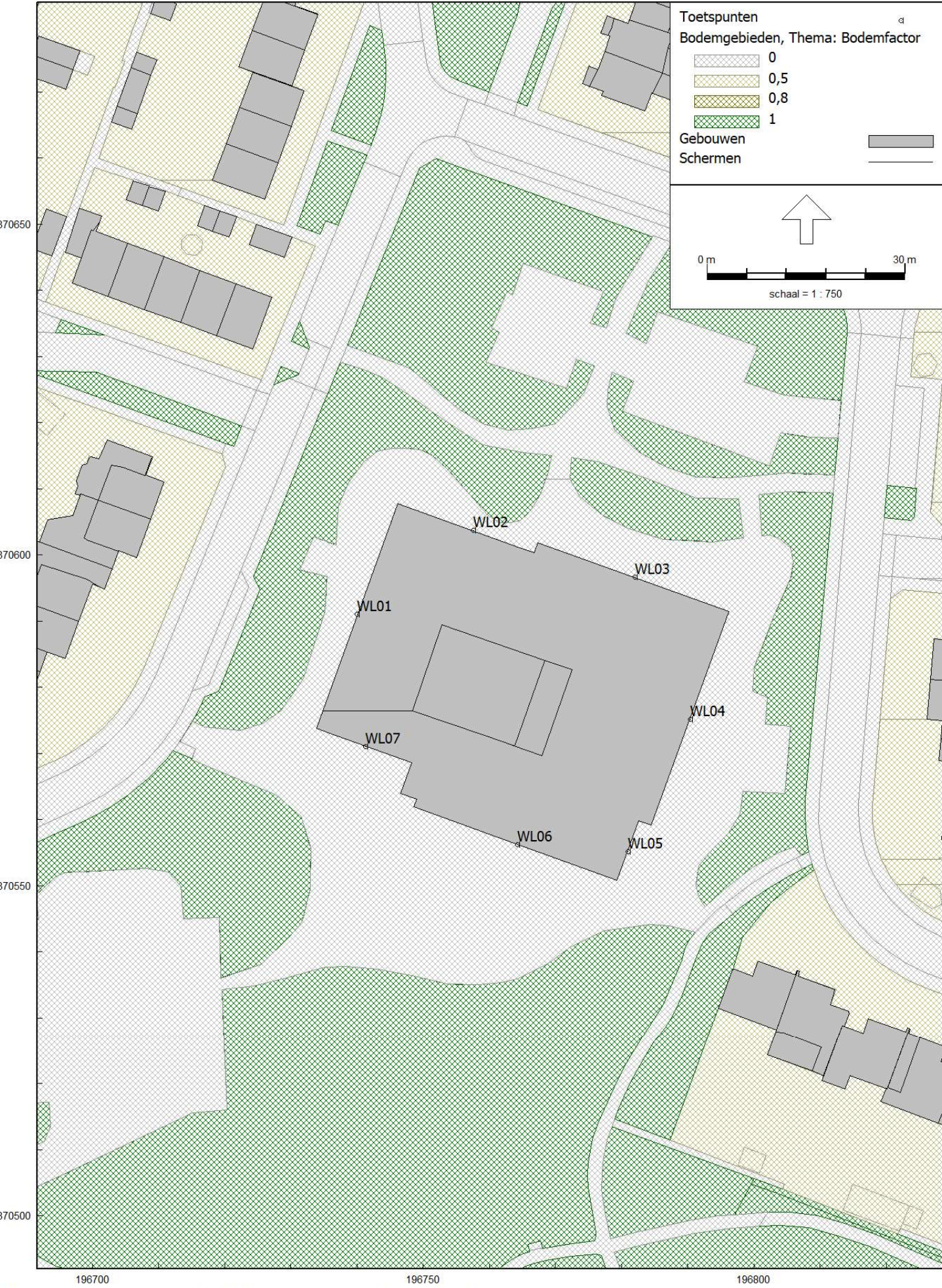
Bijlage | 3

Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawai











Model: WL
Groep: model

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Rel.H	Abs.H	Cp	Zwevend	Refl. 63
01	locatie	196764,62	370601,12	34,00	6,00	40,00	0 dB	False	0,80
02	locatie	196748,34	370576,49	34,00	9,00	43,00	0 dB	False	0,80

Model: WL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Min.RH	Max.RH	Lengte	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.R 63
S01	scherm	196768,03	370584,22	3,00	3,00	23,28	0 dB	Nee	0,80	0,80

Model: WL
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
WL01	schoolgebouw	196740,00	370591,09	34,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
WL02	schoolgebouw	196757,64	370603,75	34,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
WL03	schoolgebouw	196782,01	370596,68	34,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
WL04	schoolgebouw	196790,39	370575,20	34,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
WL05	schoolgebouw	196780,99	370555,16	34,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
WL06	schoolgebouw	196764,21	370556,20	34,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
WL07	schoolgebouw	196741,26	370571,01	34,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--

Model: WL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	V (LV (D))	V (MV (D))	V (MV (N))	Wegdek	Totaal aantal	Hbron
01	John F. Kennedylaan	50	50	50	Referentiewegdek	4956,00	0,75
02	John F. Kennedylaan	50	50	50	Referentiewegdek	3949,00	0,75
03	John F. Kennedylaan	50	50	50	Referentiewegdek	3792,00	0,75
04	John F. Kennedylaan	50	50	50	Referentiewegdek	4111,00	0,75
05	Willem van Hornestraat	50	50	50	Referentiewegdek	3753,00	0,75
06	Willem van Hornestraat	50	50	50	Referentiewegdek	3929,00	0,75
07	Willem van Hornestraat	50	50	50	Referentiewegdek	7682,00	0,75
08	18 novemberring	30	30	30	Elementenverharding in keperverband	3383,00	0,75
09	Schout van der Kelenstraat	30	30	30	Referentiewegdek	1079,00	0,75
10	Schoutenring	30	30	30	Referentiewegdek	454,00	0,75
11	Schoutenring	30	30	30	Referentiewegdek	606,00	0,75
12	Schoutenring	30	30	30	Referentiewegdek	475,00	0,75
13	Schoutenring	30	30	30	Referentiewegdek	894,00	0,75
14	Schoutenring	30	30	30	Referentiewegdek	591,00	0,75
15	Schoutenring	30	30	30	Referentiewegdek	99,00	0,75
16	Schout Cremerenstraat	30	30	30	Elementenverharding in keperverband	492,00	0,75
17	Schout Cremerenstraat	30	30	30	Elementenverharding in keperverband	871,00	0,75
18	Schout de Collartstraat	30	30	30	Elementenverharding in keperverband	153,00	0,75
19	Burg. Janssenring	30	30	30	Referentiewegdek	283,00	0,75
20	Burg. Janssenring	30	30	30	Referentiewegdek	227,00	0,75
21	Burg. Janssenring	30	30	30	Referentiewegdek	473,00	0,75
22	Burg. Janssenring	30	30	30	Referentiewegdek	610,00	0,75
23	Burg. Janssenring	30	30	30	Referentiewegdek	397,00	0,75
24	Burg. Janssenring	30	30	30	Referentiewegdek	361,00	0,75
25	Burg. Cremershof	30	30	30	Elementenverharding in keperverband	213,00	0,75
26	Burg. Cremershof	30	30	30	Elementenverharding in keperverband	246,00	0,75

Model: WL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Helling	Cpl	Groep	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	0	False	ken	6,70	2,70	1,10	96,40	96,40	96,40	2,63	2,63	2,63	0,97	0,97	0,97
02	0	False	ken	6,70	2,70	1,10	95,94	95,94	95,94	2,87	2,87	2,87	1,19	1,19	1,19
03	0	False	ken	6,70	2,70	1,10	95,13	95,13	95,13	3,49	3,49	3,49	1,38	1,38	1,38
04	0	False	ken	6,70	2,70	1,10	95,82	95,82	95,82	2,91	2,91	2,91	1,27	1,27	1,27
05	0	False	hor	6,70	2,70	1,10	94,91	94,91	94,91	3,56	3,56	3,56	1,53	1,53	1,53
06	0	False	hor	6,70	2,70	1,10	95,36	95,36	95,36	3,16	3,16	3,16	1,47	1,47	1,47
07	0	False	hor	6,70	2,70	1,10	95,14	95,14	95,14	3,36	3,36	3,36	1,50	1,50	1,50
08	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
09	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
10	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
11	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
12	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
13	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
14	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
15	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
16	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
17	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
18	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
19	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
20	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
21	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
22	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
23	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
24	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
25	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--
26	0	False	30	6,39	4,53	0,65	86,11	91,59	90,67	13,84	8,41	9,33	0,05	--	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: WL

Model eigenschap	
Omschrijving	WL
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	rick op 30-11-2023
Laatst ingezien door	rick op 01-11-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Rapport: Resultatentabel
Model: WL
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ken
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
WL01 A	schoolgebouw	196740,00	370591,09	1,50	34	30	26	35	
WL01 B	schoolgebouw	196740,00	370591,09	4,50	35	31	27	36	
WL02 A	schoolgebouw	196757,64	370603,75	1,50	15	11	8	16	
WL02 B	schoolgebouw	196757,64	370603,75	4,50	--	--	--	--	
WL03_A	schoolgebouw	196782,01	370596,68	1,50	30	26	22	31	
WL03 B	schoolgebouw	196782,01	370596,68	4,50	30	26	22	31	
WL04 A	schoolgebouw	196790,39	370575,20	1,50	30	26	22	30	
WL04 B	schoolgebouw	196790,39	370575,20	4,50	30	26	22	31	
WL05 A	schoolgebouw	196780,99	370555,16	1,50	33	29	25	34	
WL05_B	schoolgebouw	196780,99	370555,16	4,50	33	29	25	34	
WL06 A	schoolgebouw	196764,21	370556,20	1,50	36	32	29	37	
WL06 B	schoolgebouw	196764,21	370556,20	4,50	36	32	28	37	
WL07 A	schoolgebouw	196741,26	370571,01	1,50	35	32	28	36	
WL07_B	schoolgebouw	196741,26	370571,01	4,50	36	32	28	37	

Rapport: Resultatentabel
Model: WL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: hor
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
WL01 A	schoolgebouw	196740,00	370591,09	1,50	39	36	32	40	
WL01 B	schoolgebouw	196740,00	370591,09	4,50	39	35	31	40	
WL02 A	schoolgebouw	196757,64	370603,75	1,50	29	25	21	30	
WL02 B	schoolgebouw	196757,64	370603,75	4,50	30	26	22	31	
WL03_A	schoolgebouw	196782,01	370596,68	1,50	31	27	24	32	
WL03 B	schoolgebouw	196782,01	370596,68	4,50	32	28	24	33	
WL04 A	schoolgebouw	196790,39	370575,20	1,50	36	32	28	37	
WL04 B	schoolgebouw	196790,39	370575,20	4,50	38	34	30	39	
WL05 A	schoolgebouw	196780,99	370555,16	1,50	39	35	31	40	
WL05_B	schoolgebouw	196780,99	370555,16	4,50	41	37	33	42	
WL06 A	schoolgebouw	196764,21	370556,20	1,50	41	37	33	42	
WL06 B	schoolgebouw	196764,21	370556,20	4,50	43	39	35	44	
WL07 A	schoolgebouw	196741,26	370571,01	1,50	41	38	34	42	
WL07_B	schoolgebouw	196741,26	370571,01	4,50	43	39	35	44	

Rapport: Resultatentabel
Model: WL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
WL01 A	schoolgebouw	196740,00	370591,09	1,50	45	43	35	46	
WL01 B	schoolgebouw	196740,00	370591,09	4,50	46	44	36	47	
WL02 A	schoolgebouw	196757,64	370603,75	1,50	43	41	33	44	
WL02 B	schoolgebouw	196757,64	370603,75	4,50	45	43	34	46	
WL03_A	schoolgebouw	196782,01	370596,68	1,50	44	42	34	45	
WL03 B	schoolgebouw	196782,01	370596,68	4,50	46	44	35	46	
WL04 A	schoolgebouw	196790,39	370575,20	1,50	45	43	34	46	
WL04 B	schoolgebouw	196790,39	370575,20	4,50	46	44	36	47	
WL05 A	schoolgebouw	196780,99	370555,16	1,50	41	39	31	42	
WL05_B	schoolgebouw	196780,99	370555,16	4,50	43	41	32	43	
WL06 A	schoolgebouw	196764,21	370556,20	1,50	37	34	26	37	
WL06 B	schoolgebouw	196764,21	370556,20	4,50	38	35	27	38	
WL07 A	schoolgebouw	196741,26	370571,01	1,50	41	39	30	41	
WL07_B	schoolgebouw	196741,26	370571,01	4,50	42	40	32	43	

Rapport: Resultatentabel
Model: WL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
WL01 A	schoolgebouw	196740,00	370591,09	1,50	47	44	37	47	
WL01 B	schoolgebouw	196740,00	370591,09	4,50	47	45	37	48	
WL02 A	schoolgebouw	196757,64	370603,75	1,50	44	41	33	44	
WL02 B	schoolgebouw	196757,64	370603,75	4,50	45	43	35	46	
WL03_A	schoolgebouw	196782,01	370596,68	1,50	45	42	34	45	
WL03 B	schoolgebouw	196782,01	370596,68	4,50	46	44	36	47	
WL04 A	schoolgebouw	196790,39	370575,20	1,50	46	43	36	46	
WL04 B	schoolgebouw	196790,39	370575,20	4,50	47	44	37	47	
WL05 A	schoolgebouw	196780,99	370555,16	1,50	44	41	34	44	
WL05_B	schoolgebouw	196780,99	370555,16	4,50	45	42	36	46	
WL06 A	schoolgebouw	196764,21	370556,20	1,50	43	40	35	44	
WL06 B	schoolgebouw	196764,21	370556,20	4,50	45	41	36	46	
WL07 A	schoolgebouw	196741,26	370571,01	1,50	45	42	36	46	
WL07_B	schoolgebouw	196741,26	370571,01	4,50	46	43	37	47	

Bijlage | 4

Invoergegevens en rekenresultaten industrielawaai



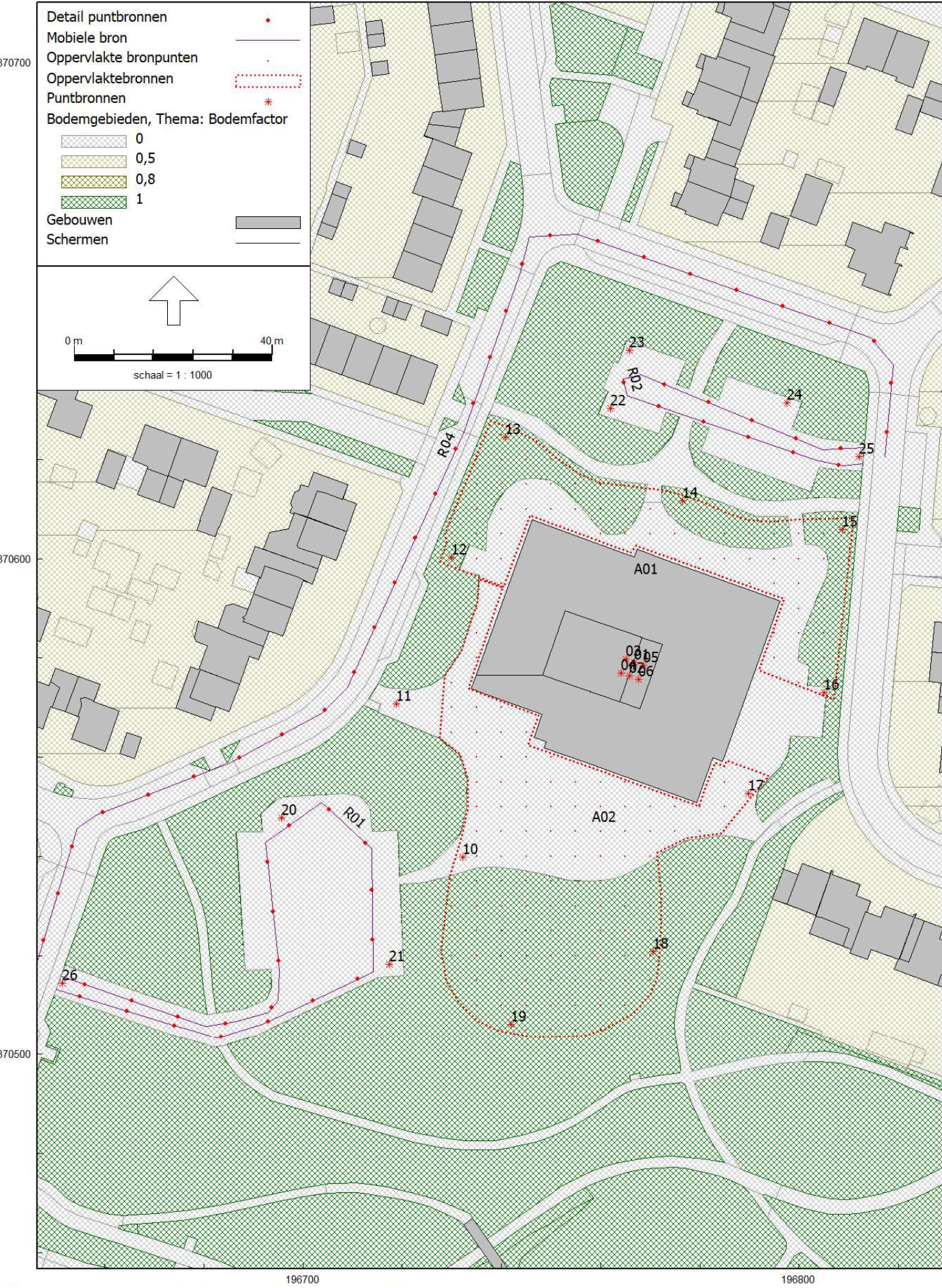
370700

370600

370500

196700

196800



Model: IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
02	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
03	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
04	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
05	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
06	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
07	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
08	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
09	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
10	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
11	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
12	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
13	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
14	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
15	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
16	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	34,00	Ja	1,50	5,00	--	--
17	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	34,14	Ja	1,50	5,00	--	--
18	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	34,17	Ja	1,50	5,00	--	--
19	Burg Janssenring 111	196798,51	370533,21	34,55	Ja	--	5,00	--	--
20	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	34,74	Ja	1,50	5,00	--	--
21	tuin Burg.Janss.111	196796,24	370519,26	34,80	Nee	1,50	--	--	--
22	punt op 30 m	196763,31	370458,31	36,00	Nee	1,50	5,00	--	--
23	punt op 30 m	196659,64	370469,93	34,64	Nee	1,50	5,00	--	--
24	punt op 30 m	196630,88	370559,61	34,02	Nee	1,50	5,00	--	--
25	punt op 30 m	196705,16	370628,62	34,00	Nee	1,50	5,00	--	--
26	punt op 30 m	196745,42	370690,98	34,00	Nee	1,50	5,00	--	--
27	punt op 30 m	196836,19	370656,67	34,00	Nee	1,50	5,00	--	--
28	punt op 30 m	196841,41	370598,49	34,00	Nee	1,50	5,00	--	--
29	punt op 30 m	196832,54	370537,17	34,00	Nee	1,50	5,00	--	--

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Groep
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	42,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	L Barim
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	42,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	L Barim
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	45,00	Normale puntbron	0,00	360,00	L Barim
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	45,00	Normale puntbron	0,00	360,00	L Barim
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	42,00	Normale puntbron	0,00	360,00	L_Barim
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	42,00	Normale puntbron	0,00	360,00	L Barim
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	34,24	Normale puntbron	0,00	360,00	M overig
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M overig
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M overig
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M_overig
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M overig
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M overig
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M overig
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M overig
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	34,05	Normale puntbron	0,00	360,00	M_overig
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	34,73	Normale puntbron	0,00	360,00	M overig
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	34,26	Normale puntbron	0,00	360,00	M Barim
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	34,19	Normale puntbron	0,00	360,00	M Barim
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M Barim
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M_Barim
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M Barim
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	34,00	Normale puntbron	0,00	360,00	M Barim
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	34,39	Normale puntbron	0,00	360,00	M_Barim

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

Naam	Lwr	Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
01		66,69	--	43,10	55,70	44,30	52,20	52,20	56,20	64,50	58,30	0,00	0,00	0,00
02		66,69	--	43,10	55,70	44,30	52,20	52,20	56,20	64,50	58,30	0,00	0,00	0,00
03		53,97	--	37,40	50,50	39,60	41,20	37,50	37,90	49,50	39,40	0,00	0,00	0,00
04		53,97	--	37,40	50,50	39,60	41,20	37,50	37,90	49,50	39,40	0,00	0,00	0,00
05		80,82	--	55,70	63,30	69,20	70,70	78,70	72,90	66,30	54,60	0,00	0,00	0,00
06		80,82	--	55,70	63,30	69,20	70,70	78,70	72,90	66,30	54,60	0,00	0,00	0,00
10		105,00	--	65,00	75,00	83,00	88,00	103,00	100,00	89,00	--	0,00	--	--
11		105,00	--	65,00	75,00	83,00	88,00	103,00	100,00	89,00	--	0,00	--	--
12		105,00	--	65,00	75,00	83,00	88,00	103,00	100,00	89,00	--	0,00	--	--
13		105,00	--	65,00	75,00	83,00	88,00	103,00	100,00	89,00	--	0,00	--	--
14		105,00	--	65,00	75,00	83,00	88,00	103,00	100,00	89,00	--	0,00	--	--
15		105,00	--	65,00	75,00	83,00	88,00	103,00	100,00	89,00	--	0,00	--	--
16		105,00	--	65,00	75,00	83,00	88,00	103,00	100,00	89,00	--	0,00	--	--
17		105,00	--	65,00	75,00	83,00	88,00	103,00	100,00	89,00	--	0,00	--	--
18		105,00	--	65,00	75,00	83,00	88,00	103,00	100,00	89,00	--	0,00	--	--
19		105,00	--	65,00	75,00	83,00	88,00	103,00	100,00	89,00	--	0,00	--	--
20		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	--
21		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	--
22		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	--
23		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	--
24		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	--
25		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	--
26		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	0,00	--

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Groep
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	Relatief	125	40	--	L Barim
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	Relatief	75	25	--	L Barim
R03	pw indirect	196646,00	370516,73	0,80	Relatief	200	65	--	indirect
R04	pw indirect	196817,27	370620,60	0,80	Relatief	75	25	--	indirect

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

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr Totaal	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
R01	5	10,00	85,12	58,00	65,00	72,00	74,00	77,00	80,00	80,00	74,00	67,00
R02	5	10,00	85,12	58,00	65,00	72,00	74,00	77,00	80,00	80,00	74,00	67,00
R03	30	10,00	89,59	61,00	69,50	72,10	77,30	80,40	84,90	84,00	79,70	78,20
R04	30	10,00	89,59	61,00	69,50	72,10	77,30	80,40	84,90	84,00	79,70	78,20

Model: IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

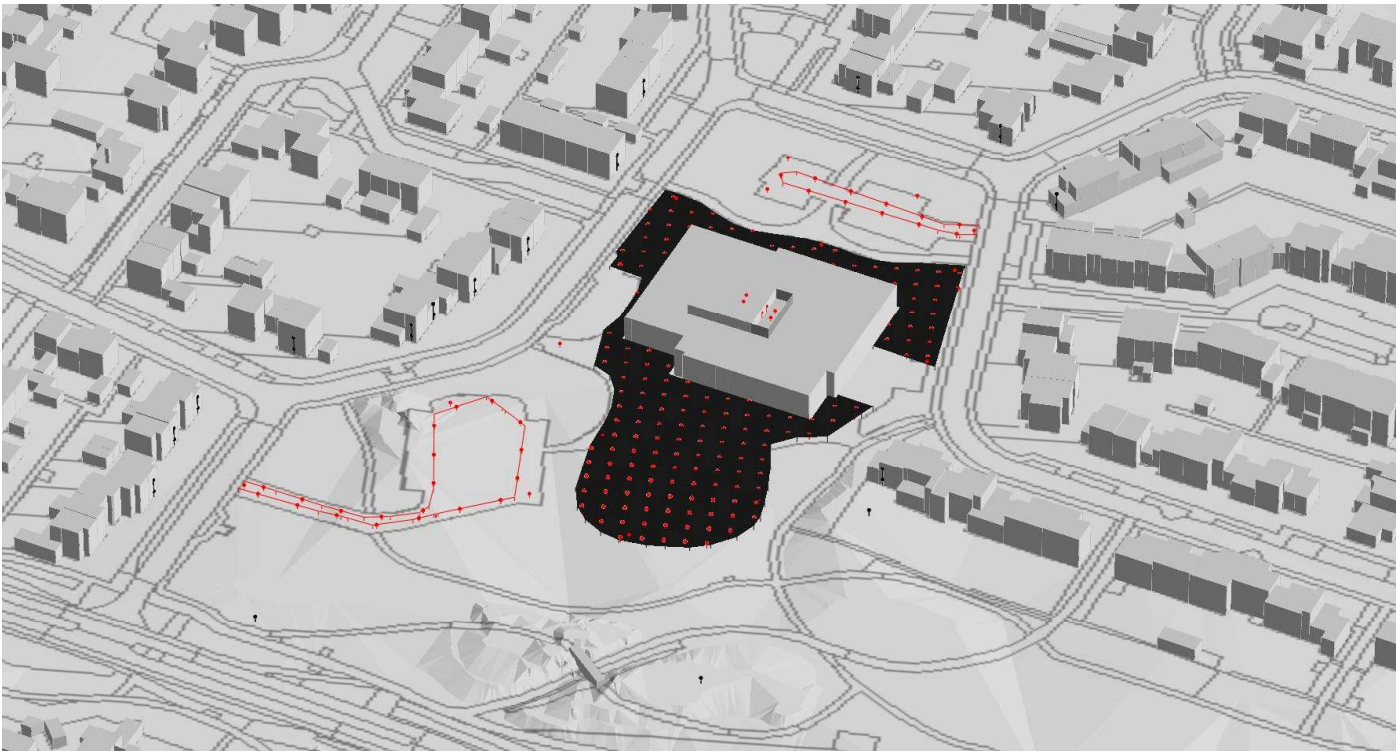
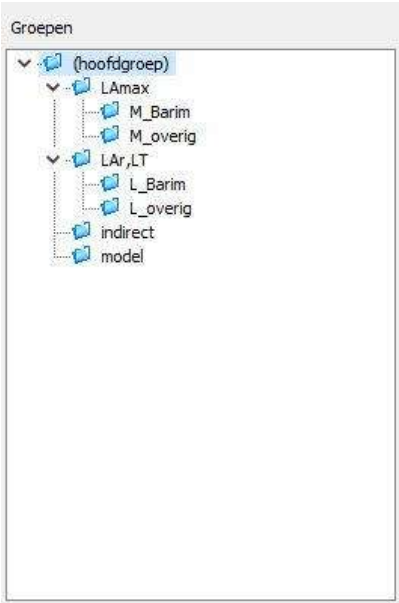
Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Oppervlak	Negeer obj.	Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr	Totaal
A01	speelplaats noord	0,70	Relatief	1530,26	Ja	L overig	0,00	--	--		86,00
A02	speelplaats zuid	1,20	Relatief	2669,47	Ja	L_overig	0,00	--	--		99,90

Model: IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2	Totaal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k
A01		54,15	-31,85	14,15	24,15	32,15	37,15	52,15	49,15	38,15	-31,85
A02		65,64	-34,26	25,64	35,64	43,64	48,64	63,64	60,64	49,64	-34,26

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL

Model eigenschap	
Omschrijving	IL
Verantwoordelijke	Rm
Rekenmethode	#2 Industrielaawai HMRI, industrie
Aangemaakt door	■■■■■■■■■■ op 19-08-2024
Laatst ingezien door	■■■■■■■■■■ op 01-11-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1



Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L Barim
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01 A	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	1,50	36	36	17	41
01 B	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	5,00	38	37	18	42
02 A	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	1,50	36	36	19	41
02 B	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	5,00	37	37	21	42
03_A	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	1,50	34	34	19	39
03 B	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	5,00	37	36	20	41
04 A	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	1,50	32	32	9	37
04 B	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	5,00	35	35	10	40
05 A	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	1,50	37	37	7	42
05_B	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	5,00	38	38	16	43
06 A	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	1,50	35	35	20	40
06 B	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	5,00	37	37	23	42
07 A	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	1,50	33	33	20	38
07 B	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	5,00	35	35	24	40
08_A	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	1,50	31	31	20	36
08 B	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	5,00	34	33	25	38
09 A	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	1,50	30	30	20	35
09 B	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	5,00	33	33	27	38
10 A	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	1,50	29	29	23	34
10_B	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	5,00	31	31	24	36
11 A	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	1,50	33	33	24	38
11 B	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	5,00	35	35	25	40
12 A	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	1,50	33	33	24	38
12 B	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	5,00	35	35	26	40
13_A	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	1,50	34	34	21	39
13 B	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	5,00	37	37	23	42
14 A	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	1,50	35	35	18	40
14 B	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	5,00	36	36	23	41
15 A	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	1,50	29	29	19	34
15_B	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	5,00	32	32	23	37
16 A	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	1,50	28	28	20	33
16 B	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	5,00	30	30	23	35
17 A	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	1,50	25	25	20	30
17 B	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	5,00	28	28	24	34
18_A	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	1,50	27	27	23	33
18 B	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	5,00	29	29	25	35
19 B	Burg Janssenring 111	196798,51	370533,21	5,00	30	30	25	35
20 A	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	1,50	28	27	10	32
20 B	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	5,00	29	28	16	33
21_A	tuin Burg.Janss.111	196796,24	370519,26	1,50	28	28	21	33
22 A	punt op 30 m	196763,31	370458,31	1,50	28	28	21	33
22 B	punt op 30 m	196763,31	370458,31	5,00	30	30	24	35
23 A	punt op 30 m	196659,64	370469,93	1,50	33	33	20	38
23 B	punt op 30 m	196659,64	370469,93	5,00	35	35	22	40
24_A	punt op 30 m	196630,88	370559,61	1,50	31	31	11	36
24 B	punt op 30 m	196630,88	370559,61	5,00	34	34	13	39
25 A	punt op 30 m	196705,16	370628,62	1,50	27	27	21	32
25 B	punt op 30 m	196705,16	370628,62	5,00	30	30	24	35
26 A	punt op 30 m	196745,42	370690,98	1,50	28	28	22	33
26_B	punt op 30 m	196745,42	370690,98	5,00	30	30	23	35
27 A	punt op 30 m	196836,19	370656,67	1,50	30	30	23	35
27 B	punt op 30 m	196836,19	370656,67	5,00	32	32	23	37
28 A	punt op 30 m	196841,41	370598,49	1,50	30	30	19	35
28 B	punt op 30 m	196841,41	370598,49	5,00	32	32	21	37
29_A	punt op 30 m	196832,54	370537,17	1,50	26	26	21	31
29_B	punt op 30 m	196832,54	370537,17	5,00	27	27	22	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAr,LT totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01 A	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	1,50	45	36	17	45
01 B	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	5,00	46	37	18	46
02 A	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	1,50	45	36	19	45
02 B	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	5,00	47	37	21	47
03_A	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	1,50	46	34	19	46
03 B	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	5,00	47	36	20	47
04 A	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	1,50	43	32	9	43
04 B	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	5,00	45	35	10	45
05 A	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	1,50	49	37	7	49
05_B	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	5,00	50	38	16	50
06 A	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	1,50	50	35	20	50
06 B	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	5,00	53	37	23	53
07 A	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	1,50	51	33	20	51
07 B	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	5,00	53	35	24	53
08_A	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	1,50	51	31	20	51
08 B	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	5,00	52	33	25	52
09 A	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	1,50	46	30	20	46
09 B	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	5,00	48	33	27	48
10 A	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	1,50	41	29	23	41
10_B	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	5,00	44	31	24	44
11 A	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	1,50	39	33	24	39
11 B	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	5,00	41	35	25	41
12 A	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	1,50	39	33	24	39
12 B	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	5,00	41	35	26	41
13_A	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	1,50	43	34	21	43
13 B	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	5,00	46	37	23	46
14 A	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	1,50	45	35	18	45
14 B	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	5,00	46	36	23	46
15 A	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	1,50	47	29	19	47
15_B	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	5,00	49	32	23	49
16 A	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	1,50	48	28	20	48
16 B	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	5,00	50	30	23	50
17 A	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	1,50	53	25	20	53
17 B	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	5,00	54	28	24	54
18_A	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	1,50	55	27	23	55
18 B	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	5,00	56	29	25	56
19 B	Burg Janssenring 111	196798,51	370533,21	5,00	56	30	25	56
20 A	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	1,50	54	27	10	54
20 B	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	5,00	55	28	16	55
21_A	tuin Burg.Janss.111	196796,24	370519,26	1,50	54	28	21	54
22 A	punt op 30 m	196763,31	370458,31	1,50	49	28	21	49
22 B	punt op 30 m	196763,31	370458,31	5,00	51	30	24	51
23 A	punt op 30 m	196659,64	370469,93	1,50	45	33	20	45
23 B	punt op 30 m	196659,64	370469,93	5,00	47	35	22	47
24_A	punt op 30 m	196630,88	370559,61	1,50	44	31	11	44
24 B	punt op 30 m	196630,88	370559,61	5,00	45	34	13	45
25 A	punt op 30 m	196705,16	370628,62	1,50	47	27	21	47
25 B	punt op 30 m	196705,16	370628,62	5,00	49	30	24	49
26 A	punt op 30 m	196745,42	370690,98	1,50	39	28	22	39
26_B	punt op 30 m	196745,42	370690,98	5,00	41	30	23	41
27 A	punt op 30 m	196836,19	370656,67	1,50	40	30	23	40
27 B	punt op 30 m	196836,19	370656,67	5,00	41	32	23	41
28 A	punt op 30 m	196841,41	370598,49	1,50	44	30	19	44
28 B	punt op 30 m	196841,41	370598,49	5,00	45	32	21	45
29_A	punt op 30 m	196832,54	370537,17	1,50	46	26	21	46
29_B	punt op 30 m	196832,54	370537,17	5,00	49	27	22	49

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: M_Barim

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01 A	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	1,50	64	64	--
01 B	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	5,00	63	63	--
02 A	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	1,50	63	63	--
02 B	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	5,00	63	63	--
03_A	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	1,50	60	60	--
03 B	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	5,00	61	61	--
04 A	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	1,50	54	54	--
04 B	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	5,00	57	57	--
05 A	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	1,50	63	63	--
05_B	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	5,00	62	62	--
06 A	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	1,50	60	60	--
06 B	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	5,00	62	62	--
07 A	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	1,50	55	55	--
07 B	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	5,00	58	58	--
08_A	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	1,50	52	52	--
08 B	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	5,00	55	55	--
09 A	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	1,50	55	55	--
09 B	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	5,00	56	56	--
10 A	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	1,50	53	53	--
10_B	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	5,00	55	55	--
11 A	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	1,50	59	59	--
11 B	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	5,00	60	60	--
12 A	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	1,50	59	59	--
12 B	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	5,00	60	60	--
13_A	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	1,50	64	64	--
13 B	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	5,00	65	65	--
14 A	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	1,50	64	64	--
14 B	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	5,00	64	64	--
15 A	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	1,50	56	56	--
15_B	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	5,00	58	58	--
16 A	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	1,50	51	51	--
16 B	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	5,00	54	54	--
17 A	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	1,50	48	48	--
17 B	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	5,00	50	50	--
18_A	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	1,50	50	50	--
18 B	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	5,00	50	50	--
19 B	Burg Janssenring 111	196798,51	370533,21	5,00	50	50	--
20 A	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	1,50	48	48	--
20 B	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	5,00	50	50	--
21_A	tuin Burg.Janss.111	196796,24	370519,26	1,50	47	47	--
22 A	punt op 30 m	196763,31	370458,31	1,50	46	46	--
22 B	punt op 30 m	196763,31	370458,31	5,00	49	49	--
23 A	punt op 30 m	196659,64	370469,93	1,50	53	53	--
23 B	punt op 30 m	196659,64	370469,93	5,00	56	56	--
24_A	punt op 30 m	196630,88	370559,61	1,50	54	54	--
24 B	punt op 30 m	196630,88	370559,61	5,00	57	57	--
25 A	punt op 30 m	196705,16	370628,62	1,50	50	50	--
25 B	punt op 30 m	196705,16	370628,62	5,00	53	53	--
26 A	punt op 30 m	196745,42	370690,98	1,50	51	51	--
26_B	punt op 30 m	196745,42	370690,98	5,00	54	54	--
27 A	punt op 30 m	196836,19	370656,67	1,50	55	55	--
27 B	punt op 30 m	196836,19	370656,67	5,00	58	58	--
28 A	punt op 30 m	196841,41	370598,49	1,50	58	58	--
28 B	punt op 30 m	196841,41	370598,49	5,00	60	60	--
29_A	punt op 30 m	196832,54	370537,17	1,50	48	48	--
29_B	punt op 30 m	196832,54	370537,17	5,00	50	50	--

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmox

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01 A	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	1,50	64	64	--
01 B	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	5,00	63	63	--
02 A	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	1,50	63	63	--
02 B	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	5,00	63	63	--
03_A	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	1,50	60	60	--
03 B	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	5,00	61	61	--
04 A	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	1,50	54	54	--
04 B	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	5,00	57	57	--
05 A	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	1,50	63	63	--
05_B	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	5,00	62	62	--
06 A	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	1,50	64	60	--
06 B	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	5,00	65	62	--
07 A	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	1,50	66	55	--
07 B	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	5,00	67	58	--
08_A	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	1,50	69	52	--
08 B	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	5,00	69	55	--
09 A	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	1,50	70	55	--
09 B	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	5,00	70	56	--
10 A	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	1,50	61	53	--
10_B	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	5,00	63	55	--
11 A	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	1,50	59	59	--
11 B	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	5,00	62	60	--
12 A	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	1,50	59	59	--
12 B	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	5,00	61	60	--
13_A	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	1,50	64	64	--
13 B	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	5,00	67	65	--
14 A	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	1,50	68	64	--
14 B	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	5,00	68	64	--
15 A	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	1,50	68	56	--
15_B	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	5,00	68	58	--
16 A	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	1,50	67	51	--
16 B	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	5,00	67	54	--
17 A	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	1,50	70	48	--
17 B	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	5,00	70	50	--
18_A	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	1,50	72	50	--
18 B	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	5,00	72	50	--
19 B	Burg Janssenring 111	196798,51	370533,21	5,00	65	50	--
20 A	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	1,50	65	48	--
20 B	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	5,00	64	50	--
21_A	tuin Burg.Janss.111	196796,24	370519,26	1,50	65	47	--
22 A	punt op 30 m	196763,31	370458,31	1,50	56	46	--
22 B	punt op 30 m	196763,31	370458,31	5,00	59	49	--
23 A	punt op 30 m	196659,64	370469,93	1,50	53	53	--
23 B	punt op 30 m	196659,64	370469,93	5,00	56	56	--
24_A	punt op 30 m	196630,88	370559,61	1,50	54	54	--
24 B	punt op 30 m	196630,88	370559,61	5,00	57	57	--
25 A	punt op 30 m	196705,16	370628,62	1,50	64	50	--
25 B	punt op 30 m	196705,16	370628,62	5,00	66	53	--
26 A	punt op 30 m	196745,42	370690,98	1,50	58	51	--
26_B	punt op 30 m	196745,42	370690,98	5,00	61	54	--
27 A	punt op 30 m	196836,19	370656,67	1,50	58	55	--
27 B	punt op 30 m	196836,19	370656,67	5,00	61	58	--
28 A	punt op 30 m	196841,41	370598,49	1,50	64	58	--
28 B	punt op 30 m	196841,41	370598,49	5,00	65	60	--
29_A	punt op 30 m	196832,54	370537,17	1,50	62	48	--
29_B	punt op 30 m	196832,54	370537,17	5,00	64	50	--

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01 A	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	1,50	40	40	--	45
01 B	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	5,00	40	40	--	45
02 A	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	1,50	37	37	--	42
02 B	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	5,00	37	37	--	42
03_A	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	1,50	36	36	--	41
03 B	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	5,00	37	37	--	42
04 A	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	1,50	35	35	--	40
04 B	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	5,00	35	35	--	40
05 A	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	1,50	38	38	--	43
05_B	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	5,00	37	37	--	42
06 A	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	1,50	35	35	--	40
06 B	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	5,00	35	35	--	40
07 A	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	1,50	35	35	--	40
07 B	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	5,00	35	35	--	40
08_A	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	1,50	36	36	--	41
08 B	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	5,00	36	36	--	41
09 A	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	1,50	38	38	--	43
09 B	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	5,00	38	38	--	43
10 A	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	1,50	34	34	--	39
10_B	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	5,00	35	35	--	40
11 A	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	1,50	37	37	--	42
11 B	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	5,00	37	37	--	42
12 A	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	1,50	37	37	--	42
12 B	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	5,00	37	37	--	42
13_A	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	1,50	35	35	--	40
13 B	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	5,00	36	36	--	41
14 A	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	1,50	32	32	--	37
14 B	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	5,00	32	32	--	37
15 A	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	1,50	24	24	--	29
15_B	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	5,00	27	27	--	32
16 A	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	1,50	21	21	--	26
16 B	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	5,00	23	23	--	28
17 A	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	1,50	19	19	--	24
17 B	Burg Janssenring 111	196802,02	370538,18	5,00	21	21	--	26
18_A	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	1,50	21	21	--	26
18 B	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	5,00	22	22	--	27
19 B	Burg Janssenring 111	196798,51	370533,21	5,00	22	22	--	27
20 A	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	1,50	20	20	--	25
20 B	Burg Janssenring 111	196798,43	370529,91	5,00	21	21	--	26
21_A	tuin Burg.Janss.111	196796,24	370519,26	1,50	20	20	--	25
22 A	punt op 30 m	196763,31	370458,31	1,50	20	20	--	25
22 B	punt op 30 m	196763,31	370458,31	5,00	21	21	--	26
23 A	punt op 30 m	196659,64	370469,93	1,50	33	32	--	37
23 B	punt op 30 m	196659,64	370469,93	5,00	34	34	--	39
24_A	punt op 30 m	196630,88	370559,61	1,50	30	30	--	35
24 B	punt op 30 m	196630,88	370559,61	5,00	31	31	--	36
25 A	punt op 30 m	196705,16	370628,62	1,50	32	32	--	37
25 B	punt op 30 m	196705,16	370628,62	5,00	33	33	--	38
26 A	punt op 30 m	196745,42	370690,98	1,50	30	30	--	35
26_B	punt op 30 m	196745,42	370690,98	5,00	32	32	--	37
27 A	punt op 30 m	196836,19	370656,67	1,50	31	31	--	36
27 B	punt op 30 m	196836,19	370656,67	5,00	32	32	--	37
28 A	punt op 30 m	196841,41	370598,49	1,50	23	23	--	28
28 B	punt op 30 m	196841,41	370598,49	5,00	24	24	--	29
29_A	punt op 30 m	196832,54	370537,17	1,50	19	19	--	24
29_B	punt op 30 m	196832,54	370537,17	5,00	19	19	--	24

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01 A - Sch vd Kelenstr.10
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	1,50	45	36	17	45
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	45	--	--	45
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	36	36	--	41
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	25	--	--	25
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	14	14	14	24
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	13	13	13	23
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	12	12	--	17
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	1	1	1	11
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	0	0	0	10
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-6	-6	-6	4
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-6	-6	-6	4

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02 A - Sch vd Kelenstr.6
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	1,50	45	36	19	45
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	45	--	--	45
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	36	35	--	40
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	26	--	--	26
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	18	18	18	28
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	13	13	13	23
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	11	11	--	16
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	2	2	2	12
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	1	1	1	11
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-5	-5	-5	5
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-6	-6	-6	4

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03 A - Sch vd Kelenstr.2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	1,50	46	34	19	46
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	45	--	--	45
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	34	34	--	39
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	24	--	--	24
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	17	17	17	27
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	14	14	14	24
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	9	9	--	14
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	2	2	2	12
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	1	1	1	11
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-4	-4	-4	6
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-4	-4	-4	6

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04 A - Schoutenring 27
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
04_A	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	1,50	43	32	9	43	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	43	--	--	43	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	32	32	--	37	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	11	--	--	11	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	6	6	6	16	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	4	4	4	14	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	1	1	--	6	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	-4	-4	-4	6	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	-5	-5	-5	5	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-7	-7	-7	3	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-9	-9	-9	1	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05 A - Schoutenring 29
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
05_A	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	1,50	49	37	7	49	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	49	--	--	49	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	37	37	--	42	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	14	--	--	14	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	5	5	--	10	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	4	4	4	14	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	3	3	3	13	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	-5	-5	-5	5	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	-6	-6	-6	4	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-12	-12	-12	-2	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-13	-13	-13	-3	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06 A - Schoutenring 31
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
06_A	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	1,50	50	35	20	50	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	50	--	--	50	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	35	35	--	40	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	33	--	--	33	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	18	18	--	23	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	16	16	16	26	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	16	16	16	26	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	5	5	5	15	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	4	4	4	14	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-4	-4	-4	6	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-4	-4	-4	6	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07 A - Schoutenring 33
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
07_A	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	1,50	51	33	20	51	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	51	--	--	51	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	36	--	--	36	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	32	32	--	37	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	20	20	--	25	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	17	17	17	27	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	16	16	16	26	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	5	5	5	15	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	5	5	5	15	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-3	-3	-3	7	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-3	-3	-3	7	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08 A - Schoutenring 37
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
08_A	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	1,50	51	31	20	51	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	50	--	--	50	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	41	--	--	41	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	30	29	--	34	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	24	24	--	29	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	17	17	17	27	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	17	17	17	27	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	6	6	6	16	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	6	6	6	16	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-3	-3	-3	7	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-3	-3	-3	7	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09 A - Sch Smoldersstr. 9
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
09_A	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	1,50	46	30	20	46	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	43	--	--	43	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	43	--	--	43	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	28	28	--	33	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	25	25	--	30	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	17	17	17	27	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	16	16	16	26	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	5	5	5	15	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	4	4	4	14	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-3	-3	-3	7	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-4	-4	-4	6	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10 A - Schoutenring 43
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	1,50	41	29	23	41
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	38	--	--	38
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	37	--	--	37
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	27	27	--	32
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	21	21	21	31
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	19	19	--	24
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	18	18	18	28
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	6	6	6	16
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	4	4	4	14
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	0	0	0	10
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-1	-1	-1	9

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11 A - Schoutenring 36
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
11_A	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	1,50	39	33	24	39	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	37	--	--	37	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	32	32	--	37	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	30	--	--	30	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	21	21	21	31	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	20	20	20	30	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	19	19	--	24	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	6	6	6	16	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	4	4	4	14	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-1	-1	-1	9	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-1	-1	-1	9	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 A - Burg Janssenring 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_A	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	1,50	39	33	24	39
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	36	--	--	36
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	33	--	--	33
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	32	32	--	37
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	21	21	21	31
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	21	21	21	31
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	11	11	--	16
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	7	7	7	17
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	7	7	7	17
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	1	1	1	11
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	0	0	0	10

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13 A - Burg Janssenring 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
13_A	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	1,50	43	34	21	43	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	39	--	--	39	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	38	--	--	38	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	34	34	--	39	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	18	18	18	28	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	17	17	17	27	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	9	9	--	14	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	8	8	8	18	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	4	4	4	14	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	1	1	1	11	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-1	-1	-1	9	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14 A - Burg Cremershof 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
14_A	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	1,50	45	35	18	45	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	41	--	--	41	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	41	--	--	41	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	35	35	--	40	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	15	15	15	25	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	14	14	14	24	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	9	9	--	14	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	8	8	8	18	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	7	7	7	17	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	0	0	0	10	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-1	-1	-1	9	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15 A - Burg Janssenring 82
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
15_A	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	1,50	47	29	19	47	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	45	--	--	45	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	43	--	--	43	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	29	29	--	34	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	16	16	16	26	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	16	16	16	26	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	12	12	--	17	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	7	7	7	17	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	7	7	7	17	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	0	0	0	10	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	0	0	0	10	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16 A - Burg Janssenring 76
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
16_A	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	1,50	48	28	20	48	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	47	--	--	47	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	38	--	--	38	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	25	25	--	30	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	23	23	--	28	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	17	17	17	27	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	17	17	17	27	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	9	9	9	19	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	9	9	9	19	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	1	1	1	11	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	1	1	1	11	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18 A - Burg Janssenring 111
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
18_A	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	1,50	55	27	23	55	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	55	--	--	55	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	37	--	--	37	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	22	22	--	27	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	21	21	--	26	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	20	20	20	30	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	19	19	19	29	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	9	9	9	19	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	9	9	9	19	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-1	-1	-1	9	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-1	-1	-1	9	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22 A - punt op 50 m
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
22_A	punt op 50 m	196763,31	370458,31	1,50	49	28	21	49	
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	48	--	--	48	
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	26	26	--	31	
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	25	--	--	25	
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	19	19	19	29	
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	16	16	16	26	
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	12	12	--	17	
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	4	4	4	14	
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	3	3	3	13	
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-3	-3	-3	7	
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-5	-5	-5	5	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 23 A - punt op 50 m
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
23_A	punt op 50 m	196659,64	370469,93	1,50	45	33	20	45
A02	speelplaats zuid	196747,51	370568,38	1,20	45	--	--	45
R01	parkeren zuid	196650,22	370513,16	0,80	32	32	--	37
A01	speelplaats noord	196727,55	370599,40	0,70	24	--	--	24
06	warmtepomp	196767,63	370575,73	1,20	18	18	18	28
05	warmtepomp	196768,64	370578,56	1,20	14	14	14	24
R02	parkeren noord	196813,21	370622,44	0,80	8	8	--	13
01	uitblaas LBK	196766,73	370579,12	2,00	4	4	4	14
02	uitblaas LBK	196765,79	370576,39	2,00	-4	-4	-4	6
04	aanzuig LBK	196764,18	370577,02	0,60	-6	-6	-6	4
03	aanzuig LBK	196765,04	370579,76	0,60	-6	-6	-6	4

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01 A - Sch vd Kelenstr.10
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Sch vd Kelenstr.10	196630,91	370509,94	1,50	65	64	--	69
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	51	--	--	51
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	49	--	--	49
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	51	--	--	51
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	49	--	--	49
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	30	--	--	30
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	36	--	--	36
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	42	--	--	42
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	48	--	--	48
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	48	--	--	48
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	49	--	--	49
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	42	42	--	47
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	47	47	--	52
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	39	39	--	44
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	38	38	--	43
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	35	35	--	40
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	23	23	--	28
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	64	64	--	69

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02 A - Sch vd Kelenstr.6
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
02_A	Sch vd Kelenstr.6	196633,27	370528,27	1,50	64	63	--	68	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	51	--	--	51	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	52	--	--	52	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	52	--	--	52	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	47	--	--	47	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	32	--	--	32	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	35	--	--	35	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	33	--	--	33	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	43	--	--	43	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	48	--	--	48	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	48	--	--	48	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	48	48	--	53	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	47	47	--	52	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	37	37	--	42	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	32	32	--	37	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	31	31	--	36	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	27	27	--	32	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	63	63	--	68	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03 A - Sch vd Kelenstr.2
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
03_A	Sch vd Kelenstr.2	196637,31	370539,55	1,50	62	60	--	65	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	52	--	--	52	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	53	--	--	53	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	49	--	--	49	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	39	--	--	39	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	31	--	--	31	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	34	--	--	34	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	31	--	--	31	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	41	--	--	41	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	49	--	--	49	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	49	--	--	49	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	44	44	--	49	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	47	47	--	52	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	31	31	--	36	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	31	31	--	36	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	32	32	--	37	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	29	29	--	34	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	60	60	--	65	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04 A - Schoutenring 27
Groep: LAmax
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
04_A	Schoutenring 27	196657,14	370562,14	1,50	59	58	--	63	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	49	--	--	49	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	42	--	--	42	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	35	--	--	35	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	33	--	--	33	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	22	--	--	22	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	24	--	--	24	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	25	--	--	25	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	23	--	--	23	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	48	--	--	48	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	50	--	--	50	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	54	54	--	59	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	48	48	--	53	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	26	26	--	31	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	25	25	--	30	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	25	25	--	30	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	24	24	--	29	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	54	54	--	59	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05 A - Schoutenring 29
Groep: LAmax
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
05_A	Schoutenring 29	196684,03	370569,46	1,50	65	64	--	69	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	58	--	--	58	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	44	--	--	44	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	39	--	--	39	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	36	--	--	36	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	24	--	--	24	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	31	--	--	31	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	27	--	--	27	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	15	--	--	15	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	52	--	--	52	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	54	--	--	54	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	63	63	--	68	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	53	53	--	58	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	29	29	--	34	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	29	29	--	34	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	28	28	--	33	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	28	28	--	33	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	48	48	--	53	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06 A - Schoutenring 31
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Schoutenring 31	196688,23	370577,37	1,50	67	61	--	67
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	55	--	--	55
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	64	--	--	64
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	60	--	--	60
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	35	--	--	35
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	34	--	--	34
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	34	--	--	34
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	34	--	--	34
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	35	--	--	35
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	49	--	--	49
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	51	--	--	51
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	60	60	--	65
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	50	50	--	55
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	45	45	--	50
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	31	31	--	36
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	37	37	--	42
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	32	32	--	37
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	31	31	--	36

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07 A - Schoutenring 33
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
07_A	Schoutenring 33	196696,90	370586,83	1,50	69	57	--	69	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	55	--	--	55	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	66	--	--	66	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	63	--	--	63	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	57	--	--	57	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	36	--	--	36	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	32	--	--	32	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	33	--	--	33	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	32	--	--	32	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	50	--	--	50	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	50	--	--	50	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	55	55	--	60	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	49	49	--	54	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	46	46	--	51	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	45	45	--	50	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	45	45	--	50	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	33	33	--	38	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	32	32	--	37	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08 A - Schoutenring 37
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	Schoutenring 37	196707,78	370602,40	1,50	71	56	--	71
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	54	--	--	54
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	63	--	--	63
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	69	--	--	69
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	61	--	--	61
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	50	--	--	50
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	37	--	--	37
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	34	--	--	34
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	34	--	--	34
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	51	--	--	51
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	49	--	--	49
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	52	52	--	57
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	47	47	--	52
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	49	49	--	54
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	47	47	--	52
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	46	46	--	51
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	45	45	--	50
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	35	35	--	40

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09 A - Sch Smoldersstr. 9
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Sch Smoldersstr. 9	196725,57	370634,55	1,50	72	59	--	72
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	51	--	--	51
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	58	--	--	58
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	64	--	--	64
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	70	--	--	70
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	59	--	--	59
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	54	--	--	54
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	50	--	--	50
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	37	--	--	37
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	33	--	--	33
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	47	--	--	47
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	48	48	--	53
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	45	45	--	50
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	55	55	--	60
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	53	53	--	58
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	49	49	--	54
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	49	49	--	54
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	38	38	--	43

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10 A - Schoutenring 43
Groep: LAmax
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
10_A	Schoutenring 43	196729,07	370661,81	1,50	65	57	--	65	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	46	--	--	46	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	52	--	--	52	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	51	--	--	51	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	61	--	--	61	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	56	--	--	56	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	54	--	--	54	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	46	--	--	46	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	34	--	--	34	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	33	--	--	33	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	38	--	--	38	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	41	41	--	46	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	38	38	--	43	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	52	52	--	57	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	53	53	--	58	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	49	49	--	54	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	48	48	--	53	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	37	37	--	42	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11 A - Schoutenring 36
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
11_A	Schoutenring 36	196780,14	370668,22	1,50	65	62	--	67	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	31	--	--	31	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	48	--	--	48	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	51	--	--	51	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	55	--	--	55	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	59	--	--	59	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	57	--	--	57	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	51	--	--	51	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	32	--	--	32	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	32	--	--	32	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	29	--	--	29	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	40	40	--	45	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	27	27	--	32	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	55	55	--	60	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	59	59	--	64	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	55	55	--	60	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	51	51	--	56	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	37	37	--	42	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 A - Burg Janssenring 1
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
12_A	Burg Janssenring 1	196815,54	370653,92	1,50	65	62	--	67	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	30	--	--	30	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	38	--	--	38	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	50	--	--	50	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	53	--	--	53	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	58	--	--	58	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	58	--	--	58	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	51	--	--	51	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	51	--	--	51	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	37	--	--	37	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	32	--	--	32	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	38	38	--	43	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	26	26	--	31	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	52	52	--	57	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	52	52	--	58	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	59	59	--	64	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	56	56	--	61	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	25	25	--	30	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13 A - Burg Janssenring 2
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
13_A	Burg Janssenring 2	196830,77	370630,61	1,50	68	65	--	70	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	30	--	--	30	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	42	--	--	42	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	38	--	--	38	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	55	--	--	55	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	58	--	--	58	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	64	--	--	64	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	56	--	--	56	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	55	--	--	55	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	48	--	--	48	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	35	--	--	35	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	26	26	--	31	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	26	26	--	31	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	51	51	--	56	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	51	51	--	56	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	57	57	--	62	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	64	64	--	68	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	24	24	--	29	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14 A - Burg Cremershof 1
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
14 A	Burg Cremershof 1	196830,24	370611,87	1,50	71	65	--	71	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	33	--	--	33	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	34	--	--	34	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	47	--	--	47	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	55	--	--	55	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	60	--	--	60	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	68	--	--	68	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	59	--	--	59	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	57	--	--	57	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	50	--	--	50	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	44	--	--	44	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	28	28	--	33	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	27	27	--	32	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	50	50	--	55	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	52	52	--	57	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	55	55	--	60	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	64	64	--	69	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	26	26	--	31	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15 A - Burg Janssenring 82
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
15_A	Burg Janssenring 82	196826,86	370583,93	1,50	71	58	--	71	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	35	--	--	35	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	33	--	--	33	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	35	--	--	35	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	50	--	--	50	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	56	--	--	56	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	65	--	--	65	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	68	--	--	68	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	61	--	--	61	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	51	--	--	51	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	48	--	--	48	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	27	27	--	32	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	32	32	--	37	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	48	48	--	53	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	47	47	--	52	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	51	51	--	56	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	56	56	--	61	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	27	27	--	32	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 16 A - Burg Janssenring 76
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
16_A	Burg Janssenring 76	196828,54	370560,17	1,50	69	55	--	69	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	52	--	--	52	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	32	--	--	32	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	34	--	--	34	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	34	--	--	34	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	54	--	--	54	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	59	--	--	59	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	67	--	--	67	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	62	--	--	62	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	53	--	--	53	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	49	--	--	49	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	32	32	--	37	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	42	42	--	47	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	45	45	--	50	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	45	45	--	50	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	49	49	--	54	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	51	51	--	56	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	38	38	--	43	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 18 A - Burg Janssenring 111
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
18_A	Burg Janssenring 111	196800,11	370537,59	1,50	73	53	--	73	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	55	--	--	55	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	54	--	--	54	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	36	--	--	36	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	34	--	--	34	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	38	--	--	38	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	56	--	--	56	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	65	--	--	65	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	72	--	--	72	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	45	--	--	45	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	37	--	--	37	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	45	45	--	50	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	31	31	--	36	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	31	31	--	36	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	33	33	--	38	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	50	50	--	55	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	48	48	--	53	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	27	27	--	32	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22 A - punt op 50 m
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
22_A	punt op 50 m	196763,31	370458,31	1,50	61	50	--	61	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	52	--	--	52	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	48	--	--	48	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	44	--	--	44	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	43	--	--	43	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	27	--	--	27	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	49	--	--	49	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	48	--	--	48	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	50	--	--	50	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	54	--	--	54	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	56	--	--	56	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	44	44	--	49	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	46	46	--	51	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	24	24	--	29	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	27	27	--	32	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	33	33	--	38	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	41	41	--	46	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	43	43	--	48	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: 23 A - punt op 50 m
Groep: LAmaz
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
23_A	punt op 50 m	196659,64	370469,93	1,50	59	55	--	60	
10	piek kinderen	196732,19	370539,78	1,00	50	--	--	50	
11	piek kinderen	196718,84	370570,73	1,00	48	--	--	48	
12	piek kinderen	196729,93	370600,30	1,00	45	--	--	45	
13	piek kinderen	196740,78	370624,55	1,00	47	--	--	47	
14	piek kinderen	196776,58	370611,62	1,00	26	--	--	26	
15	piek kinderen	196808,69	370605,84	1,00	34	--	--	34	
16	piek kinderen	196805,02	370573,07	1,00	34	--	--	34	
17	piek kinderen	196789,83	370552,63	1,00	48	--	--	48	
18	piek kinderen	196770,58	370520,84	1,00	48	--	--	48	
19	piek kinderen	196741,94	370506,06	1,00	50	--	--	50	
20	piek pers.w.	196695,65	370547,74	0,80	46	46	--	51	
21	piek pers.w.	196717,46	370518,27	0,80	46	46	--	51	
22	piek pers.w.	196761,96	370630,25	0,80	32	32	--	37	
23	piek pers.w.	196765,79	370642,04	0,80	37	37	--	42	
24	piek pers.w.	196797,61	370631,43	0,80	30	30	--	35	
25	piek pers.w.	196812,05	370620,53	0,80	31	31	--	36	
26	piek pers.w.	196651,45	370514,44	0,80	53	53	--	58	

Bijlage | 5

Afleiding van geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties

Geluidvermogens uit meetarchief / literatuur

f _m [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
---------------------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	--

personenwagen op terrein

omschrijving:	personenwagen op bedrijfsterrein (stapvoets - manoeuvreren)										
herkomst:	SourceDB+ V.2.02										
naam:	Cars - v < 20 km/h / quality: good (veiligheidshalve +3 dB extra)										
datum:	01-01-2010										
bronhoogte:	1 m ± 0,5 m										
afwijking L _{W,Aeq} :	± 3 dB										
opmerking:	piekwaarde afkomstig uit meetarchief HMB BV										
L _{WR,Aeq} [dB(A)]:	58,0	65,0	72,0	74,0	77,0	80,0	80,0	74,0	67,0	85,1	
L _{WR,Amax} [dB(A)]:	71,0	79,5	82,1	87,3	90,4	94,9	94,0	89,7	88,2	99,6	



pers.wagen openbare weg

omschrijving:	personenwagen op openbare weg										
herkomst:	meetarchief HMB BV (foto: SourceDB+)										
naam:	personenwagen, v=35-50 km/h										
datum:	divers										
bronhoogte:	± 0.8 m										
afwijking L _{W,Aeq} :	onbekend										
opmerking:	-										
L _{WR,Aeq} [dB(A)]:	61,0	69,5	72,1	77,3	80,4	84,9	84,0	79,7	78,2	89,6	
L _{WR,Amax} [dB(A)]:	71,0	79,5	82,1	87,3	90,4	94,9	94,0	89,7	88,2	99,6	



spelende kinderen

omschrijving:	bronvermogensniveau per kind										
herkomst:	'Het menselijk stemgeluid', Journaal Geluid, dec.2009 (tabel 4 en 5)										
naam:	gemiddeld en maximaal bronvermogensniveau per kind										
datum:	2009										
bronhoogte:	-										
		63	125	250	500	1000	2000	4000	som	piek	
speelplaats KDV:		49-53	47-60	57-64	65-68	69-74	66-73	60-69	73-77	95-110	
schoolplein:									80-87	95-107	
buitenzwembad:		58,0	68,0	73,0	80,0	87,0	89,0	79,0	92-95	104-110	



afbeelding: www.delftopzondag.nl

Rapport

KC de Riet te Panningen
Akoestisch onderzoek m.b.t. geluidemissie installaties op dak

Rapport nummer: S062-R04
Datum: 12-03-2024
Referentie: MK/DN

BIJLAGE 2 Databladen installaties

Warmtepompen

PACIFICA KWE 6160

frequentie	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	dB	dB(A)
Lw [dB]	81,7	79,3	78,2	73,7	78,7	71,9	65,3	86,2	
Lw [dB(A)]	55,7	63,3	69,2	70,7	78,7	72,9	66,3		80,8

Geluid gegevens bij luchtverplaatsing van 29.000 m³/h

Geluidsvermogen	80,9 dB(A)
Geluidsdruk op 10 meter *	48,9 dB(A)

Geluidsvermogen	Geluidsdruk *
63 Hz 81,7 dB	63 Hz 49,7 dB
125 Hz 79,3 dB	125 Hz 47,3 dB
250 Hz 78,2 dB	250 Hz 48,2 dB
500 Hz 73,7 dB	500 Hz 41,7 dB
1000 Hz 78,7 dB	1000 Hz 46,7 dB
2000 Hz 71,9 dB	2000 Hz 39,9 dB
4000 Hz 65,3 dB	4000 Hz 33,3 dB
8000 Hz 55,7 dB	8000 Hz 23,7 dB

* Geluidsdruk gemeten op 10 m in het vrije veld, gemeten op 1,5 meter boven maaiveld, volgens ISO 3744

Luchtbehandelingskasten

Aanzuig: Geluidsvermoggenniveau in de aanzuigopening										
Lw3	63,6	66,6	48,2	44,4	37,5	36,7	48,5	40,5	68,5	dB
LwA3	37,4	50,5	39,6	41,2	37,5	37,9	49,5	39,4	54,0	dB(A)
Aanzuig: Geluidsdrukniveau in het vrije veld rond de aanzuigopening conform DIN 45635, T38										
Afstand:	1.000 mm	Behuizingsoppervlak			52 m ²					
Lp3	46,4	49,4	31,0	27,2	20,3	19,5	31,3	23,3	51,3	dB
LpA3	20,2	33,3	22,4	24,0	20,3	20,7	32,3	22,2	36,8	dB(A)
Uitblaas: Geluidsvermoggenniveau in de uitblaasopening										
Lw4	69,3	71,8	52,9	55,4	52,2	55,0	63,5	59,4	74,5	dB
LwA4	43,1	55,7	44,3	52,2	52,2	56,2	64,5	58,3	66,7	dB(A)
Uitblaas: Geluidsdrukniveau in het vrije veld rond de uitblaasopening conform DIN 45635, T38										
Afstand:	1.000 mm	Behuizingsoppervlak			52 m ²					
Lp4	52,2	54,6	35,7	38,3	35,1	37,8	46,3	42,2	57,3	dB
LpA4	26,0	38,5	27,1	35,1	35,1	39,0	47,3	41,1	49,5	dB(A)



Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.

