

Akoestisch onderzoek B@home Riekerpolder

Onderzoek Omgevingslawaai ten behoeve
van de ruimtelijke procedure

Status	definitief
Versie	005
Rapport	B.2020.1018.15.R001
Datum	20 juli 2023



Colofon

Opdrachtgever	COD Development Pioneers Europaboulevard 2b 1078 RV Amsterdam
Contactpersoon opdrachtgever	De heer F. Koorneef Ferdie@COD.nl
Project Betreft Uw kenmerk	COD/B@home Riekerpolder Amsterdam Akoestisch Onderzoek geluidbelastingen -
Rapport Datum Versie Status	B.2020.1018.15.R001 20 juli 2023 005 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Bouw B.V. Weerdjesstraat 70 6811 JE Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	M. (Mark) Modderman BSc 088 346 78 23 mmo@dgmr.nl
Auteur	M. (Mark) Modderman BSc 088 346 78 23 mmo@dgmr.nl
Projectadviseur	ir. P.B. (Peter) Bijvoet 088 346 76 01 BV@dgmr.nl
2e lezer/secr.	BV MBR

Inhoud

1. Inleiding	5
2. Situatie	6
2.1 Omgeving	6
2.2 Het plan	6
3. Beoordelingskaders	8
3.1 Beoordeling Wet geluidhinder	8
3.2 Geluidbeleid gemeente Amsterdam	8
3.3 Luchtvaart	9
3.4 Grondgeluid Schiphol	9
3.5 Bedrijven en milieuzonering	9
4. Uitgangspunten	12
4.1 Het stedenbouwkundig ontwerp	12
4.2 Wegverkeer	12
4.3 Spoor	13
4.4 Metro	13
4.5 Luchtvaart	13
4.6 Industriegeluid	14
4.7 Modellerings	17
4.8 Geluidsmaatregelen	18
4.9 Toetspunten	18
5. Resultaten verkeerslawaaï	19
5.1 Spoorwegen	19
5.2 Rijkswegen A4 en A10	20
5.3 Johan Huizingalaan	21
5.4 Sloterweg	23
5.5 30 km/uur wegen	23
5.6 Metrolijnen	23
5.7 Geluidsmaatregelen	23
5.8 Optelling geluidsbelastingen en cumulatie	25
5.9 Oplossingen voor stille zijde	26
5.10 Hogere waarden	27
6. Grondgeluid Schiphol	29
7. Bedrijven en milieuzonering	34
7.1 Gebiedstype	34
7.2 Analyse richtafstanden	34
7.3 Analyse geluid Global Switch	35
7.4 Resumé	37
8. Afsluitend	38

Bijlagen	
Bijlage 1	Beoordelingskader en woningindeling
Bijlage 2	Invoer- en rekenmodel weg/rail
Bijlage 3	Rekenresultaten weg/rail
Bijlage 4	Invoer- en rekenresultaten Global Switch
Bijlage 5	Onderzoek “Vliegtuiggeluid in Nieuwe Meer Oost”, van Soundscape consulting & Design

1. Inleiding

COD Development Pioneers is bezig met de ontwikkeling van een woningcomplex, met aanvullende commerciële en maatschappelijke functies, genaamd B@Home. Het plangebied voor deze ontwikkeling is gevestigd aan de Johan Huizingalaan in Amsterdam. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure heeft DGMR in opdracht van COD Development Pioneers een geluidsonderzoek uitgevoerd.

In deze rapportage zijn de resultaten van het milieuaspect 'geluid' opgenomen. Het plangebied ligt binnen de invloedssfeer van de volgende geluidsbronnen:

- 1 Wegverkeer: gemeentelijke wegen en de Rijkswegen A4 en A10
- 2 Spoor
- 3 Metro

Daarnaast zijn voor geluid relevant:

- Geluid luchtvaart
- Grondgeluid Schiphol
- Bedrijven en milieuzonering
- Global switch

Voor het aanpassen van het bestemmingsplan moet de geluidsbelasting van deze bronnen berekend worden. De geluidsbelasting wordt getoetst op basis van de Wet geluidhinder, de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, Omgevingsvergunningen milieu, beleid rondom luchtvaart en het geluidbeleid van de gemeente Amsterdam. Uiteindelijk beoordeelt de gemeente of ter plekke van de nieuwbouw sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de situatie. Beoordelingskaders zijn opgenomen in hoofdstuk 3, waarbij de uitgangspunten in hoofdstuk 4 zijn beschreven. De resultaten van het akoestisch onderzoek wegverkeer staan in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 beschrijft de benodigde hogere waarden. Grondgeluid van Schiphol staat in hoofdstuk 7, met in hoofdstuk 8 de uitwerking van Bedrijven en Milieuzonering. We sluiten de rapportage af in hoofdstuk 9.

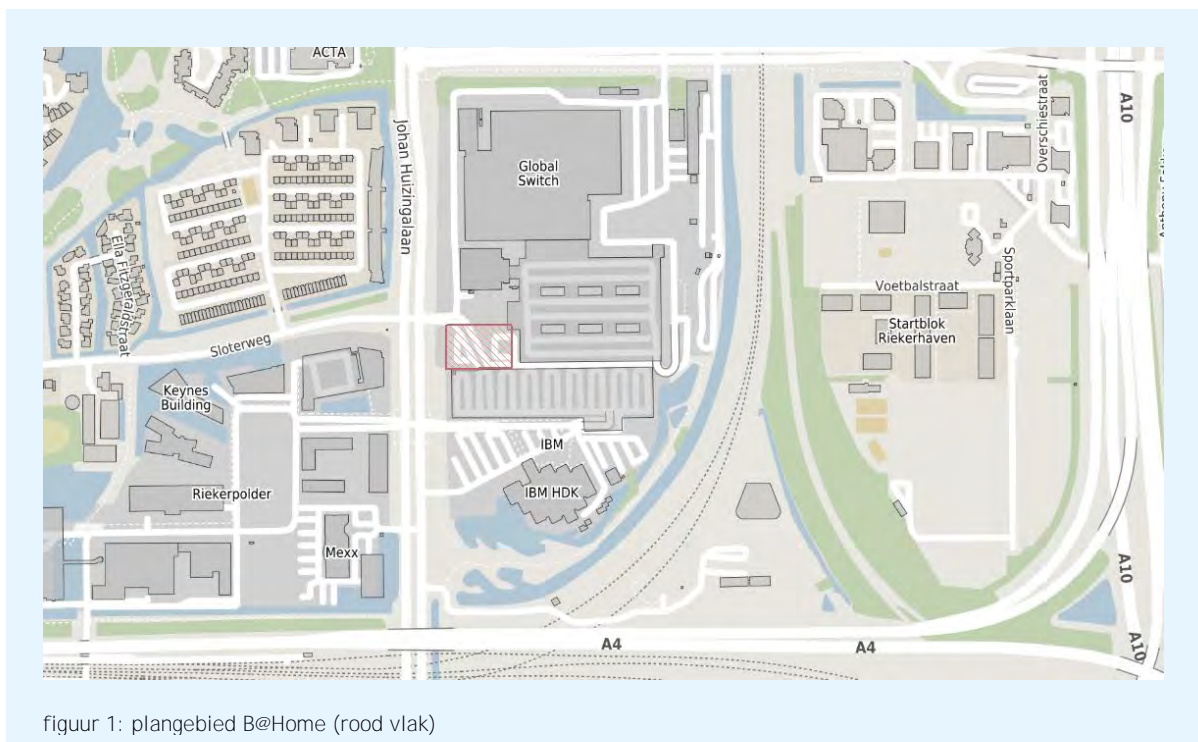
2. Situatie

2.1 Omgeving

Het plangebied B@Home ligt aan de Johan Huizingalaan in de Riekerpolder, Amsterdam. Direct ten oosten **van het plangebied liggen de spoorwegverbinding 'Amsterdam Sloterdijk - Amsterdam Zuid' en een metrolijn.** Op het spoortraject rijden treinen (doorgaand spoor) en **metro's.** Ook **liggen in de omgeving diverse** geluidgezoneerde wegen, waaronder de Rijkswegen A4 en A10, de Johan Huizingalaan en de Sloterweg.

In de nabije toekomst wordt de invulling van de gebouwen in het gebied, en ook de indeling van de wegen in de omgeving, aangepast. Op moment van schrijven is nog onduidelijk hoe deze indeling precies vorm gaat krijgen. Om deze reden hebben we alleen geplande wegen en huidig aanwezige gebouwen bij de beoordeling opgenomen.

In figuur 1 is de ligging van het plangebied in de omgeving aangegeven.



figuur 1: plangebied B@Home (rood vlak)

2.2 Het plan

De bestaande bebouwing die op de locatie staat wordt gesloopt en vervangen. Voor het plangebied is in april 2022 een Voorlopig Ontwerp opgesteld. Het plan bestaat uit de realisatie van een woongebouw met een maximale hoogte van 56,5 meter. In het gebouw is ruimte voor 293 appartementen en 30 hotelkamers, verdeeld over ongeveer 25.000 m² en daarnaast circa 4.000 m² BVO aan faciliteitsgebouwen (zowel commercieel als maatschappelijk).

In het vigerende **bestemmingsplan**, 'Johan Huizingalaan 761 - 763', staat op deze locatie de **enkelbestemming 'Gemengd - Uit te werken'** toe.

De maximale toegestane bouwhoogte in het vigerende bestemmingsplan is 30 meter. De maximale bouwhoogte in het voorlopig ontwerp is 56 meter. Het bestemmingsplan zal hier op moeten worden aangepast om de bouw mogelijk te maken.

In dit rapport hanteren wij het ontwerp van de nieuwbouw volgens het VO van februari 2022, zoals in figuur 2 is weergegeven. Een 3D-view van de gebouwen is opgenomen in de onderstaande figuur.



figuur 2: 3D-view Voorlopig Ontwerp

3. Beoordelingskaders

De geluidsbelasting beoordelen wij op basis van de Wet geluidhinder, het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Amsterdams Geluidbeleid 2016 (zoals gewijzigd vastgesteld door B&W op 5 maart 2019). Een beschrijving van deze beoordelingskaders staat in bijlage 1.

3.1 Beoordeling Wet geluidhinder

In tabel 1 is het beoordelingskader **voor de bestemming 'wonen'** per geluidsbron samengevat. Voor bestemmingen met een niet geluidgevoelige bestemming (zoals bijvoorbeeld kantoren en hotels) geldt dit beoordelingskader niet.

tabel 1: beoordeling Wet geluidhinder

Geluidsbron	Voorkeurswaarde	Maximaal toegestane waarde	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder
Doorgaand spoor (railverkeer)	55 dB	68 dB	--
Metro (wegverkeer)	48 dB	63 dB	2 dB
Johan Huizingalaan	48 dB	63 dB	5 dB
Sloterweg	48 dB	63 dB	5 dB
Rijkswegen (A4 en A10)	48 dB	53 dB	2, 3 of 4 dB

Voor de 30 km/uur-wegen bestaan geen wettelijke normen voor het toetsen van de geluidsbelasting. In dit onderzoek zijn de nog aan te leggen wegen in de omgeving niet meegenomen in de berekening, aangezien het besluit voor aanleg nog niet is genomen door de gemeente.

De gemeente Amsterdam heeft onlangs een besluit genomen om de rijsnelheid binnen de bebouwde kom op veel wegen te verlagen naar 30 km/uur. Enkele doorgaande wegen, waaronder de Johan Huizingalaan, blijven echter een rijsnelheid van 50 km/uur behouden.

Specifiek voor deze situatie moet artikel 3.8 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 worden aangehaald. Dit artikel beschrijft dat de geluidsbelasting van wegen die zijn aangegeven op de geluidsplafondkaart gezamenlijk beoordeeld moeten worden. In dit geval betekent dit dat de A4 en A10, beide aangegeven op de geluidsplafondkaart, gezamenlijk beoordeeld moeten worden en niet los van elkaar.

3.2 Geluidbeleid gemeente Amsterdam

Het Amsterdams geluidbeleid is onder andere opgesteld voor de beoordeling van ruimtelijke ontwikkelingen, met als doel het borgen van een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het geluidbeleid stelt aanvullende voorwaarden voor de goedkeuring van plannen voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen (waaronder wonen).

Voorwaarden voor het vaststellen van hogere grenswaarden zijn:

- a De nieuw te realiseren woningen moeten een stille zijde hebben. De stille zijde is die zijde van de woning waar ten hoogste de voorkeurswaarde heerst vanwege bronnen als genoemd in de Wet geluidhinder.
- b Als het redelijkerwijs niet mogelijk is om maatregelen te treffen om de geluidsbelasting te verlagen tot de voorkeurswaarde, is een stille zijde waarop een geringe overschrijding van de voorkeurswaarde ook acceptabel, mits voorzien van een deugdelijke motivering. Deze verhoging ten opzichte van de voorkeurswaarde is maximaal 3 dB.

- c Wanneer een woning wordt uitgevoerd met een dove gevel, moet deze altijd beschikken over een stille zijde.
- d Bij nieuwe woningen die beschikken over een buitenruimte ter plaatse van de stille zijde, is de buitenruimte bij voorkeur ook stil.
- e Plannen waarvoor hogere grenswaarden noodzakelijk zijn, worden voorgelegd aan het Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam (TAVGA).
- f Het Amsterdams geluidbeleid staat toe dat dove gevels onderbroken mogen worden door **geveldelen als verglaasde balkons, loggia's, serres of vergelijkbare voorzieningen**.

Het gemeentelijke geluidbeleid bevat geen beleidskeuzes voor de beoordeling van maximale geluidsniveaus.

Cumulatie van geluid

De gemeente Amsterdam oordeelt dat een onaanvaardbare geluidsbelasting optreedt als de gecumuleerde waarde meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal toegestane ontheffingswaarden. In die gevallen kan of niet gebouwd worden of er worden oplossingen gezocht met dove gevels.

3.3 Luchtvaart

Voor het luchtvaartgeluid zijn de voorwaarden opgenomen in de Provinciale Omgevingsverordening **NH2020 (POV)**. Daarnaast kent de gemeente Amsterdam de beleidsregel **“Wonen en vliegen 20 Ke contour Schiphol”**:

- In de provinciale beleidsregel is opgenomen dat in de LIB5-zone rekenschap wordt genomen van de geluidsbelasting van luchtvaart bij het toelaten van nieuwe woonbestemmingen.
- In de beleidsregel van Amsterdam is opgenomen dat de geluidsbelasting van luchtvaart moet worden meegenomen bij het vaststellen van de gecumuleerde geluidsbelasting. Als maatregelen van toepassing zijn, moeten deze opgenomen en geborgd zijn.

Voor de berekening en analyse van het geluid als gevolg van overvliegende vliegtuigen verwijzen we naar het onderzoek **“Vliegtuiggeluid in Nieuwe Meer Oost”**, van **Soundscape consulting & Design**. Dit onderzoek is bijgevoegd in bijlage 5.

3.4 Grondgeluid Schiphol

Voor grondgeluid is geen concreet wettelijk kader beschikbaar. Een analyse is uitgevoerd op basis van eerdere onderzoeken van het NLR. Daarbij is de aanvaardbaarheid van het geluid opgenomen op basis van hoorbaarheid en hinder of irritatie. De analyse voor grondgeluid is opgenomen in hoofdstuk 6.

3.5 Bedrijven en milieuzonering

Voor de analyse om te bepalen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de gevoelige bestemmingen als gevolg van bedrijvigheid en of belemmeringen optreden voor bestaande bedrijvigheid is aangesloten bij de systematiek uit de VNG-publicatie **Bedrijven en milieuzonering**.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel in de ruimtelijke ordening. Deze publicatie is bedoeld om in nieuwe situaties te onderzoeken of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en kent hiervoor een stappenplan.

Milieuzonering zorgt ervoor dat bedrijven of activiteiten een passende locatie krijgen in de nabijheid van milieugevoelige functies en dat deze milieugevoelige functies op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

De VNG-publicatie is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming voor de aspecten gevaar, stof, geluid en geur. In de VNG-publicatie staan voor deze milieuaspecten richtafstanden aangegeven per bedrijfscategorie.

Deze richtafstanden moeten gemotiveerd worden toegepast bij ruimtelijke inpassingen van milieugevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende activiteiten. Hiermee wordt zoveel mogelijk hinder en gevaar voor omwonenden voorkomen en hebben bedrijven voldoende zekerheid dat zij hun activiteiten kunnen (blijven) uitoefenen.

Plangebied en gebiedstype

De VNG-publicatie kent twee typen omgeving, de *rustige woonwijk* en *rustig buitengebied* en *gemengd gebied*. De definities van deze gebiedstypen zijn hieronder opgenomen.

Omgevingstype *rustige woonwijk* en *rustig buitengebied*

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Omgevingstype *gemengd gebied*

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven.

Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

In de VNG-publicatie zijn richtafstanden opgenomen per milieucategorie. Deze zijn weergegeven in onderstaande tabel en zijn afhankelijk van het gebiedstype.

tabel 2: richtafstanden per gebiedstype

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied [m]	Richtafstand tot omgevingstype 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

Stappenplan geluid VNG-publicatie

Het stappenplan voor geluid betreft een toetsingskader in vier stappen waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1 verwijst naar bijlage 1 van de VNG-publicatie. Hierin zijn activiteiten opgenomen.

Wanneer een activiteit de richtafstand hiervoor niet overschrijdt, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.¹

In stap 2 van het stappenplan zijn richtwaarden geformuleerd. In onderstaande tabel zijn deze weergegeven.

tabel 3: toetswaarden stap 2 (etmaalwaarden)

Omgevingstype	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	45 dB(A)	50 dB(A)
Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})	65 dB(A)	70 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	50 dB(A)

Wanneer stap 2 niet toereikend is, kan het bevoegd gezag afwijken van de bovengenoemde waarden tot onderstaande waarden (stap 3).

tabel 4: toetswaarden stap 3 (etmaalwaarden)

Omgevingstype	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50 dB(A)	55 dB(A)
Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})	70 dB(A)	70 dB(A) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	65 dB(A)

Het bevoegd gezag moet hierbij motiveren waarom deze geluidsbelasting voor de betreffende situatie acceptabel wordt geacht. Hierbij moet de gemeente kijken naar mogelijke maatregelen om de geluidsniveaus te reduceren en kan cumulatie met de eventueel al aanwezige geluidbelasting worden betrokken.

Stap 4 geeft aan dat wanneer niet aan stap 3 kan worden voldaan, de buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk is. Wanneer het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, moet het dit grondig onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij ook de cumulatie met eventueel al aanwezige geluidsbronnen moet worden betrokken.

Voor de bestaande bedrijven geldt dat zij vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit of beschikken over een omgevingsvergunning. Van belang is dat zij hun werkzaamheden, inclusief concrete toekomstplannen, blijvend kunnen uitvoeren. Dit is het geval als zij in die situatie voldoen aan de voorschriften uit de vergunning of voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit.

¹ Voor de afstand binnen gemengd gebied mag in dat geval rekening worden gehouden met de vermindering van één afstandsstap voor het omgevingstype.

4. Uitgangspunten

In de volgende paragrafen staan de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven.

4.1 Het stedenbouwkundig ontwerp

Voor de ligging en hoogte van de nieuwe bebouwing in het plangebied is uitgegaan van het Voorlopig Ontwerp (van februari 2022) dat de opdrachtgever heeft aangeleverd: de hoogte van de bebouwing is maximaal 56,5 meter. Zie bijlage 2 voor dit plan.

De omgeving van het plangebied, het Schinkelkwartier zal in de nabije toekomst getransformeerd worden tot een woongebied met appartementen en woontorens. Op moment van schrijven is de indeling van dit gebied nog niet opgenomen in de omliggende bestemmingsplannen en ook niet in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Om deze reden wordt er voor dit onderzoek geen rekening gehouden met de mogelijke veranderingen en is uitgegaan van de huidige bebouwing en het huidige wegennet. Dit is afgestemd met de gemeente Amsterdam.

4.2 Wegverkeer

De verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de gemeente Amsterdam (VMA 3.5) met prognoses voor de peiljaren 2030 en 2040. Aangezien de verkeersintensiteiten bij deze prognoses nagenoeg gelijk zijn, mag ervan worden uitgegaan dat deze voor het peiljaar 2033 ook op gaan.

Voor David Ricardostraat en het John M. Keynesplein zijn in de VMA geen gegevens beschikbaar. Aangezien het hier wegen betreft waar enkel bestemmingsverkeer voor de aanliggende kantoren langs rijdt, is de intensiteit op deze wegen beperkt. Voor dit onderzoek is een intensiteit van 1000 voertuigen aangehouden.

De wegen waar een regime van 30 km/uur geldt, hebben volgens de Wet geluidhinder geen wettelijke geluidszone. Geluidsbelastingen door deze wegen hoeven niet aan de Wet getoetst te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen wel in het onderzoek opgenomen.

Voor het geluid vanwege het wegverkeer op de rijksweg is het geluidregister toegepast (download april 2022). Deze gegevens dienen nu ook als uitgangspunt voor het uitwerkingsplan en zijn gepresenteerd in tabel 5, zie ook bijlage 3.

tabel 5: verkeersgegevens peiljaar 2033

Wegvak	Etmaal Intensiteit	Rijsnelheid [km/uur]	Wegdek
Rijksweg A10	145.000 - 154.000	100	1 & 2 laags ZOAB / DAB
Rijksweg A4	220.000 - 237.000	100	1 & 2 laags ZOAB / DAB
Johan Huizingalaan	5.393 - 16.435	50	Referentiewegdek (DAB)
Sloterweg	3.984	50	Referentiewegdek (DAB)
David Ricardostraat	1.000	30	Referentiewegdek (DAB)
John M. Keynesplein	1.000	30	Referentiewegdek (DAB)

Op de Johan Huizingalaan zijn twee kruisingen aanwezig die geregeld worden door een verkeersregelinstantie (VRI).

tabel 6: kruisingen in de omgeving

Kruising	Correctie waarde
Johan Huizingalaan / David Ricardostraat	2/3
Johan Huizingalaan / Henk Sneevlietweg	1

4.3 Spoor

Voor de spoorwegen is uitgegaan van het geluidregister van ProRail. De informatie is geraadpleegd en gedownload in april 2022.

4.4 Metro

De metro is niet opgenomen in het geluidsregister. De toegepaste intensiteiten zijn afkomstig uit de prognose 2032 aangeleverd door de gemeente Amsterdam (Metro intensiteit geluidsberekening Westtak (16 december 2021, aangeleverd op 24 maart 2022)). Voor de metro is uitgegaan van een baanvaksnelheid van maximaal 80 km/uur. Ter hoogte van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige metrostation (Henk Sneevlietweg) stopt de metro. Bij stations is uitgegaan van een minimumsnelheid van 40 km/uur. **Metro's zijn in het rekenmodel ingevoerd als zijnde** spoorvoertuigcategorie 7: schijfgeremd metro- en sneltrammaterieel. De spoorconstructie bestaat voornamelijk uit ballast met betonnen dwarsliggers. Op enkele plekken zijn houten dwarsliggers en blokkenspoor aanwezig. De volledige informatie is terug te vinden in bijlage 2.

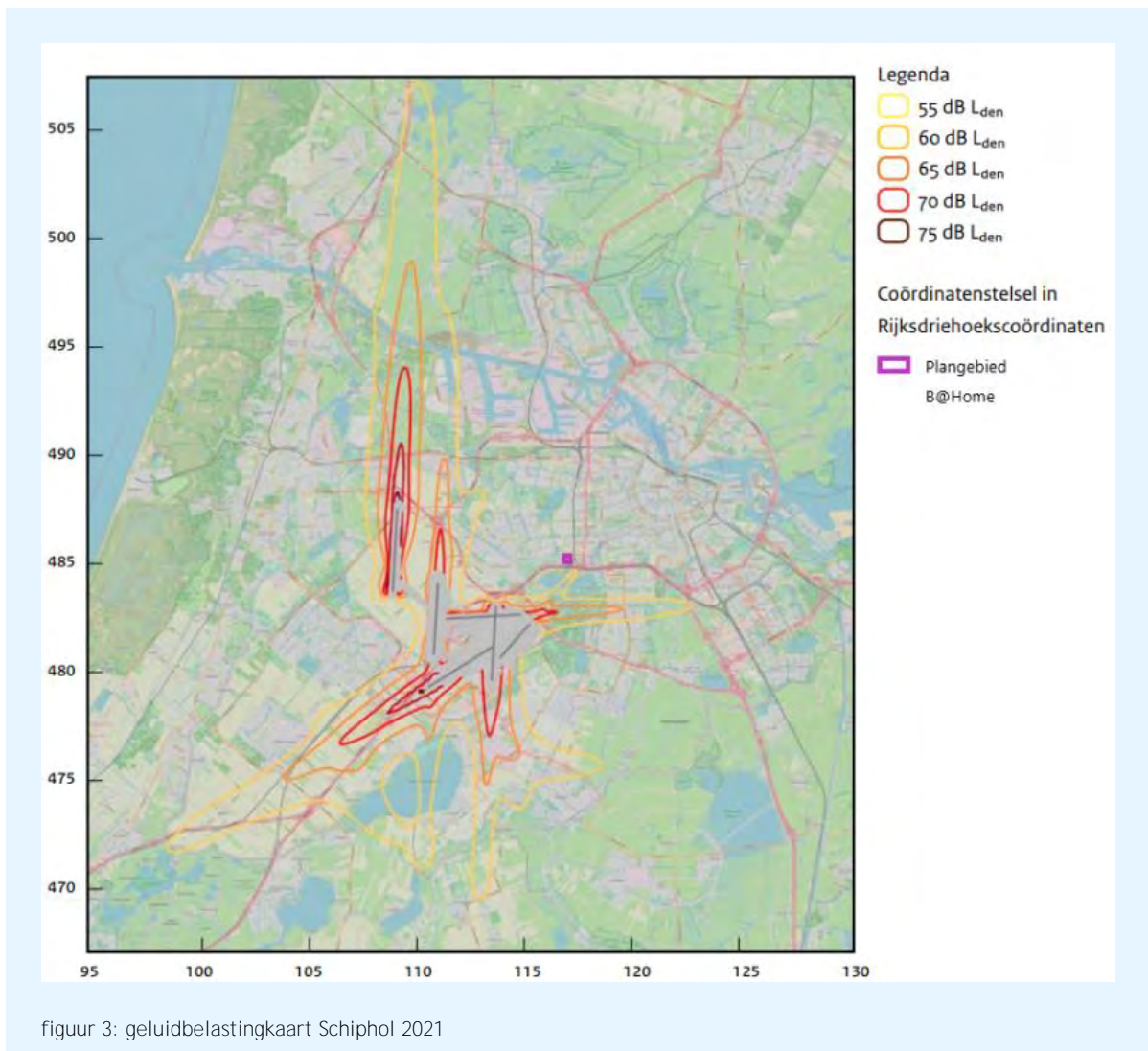
De geluidsbelasting van de metrolijnen is in dit onderzoek berekend volgens rekenmethode 2 voor railverkeer (volgens bijlage IV van het RMG 2012).

De geluidsbelasting is vervolgens getoetst aan de grenswaarden voor wegverkeerslawaaai, omdat de metrolijnen niet zijn opgenomen op de zonekaart behorende bij de Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder. Hierbij is de aftrek van 2 dB volgens artikel 110g van de Wgh toegepast.

4.5 Luchtvaart

De geluidsbelasting vanwege de luchtvaart is opgevraagd bij het ministerie van Infrastructuur en Milieu (Geluidsbelastingkaarten luchthaven Schiphol voor het gebruiksjaar 2021). Op basis van de bij hen beschikbare informatie geven zij aan bij waarden onder de 55 dB niet te beschikken over de exacte geluidsbelasting, aangezien die in dat geval niet in beeld wordt gebracht. De geluidsbelasting is in het plangebied in ieder geval lager dan 55 dB.

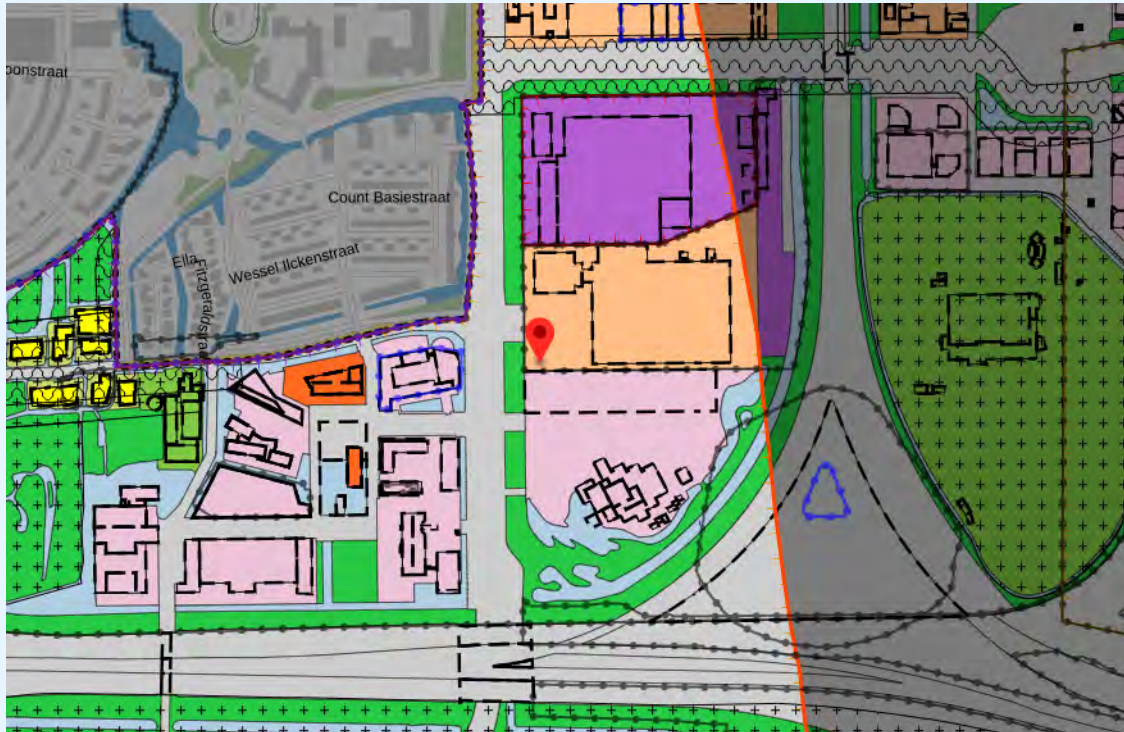
In de onderstaande figuur is de geluidkaart weergegeven.



4.6 Industriegeluid

Het plan ligt binnen de geluidszone van geluidsgezoneerd industrieterrein Schiphol.

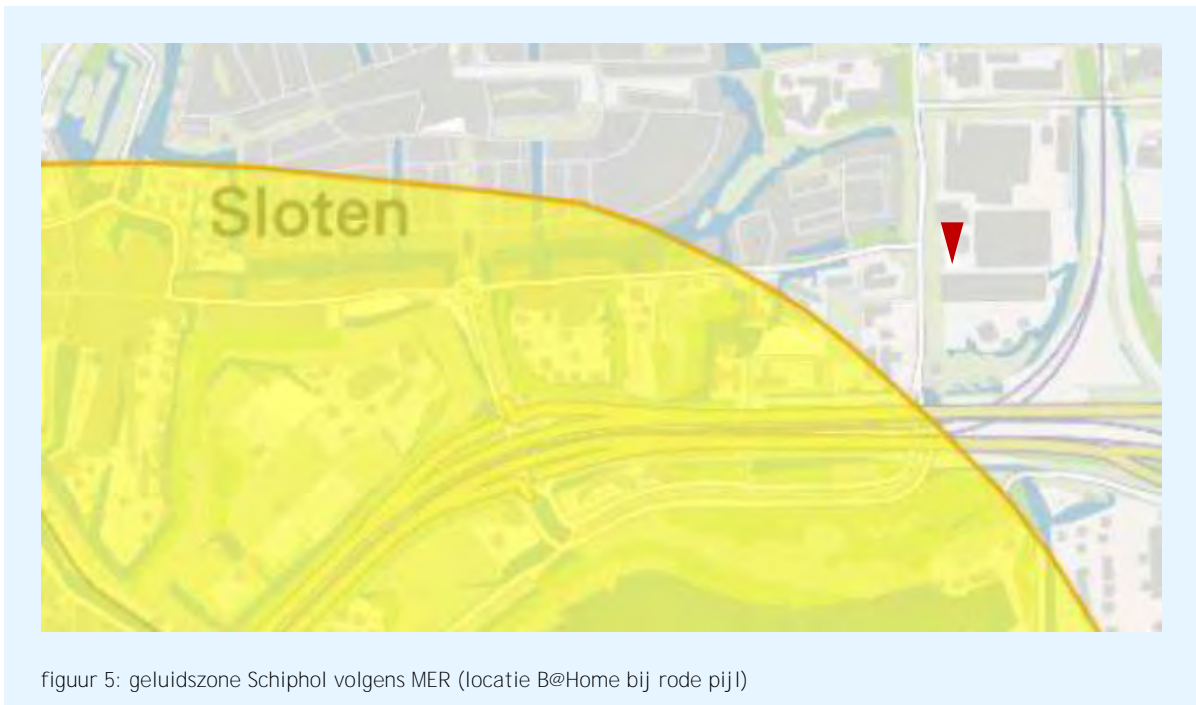
In onderstaande figuur is de ligging van de geluidszone weergegeven. Met een rode marker is daarin het plan aangeduid.



figuur 4: locatie B@Home binnen de geluidszone Schiphol (lichtgekleurd gebied).

Dit betekent dat het nodig is de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein vast te stellen. Hiervoor is bij gemeente en Omgevingsdienst het geluidmodel met maximale invulling opgevraagd. Dit is echter niet aan ons verstrekt. Daarom analyseren we de mogelijke geluidsbelasting vanwege het industrieterrein op basis van beschikbare bronnen.

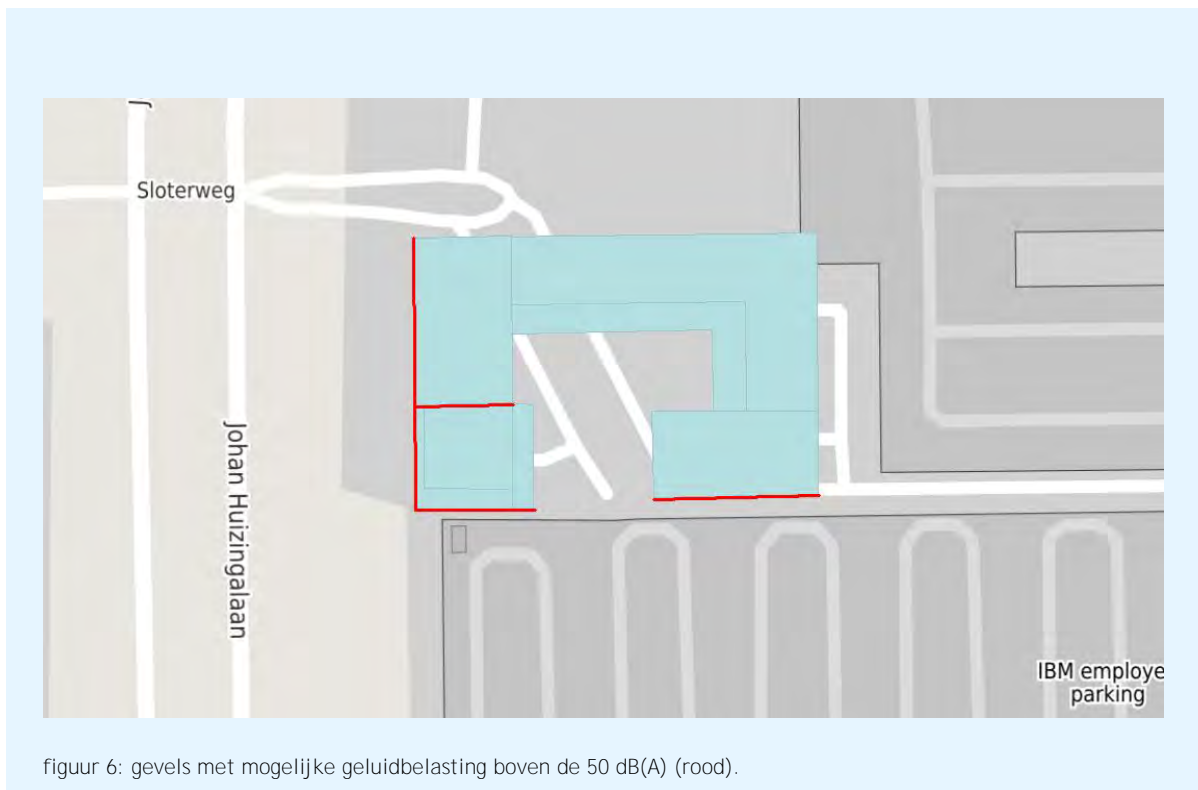
In de MER die is uitgevoerd voor de ontwikkelingen in het gebied, is onderstaande geluidszone voor het industrieterrein weergegeven. Deze zone is fors kleiner dan de formeel vastgestelde geluidszone. Naar verwachting is eerder een ruime zone vastgesteld, maar is deze inmiddels minder ruim nodig en is het vanwege planontwikkelingen in de omgeving waarvoor hogere waarden zijn vastgesteld ook niet meer mogelijk de zone volledig te vullen. We gaan er daarom van uit dat onderstaande figuur de maximale invulling van de geluidsruimte van het industrieterrein weergeeft.



figuur 5: geluidszone Schiphol volgens MER (locatie B@Home bij rode pijl)

De MER geeft aan dat buiten deze contour geen rekening hoeft te worden gehouden met de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein. Voorzichtigheidshalve gaan we echter wel uit van een mogelijke geluidsbelasting vanwege het industrieterrein. De zone wordt namelijk vastgesteld op een hoogte van 5 meter en ook contouren worden vaak op deze hoogte gepresenteerd. Aangezien de bouw van B@Home hoogbouw betreft, gaan we uit van een geluidsbelasting tot maximaal 55 dB(A) voor de gevels gericht op het industrieterrein. De overige gevels worden door de gebouwen zelf afgeschermd en zullen voldoen aan de 50 dB(A). Gezien de afstand en hoogte is dit naar verwachting een overschatting van de daadwerkelijke geluidsbelasting, die mogelijk zelfs onder de 50 dB(A) ligt, op basis van figuur 7.

Hiermee krijgen de bedrijven op het gezoneerde industrieterrein geen beperkingen vanwege de woningbouw. Ook is daarmee de woningbouw mogelijk. Dit betreft de westelijke en zuidelijke gevels van B@Home, zoals weergegeven in onderstaande figuur.



De gemeente of Omgevingsdienst kan aan de hand van het model met de maximale invulling de daadwerkelijke geluidsbelasting vanwege het industrieterrein vaststellen. Wij beschikken niet over de benodigde basisinformatie daarvoor.

4.7 Modelling

De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het weg-, metro- en railverkeer zijn uitgevoerd met het door DGMR ontwikkelde computerprogramma Geomilieu (versie 2020.0) dat is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, standaardrekenmethode 2.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

Het rekenmodel is ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekcoördinatenstelsel en ten opzichte van NAP+. Bij de berekeningen zijn wij uitgegaan van een standaard hard (reflecterend) bodemgebied met bodemfactor 0,25. De zachte (absorberende) bodemgebieden zijn in het rekenmodel ingevoerd met bodemfactor 1. Het bodemgebied onder de stukken rijksweg waar ZOAB-wegdek aanwezig is, heeft bodemfactor 0,5. De invoergegevens van de rekenmodellen zijn opgenomen in bijlage 3.

4.8 Geluidsmaatregelen

Ten noorden van het plangebied zijn er rond de A10 en de spoorwegen al geluidsschermen aanwezig. Deze schermen zijn in het rekenmodel verwerkt.

4.9 Toetspunten

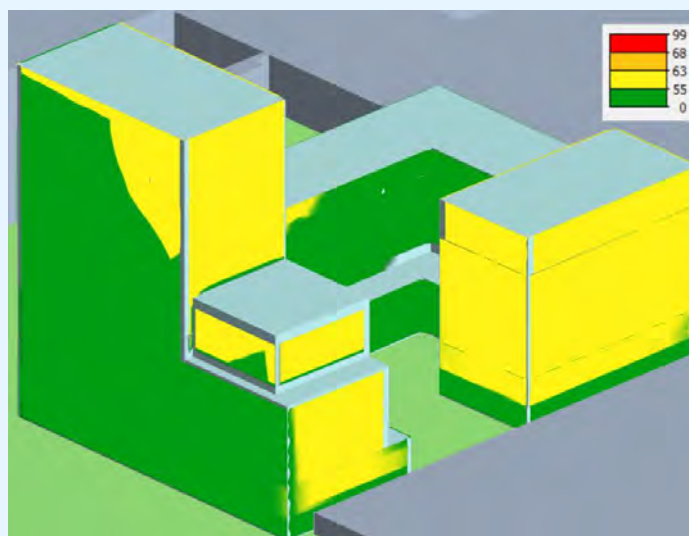
In het model zijn op elke bouwlaag toetspunten opgenomen. De toetspunten zijn op een hoogte van 1,5 meter boven elke (verdiepings)vloer geplaatst. Een overzicht van alle toetspunten is in bijlage 4 toegevoegd.

5. Resultaten verkeerslawaai

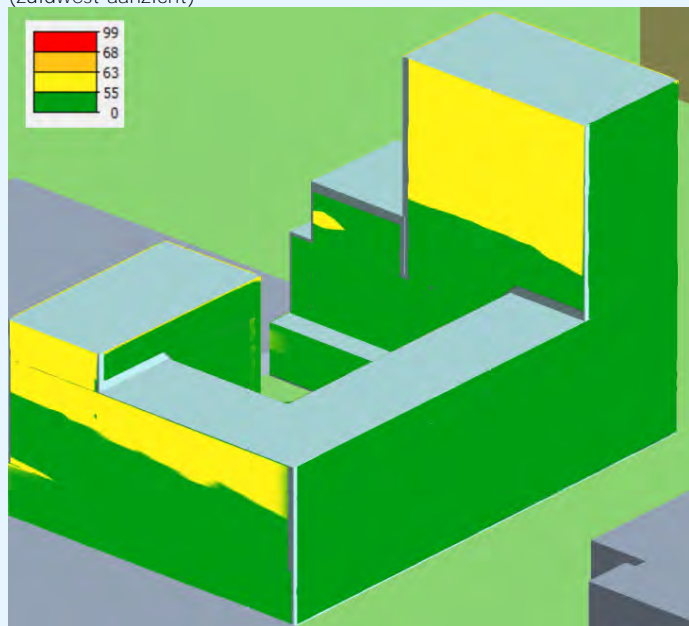
In de volgende paragrafen presenteren wij de resultaten in 3D-view. De resultaten op de toetspunten zijn in bijlage 3 opgenomen.

5.1 Spoorwegen

In onderstaande figuur staat de geluidsbelasting vanwege het railverkeer weergegeven op de gevels van de woningen/appartementen. Een volledig overzicht van de resultaten staat in bijlage 3.



(zuidwest aanzicht)



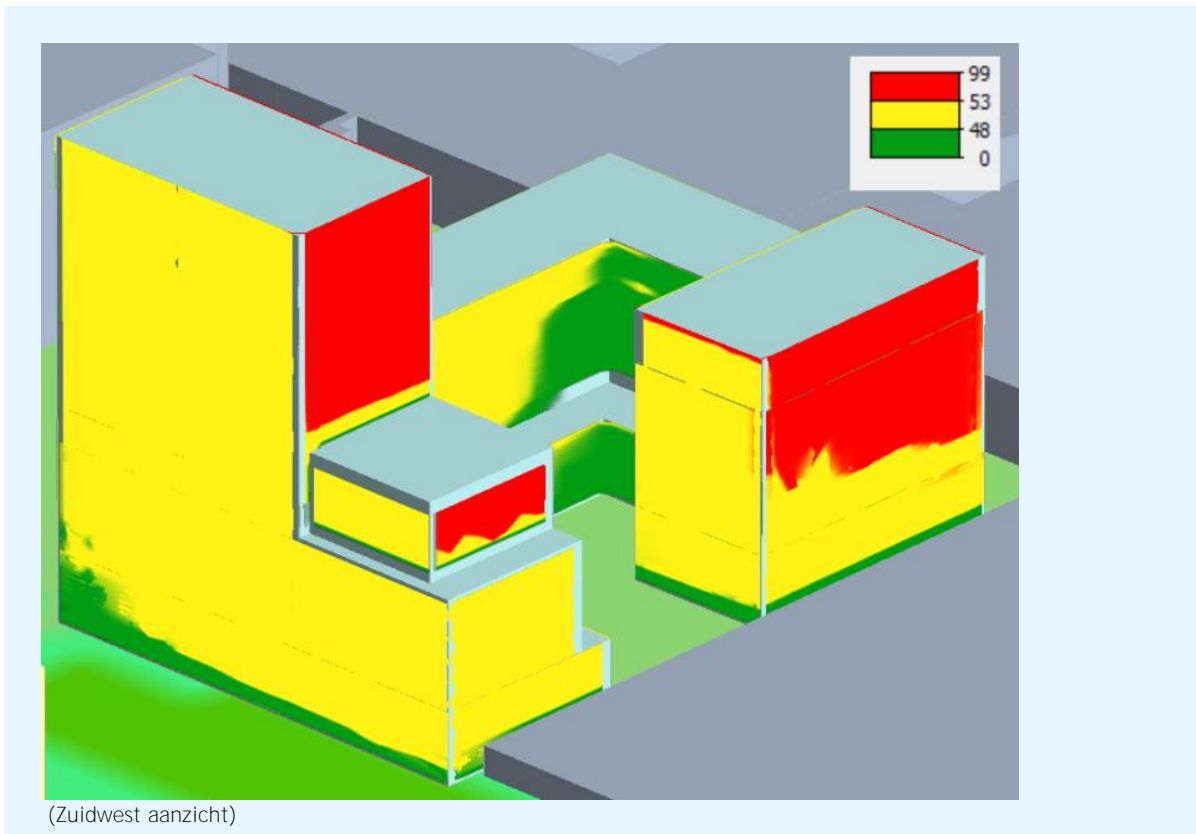
figuur 7: geluidsbelasting ten gevolge van het railverkeer
(noordoost aanzicht)

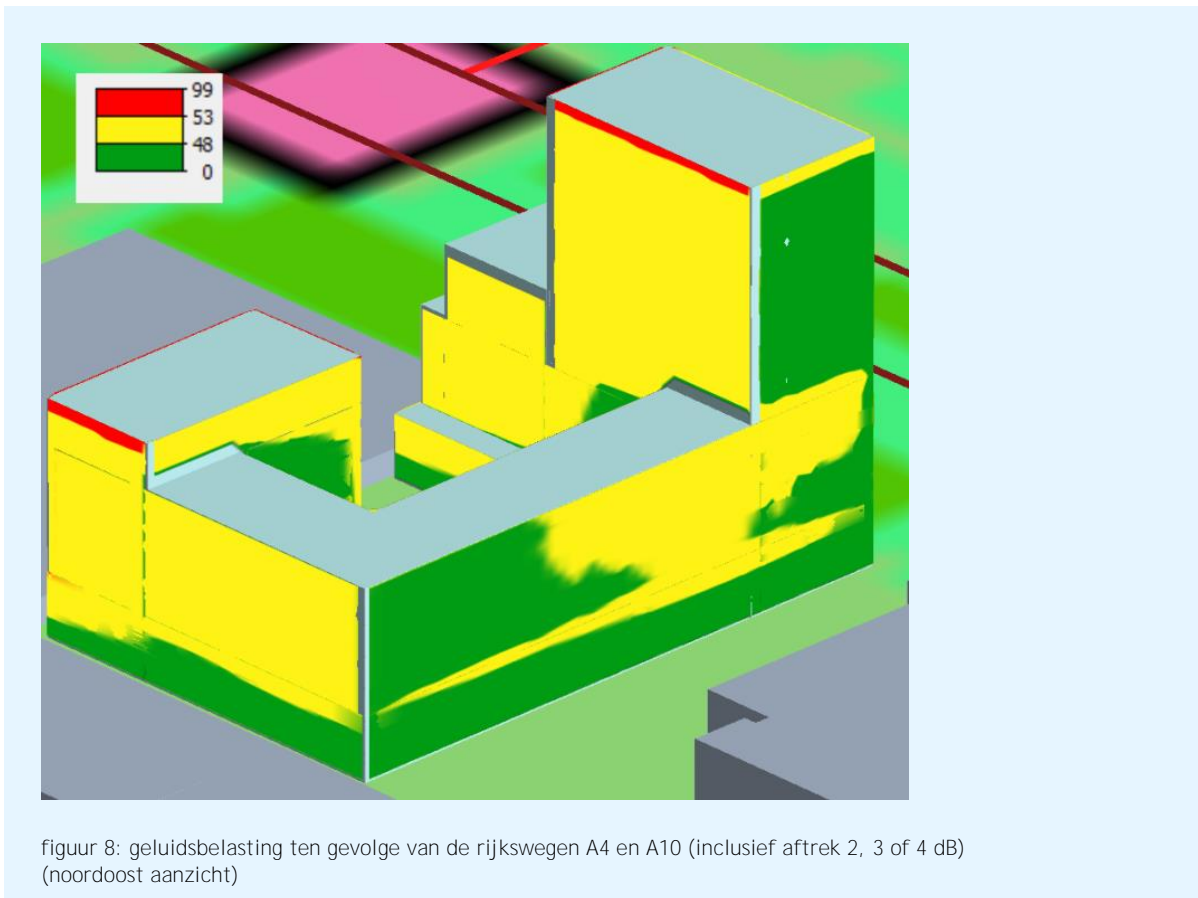
Uit de resultaten blijkt dat:

- de geluidsbelasting ten gevolge van het railverkeer bij een groot aantal gevels niet voldoet aan de voorkeurswaarde van 55 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting is 59 dB;
- de maximale grenswaarde van 68 dB voor geprojecteerde woningen wordt niet overschreden;
- voor de appartementen en woningen met een geluidsbelasting hoger dan de voorkeurswaarde maar lager of gelijk aan 68 dB, zijn hogere waarden nodig voor railverkeer (gele vlakken).

5.2 Rijkswegen A4 en A10

In onderstaande figuur staat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de rijkswegen A4 en A10, weergegeven op de gevels van de woningen/appartementen. Zoals in artikel 3.8 van het Reken- en Meetvoorschrift 2012 beschreven, moeten de geluidsbelastingen van de A4 en A10 gezamenlijk beoordeeld worden (zie ook paragraaf 3.1 van dit rapport). De resultaten zijn inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder (2, 3 of 4 dB). Een volledig overzicht van de resultaten staat in bijlage 3.



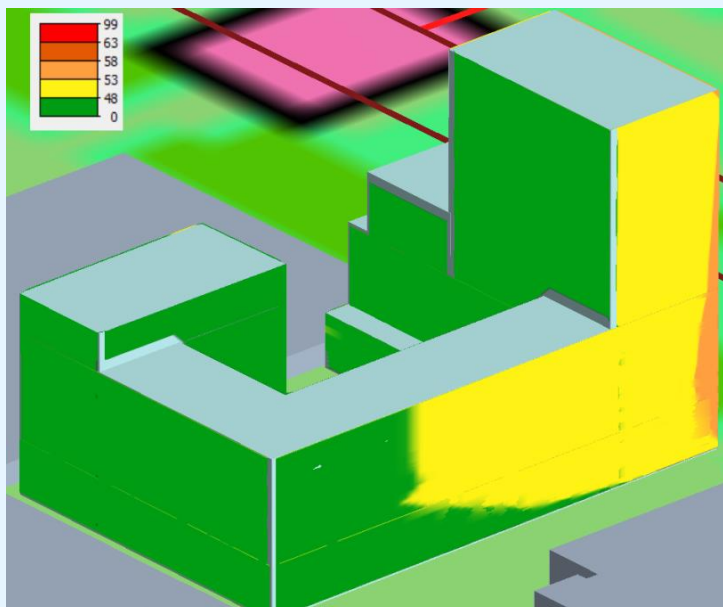


Uit de resultaten blijkt dat:

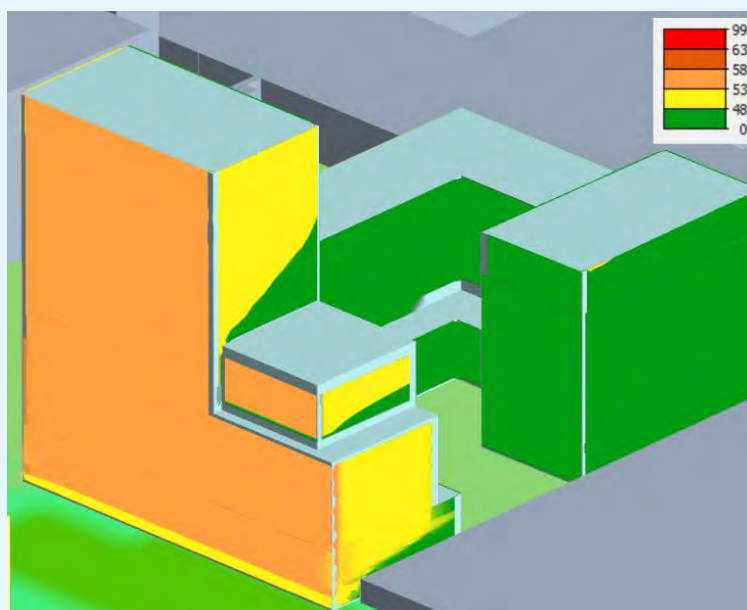
- de geluidsbelasting ten gevolge van de A4 en A10 bij een groot aantal gevels niet voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting is 57 dB na aftrek;
- de maximale grenswaarde van 53 dB voor geprojecteerde woningen gebied wordt overschreden (rode vlakken), voornamelijk op de zuidelijk georiënteerde gevels. Voor de gevels waarop deze grenswaarde wordt overschreden, kunnen de volgende oplossingen van toepassing zijn:
 - Geen geluidgevoelige bestemmingen achter deze gevel situeren, zoals bijvoorbeeld een trappengat, installatieruimte of hotelkamers.
 - Gevels zonder te openen delen uitvoeren of afschermen tot tenminste de maximale grenswaarde.
 - Voor deze gevels vragen we een hogere waarde van 53 dB aan.
- voor de appartementen en woningen met een geluidsbelasting hoger dan de voorkeurswaarde maar lager of gelijk aan 53 dB, zijn hogere waarden nodig voor de A4/A10 (gele vlakken).

5.3 Johan Huizingalaan

In de onderstaande figuur staat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de Johan Huizingalaan (L_{den}) weergegeven. De resultaten zijn inclusief aftrek van 5 dB volgens artikel 110g Wet geluidhinder. Een volledig overzicht van de resultaten staat in bijlage 3.



(noordoost aanzicht)

figuur 9: geluidsbelasting ten gevolge van de Johan Huizingalaan (inclusief aftrek)
(zuidwest aanzicht)

Uit de resultaten blijkt dat:

- de geluidsbelasting ten gevolge van de Johan Huizingalaan bij een aantal gevels niet voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting is 55 dB na aftrek;
- de maximale grenswaarde van 63 dB voor geprojecteerde woningen in een binnenstedelijk gebied wordt niet overschreden;
- voor verschillende appartementen en woningen zijn hogere waarden nodig voor de Johan Huizingalaan (gele en oranje vlakken).

5.4 Sloterweg

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de Sloterweg bij alle gevels voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting is 44 dB na aftrek.

5.5 30 km/uur wegen

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de 30 km/uur wegen in de omgeving (L_{den}) hoeft volgens de Wet geluidhinder niet beoordeeld te worden, maar in het kader van een goed woon- en leefklimaat maken we de geluidsbelasting wel inzichtelijk. De hoogst berekende geluidsbelasting is 34 dB na aftrek.

5.6 Metrolijnen

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de Metrolijnen bij alle gevels voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidsbelasting is 48 dB na aftrek.

5.7 Geluidsmaatregelen

In het kader van de Wet geluidhinder moeten maatregelen worden afgewogen om de geluidsbelasting ten gevolge van de spoorweg, de rijkswegen A4 en A10, de metrolijnen en de Johan Huizingalaan te reduceren tot de voorkeurswaarde. De maatregelen onderzoeken wij in de volgende volgorde:

- 1 Maatregelen aan de bron (wegdek, snelheid).
- 2 Maatregelen in de overdracht (scherm of grondwal).
- 3 Gevelmaatregelen.

Een maatregel moet voldoende effectief zijn en niet op stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële bezwaren stuiten (artikel 110a Wgh). In bijlage 3 hebben we de resultaten met de geluidsmaatregelen opgenomen.

1. Bronmaatregelen

Op de sporen waar het railverkeer en de metrolijnen passeren, zou over een lengte van ongeveer 300 meter raildempers geplaatst kunnen worden, waarmee een geluidreductie van circa 3 dB wordt behaald. Deze reductie is voor het spoor niet voldoende om de geluidsbelasting tot onder de voorkeurswaarde terug te dringen.

De rijsnelheid van de passerende treinen is nabij het plangebied ongeveer 80 km/uur. Verlagen van deze snelheid zou een kleine winst in geluidreductie opleveren. Daarnaast is het verlagen van de rijsnelheid op het spoortraject onwenselijk, gezien de grote hoeveelheid treinen die dit traject passeert. De doorstroom zou hiermee worden beperkt.

De rijsnelheid van de metro's nabij het plangebied is 80 km/uur, en nabij het metrostation 40 km/uur. Verlaging van de rijsnelheid is praktisch niet mogelijk en levert weinig winst op in geluidreductie.

Het verlagen van de rijsnelheid op de Rijkswegen A4 en A10 en de Johan Huizingalaan is verkeerskundig niet gewenst, de wegen hebben een stroomfunctie. Als de rijsnelheid op de A4 en A10 zou worden verlaagd naar 80 km/uur, daalt de geluidsbelasting in het plangebied maar in beperkte mate. De voorkeurswaarde wordt nog steeds fors overschreden. Een grotere afstand tussen de nieuwbouw en deze wegen is ook niet mogelijk: het plangebied biedt geen ruimte om een dermate afstand te hanteren waarbij aan de maximale grenswaarde wordt voldaan.

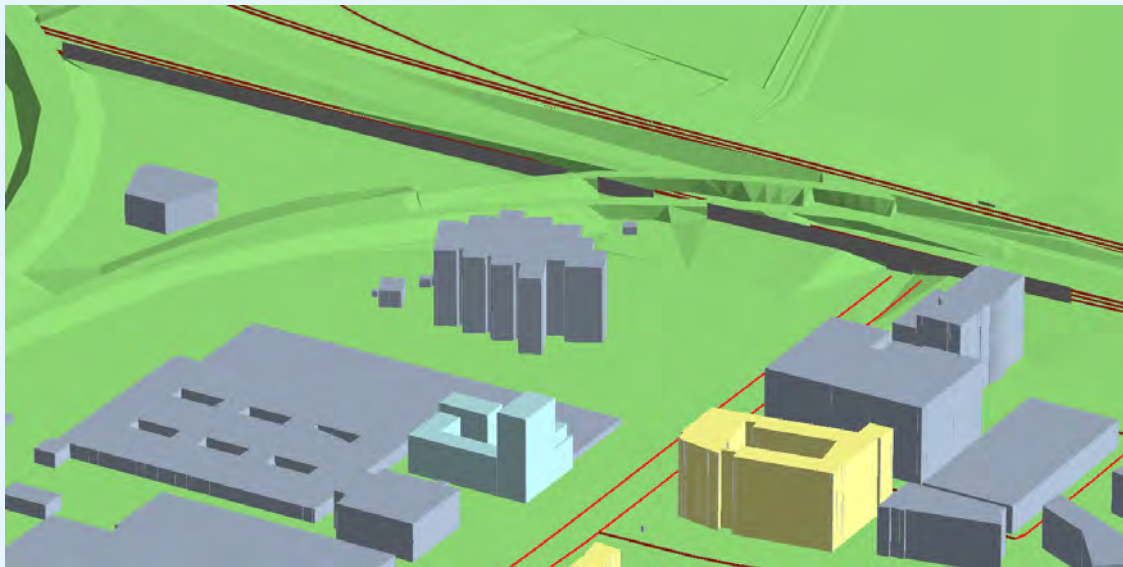
Op de Rijkswegen A4 en A10 ligt momenteel al 1- en 2-laags ZOAB. Aanpassing zou weinig geluidreductie opleveren.

Op de Johan Huizingalaan ligt referentiewegdek. Dit wegdek zou vervangen kunnen worden door een stillere variant (SMA-NL8G+, geluidreductie ~3 dB) over een lengte van 500 meter op beide rijbanen. Deze reductie is onvoldoende om de geluidsbelasting in het plan te verlagen tot de voorkeurswaarde.

Een bronmaatregel stuit hierdoor op bezwaren van verkeerskundige aard.

2. Overdrachtsmaatregel

Tussen de rijkswegen A4 en A10 en het plangebied kan een geluidsscherm geplaatst worden. Een enkel scherm met een lengte van ongeveer 750 meter en een hoogte van 10 meter reduceert de geluidsbelasting ten gevolge van de rijkswegen op alle gevels tot onder de maximale grenswaarde. Er wordt een reductie van circa 3-4 dB behaald, in dat geval hoeven geen dove gevels meer te worden voorzien. Op alle zuidelijk en oostelijk georiënteerde gevels wordt nog wel de voorkeursgrenswaarde overschreden. In de onderstaande figuur is de locatie van deze schermen naast de A4 in 3D weergegeven.

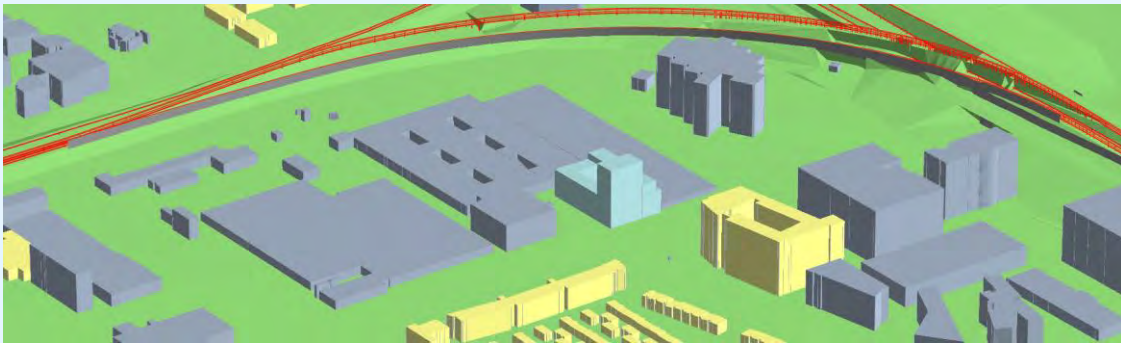


figuur 10: locatie geluidsscherm langs de Rijksweg A4 (10 meter hoogte)

Tussen de spoorwegen en het plangebied kan ook een geluidsscherm geplaatst worden. Een enkel scherm met een lengte van ongeveer 1100 meter en een hoogte van 7 meter reduceert de geluidsbelasting ten gevolge van de rijkswegen op alle gevels tot onder de voorkeursgrenswaarde. In de onderstaande figuur is de locatie van deze schermen naast de spoorlijnen in 3D weergegeven.

Dergelijke schermen langs de rijkswegen en spoorwegen zijn momenteel nog niet in aanleg. Er wordt door de gemeente Amsterdam al wel gekeken naar mogelijkheden voor de plaatsing van schermen, ten behoeve van het creëren van een goede woon- en leefomgeving voor de woningen die in het gebied ontwikkeld gaan worden in de komende 15 jaar. Wanneer deze woningen

gerealiseerd zijn, zullen deze een afschermend effect hebben voor het geluid van rijkswegen en spoorverkeer. Er zal voor deze nieuwe situatie opnieuw gekeken moeten worden naar de geluidbelasting op de gevels van het plangebied.



figuur 11: locatie geluidsscherm langs het spoor (7 meter hoogte)

Tussen de Johan Huizingalaan en het plangebied is niet voldoende ruimte om een geluidsscherm te kunnen plaatsen. Daarnaast zou het plaatsen van een dergelijk scherm alleen een reducerend effect opleveren voor de onderste bouwlagen. Het plaatsen van een dergelijke hoog scherm stuit op bezwaren van verkeerskundige aard.

In de OER staat reeds opgenomen dat er in het gebied schermen geplaatst zullen gaan worden met een hoogte van 2 meter. Mogelijk zijn deze schermen ter hoogte van deze en toekomstige ontwikkelingen aan de Johan Huizingalaan hoger uit te voeren.

3. Gevelmaatregelen

De gevels met een geluidbelasting onder de maximaal toelaatbare waarde, moeten zodanig ontworpen worden dat de woningen voldoen aan de eisen voor gevelwering, afkomstig uit het Bouwbesluit.

5.8 Optelling geluidbelastingen en cumulatie

Binnen het plan is sprake van relevante optelling door de geluidbelasting van de rijkswegen A4 en A10, de Johan Huizingalaan en het spoor.

Vanwege de geluidbelasting van minder dan 55 dB voor luchtvaart geeft deze geen relevante bijdrage aan de cumulatie en is deze niet in de berekeningen meegenomen (zie hoofdstuk 7). Ook de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende bedrijven (Global Switch) geeft geen relevante bijdrage aan de cumulatie en is niet meegenomen in de cumulatieberekening (zie hoofdstuk 8).

Voor het bepalen van de gecumuleerde geluidbelasting is de geluidbelasting vanwege het railverkeer, volgens de regels uit het Meet en Rekenvoorschrift geluid 2012 (hoofdstuk 2), met de onderstaande gewogen factor toegevoegd aan de bovenstaande opgetelde geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer en spoor.

$$L_{CUM} = 10 \lg \left[\sum_{n=1}^N 10^{\left[\frac{L_n^*}{10} \right]} \right]$$

$$L_{VL}^* = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

$$L_{RL}^* = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

De hoogste geluidsbelasting door de geluidbron ‘wegverkeer’ is 61 dB zonder aftrek. De hoogst berekende gecumuleerde waarde (wegverkeer en spoor tezamen) op de gevels is ook 61 dB. De volledige lijst van gecumuleerde geluidsbelastingen op alle toetspunten is terug te vinden in bijlage 3.

5.9 Oplossingen voor stille zijde

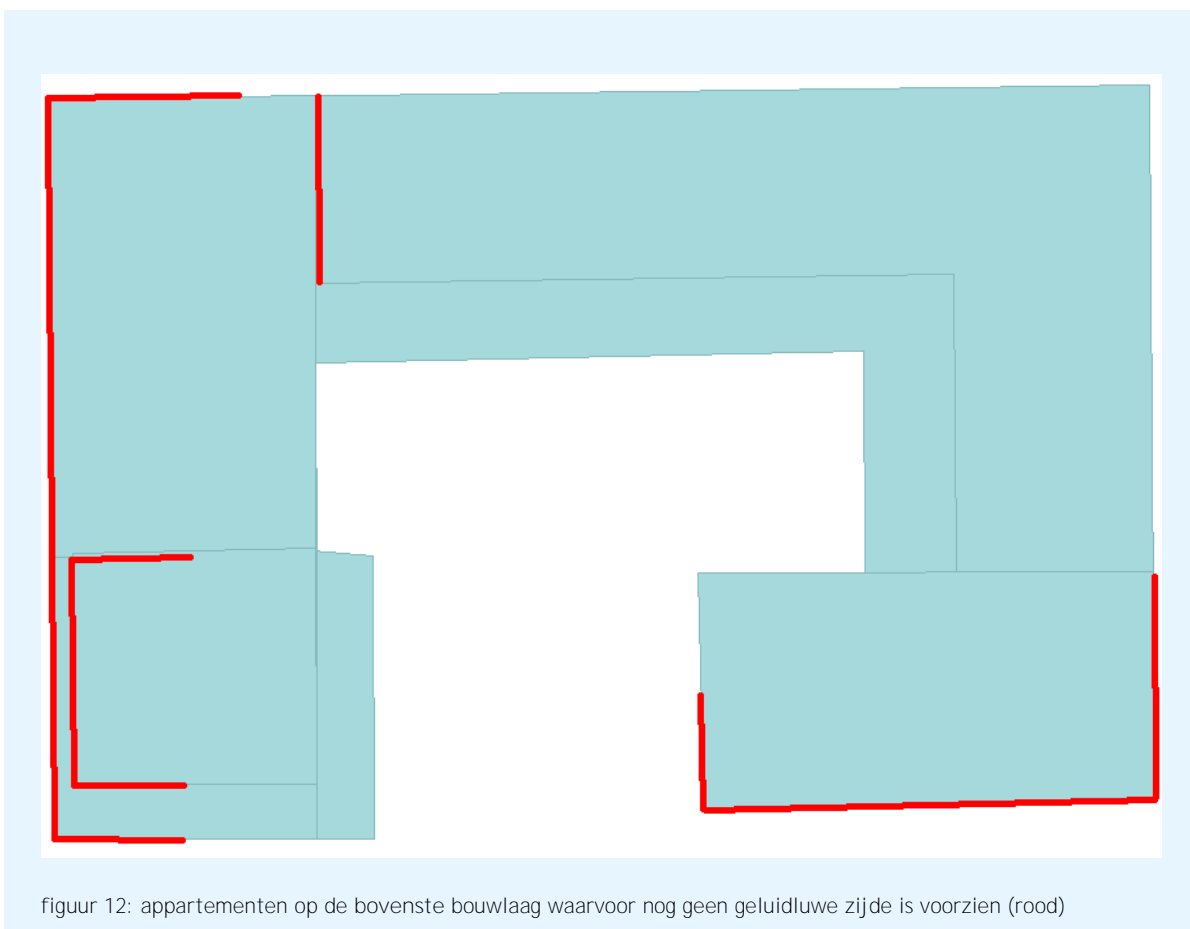
Geluidsmaatregelen zijn niet toereikend om de geluidsbelasting door de verschillende bronnen te verminderen tot de voorkeurswaarde, het vaststellen van hogere waarden is noodzakelijk. Bij het vaststellen van deze hogere waarden stelt het Amsterdams geluidbeleid aanvullende voorwaarden: er moet bij woningen en appartementen waarvoor hogere waarden worden vastgesteld altijd een stille zijde worden voorzien.

Bij het ontwerp van het gebouw moeten, voor het creëren van een stille zijde, de gebouw- en gevelmaatregelen nader gespecificeerd worden. Voor de huidige indeling ligt het voor de hand om **geluidluwe gevels te plaatsen aan de ‘binnenplaats’,** waarbij alle appartementen minimaal één aangrenzende gevel hebben. Echter: **op veel gevels aan de ‘binnenplaats’** is de geluidsbelasting door de rijksweg hoger dan 48 dB en is geen sprake van geluidluwe gevels. In de (nabije) toekomst worden direct ten zuiden van het plangebied nieuwe woontorens gerealiseerd op het huidige IBM-terrein. **Zodra deze invulling plaats heeft gevonden zijn alle gevels aan de ‘binnenplaats’** voldoende afgeschermd en is wel sprake van geluidluwe gevels.

Er moet opgemerkt worden dat een gedeelte van de appartementen in de toren eenzijdig georiënteerd zijn. Voor deze appartementen is in veel gevallen geen geluidluwe zijde aanwezig en zullen gebouwmaatregelen moeten worden toegepast. In de onderstaande figuur is weergegeven voor welke eenzijdig georiënteerde appartementen deze maatregelen nodig zijn.

Bij het ontwerp van het gebouw tot een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen moeten voor het creëren van een stille zijde de gebouw- en gevelmaatregelen per woning nader gespecificeerd worden. Een indicatie van mogelijke oplossingen:

- Afscherming door balkon, reductie circa 3 tot 5 dB.
- Afschermd gevel (open), reductie circa 5 tot 10 dB.
- Afsluitbaar balkon/loggia, reductie tot circa 13 dB.
- Afschermd gevel (gesloten, bijvoorbeeld vliesgevel): reductie tot circa 18 dB.



figuur 12: appartementen op de bovenste bouwlaag waarvoor nog geen geluidluwe zijde is voorzien (rood)

5.10 Hogere waarden

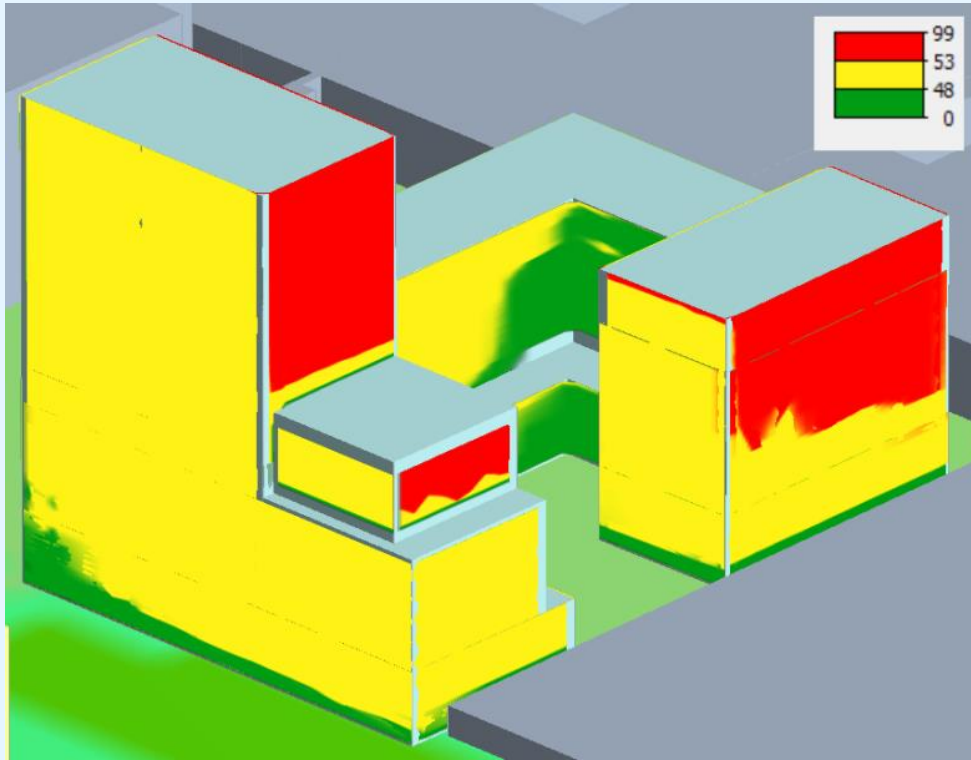
In onderstaande tabel zijn de benodigde hogere waarden per bron opgenomen. De hoogst berekende geluidsbelasting van een bepaalde geluidsbron is weergegeven. Deze geldt dan voor het gehele gebouw (alle gevels en alle bouwlagen). In de omgevingsvergunning tot bouwen toont de ontwikkelaar per gevel en per bouwlaag aan, dat aan deze vastgestelde waarden voldaan wordt.

tabel 7: hogere waarden in dB, waarden spoor en wegverkeer na aftrek

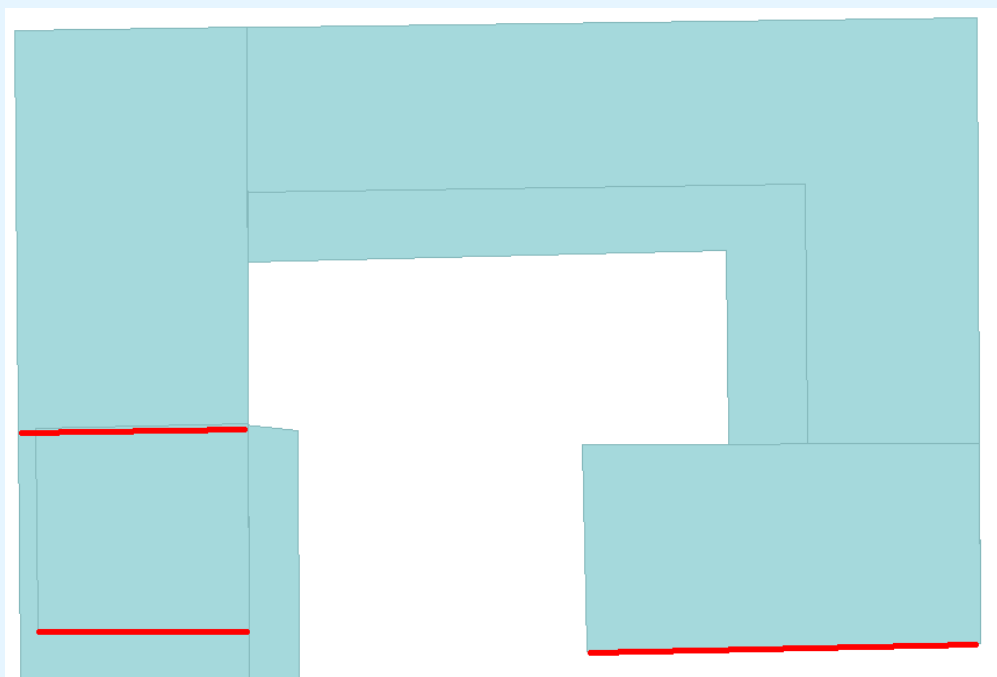
Gebouw	Spoor	Rijkswegen A4/A10	Johan Huizingalaan
Vast te stellen vragen hogere waarde	59	53	55

Voor de geluidbelastingen ten gevolge van de Metro en de Sloterweg zijn geen hogere waarden nodig, aangezien de geluidsbelasting voldoet aan de voorkeurswaarde.

In de onderstaande figuur zijn de gevels aangegeven waar de geluidsbelasting door de rijkswegen hoger is dan de betreffende maximaal toelaatbare waarde (rode lijn). Zie ook paragraaf 5.2, geluidbelasting ten gevolge van de Rijkswegen.



figuur 13: geluidbelasting op de gevels ten gevolge van de Rijkswegen (incl. aftrek). Op delen van de gevels wordt de maximaal toelaatbare grenswaarde overschreden (rood)



figuur 14: gevels waarop (gedeeltelijk) de maximaal toelaatbare grenswaarde wordt overschreden

6. Grondgeluid Schiphol

Voor het luchtvaartgeluid als gevolg van vliegtuigen in de lucht heeft **'Soundscape consulting & design'** een analyse gemaakt op basis van de rapportages van het NLR over dit onderwerp (**"Vliegtuiggeluid in Nieuwe Meer Oost"**, April 2022). Voor de gevolgen van luchtvaartbeleid op de gevels van blokken 2 en 3 verwijzen wij naar dit onderzoek. Het onderzoek is in volledigheid bijgevoegd in bijlage 5.

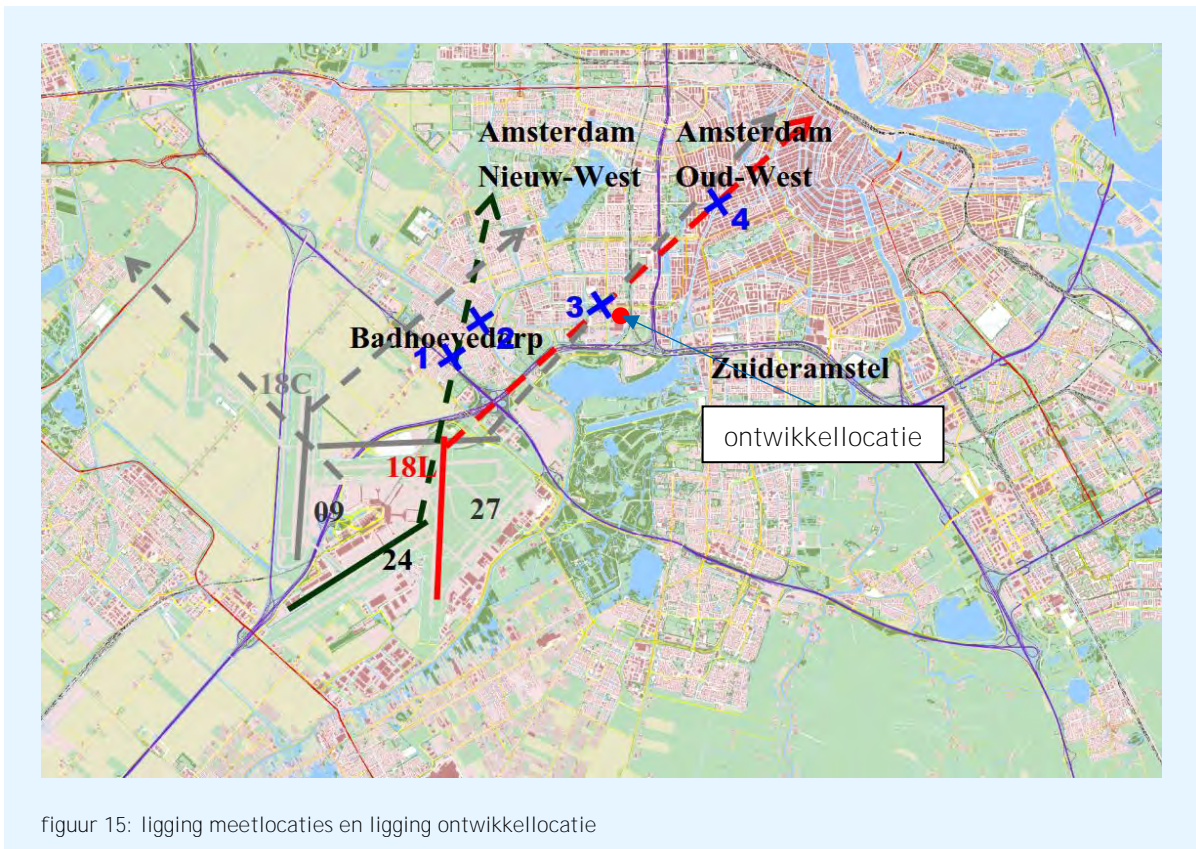
Voor het grondgeluid van Schiphol is een analyse gemaakt op basis van de rapportages van het NLR over dit onderwerp. Het betreft de volgende rapporten:

- Grondgeluid Badhoevedorp, Amsterdam-West, Zuideramstel. Een inventarisatie op basis van metingen, rapport met kenmerk NLR-CR-2011-059 van april 2011.
- Grondgeluid Badhoevedorp en Amsterdam-West. Een inventarisatie op basis van metingen onder zomerse omstandigheden, rapport met kenmerk NLR-CR-2011-059-Issue-2.

In deze rapportages is het effect van het grondgeluid van Schiphol in Amsterdam beschreven. De **algemene definitie van grondgeluid is "het geluid dat wordt veroorzaakt door het vliegtuig als het begint te rollen en de intentie heeft een start uit te voeren. Als het vliegtuig op de startbaan van de grond loskomt, spreken we niet meer van grondgeluid"**. In deze rapportages is de technische definitie van grondgeluid gehanteerd, namelijk **"het geluid (geluidsenergie) dat zich bevindt in het lage gedeelte van het geluidsspectrum (lager dan 100 Hz)"**. De motivatie daarvoor is opgenomen in de rapporten van het NLR.

In het eerste rapport zijn de metingen onder winterse omstandigheden beschreven. Dit betreft volgens het rapport een worstcasebenadering, aangezien de bodem (deels) bevroren is geweest, wat het grondgeluid versterkt.

De ontwikkeling vindt plaats nabij meetpositie 3 'Amsterdam Nieuw-West' in het rapport. Zie de figuur hieronder voor de ligging van het meetpunt en de ontwikkellocatie.

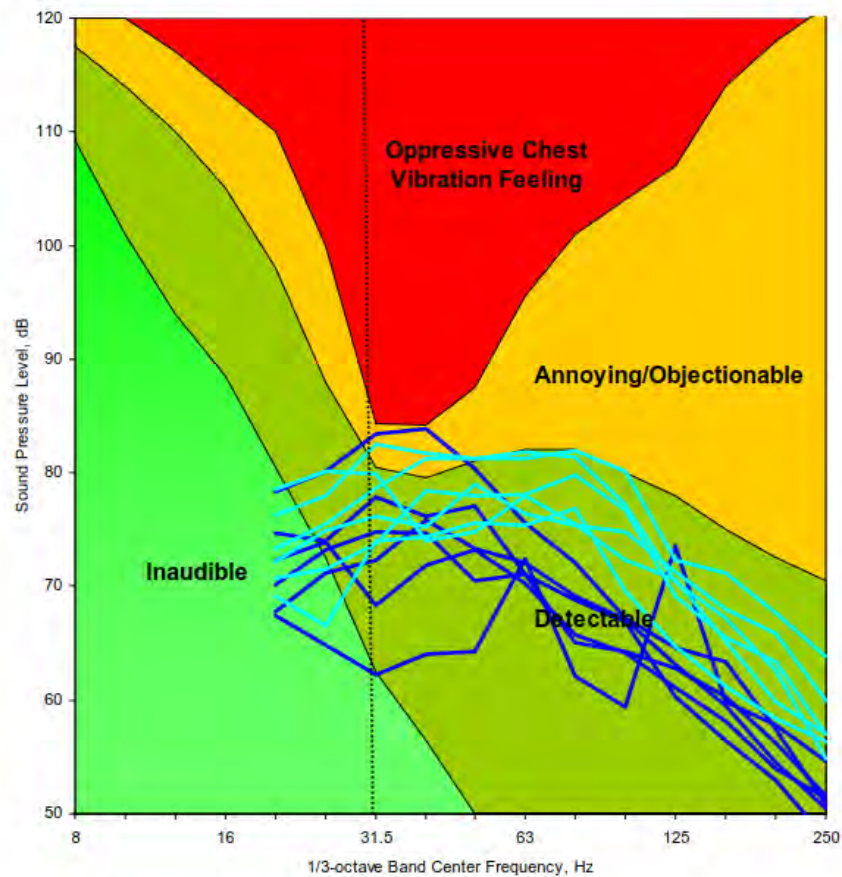


figuur 15: ligging meetlocaties en ligging ontwikkellocatie

We merken hierbij op dat meer afscherming richting het te ontwikkelen gebouw aanwezig is dan richting het meetpunt dat het NLR heeft gehanteerd. Daardoor zullen de geluidsniveaus hier ook lager zijn.

Daarnaast geldt dat het meetpunt van het NLR op circa 1,5 meter hoogte was geplaatst. In dit geval wordt een grotere bouwhoogte toegestaan. Daardoor kan de geluidsbelasting op hoogte groter zijn. Gezien de relatief grote afstand en de bouwhoogte bedraagt het verschil naar verwachting circa 2 dB.

Hieronder zijn de resultaten van de geluidsmetingen grafisch gepresenteerd met daarbij de hindercurve.



Figuur 3.4: De effecten – meetlocatie 3- Amsterdam Nieuw-West

- donker blauw starts vanaf de Kaagbaan (24)

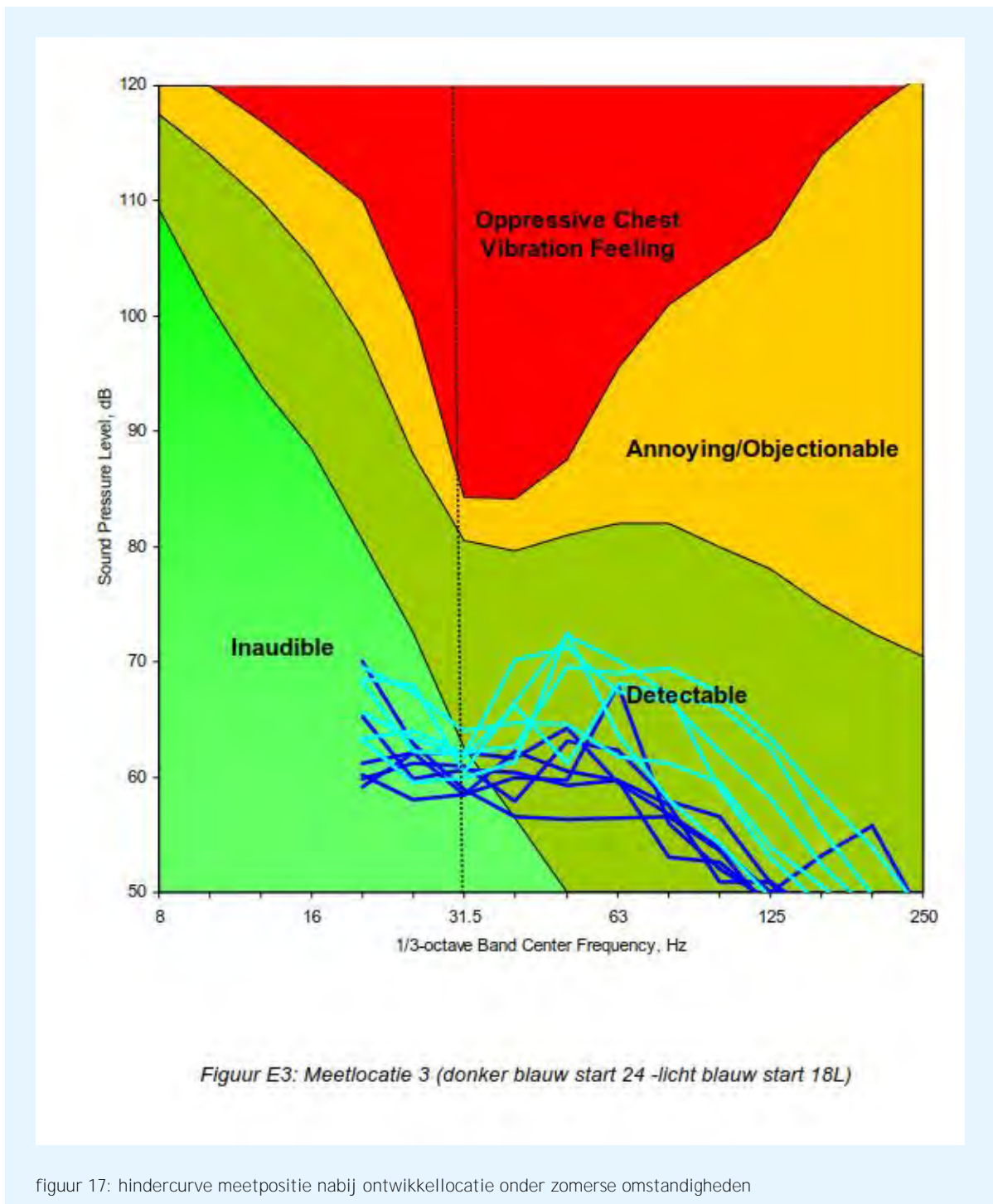
- licht blauw starts vanaf de Aalsmeerbaan (18L)

figuur 16: hindercurve meetpositie nabij ontwikkellocatie onder winterse omstandigheden

De lijnen liggen overwegend in het donkergroene gebied. Dit betekent dat het geluid hoorbaar is, maar niet leidt tot irritatie/hinder. Een deel van de lijnen komt binnen het gele gebied, hier kan irritatie/hinder ontstaan. De lijnen liggen niet in het rode gebied, waar hinderlijke trillingen als gevolg van het grondgeluid worden ervaren. Uit de metingen blijkt dus dat het grondgeluid op deze positie waarneembaar is, maar in de meeste gevallen niet leidt tot irritatie/hinder. In geen geval worden trillingen door het grondgeluid ervaren.

Doordat het meetpunt hoger ligt, verplaatsen de curves zich circa 2 dB omhoog. In dat geval komt **één lijn binnen het gebied 'oppressive chest vibration feeling' te liggen. De overige lijnen blijven met name binnen hoorbaar, maar niet binnen irritatie/hinderlijk.**

Het tweede rapport beschrijft metingen onder zomerse omstandigheden. Hieruit blijkt dat de geluidsniveaus onder zomerse omstandigheden significant lager liggen. Dit blijkt ook uit de meetresultaten op meetpunt 3 die hieronder, onder zomerse omstandigheden gemeten, zijn weergegeven.



Uit deze curves blijkt dat het grondgeluid wel waarneembaar is, maar niet tot hinder leidt bij de ontwikkellocatie. Ook bij verschuiven van de hindercurves vanwege een grotere beoordelingshoogte blijven de lijnen binnen hoorbaar, maar buiten irritatie/hinderlijk. De lijnen liggen namelijk deels in het lichtgroene gebied, waar het geluid niet hoorbaar is en deels in het donkergroene gebied waar het geluid wel waarneembaar is, maar niet leidt tot hinder. De lijnen liggen niet in het gele en rode gebied waar hinder wordt ervaren.

Voor het grondgeluid geldt daarmee dat het onder winterse omstandigheden waarneembaar is en in gevallen tot hinder kan leiden. In zeer beperkte gevallen kan dit binnen oppressive chest vibration feeling terecht komen. Hierbij geldt echter dat deze curve is opgesteld om hinderlijkheid binnenshuis te bepalen, uitgaand van een standaard gevelwering. Aangezien in dit geval aanvullende gevelwering wordt gerealiseerd, zal ook in de wintersituatie in gevallen enkel **irritatie/hinder ontstaan, maar geen “oppressive chest vibration feeling”**. De lijnen komen namelijk rond de 40 Hz in het rode gebied terecht. Aanvullende gevelwering heeft in dit gebied beperktere wering dan bij hogere frequenties, maar 2 dB extra mag verwacht worden. Onder zomerse omstandigheden is het grondgeluid bij de ontwikkellocatie wel waarneembaar, maar leidt het niet tot hinder.

Doordat het grondgeluid in de meeste gevallen niet tot hinder leidt en omdat de gevallen waarin hinder optreedt zich beperken tot winterse omstandigheden (bij bevroren bodem), is voor het grondgeluid geen sprake van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de ontwikkellocatie.

In de winterperiode zit men overwegend binnen, met vaak gesloten ramen.

7. Bedrijven en milieuzonering

De omgeving betreft een ontwikkelgebied. Het doel is een gemengd gebied met wonen en werken te realiseren. Bestaande bedrijvigheid die hier niet binnen past, zal op termijn verdwijnen. In de analyse is als representatieve invulling van de maximale planmogelijkheden daarom uitgegaan van de huidige bedrijvigheid. Op termijn zal zich enkel bedrijvigheid vestigen die past binnen het gebied en zal overige bedrijvigheid daar niet meer aanwezig zijn. Het is daarmee niet aannemelijk dat zich hier nog nieuwe bedrijvigheid vestigt met belangrijke invloed voor het aspect geluid.

De analyse van Bedrijven en milieuzonering is in het kader van dit akoestisch onderzoek beperkt tot het milieuaspect geluid.

7.1 Gebiedstype

Het gebouw komt nabij diverse drukke doorgangswegen en ligt nabij de rijkswegen A4 en A10. Daardoor kent het gebied ook een relatief hoge geluidsbelasting (zie analyse wegverkeersgeluid eerder in dit rapport). Daarmee komt het gebiedstype overeen met gemengd gebied. We passen de richtafstanden en geluidsnormering voor dit gebiedstype toe.

7.2 Analyse richtafstanden

In het gebied geldt momenteel het bestemmingsplan Nieuwe Meer e.o., vastgesteld op 26 juni 2013. In onderstaande figuur is een uitsnede van het bestemmingsplan weergegeven.



figuur 18: uitsnede bestemmingsplan (marker bij ontwikkellocatie)

Hieronder zijn de bestemmingen met bijbehorende richtafstand in gemengd gebied weergegeven.

tabel 8: milieucategorie omliggende bedrijven

Bestemming	Milieucategorie	Richtafstand
Kantoor	1	0 meter
Bedrijf -1	2	10 meter
Gemengd -1	2	10 meter
Gemengd -2	A of B functiemenging	Bouwkundig afgescheiden van woningen
Gemengd -3	A of B functiemenging	Bouwkundig afgescheiden van woningen

Het plangebied valt in het huidige bestemmingsplan binnen een gebied met de functieaanduiding **'gemengd - 1'**. In de huidige situatie zit de B. City Hub gevestigd op deze locatie. Gelijktijdig met de bouw van het project B@Home zal de City hub worden beëindigd.

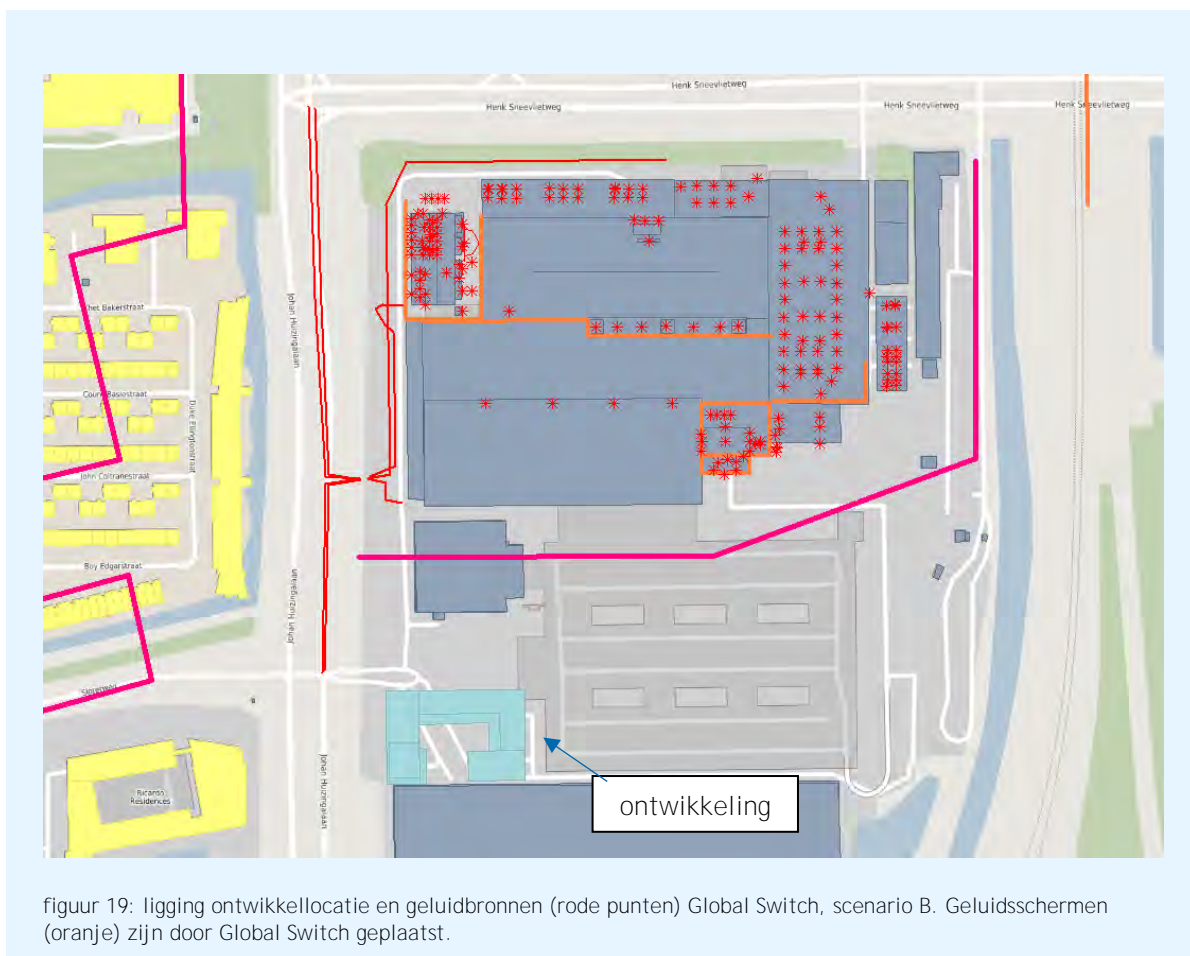
Ten noorden van het plangebied ligt een bestemmingsvlak **'Bedrijf -1'**, waarop momenteel een datacenter (Global Switch) is gevestigd. Er wordt ruim voldaan aan de richtafstand voor de **bestemming 'bedrijf -1', maar voor het datacenter** geldt dat de geluidsuitstraling bekend is. In het kader van de ontwikkelingen in het gebied heeft dit bedrijf vergunningsvoorschriften voor geluid opgelegd gekregen. We houden daarom ook rekening met deze vergunningsvoorschriften in onze analyse.

7.3 Analyse geluid Global Switch

Het datacentrum Global Switch beschikt over een wijzigingsvergunning uit 2018. Daarnaast is er door geluidbureau Peutz onderzocht welke geluidsbelasting het bedrijf kent voor diverse **toekomstscenario's**. De details voor het rekenmodel en de omgeving staan weergegeven in Rapport FJ 15231-1-RA-003 (01-11-2013).

De afspraak is gemaakt tussen Global Switch en de gemeente dat het bedrijf ten tijde van realisatie van woningen ten zuiden van de inrichting, zal voldoen aan een grenswaarde van 50 dB(A) op een afstand van 30 meter vanaf de inrichtingsgrens (bij een hoogte van 15 meter).

In de onderstaande figuur is een verbeelding te zien van het geluidmodel van de toekomstige situatie van Global Switch (Scenario B uit het geluidonderzoek van Peutz). Op basis van de 4 verschillende scenario's is de geluidbelasting op het plangebied berekend.



figuur 19: ligging ontwikkellocatie en geluidbronnen (rode punten) Global Switch, scenario B. Geluidsschermen (oranje) zijn door Global Switch geplaatst.

Op basis van de VNG-publicatie mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan 50 dB(A)-etmaalwaarde om met zekerheid sprake te laten zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De hoogst berekende langtijdgemiddelde geluidbelasting ten gevolge van de verschillende scenario's staan in de onderstaande tabel weergegeven.

tabel 9: Hoogst berekende langtijdgemiddelde geluidbelasting op de gevels

Rekenscenario	Hoogst berekende geluidbelasting op gevel (Etmaalwaarde)
A	53 dB
B	50 dB
C	55 dB
D	52 dB

Uit de rekenresultaten is te concluderen dat voor de scenario's A, C en D de richtwaarden voor stap 2 (50 dB) uit de VNG publicatie worden overschreden. Er wordt wel voldaan aan de richtwaarden uit stap 3 van deze publicatie (55 dB). Het bedrijf voldoet hiermee nog wel aan de vergunningsvoorschriften.

In dit geval kan afgeweken worden naar stap 3. Het betreft een drukke omgeving. Een standaard geluidwering van 20 dB is al voldoende om de geluidbelasting van Global Switch binnen te reduceren tot een aanvaardbaar niveau van 35 dB(A)-etmaalwaarde. Over het algemeen wordt een hogere geluidwering voorzien.

Om de mogelijkheden van Global Switch aanvullend te waarborgen kan de gemeente overwegen om aanvullend een voorschrift bij deze woningen op te nemen. Met een geluidbelasting van 54 dB(A)-etmaalwaarde kan het bedrijf alle **vier de scenario's uit blijven voeren. Op basis van de voorschriften geldt overigens geen beperking voor Global Switch voor de vier scenario's.**

De relevante maximale geluidsniveaus van het bedrijf zijn het gevolg van verkeersbewegingen op het terrein. Deze vinden voornamelijk plaats aan de westzijde van het bedrijf. De hoogst berekende maximale **geluidbelasting ten gevolge van de verschillende scenario's staan in de onderstaande tabel weergegeven.**

tabel 10: Hoogst berekende maximale geluidbelasting op de gevels

Rekenscenario	Hoogst berekende geluidbelasting op gevel (Etmaalwaarde)
A	54 dB
B	53 dB
C	66 dB
D	66 dB

Uit de rekenresultaten is te concluderen dat voor alle scenario's aan de richtwaarden voor maximale **geluidniveau's van** stap 2 (70 dB) uit de VNG publicatie wordt voldaan. Het bedrijf voldoet hiermee aan de vergunningsvoorschriften.

7.4 Resumé

Voor het aspect Bedrijven en milieuzonering is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De bedrijvigheid vindt overwegend buiten de richtafstanden plaats. Voor Global Switch is een aanvullende analyse gedaan op basis van de vergunning en afspraken tussen het bedrijf en de gemeente. Daaruit blijkt dat bij de ontwikkellocatie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het bedrijf kan daarnaast met de ontwikkeling voldoen aan haar vergunning en de afspraken met de gemeente.

8. Afsluitend

COD Development Pioneers is bezig met de ontwikkeling van een woningcomplex, met aanvullende commerciële en maatschappelijke functies, genaamd B@Home. Het plangebied voor deze ontwikkeling is gevestigd aan de Johan Huizingalaan in Amsterdam. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure heeft DGMR in opdracht van COD Development Pioneers een geluidsonderzoek uitgevoerd.

Geluidsbronnen

Bronnen voor wegverkeer en het spoor veroorzaken bij de gevels in het plangebied een geluidsbelasting die hoger is dan de betreffende voorkeurswaarde. De Rijkswegen A4 en A10 overschrijden op enkele gevels ook de maximale grenswaarden. **De metro's, de Sloterweg en het luchtvaartgeluid** kennen geen relevante bijdrage bij dit gebouw. Geluid van de 30 km/uur wegen speelt op deze locatie geen rol.

Aanvullende geluidsmaatregelen aan de bron en in de overdracht langs het spoor en de wegen zijn beschouwd, maar stuiten op bezwaren. Daarom zijn gebouwgebonden maatregelen in dit geval noodzakelijk.

Aansluitend op de bovengenoemde geluidsmaatregelen past de ontwikkelaar voor de woningen gebouwmaatregelen toe om te voldoen aan het Amsterdams geluidbeleid en het Bouwbesluit 2012. Hierbij is de oriëntatie van de woningen (enkelzijdig of meerdere gevels) en het spuien een belangrijk onderdeel. Bij de aanvraag tot een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen worden de gebouwmaatregelen gespecificeerd.

Het grondgeluid van Schiphol leidt niet tot een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat en aanvullende maatregelen zijn voor dit aspect niet nodig.

Uit de analyse Bedrijven en milieuzonering is gebleken dat de ontwikkeling niet leidt tot beperkingen voor de omliggende bedrijvigheid en dat voor dit aspect bij de woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Afweging woon- en leefklimaat

Het akoestisch onderzoek concludeert dat de geluidssituatie als gevolg van het wegverkeer in het plangebied een uitdaging vormt voor de nieuwbouw. De gemeente Amsterdam heeft echter de wens uitgesproken om het hele gebied te transformeren tot en te bebouwen met woningen. Het karakter van de omgeving en de geluidssituatie zal daarmee sterk veranderen en een beter woon- en leefklimaat tot gevolg hebben. In de tussentijd kan door middel van maatregelen en goede gevelwering gezorgd worden voor een aanvaardbaar binnenniveau in de woningen.

Hoge(re) geluidsbelastingen zijn berekend voor het wegverkeer en het doorgaande spoor. De gecumuleerde geluidsbelasting is in het plangebied maximaal 61 dB bij de geluidsgevoelige bebouwing. Volgens het geluidbeleid van de gemeente is deze waarde als aanvaardbaar te beschouwen. Hogere waarden worden aangevraagd.

ir. P.B. (Peter) Bijvoet
DGMR Bouw B.V.

Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege (spoor)wegen bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen en scholen.

Als een gemeente via een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk **maakt, is er sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wet geluidhinder. Als een** geluidsgevoelige bestemming binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden naar de geluidsbelasting.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend.

Geluidsbelasting

De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur).
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB.
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

Dove' of 'blinde' gevels

Toetsing aan grenswaarden vindt plaats op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming.

Een **'dove' gevel is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder**, waardoor toetsing niet plaats hoeft te vinden. In lid 4 van artikel 1b van de Wgh wordt aangegeven wat onder een dove gevel wordt verstaan: een dove gevel is volgens dit artikel een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en speelt daarmee geen rol bij het bepalen van de geluidsbelasting.

De overige gevels moeten wel worden betrokken bij het bepalen van de geluidsbelasting.

Wegverkeerslawaai

Omvang geluidszones

In artikel 74 uit de Wet geluidhinder zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Grenswaarden wegverkeerslawaai

De hoogste toelaatbare geluidsbelasting (voorkeurswaarde) voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer en de metro voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen is 48 dB. In bepaalde gevallen kan het bevoegd gezag hogere waarden vaststellen. De maximaal toegestane hogere waarde is 63 dB voor binnenstedelijke (gemeentelijke) wegen en 53 dB voor buitenstedelijke wegen (rijksweg).

Aftrek op de berekende resultaten

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Railverkeerslawaai

Omvang geluidszones

De omvang van de zones langs het spoor zijn afhankelijk van de vastgestelde GPP-waarde langs het **spoor. Ter hoogte van het bouwvlak liggen GPP's waarvan de hoogste een waarde van 66 dB heeft.** Volgens het Besluit geluidhinder is hiervoor een wettelijk zone van 600 meter van toepassing.

Grenswaarden railverkeerslawaai

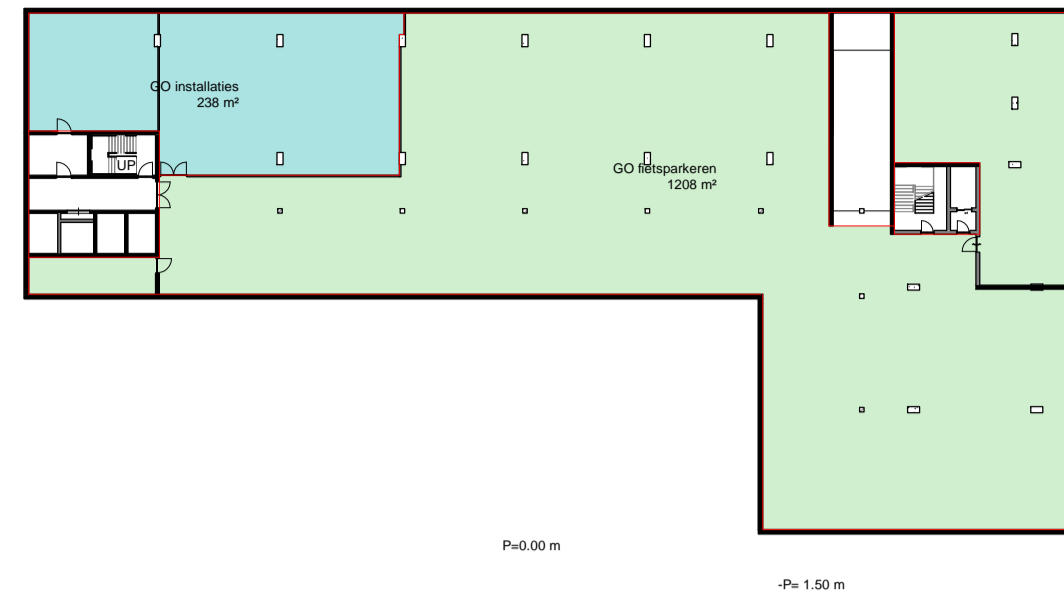
De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting afkomstig van railverkeerslawaai voor nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen is 55 dB. In bepaalde gevallen kunnen door het bevoegd gezag hogere grenswaarden vastgesteld worden. De maximaal toegestane hogere grenswaarde is 68 dB.

Beleidsregels geluid Amsterdam

Gemeente Amsterdam heeft in de nota “Amsterdams Geluidbeleid 2016, hogere waarden Wet geluidhinder” (zoals gewijzigd vastgesteld door B&W op 5 maart 2019) voorwaarden opgenomen voor nieuwbouw. Hierbij is het borgen van een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij het bouwen van woningen en andere geluidsgevoelige functies op geluidbelaste locaties het doel.

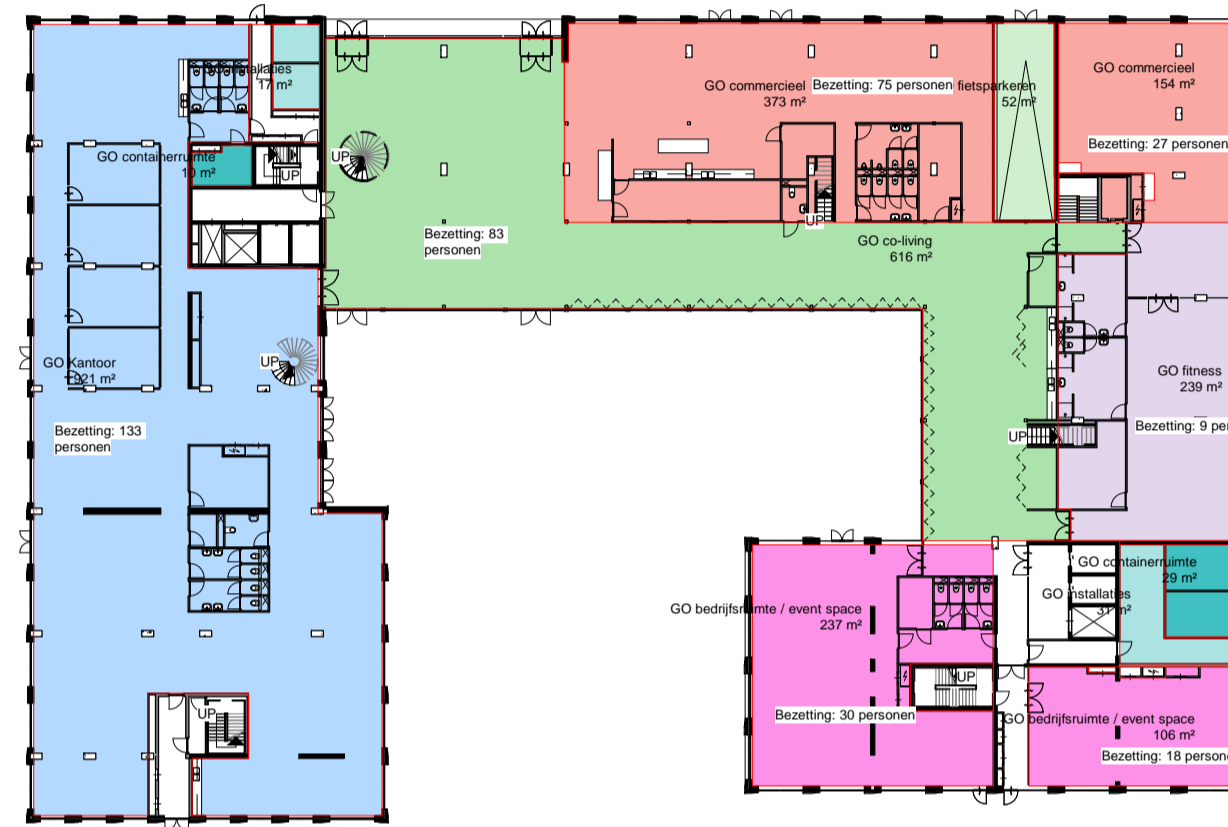
Belangrijk aandachtspunt is het realiseren van een geluidluwe gevel voor alle woningen. Het Amsterdams geluidbeleid staat toe, dat dove gevels onderbroken mogen worden door geveldelen **als verglaasde balkons, loggia's, serres of vergelijkbare voorzieningen.**

Ook de gecumuleerde geluidsbelasting moet aanvaardbaar worden geacht.



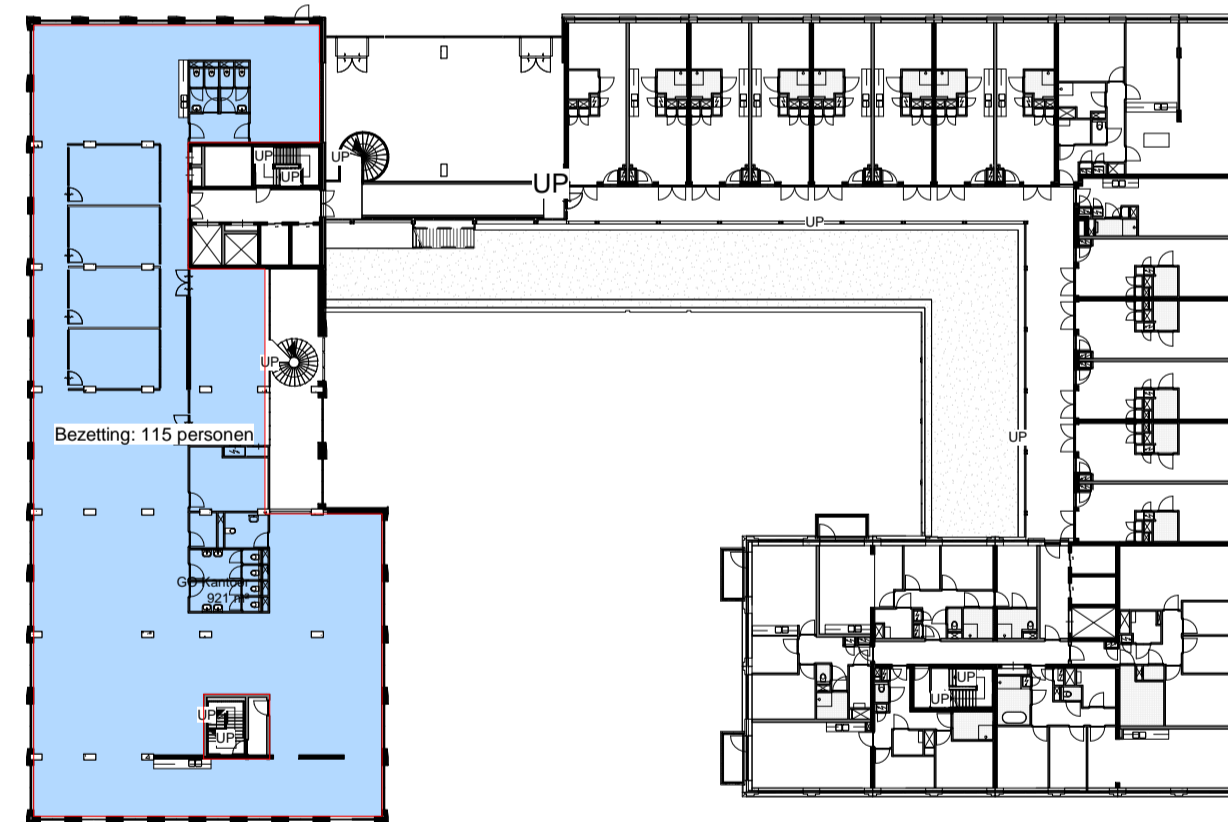
-01_-1e fietsparkeren

schaal 1 : 500



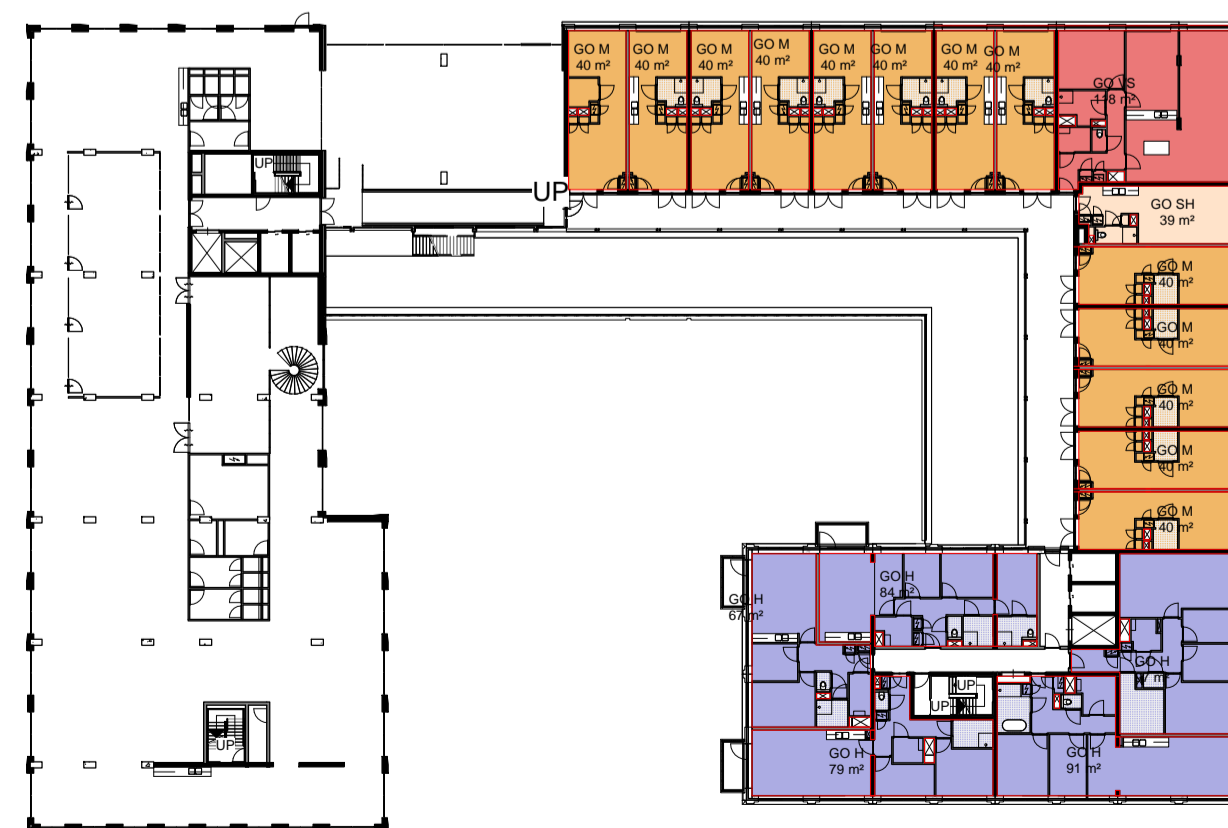
00_0 Begane Grond

schaal 1 : 500



00b_Mezzanine Kantoor

13
schaal 1 : 500

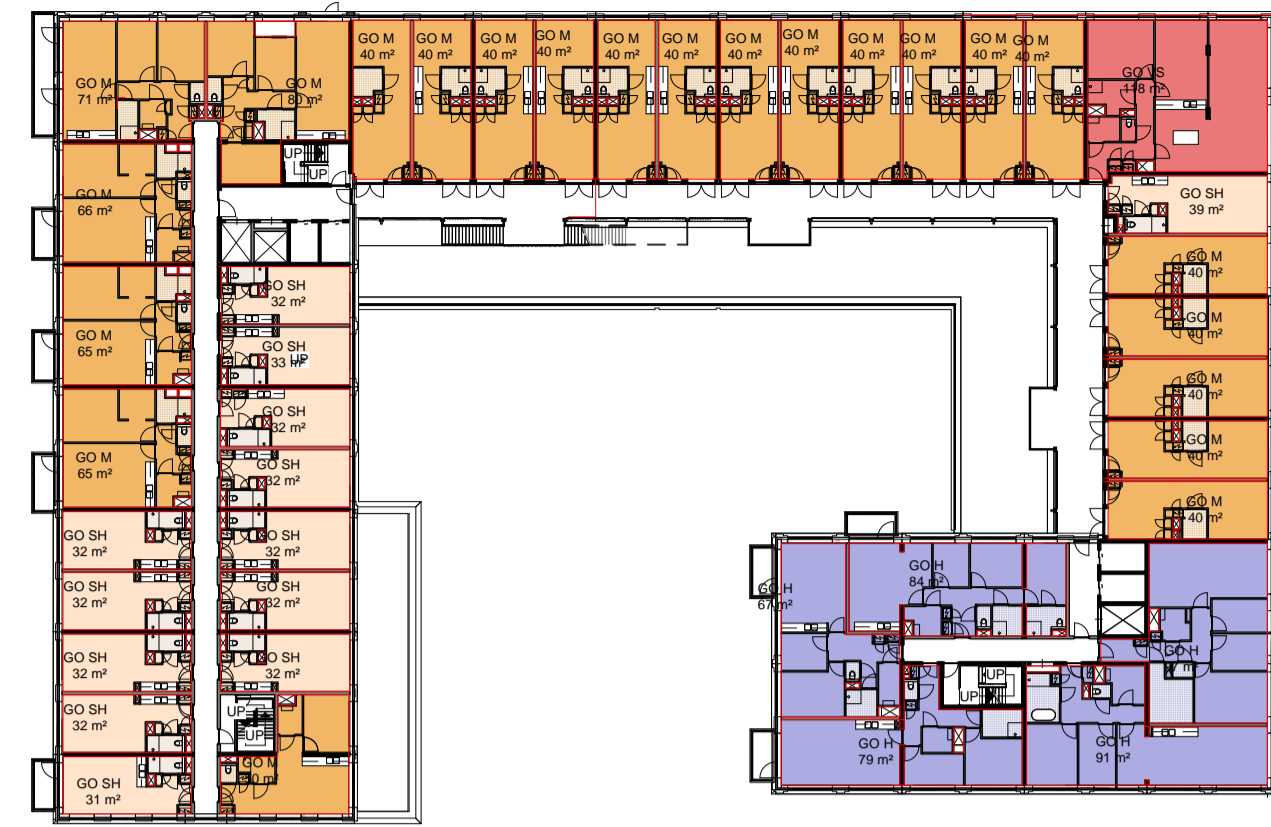


01_1e verdieping

schaal 1 : 500

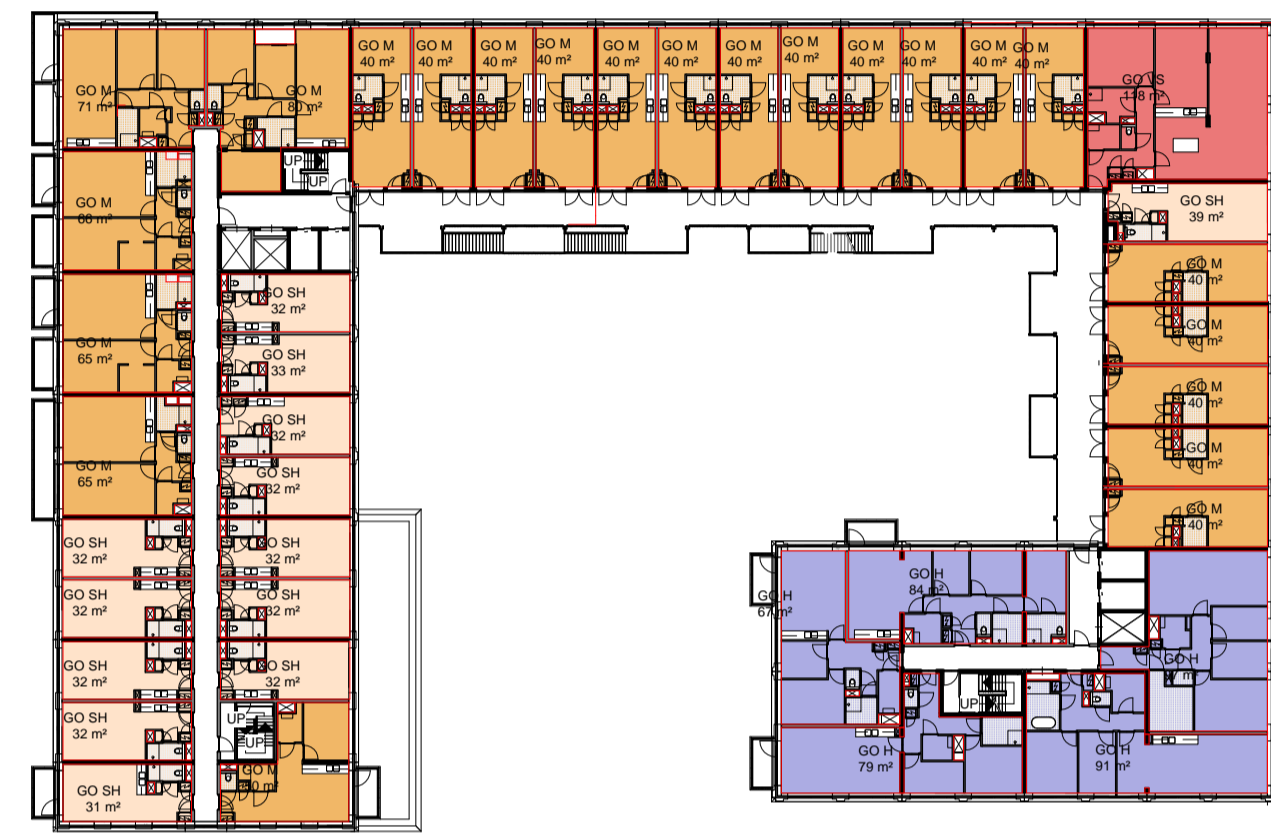
02_2e verdieping

schaal 1 : 500



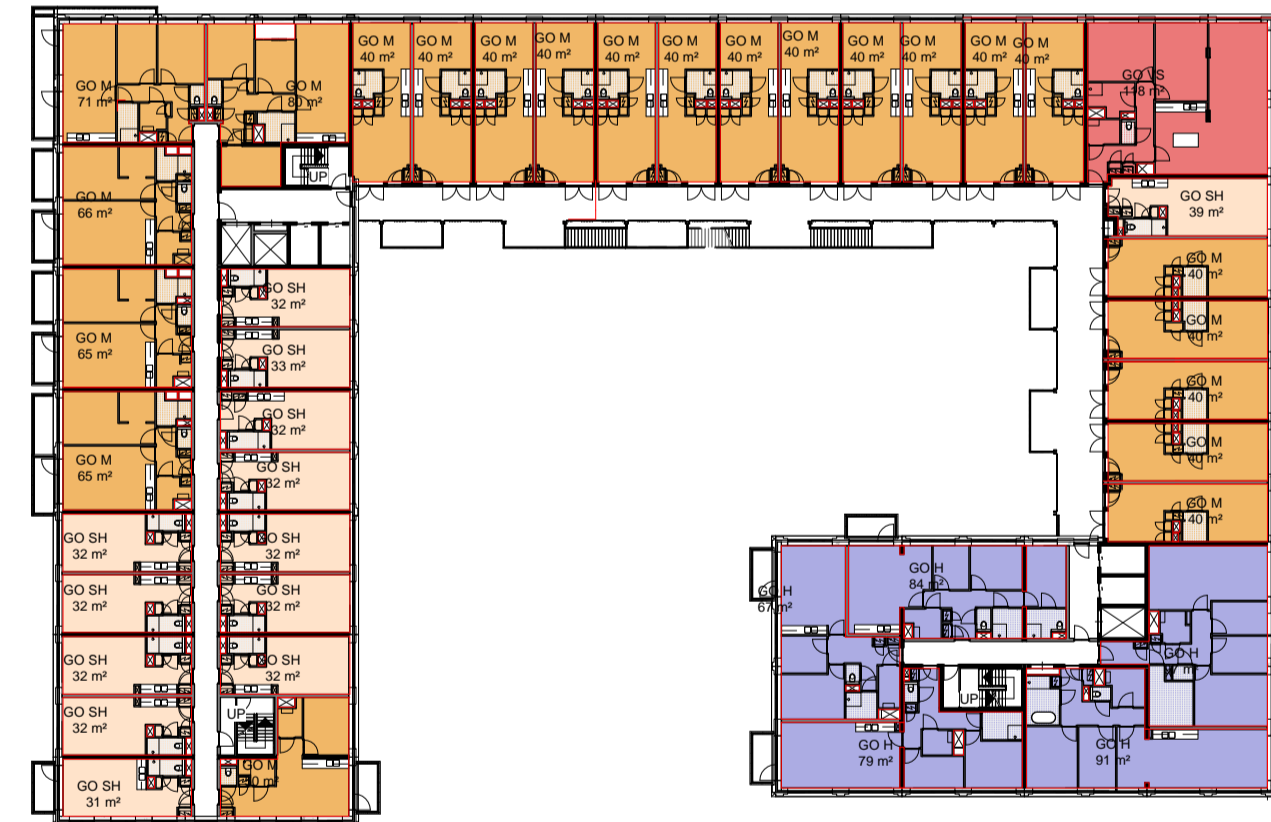
03_3e verdieping

schaal 1 : 500



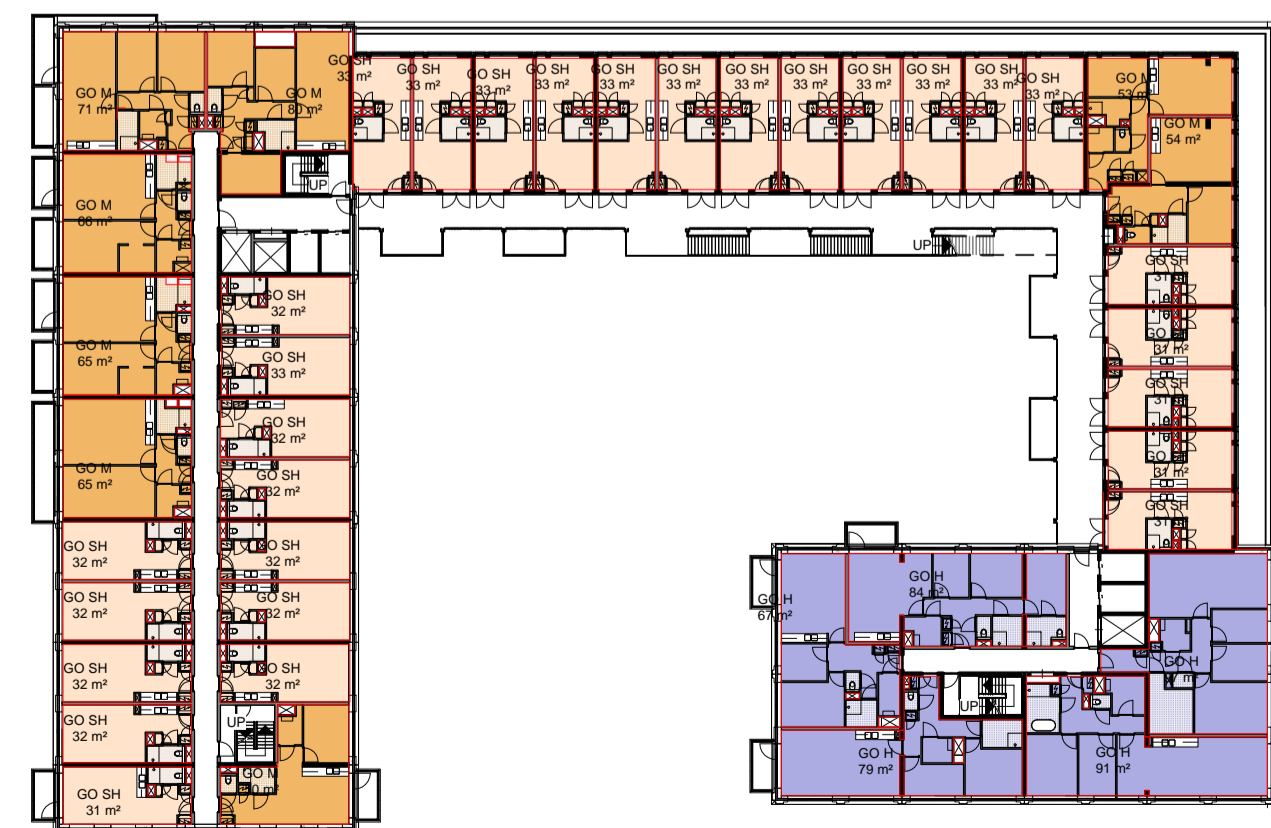
04_4e verdieping

schaal 1 : 500



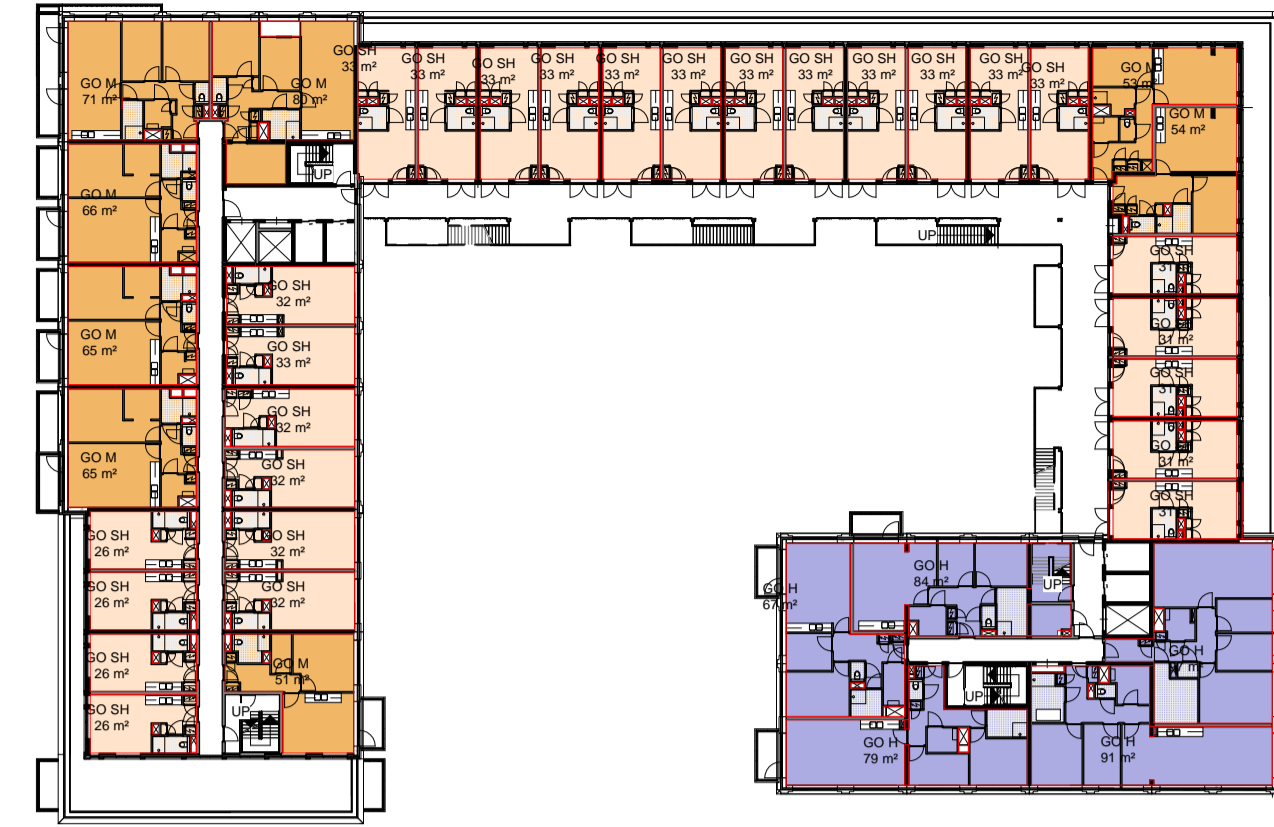
05_5e verdieping

schaal 1 : 500



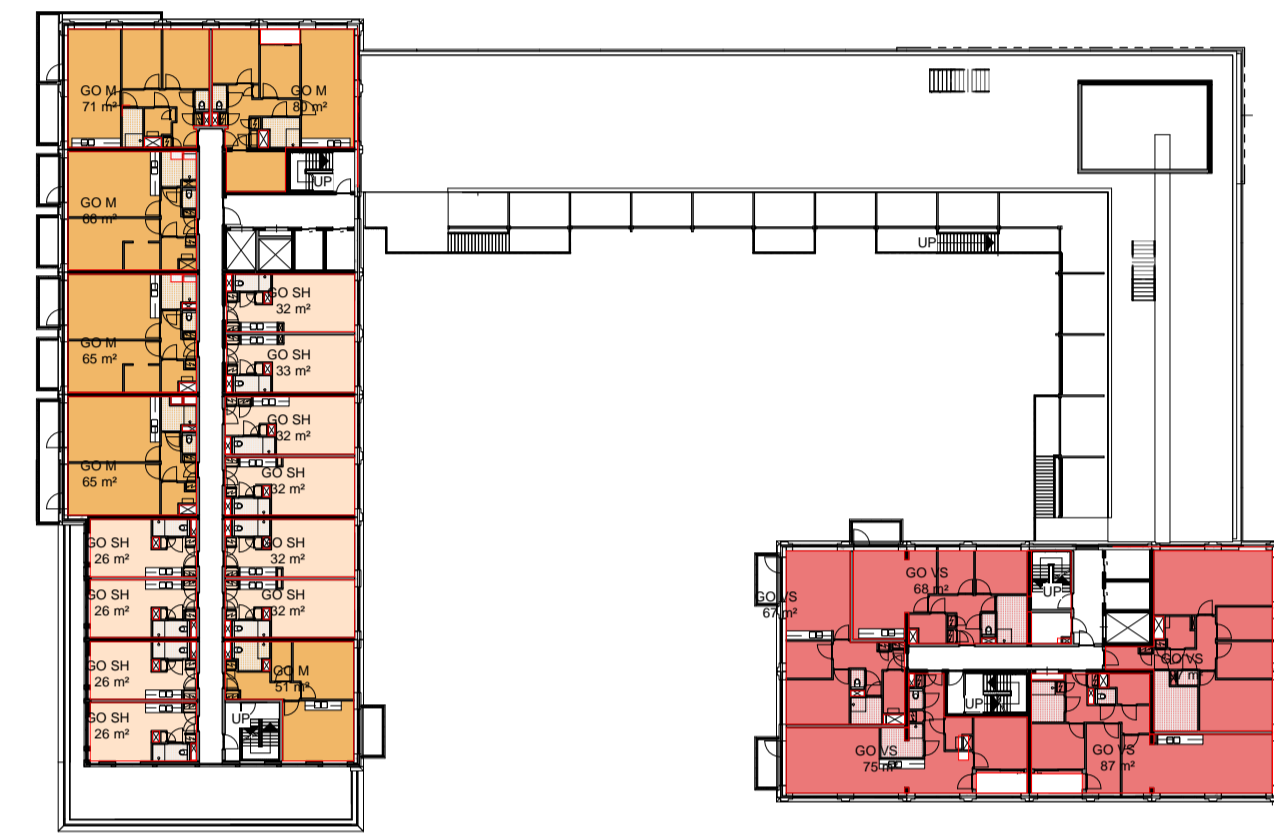
06_6e verdieping

schaal 1 : 500



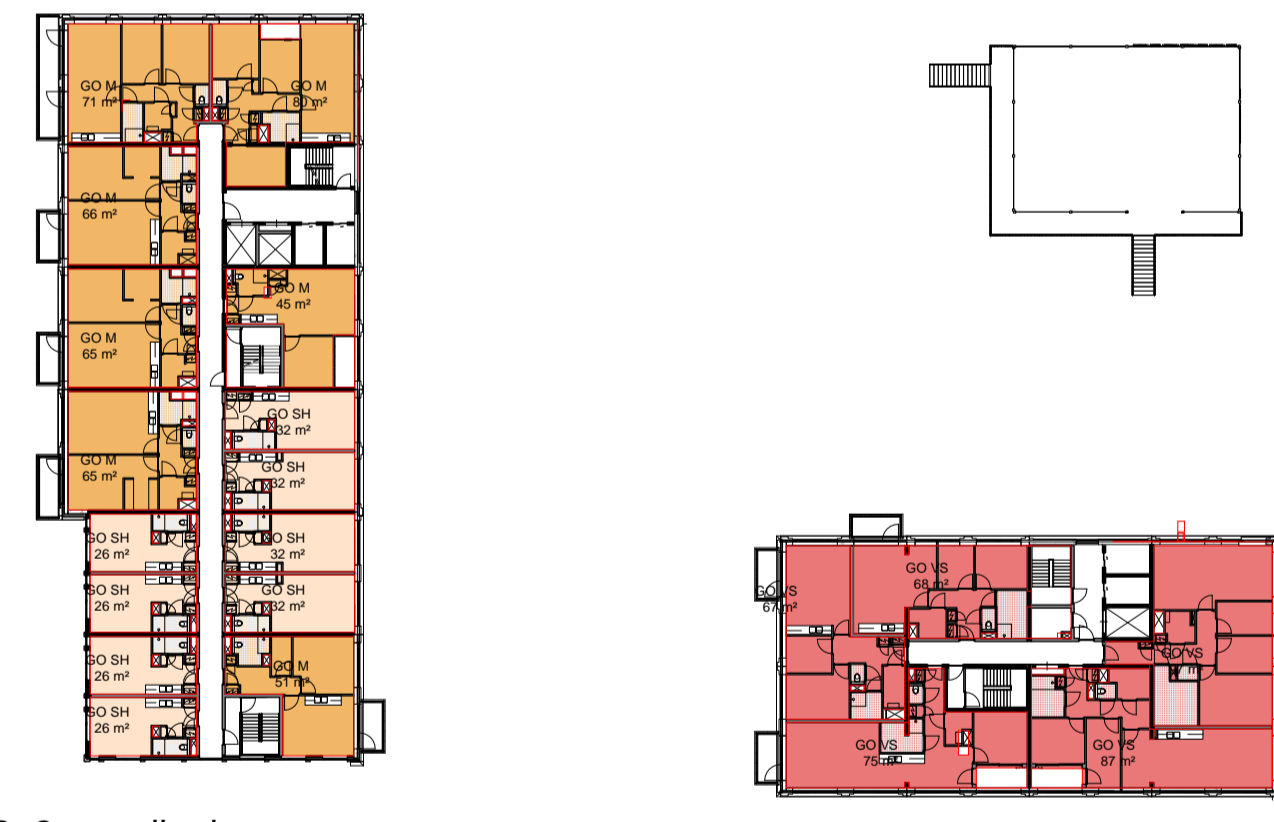
07_7e verdieping

schaal 1 : 500



08_8e verdieping

schaal 1 : 500



09_9e verdieping

schaal 1 : 500



10_10e verdieping

schaal 1 : 500



11e, 13e verd. idem

11_11e verdieping

schaal 1 : 500



12_12e verdieping

schaal 1 : 500

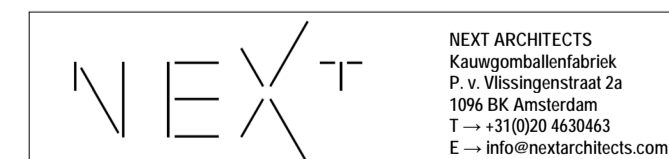
15_15e verdieping

schaal 1 : 500



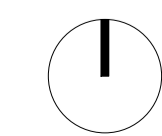
16_16e verdieping

schaal 1 : 500



NEXT ARCHITECTS
Klaagvaanstraat 2a
1016 BX Amsterdam
T → +31(0)20 4630443
E → info@nextarchitects.com

status	DO	projectnr.	1910
opdrachtgever	COD	schaal	1500
project	Risikopolder blok 1	formaat	A1
locatie	Amsterdam		
onderwerp	GO overview		
tekeningnr.	1910_650_200_0000		
datum	30-06-2022		
engineer			



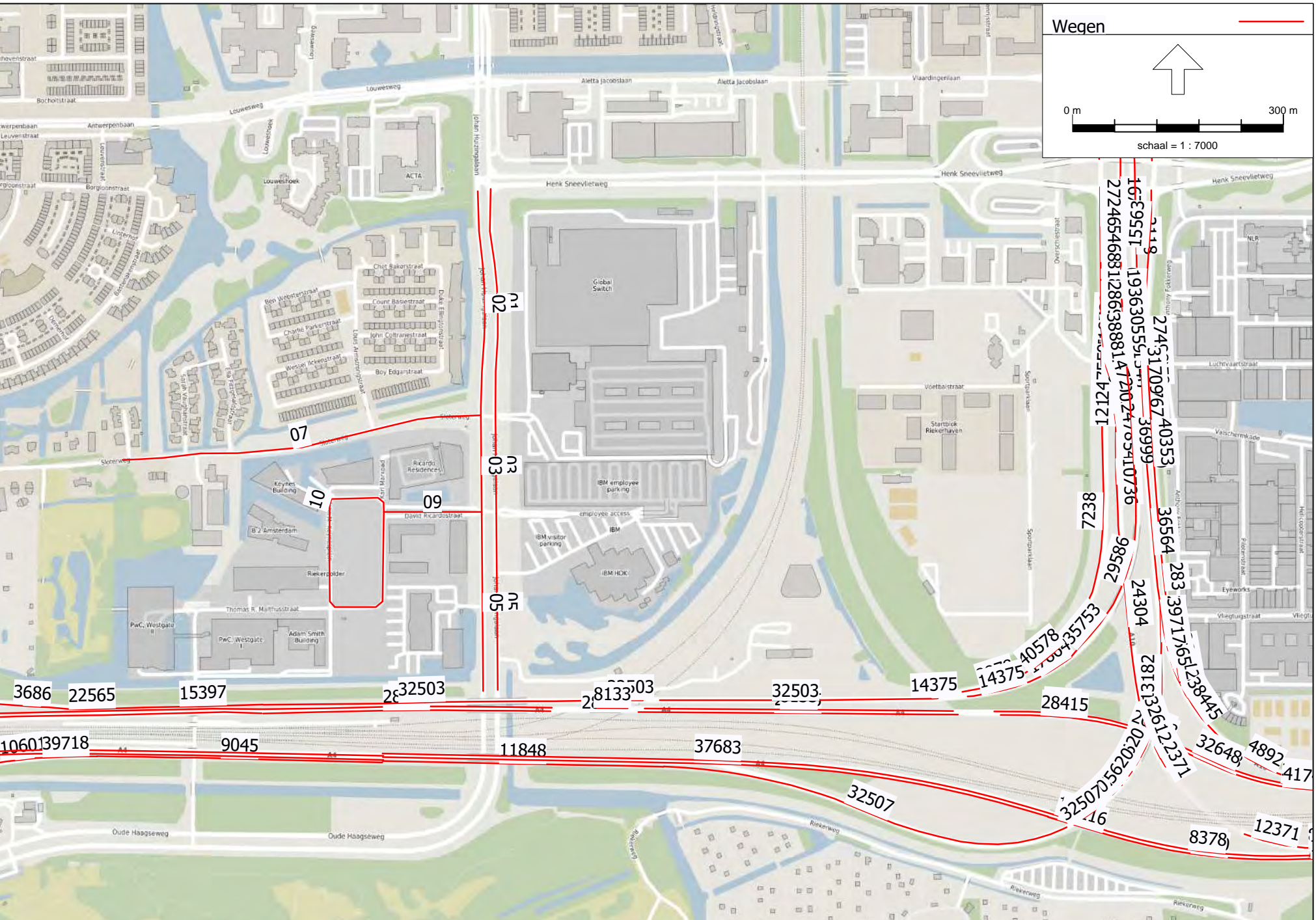
Bijlage 2

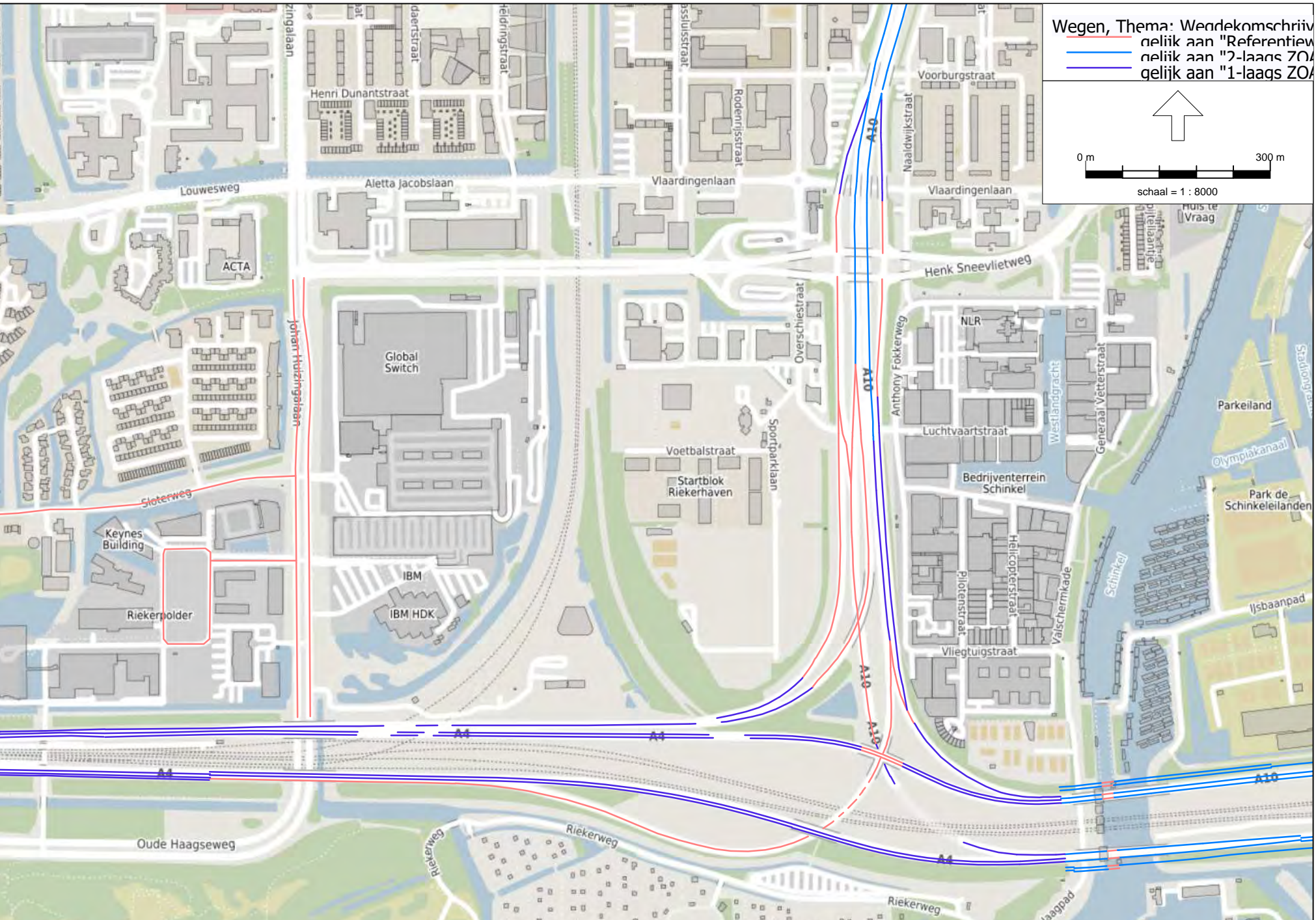
Titel Invoer- en rekenmodel weg/rail

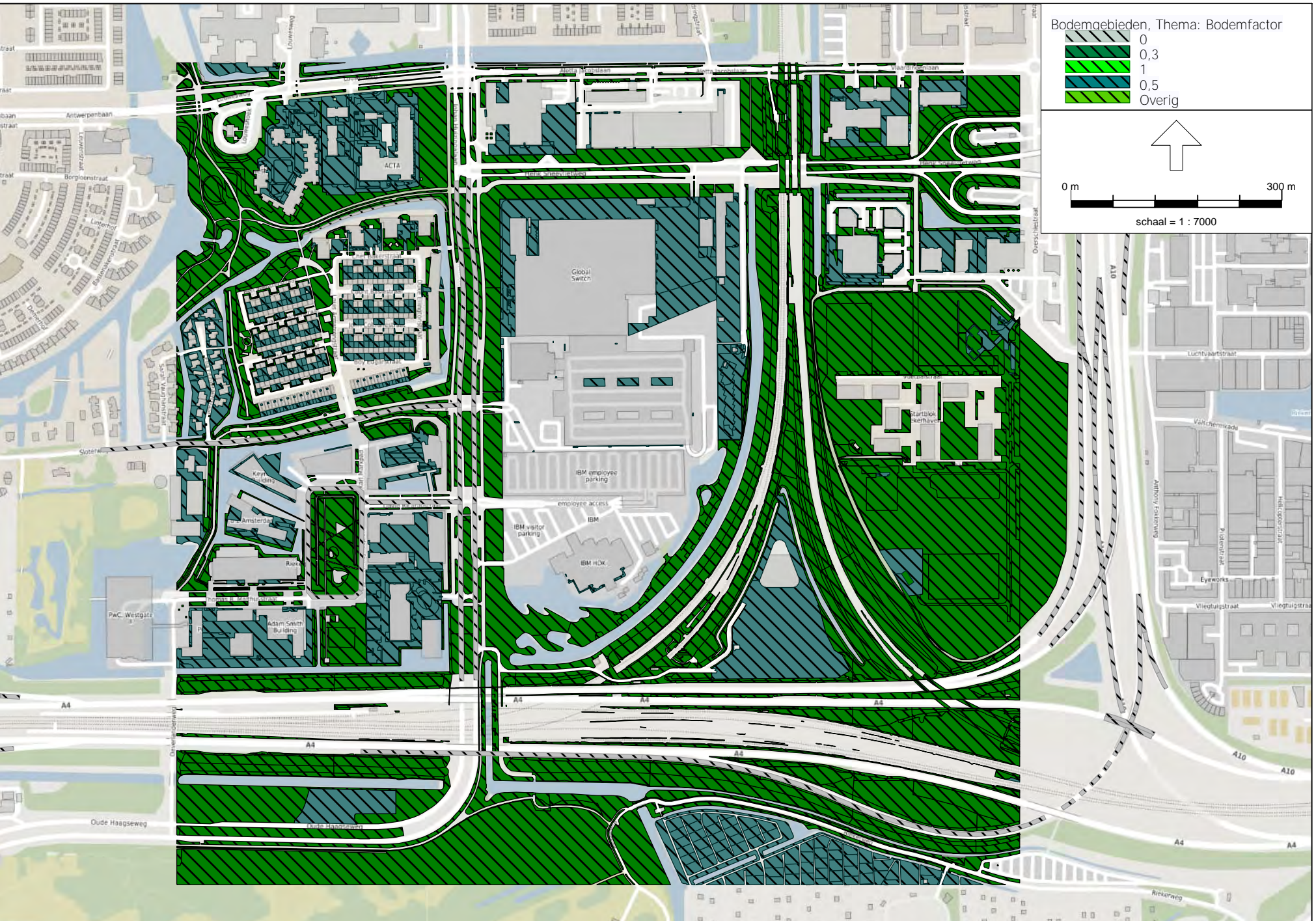
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: VL 2033

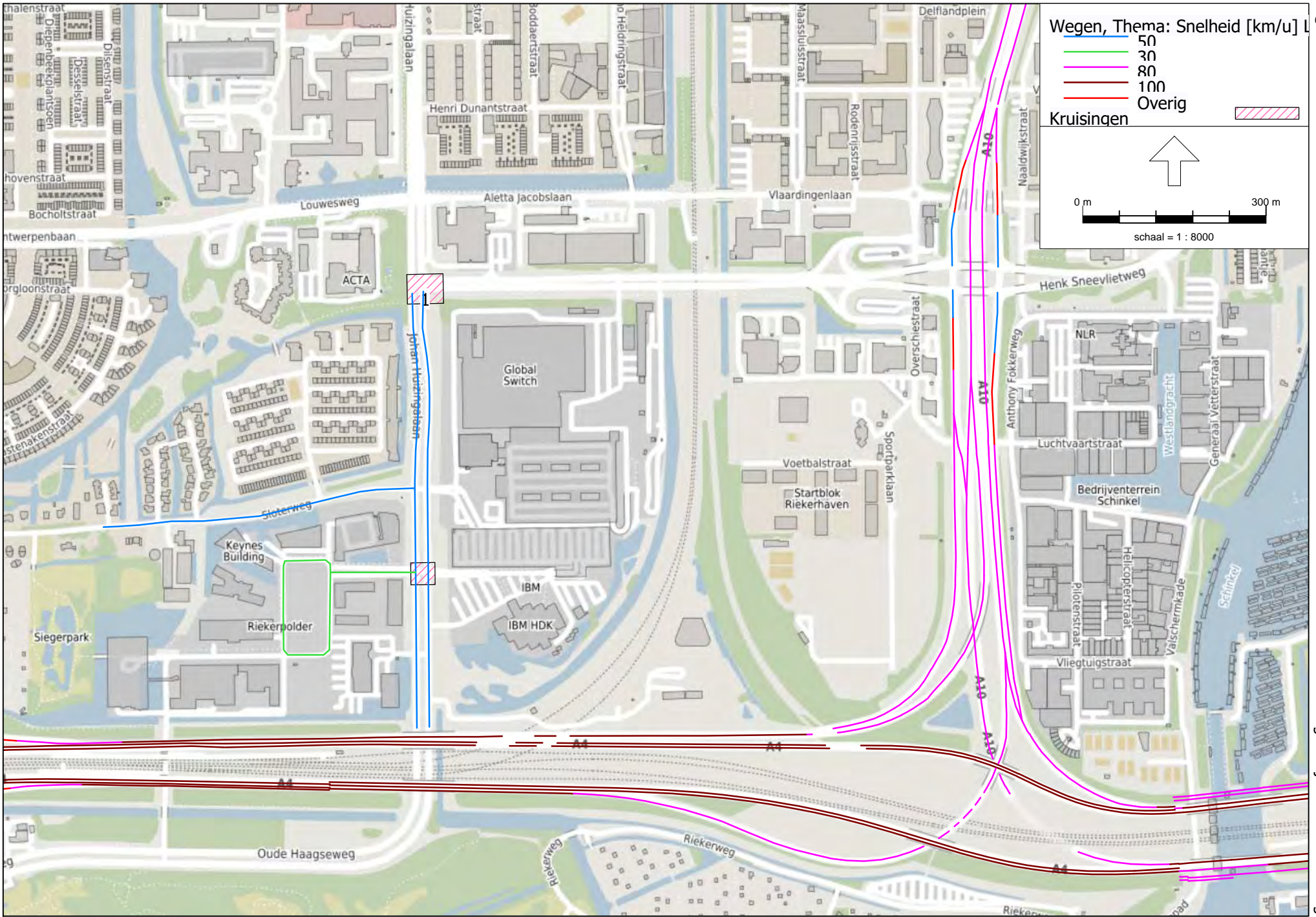
Model eigenschap

Omschrijving	VL 2033
Verantwoordelijke	MMO
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	MMO op 23-2-2022
Laatst ingezien door	MMO op 22-6-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.0 rev 1
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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,25
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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



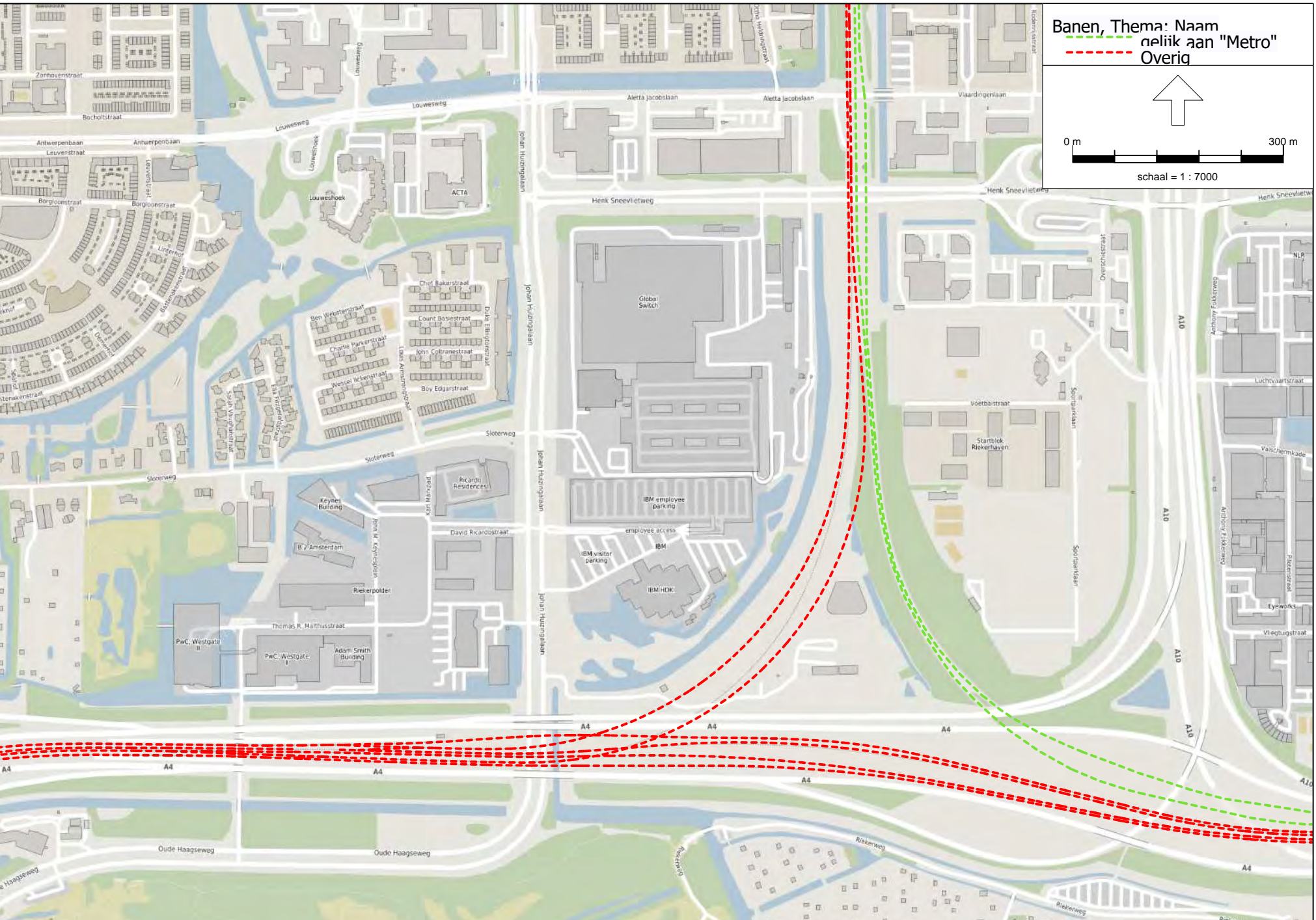






Model: B@Home Amsterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal
A10	35753	10 / 21,143 / 21,356	W0	Referentiewegdek	80	27023,60	6,07	3,20	1,80	88,34	94,76	86,61	6,27	2,34	6,22	5,38	2,90	7,17	118,72
A4	35962	0 / 0,000 / 0,000	W2	2-laags ZOAB	100	64412,00	6,27	3,19	1,50	77,69	84,30	71,50	12,11	7,34	13,16	10,20	8,36	15,34	119,42
A10	36137	10 / 22,200 / 22,264	W1	1-laags ZOAB	80	13190,24	6,17	3,36	1,57	95,91	97,24	95,73	2,14	1,20	1,92	1,95	1,56	2,35	115,01
A4	36204	0 / 0,000 / 0,000	W1	1-laags ZOAB	100	50600,04	6,27	2,94	1,63	86,98	91,16	84,56	5,17	2,47	5,31	7,85	6,36	10,13	120,87
A10	36450	10 / 22,264 / 22,265	W2	2-laags ZOAB	80	11560,52	6,08	3,99	1,39	96,78	97,78	96,91	1,72	0,97	1,13	1,51	1,25	1,95	111,05
A10	36564	10 / 21,369 / 21,576	W1	1-laags ZOAB	80	69774,68	5,95	4,05	1,55	91,76	96,02	87,94	4,84	1,92	5,61	3,40	2,06	6,45	122,26
A10	36771	10 / 22,084 / 22,100	W1	1-laags ZOAB	65	11560,52	6,08	3,99	1,39	96,78	97,78	96,91	1,72	0,97	1,13	1,51	1,25	1,95	114,26
A10	36865	10 / 22,609 / 22,737	W2	2-laags ZOAB	80	72362,64	6,15	3,47	1,54	91,94	96,18	90,27	4,35	1,78	4,65	3,71	2,04	5,09	119,36
A10	36999	10 / 21,495 / 21,709	W0	Referentiewegdek	80	27023,60	6,07	3,20	1,80	88,34	94,76	86,61	6,27	2,34	6,22	5,38	2,90	7,17	118,72
A4	37080	0 / 0,000 / 0,000	W2	2-laags ZOAB	80	36156,00	6,23	3,46	1,42	95,38	96,88	93,59	2,49	1,44	2,91	2,13	1,68	3,50	114,69
A4	37478	0 / 0,000 / 0,000	W2	2-laags ZOAB	80	16640,00	6,97	2,48	0,81	89,47	95,16	90,37	5,52	2,18	4,44	5,00	2,66	5,19	112,16
A4	37650	0 / 0,000 / 0,000	W2	2-laags ZOAB	100	57260,00	6,27	3,31	1,45	87,44	91,48	83,38	6,81	3,98	7,67	5,74	4,54	8,94	118,55
A4	37683	0 / 0,000 / 0,000	W1	1-laags ZOAB	100	36900,04	6,26	3,07	1,58	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	119,08
A10	38445	0 / 0,000 / 0,000	W1	1-laags ZOAB	80	58599,96	6,13	4,13	1,24	92,27	96,69	92,30	4,79	1,99	4,02	2,95	1,32	3,68	120,11
A10	38881	10 / 21,713 / 21,760	W0	Referentiewegdek	80	8772,92	6,82	3,10	0,73	97,47	97,70	97,24	1,21	0,96	1,13	1,32	1,34	1,63	113,70
A10	38893	10 / 23,372 / 23,492	W0	Referentiewegdek	50	15691,16	6,42	3,13	1,31	96,38	96,77	95,45	1,66	1,06	1,87	1,96	2,17	2,68	114,34
A4	39098	0 / 0,000 / 0,000	W1	1-laags ZOAB	100	34750,04	6,33	3,45	1,28	85,15	90,94	81,82	5,77	2,76	6,57	9,07	6,30	11,61	119,34
A10	39134	10 / 23,135 / 23,182	W1	1-laags ZOAB	65	23513,40	6,16	3,68	1,42	96,57	97,61	96,81	1,70	1,09	1,22	1,73	1,30	1,97	117,42
A4	39479	0 / 0,000 / 0,000	W0	Referentiewegdek	100	57260,00	6,27	3,31	1,45	87,44	91,48	83,38	6,81	3,98	7,67	5,74	4,54	8,94	122,24
A10	39717	10 / 21,315 / 21,369	W0	Referentiewegdek	80	36197,84	6,00	4,08	1,46	91,93	96,35	86,13	5,03	1,90	6,81	3,04	1,76	7,07	119,66
A4	39718	0 / 0,000 / 0,000	W1	1-laags ZOAB	80	14200,12	6,26	3,05	1,59	97,85	98,60	97,39	0,85	0,39	0,90	1,29	1,01	1,71	113,83
A10	40353	10 / 21,254 / 21,692	W1	1-laags ZOAB	80	8728,88	6,63	3,11	1,00	97,03	96,93	95,71	1,54	1,29	1,98	1,43	1,78	2,31	113,49
A10	40354	10 / 22,223 / 22,265	W2	2-laags ZOAB	80	69774,68	5,95	4,05	1,55	91,76	96,02	87,94	4,84	1,92	5,61	3,40	2,06	6,45	119,04
A10	40578	0 / 0,000 / 0,000	W1	1-laags ZOAB	80	11900,00	6,30	3,62	1,24	96,52	97,98	95,61	1,35	0,62	1,59	2,13	1,41	2,81	113,17
A4	40679	0 / 0,000 / 0,000	W1	1-laags ZOAB	100	11999,84	6,26	3,01	1,60	94,08	96,09	92,88	2,35	1,10	2,45	3,57	2,82	4,67	114,40
A4	41749	0 / 0,000 / 0,000	W1	1-laags ZOAB	100	29750,00	6,29	3,67	1,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	118,17

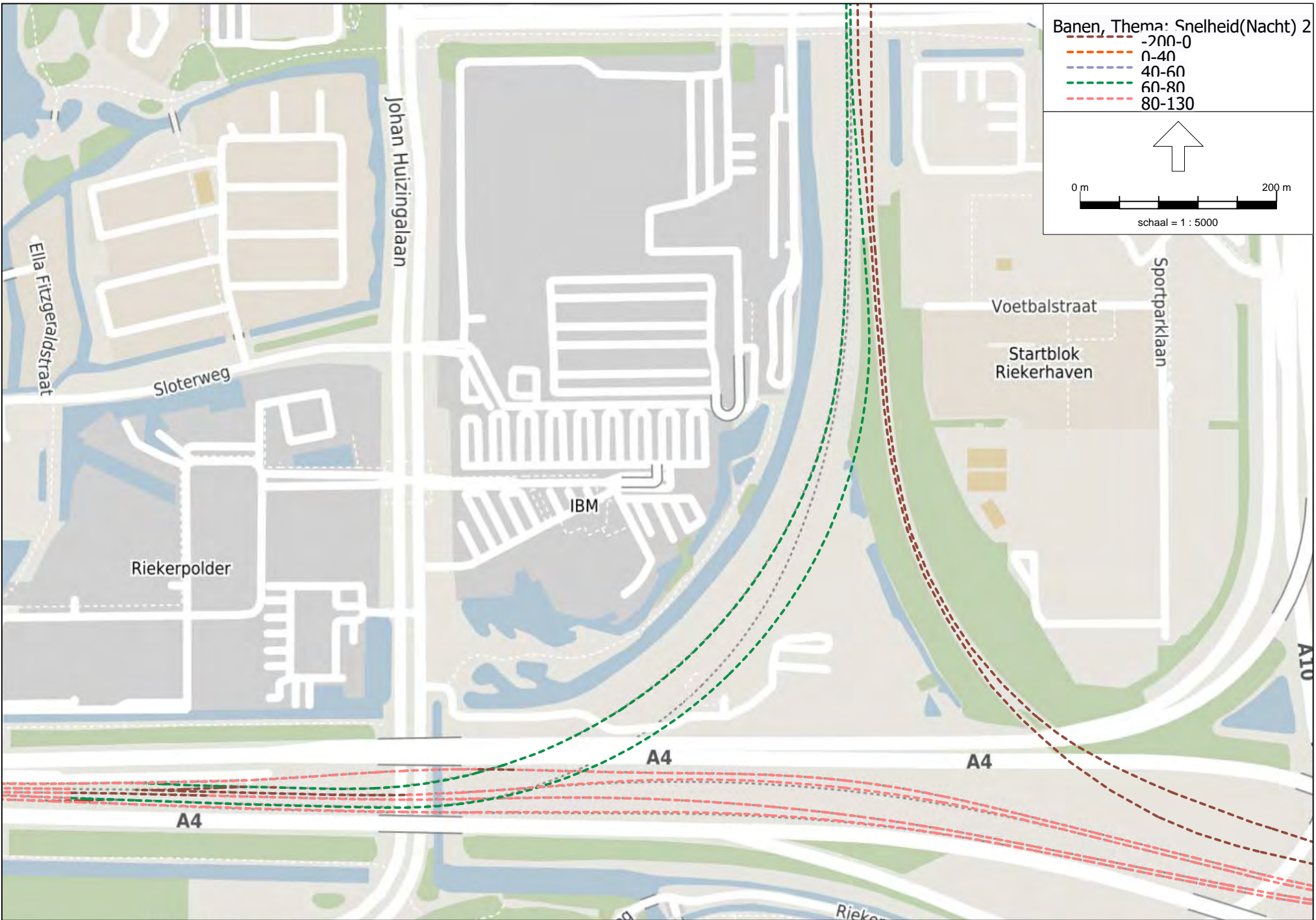


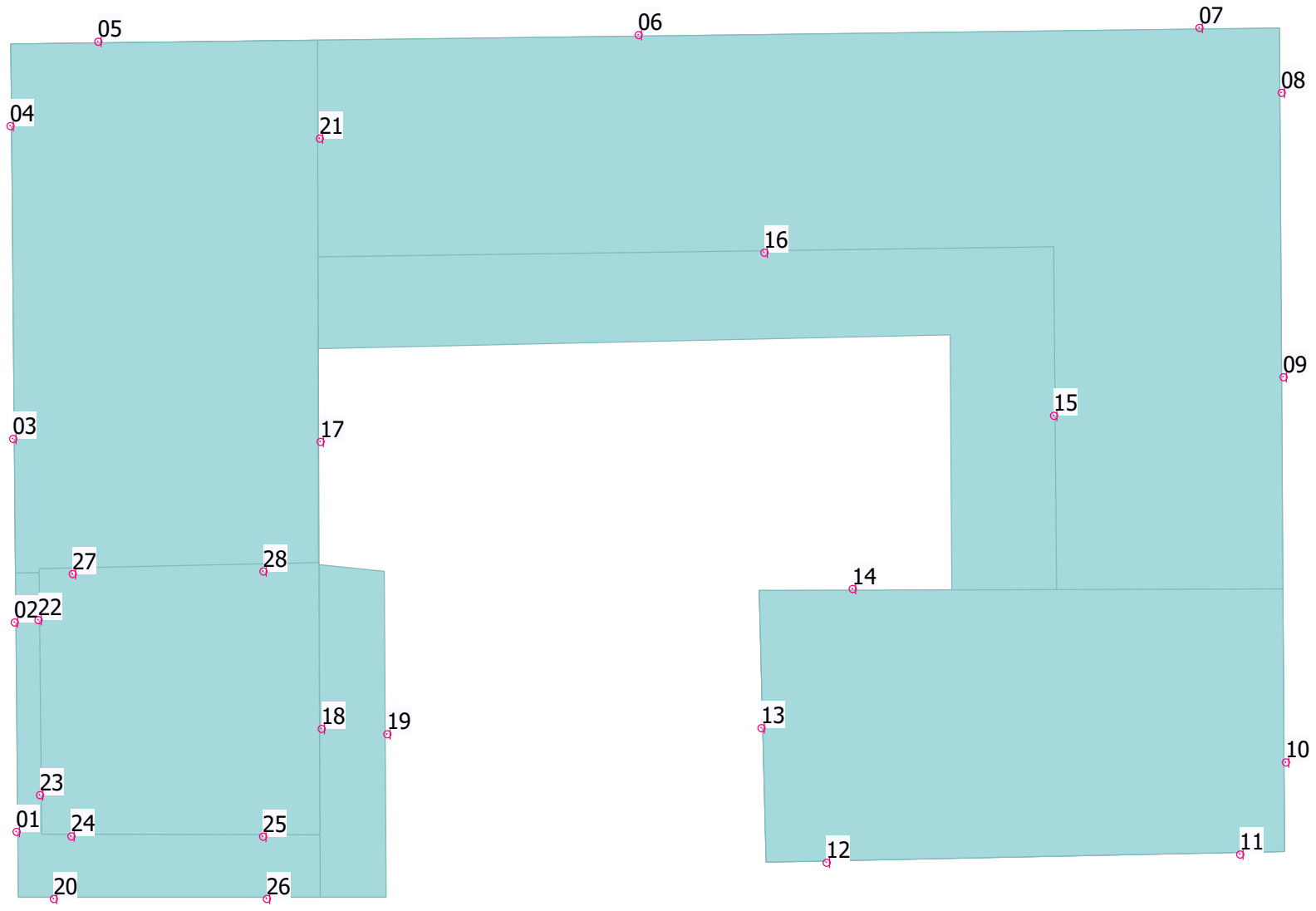
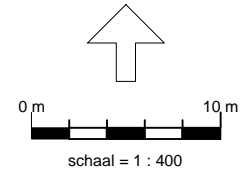
Banen, Thema: Naam gelijk aan "Metro"

Overig

0 m 300 m

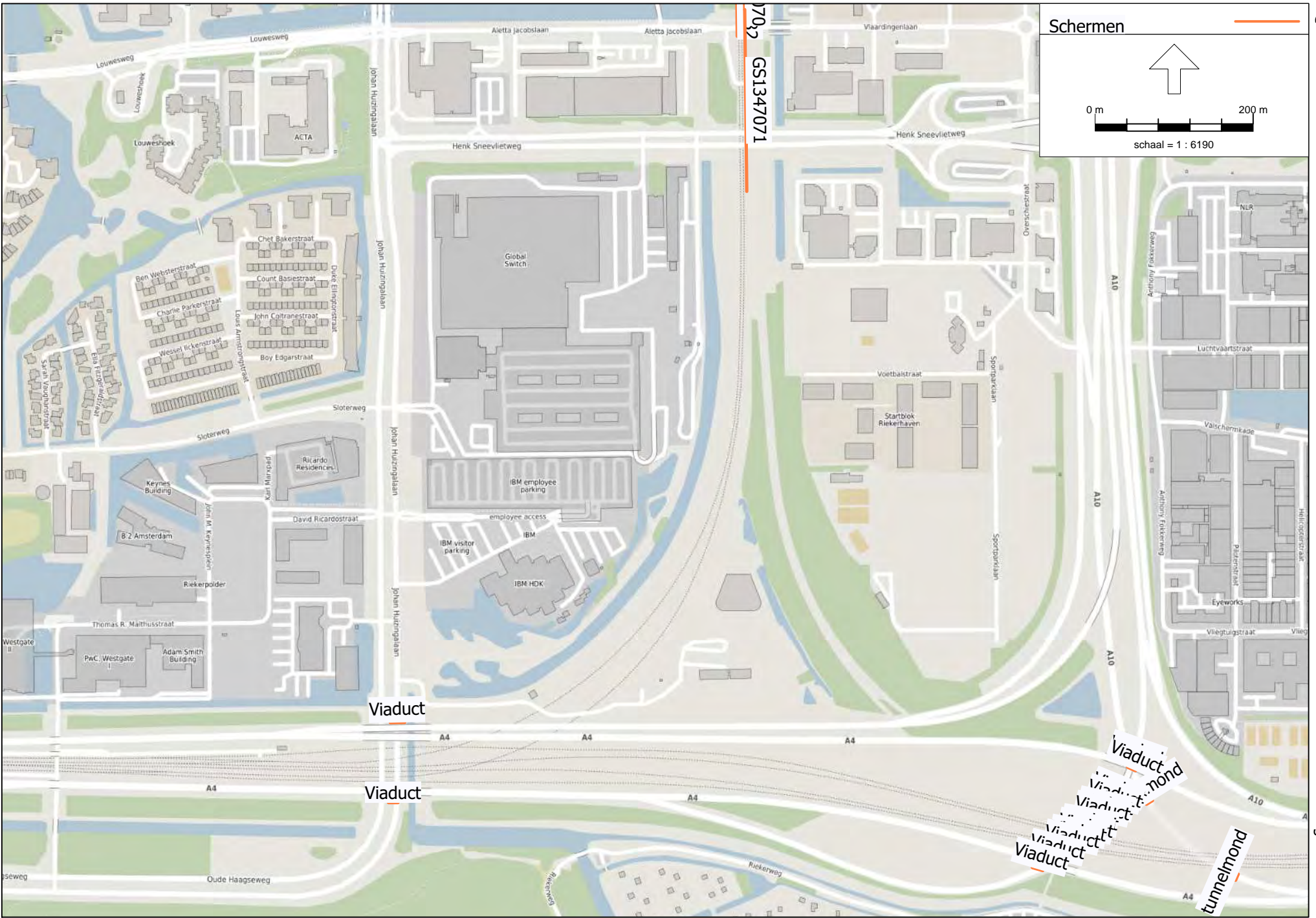
schaal = 1 : 7000





Model: VL2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerlawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		-0,33	Relatief	10,00	13,00	16,00	19,00	--	--	Ja
02		-0,33	Relatief	10,00	13,00	16,00	19,00	--	--	Ja
03		-0,33	Relatief	10,00	13,00	34,00	37,00	49,00	52,00	Ja
04		-0,33	Relatief	10,00	13,00	34,00	37,00	49,00	52,00	Ja
05		-0,34	Relatief	10,00	13,00	34,00	37,00	49,00	52,00	Ja
06		-0,40	Relatief	7,00	10,00	13,00	16,00	19,00	22,00	Ja
07		-0,46	Relatief	7,00	10,00	13,00	16,00	19,00	22,00	Ja
08		-0,47	Relatief	7,00	10,00	13,00	16,00	19,00	22,00	Ja
09		-0,47	Relatief	7,00	10,00	13,00	16,00	19,00	22,00	Ja
10		-0,47	Relatief	7,00	10,00	13,00	19,00	25,00	28,00	Ja
11		-0,47	Relatief	7,00	10,00	13,00	19,00	25,00	28,00	Ja
12		-0,42	Relatief	7,00	10,00	13,00	19,00	25,00	28,00	Ja
13		-0,41	Relatief	7,00	10,00	13,00	19,00	25,00	28,00	Ja
14		-0,42	Relatief	7,00	10,00	13,00	19,00	25,00	28,00	Ja
15		-0,45	Relatief	7,00	10,00	13,00	16,00	19,00	22,00	Ja
16		-0,41	Relatief	7,00	10,00	13,00	16,00	19,00	22,00	Ja
17		-0,36	Relatief	10,00	13,00	34,00	37,00	49,00	52,00	Ja
18		-0,36	Relatief	10,00	13,00	16,00	19,00	--	--	Ja
19		-0,37	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
20		-0,33	Relatief	10,00	13,00	16,00	19,00	--	--	Ja
21		-0,36	Relatief	25,00	28,00	34,00	37,00	49,00	52,00	Ja
22		-0,33	Relatief	22,00	25,00	28,00	--	--	--	Ja
23		-0,33	Relatief	22,00	25,00	28,00	--	--	--	Ja
24		-0,34	Relatief	22,00	25,00	28,00	--	--	--	Ja
25		-0,36	Relatief	22,00	25,00	28,00	--	--	--	Ja
26		-0,36	Relatief	10,00	13,00	16,00	19,00	--	--	Ja
27		-0,34	Relatief	--	--	34,00	37,00	49,00	52,00	Ja
28		-0,36	Relatief	--	--	34,00	37,00	49,00	52,00	Ja

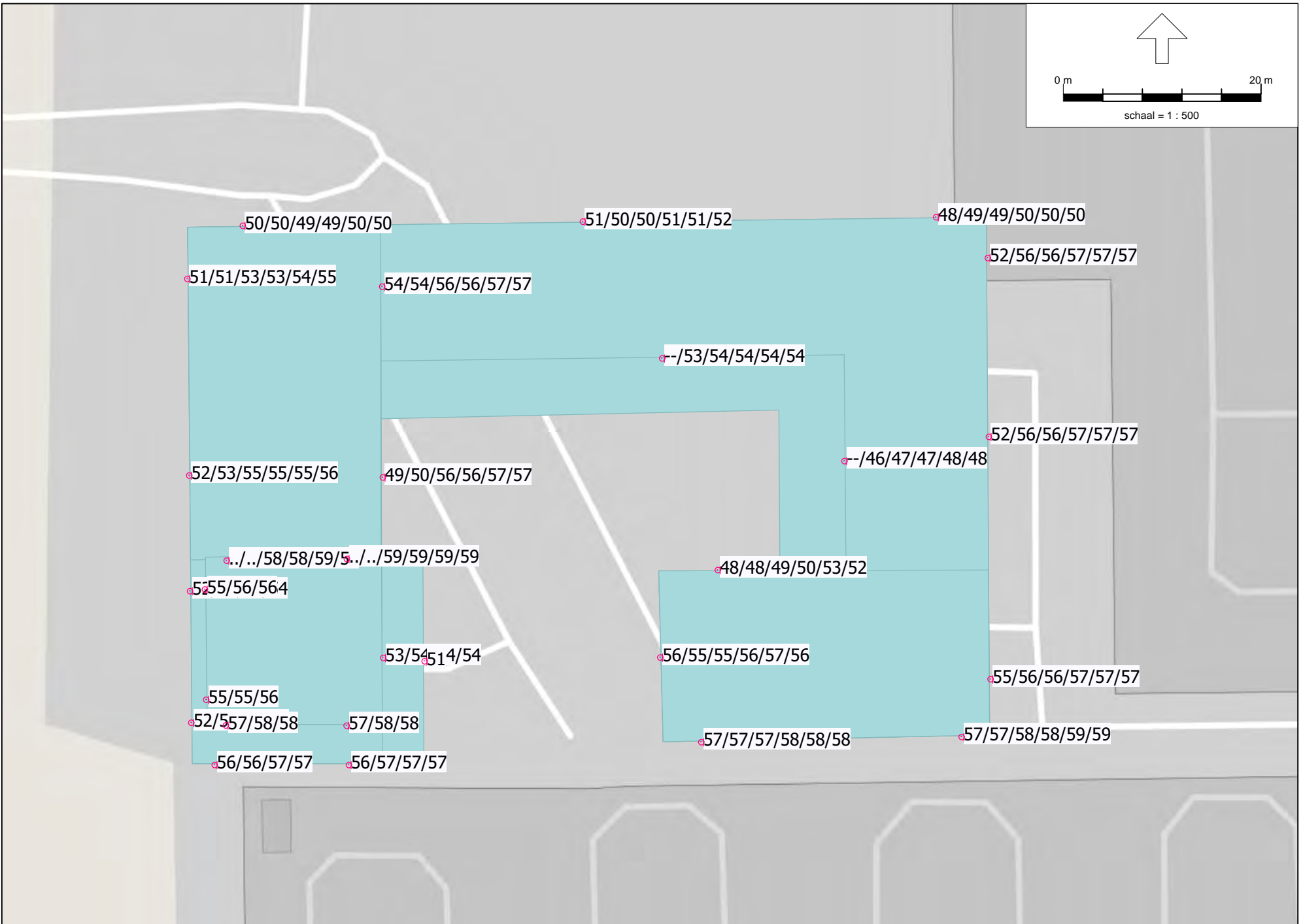


Schermen

0 m 200 m
schaal = 1 : 6190

Bijlage 3

Titel	Rekenresultaten weg/rail
-------	--------------------------



Rapport: Resultatentabel
 Model: VL2033
 LReq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijkswegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A		10,00	52,53
01_B		13,00	53,43
01_C		16,00	53,88
01_D		19,00	54,21
02_A		10,00	52,53
02_B		13,00	53,02
02_C		16,00	53,38
02_D		19,00	53,71
03_A		10,00	52,40
03_B		13,00	52,65
03_C		34,00	54,68
03_D		37,00	54,85
03_E		49,00	55,36
03_F		52,00	55,76
04_A		10,00	50,89
04_B		13,00	51,13
04_C		34,00	52,88
04_D		37,00	53,21
04_E		49,00	54,03
04_F		52,00	54,61
05_A		10,00	49,72
05_B		13,00	50,14
05_C		34,00	49,28
05_D		37,00	49,44
05_E		49,00	50,02
05_F		52,00	50,06
06_A		7,00	51,31
06_B		10,00	50,11
06_C		13,00	50,56
06_D		16,00	51,14
06_E		19,00	51,47
06_F		22,00	51,57
07_A		7,00	48,05
07_B		10,00	49,21
07_C		13,00	49,59
07_D		16,00	49,76
07_E		19,00	49,97
07_F		22,00	49,85
08_A		7,00	51,75
08_B		10,00	55,83
08_C		13,00	56,31
08_D		16,00	56,55
08_E		19,00	56,73
08_F		22,00	56,89
09_A		7,00	51,80
09_B		10,00	55,85
09_C		13,00	56,40
09_D		16,00	56,63
09_E		19,00	56,80
09_F		22,00	56,94
10_A		7,00	55,42
10_B		10,00	55,96
10_C		13,00	56,36
10_D		19,00	56,70
10_E		25,00	57,01
10_F		28,00	57,18
11_A		7,00	57,04
11_B		10,00	57,36
11_C		13,00	57,77
11_D		19,00	58,24
11_E		25,00	58,66
11_F		28,00	58,87
12_A		7,00	56,76
12_B		10,00	57,07
12_C		13,00	57,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL2033
 L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijkswegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
12_D		19,00	57,84
12_E		25,00	58,28
12_F		28,00	58,51
13_A		7,00	55,62
13_B		10,00	55,04
13_C		13,00	55,49
13_D		19,00	56,08
13_E		25,00	56,70
13_F		28,00	55,84
14_A		7,00	48,44
14_B		10,00	48,25
14_C		13,00	48,72
14_D		19,00	49,60
14_E		25,00	53,20
14_F		28,00	51,81
15_A		7,00	--
15_B		10,00	45,56
15_C		13,00	46,55
15_D		16,00	47,28
15_E		19,00	48,42
15_F		22,00	47,84
16_A		7,00	--
16_B		10,00	53,36
16_C		13,00	53,62
16_D		16,00	53,89
16_E		19,00	54,27
16_F		22,00	54,44
17_A		10,00	49,22
17_B		13,00	49,71
17_C		34,00	56,16
17_D		37,00	56,42
17_E		49,00	56,92
17_F		52,00	57,01
18_A		10,00	53,10
18_B		13,00	53,56
18_C		16,00	53,80
18_D		19,00	54,04
19_A		4,00	50,92
20_A		10,00	55,91
20_B		13,00	56,43
20_C		16,00	56,71
20_D		19,00	56,94
21_A		25,00	54,05
21_B		28,00	54,04
21_C		34,00	56,18
21_D		37,00	56,52
21_E		49,00	57,05
21_F		52,00	57,14
22_A		22,00	55,06
22_B		25,00	55,66
22_C		28,00	55,90
23_A		22,00	54,95
23_B		25,00	55,45
23_C		28,00	55,71
24_A		22,00	57,25
24_B		25,00	57,61
24_C		28,00	57,84
25_A		22,00	57,41
25_B		25,00	57,71
25_C		28,00	57,95
26_A		10,00	56,44
26_B		13,00	56,84
26_C		16,00	57,09
26_D		19,00	57,32
27_C		34,00	58,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijkswegen
Groepsreductie: Nee

Naam			
<u>Toetspunt</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Hoogte</u>	<u>Lden</u>
27_D		37,00	58,37
27_E		49,00	58,74
27_F		52,00	59,07
28_C		34,00	58,66
28_D		37,00	58,83
28_E		49,00	59,17
28_F		52,00	59,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: VL2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Johan Huizingalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	01_A		10,00	54,99
	01_B		13,00	54,98
	01_C		16,00	54,91
	01_D		19,00	54,80
	02_A		10,00	55,03
	02_B		13,00	55,02
	02_C		16,00	54,95
	02_D		19,00	54,85
	03_A		10,00	55,10
	03_B		13,00	55,08
	03_C		34,00	54,17
	03_D		37,00	53,99
	03_E		49,00	53,24
	03_F		52,00	53,04
	04_A		10,00	55,40
	04_B		13,00	55,39
	04_C		34,00	54,48
	04_D		37,00	54,29
	04_E		49,00	53,53
	04_F		52,00	53,28
	05_A		10,00	52,67
	05_B		13,00	52,67
	05_C		34,00	51,85
	05_D		37,00	51,70
	05_E		49,00	51,02
	05_F		52,00	50,74
	06_A		7,00	48,72
	06_B		10,00	49,23
	06_C		13,00	49,12
	06_D		16,00	49,17
	06_E		19,00	49,19
	06_F		22,00	49,17
	07_A		7,00	45,79
	07_B		10,00	45,45
	07_C		13,00	45,93
	07_D		16,00	46,04
	07_E		19,00	46,08
	07_F		22,00	46,11
	08_A		7,00	38,52
	08_B		10,00	29,02
	08_C		13,00	28,71
	08_D		16,00	28,56
	08_E		19,00	28,84
	08_F		22,00	29,18
	09_A		7,00	33,54
	09_B		10,00	31,61
	09_C		13,00	30,17
	09_D		16,00	30,15
	09_E		19,00	30,46
	09_F		22,00	30,84
	10_A		7,00	30,36
	10_B		10,00	30,20
	10_C		13,00	30,10
	10_D		19,00	30,65
	10_E		25,00	31,36
	10_F		28,00	31,67
	11_A		7,00	43,21
	11_B		10,00	44,41
	11_C		13,00	45,20
	11_D		19,00	45,51
	11_E		25,00	45,61
	11_F		28,00	45,62
	12_A		7,00	45,11
	12_B		10,00	46,51
	12_C		13,00	46,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Johan Huizingalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
12_D		19,00	47,07
12_E		25,00	47,07
12_F		28,00	47,07
13_A		7,00	43,35
13_B		10,00	44,64
13_C		13,00	45,27
13_D		19,00	45,50
13_E		25,00	45,66
13_F		28,00	45,87
14_A		7,00	34,16
14_B		10,00	33,15
14_C		13,00	33,95
14_D		19,00	34,96
14_E		25,00	36,38
14_F		28,00	37,00
15_A		7,00	--
15_B		10,00	33,01
15_C		13,00	34,83
15_D		16,00	35,54
15_E		19,00	35,98
15_F		22,00	36,45
16_A		7,00	--
16_B		10,00	36,63
16_C		13,00	37,41
16_D		16,00	37,92
16_E		19,00	38,22
16_F		22,00	38,42
17_A		10,00	38,13
17_B		13,00	39,22
17_C		34,00	39,77
17_D		37,00	39,84
17_E		49,00	30,59
17_F		52,00	30,64
18_A		10,00	35,92
18_B		13,00	37,03
18_C		16,00	37,33
18_D		19,00	37,47
19_A		4,00	32,98
20_A		10,00	51,42
20_B		13,00	51,39
20_C		16,00	51,31
20_D		19,00	51,19
21_A		25,00	31,87
21_B		28,00	35,40
21_C		34,00	35,56
21_D		37,00	35,55
21_E		49,00	30,29
21_F		52,00	30,34
22_A		22,00	54,11
22_B		25,00	54,05
22_C		28,00	53,88
23_A		22,00	54,40
23_B		25,00	54,38
23_C		28,00	54,23
24_A		22,00	48,19
24_B		25,00	50,90
24_C		28,00	50,76
25_A		22,00	44,80
25_B		25,00	48,48
25_C		28,00	49,23
26_A		10,00	50,00
26_B		13,00	50,05
26_C		16,00	50,02
26_D		19,00	49,97
27_C		34,00	50,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Johan Huizingalaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
<u>Toetspunt</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Hoogte</u>	<u>Lden</u>
27_D		37,00	50,46
27_E		49,00	49,62
27_F		52,00	49,44
28_C		34,00	44,83
28_D		37,00	47,20
28_E		49,00	49,02
28_F		52,00	48,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: VL2033
 L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sloterweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	01_A		10,00	40,19
	01_B		13,00	40,46
	01_C		16,00	40,56
	01_D		19,00	40,58
	02_A		10,00	41,10
	02_B		13,00	41,29
	02_C		16,00	41,38
	02_D		19,00	41,40
	03_A		10,00	41,91
	03_B		13,00	42,08
	03_C		34,00	41,96
	03_D		37,00	41,88
	03_E		49,00	41,54
	03_F		52,00	41,35
	04_A		10,00	43,70
	04_B		13,00	43,81
	04_C		34,00	43,68
	04_D		37,00	43,61
	04_E		49,00	43,16
	04_F		52,00	43,00
	05_A		10,00	43,06
	05_B		13,00	42,98
	05_C		34,00	42,57
	05_D		37,00	42,42
	05_E		49,00	41,98
	05_F		52,00	41,85
	06_A		7,00	39,67
	06_B		10,00	40,34
	06_C		13,00	40,22
	06_D		16,00	40,37
	06_E		19,00	40,40
	06_F		22,00	40,38
	07_A		7,00	37,98
	07_B		10,00	37,01
	07_C		13,00	37,62
	07_D		16,00	38,02
	07_E		19,00	38,19
	07_F		22,00	38,25
	08_A		7,00	22,20
	08_B		10,00	26,44
	08_C		13,00	20,88
	08_D		16,00	19,70
	08_E		19,00	19,96
	08_F		22,00	20,21
	09_A		7,00	22,71
	09_B		10,00	22,75
	09_C		13,00	22,78
	09_D		16,00	22,22
	09_E		19,00	22,50
	09_F		22,00	22,78
	10_A		7,00	21,64
	10_B		10,00	21,23
	10_C		13,00	21,23
	10_D		19,00	21,66
	10_E		25,00	22,23
	10_F		28,00	22,50
	11_A		7,00	21,24
	11_B		10,00	21,13
	11_C		13,00	21,12
	11_D		19,00	21,73
	11_E		25,00	22,32
	11_F		28,00	22,60
	12_A		7,00	19,90
	12_B		10,00	19,83
	12_C		13,00	19,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL2033
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sloterweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	12_D		19,00	20,39
	12_E		25,00	21,08
	12_F		28,00	21,37
	13_A		7,00	14,17
	13_B		10,00	14,56
	13_C		13,00	14,95
	13_D		19,00	15,56
	13_E		25,00	17,43
	13_F		28,00	19,20
	14_A		7,00	16,82
	14_B		10,00	15,59
	14_C		13,00	15,80
	14_D		19,00	16,58
	14_E		25,00	17,16
	14_F		28,00	15,71
	15_A		7,00	--
	15_B		10,00	14,04
	15_C		13,00	14,41
	15_D		16,00	14,73
	15_E		19,00	15,08
	15_F		22,00	15,66
	16_A		7,00	--
	16_B		10,00	11,33
	16_C		13,00	11,34
	16_D		16,00	11,28
	16_E		19,00	11,52
	16_F		22,00	11,85
	17_A		10,00	19,79
	17_B		13,00	19,51
	17_C		34,00	20,35
	17_D		37,00	20,57
	17_E		49,00	21,14
	17_F		52,00	21,14
	18_A		10,00	19,14
	18_B		13,00	18,70
	18_C		16,00	18,93
	18_D		19,00	19,35
	19_A		4,00	20,39
	20_A		10,00	12,19
	20_B		13,00	12,14
	20_C		16,00	12,19
	20_D		19,00	12,28
	21_A		25,00	19,11
	21_B		28,00	21,08
	21_C		34,00	21,52
	21_D		37,00	21,74
	21_E		49,00	22,46
	21_F		52,00	22,45
	22_A		22,00	41,34
	22_B		25,00	41,30
	22_C		28,00	41,25
	23_A		22,00	40,59
	23_B		25,00	40,57
	23_C		28,00	40,52
	24_A		22,00	13,55
	24_B		25,00	14,05
	24_C		28,00	14,65
	25_A		22,00	20,41
	25_B		25,00	20,67
	25_C		28,00	20,93
	26_A		10,00	20,32
	26_B		13,00	20,21
	26_C		16,00	20,40
	26_D		19,00	20,64
	27_C		34,00	19,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sloterweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
27_D		37,00	20,80
27_E		49,00	22,96
27_F		52,00	23,02
28_C		34,00	20,37
28_D		37,00	20,59
28_E		49,00	21,37
28_F		52,00	21,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: VL2033
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam	Hoogte	Lden
01_A	10,00	32,90
01_B	13,00	33,29
01_C	16,00	33,52
01_D	19,00	33,62
02_A	10,00	31,66
02_B	13,00	32,12
02_C	16,00	32,38
02_D	19,00	32,48
03_A	10,00	30,26
03_B	13,00	30,81
03_C	34,00	31,08
03_D	37,00	31,04
03_E	49,00	30,85
03_F	52,00	30,80
04_A	10,00	28,08
04_B	13,00	28,70
04_C	34,00	29,09
04_D	37,00	29,06
04_E	49,00	28,89
04_F	52,00	28,84
05_A	10,00	-12,72
05_B	13,00	-12,80
05_C	34,00	-12,40
05_D	37,00	-12,22
05_E	49,00	--
05_F	52,00	--
06_A	7,00	9,47
06_B	10,00	9,88
06_C	13,00	10,32
06_D	16,00	10,76
06_E	19,00	11,19
06_F	22,00	11,62
07_A	7,00	11,06
07_B	10,00	11,12
07_C	13,00	11,47
07_D	16,00	11,84
07_E	19,00	12,23
07_F	22,00	12,65
08_A	7,00	6,35
08_B	10,00	12,79
08_C	13,00	13,12
08_D	16,00	10,83
08_E	19,00	10,82
08_F	22,00	10,78
09_A	7,00	6,03
09_B	10,00	12,19
09_C	13,00	12,66
09_D	16,00	10,79
09_E	19,00	10,74
09_F	22,00	10,70
10_A	7,00	-11,05
10_B	10,00	-11,03
10_C	13,00	-11,03
10_D	19,00	-11,01
10_E	25,00	-10,85
10_F	28,00	-10,82
11_A	7,00	27,05
11_B	10,00	27,76
11_C	13,00	28,33
11_D	19,00	29,16
11_E	25,00	29,51
11_F	28,00	29,58
12_A	7,00	28,42
12_B	10,00	29,15
12_C	13,00	29,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

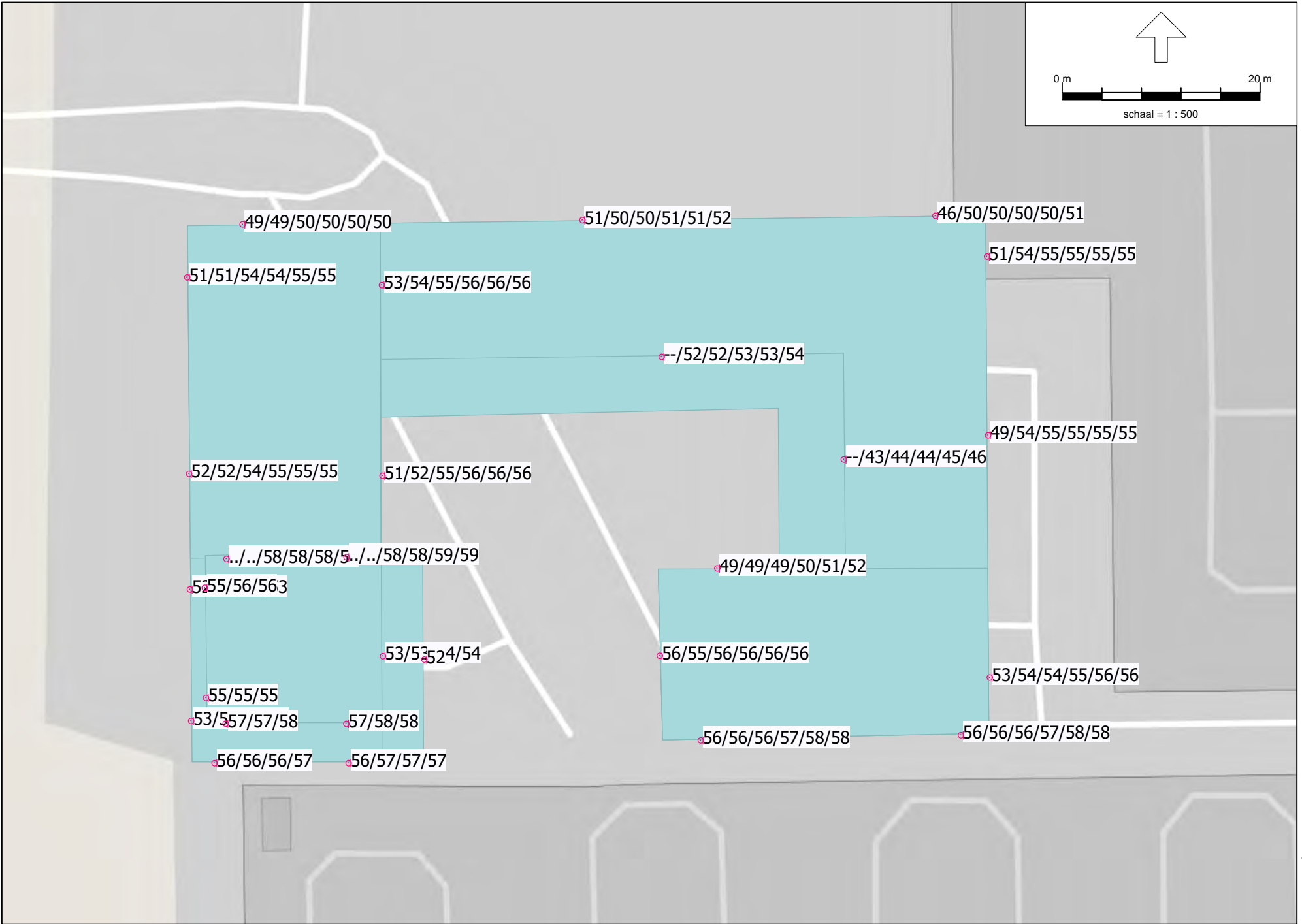
Rapport: Resultatentabel
 Model: VL2033
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	12_D		19,00	30,39
	12_E		25,00	30,62
	12_F		28,00	30,63
	13_A		7,00	27,08
	13_B		10,00	28,50
	13_C		13,00	29,29
	13_D		19,00	29,99
	13_E		25,00	30,77
	13_F		28,00	30,86
	14_A		7,00	3,90
	14_B		10,00	0,65
	14_C		13,00	1,07
	14_D		19,00	1,95
	14_E		25,00	2,35
	14_F		28,00	0,42
	15_A		7,00	--
	15_B		10,00	8,55
	15_C		13,00	9,14
	15_D		16,00	9,94
	15_E		19,00	11,05
	15_F		22,00	12,83
	16_A		7,00	--
	16_B		10,00	8,32
	16_C		13,00	8,61
	16_D		16,00	9,13
	16_E		19,00	9,76
	16_F		22,00	10,53
	17_A		10,00	22,16
	17_B		13,00	22,95
	17_C		34,00	24,65
	17_D		37,00	17,09
	17_E		49,00	--
	17_F		52,00	--
	18_A		10,00	18,33
	18_B		13,00	18,76
	18_C		16,00	19,16
	18_D		19,00	19,55
	19_A		4,00	18,63
	20_A		10,00	33,05
	20_B		13,00	33,43
	20_C		16,00	33,67
	20_D		19,00	33,78
	21_A		25,00	5,02
	21_B		28,00	6,09
	21_C		34,00	-13,74
	21_D		37,00	--
	21_E		49,00	--
	21_F		52,00	--
	22_A		22,00	32,24
	22_B		25,00	32,27
	22_C		28,00	32,24
	23_A		22,00	33,22
	23_B		25,00	33,24
	23_C		28,00	33,21
	24_A		22,00	32,81
	24_B		25,00	33,16
	24_C		28,00	33,13
	25_A		22,00	31,21
	25_B		25,00	32,84
	25_C		28,00	32,83
	26_A		10,00	31,85
	26_B		13,00	32,28
	26_C		16,00	32,55
	26_D		19,00	32,70
	27_C		34,00	32,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam			
<u>Toetspunt</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Hoogte</u>	<u>Lden</u>
27_D		37,00	31,98
27_E		49,00	31,64
27_F		52,00	31,58
28_C		34,00	31,27
28_D		37,00	31,52
28_E		49,00	31,13
28_F		52,00	31,08



Rapport: Resultatentabel
Model: RL 2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Spoor
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A		10,00	52,54
01_B		13,00	52,85
01_C		16,00	53,33
01_D		19,00	53,88
02_A		10,00	52,23
02_B		13,00	52,47
02_C		16,00	52,92
02_D		19,00	53,47
03_A		10,00	51,89
03_B		13,00	52,07
03_C		34,00	54,48
03_D		37,00	54,74
03_E		49,00	55,34
03_F		52,00	55,40
04_A		10,00	50,89
04_B		13,00	51,06
04_C		34,00	53,50
04_D		37,00	53,80
04_E		49,00	54,52
04_F		52,00	54,59
05_A		10,00	48,82
05_B		13,00	48,80
05_C		34,00	49,68
05_D		37,00	49,94
05_E		49,00	50,41
05_F		52,00	50,47
06_A		7,00	50,60
06_B		10,00	50,36
06_C		13,00	50,34
06_D		16,00	50,62
06_E		19,00	50,99
06_F		22,00	51,51
07_A		7,00	46,03
07_B		10,00	49,87
07_C		13,00	49,68
07_D		16,00	49,86
07_E		19,00	50,20
07_F		22,00	50,68
08_A		7,00	50,57
08_B		10,00	54,31
08_C		13,00	54,65
08_D		16,00	54,95
08_E		19,00	55,21
08_F		22,00	55,47
09_A		7,00	49,09
09_B		10,00	54,34
09_C		13,00	54,67
09_D		16,00	54,93
09_E		19,00	55,18
09_F		22,00	55,45
10_A		7,00	53,12
10_B		10,00	54,46
10_C		13,00	54,46
10_D		19,00	54,99
10_E		25,00	55,55
10_F		28,00	55,80
11_A		7,00	55,84
11_B		10,00	56,04
11_C		13,00	56,31
11_D		19,00	56,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL 2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Spoor
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
11_E		25,00	57,53
11_F		28,00	57,83
12_A		7,00	55,97
12_B		10,00	56,12
12_C		13,00	56,38
12_D		19,00	57,04
12_E		25,00	57,59
12_F		28,00	57,91
13_A		7,00	55,96
13_B		10,00	55,26
13_C		13,00	55,51
13_D		19,00	56,25
13_E		25,00	56,38
13_F		28,00	56,03
14_A		7,00	49,16
14_B		10,00	48,63
14_C		13,00	48,89
14_D		19,00	49,84
14_E		25,00	50,82
14_F		28,00	51,58
15_A		7,00	--
15_B		10,00	43,10
15_C		13,00	43,63
15_D		16,00	44,10
15_E		19,00	44,91
15_F		22,00	46,37
16_A		7,00	--
16_B		10,00	52,30
16_C		13,00	52,50
16_D		16,00	52,85
16_E		19,00	53,40
16_F		22,00	53,73
17_A		10,00	51,45
17_B		13,00	51,76
17_C		34,00	55,43
17_D		37,00	55,80
17_E		49,00	56,07
17_F		52,00	56,09
18_A		10,00	53,18
18_B		13,00	53,49
18_C		16,00	53,75
18_D		19,00	54,02
19_A		4,00	52,32
20_A		10,00	55,91
20_B		13,00	56,17
20_C		16,00	56,49
20_D		19,00	56,89
21_A		25,00	52,83
21_B		28,00	54,15
21_C		34,00	55,34
21_D		37,00	55,64
21_E		49,00	55,95
21_F		52,00	55,98
22_A		22,00	55,43
22_B		25,00	55,94
22_C		28,00	56,25
23_A		22,00	54,55
23_B		25,00	55,00
23_C		28,00	55,31
24_A		22,00	57,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL 2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Spoor
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
24_B		25,00	57,42
24_C		28,00	57,73
25_A		22,00	57,24
25_B		25,00	57,57
25_C		28,00	57,88
26_A		10,00	56,28
26_B		13,00	56,54
26_C		16,00	56,85
26_D		19,00	57,22
27_C		34,00	57,84
27_D		37,00	58,12
27_E		49,00	58,49
27_F		52,00	58,50
28_C		34,00	58,00
28_D		37,00	58,30
28_E		49,00	58,68
28_F		52,00	58,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: RL 2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Metro
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A		10,00	36,04
01_B		13,00	36,01
01_C		16,00	36,01
01_D		19,00	36,05
02_A		10,00	35,31
02_B		13,00	35,31
02_C		16,00	35,36
02_D		19,00	35,67
03_A		10,00	34,70
03_B		13,00	34,71
03_C		34,00	36,42
03_D		37,00	36,59
03_E		49,00	37,30
03_F		52,00	37,43
04_A		10,00	29,96
04_B		13,00	30,06
04_C		34,00	28,49
04_D		37,00	28,75
04_E		49,00	29,75
04_F		52,00	30,11
05_A		10,00	41,24
05_B		13,00	40,85
05_C		34,00	42,30
05_D		37,00	42,54
05_E		49,00	43,15
05_F		52,00	43,21
06_A		7,00	42,86
06_B		10,00	42,22
06_C		13,00	41,72
06_D		16,00	41,82
06_E		19,00	42,10
06_F		22,00	42,37
07_A		7,00	37,04
07_B		10,00	43,12
07_C		13,00	42,74
07_D		16,00	42,87
07_E		19,00	43,13
07_F		22,00	43,46
08_A		7,00	39,16
08_B		10,00	47,23
08_C		13,00	47,11
08_D		16,00	47,12
08_E		19,00	47,38
08_F		22,00	47,66
09_A		7,00	39,65
09_B		10,00	47,24
09_C		13,00	47,13
09_D		16,00	47,14
09_E		19,00	47,41
09_F		22,00	47,70
10_A		7,00	43,52
10_B		10,00	47,04
10_C		13,00	47,02
10_D		19,00	47,37
10_E		25,00	47,94
10_F		28,00	48,22
11_A		7,00	44,78
11_B		10,00	44,57
11_C		13,00	44,63
11_D		19,00	45,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL 2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Metro
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	11_E		25,00	45,43
	11_F		28,00	45,69
	12_A		7,00	43,94
	12_B		10,00	43,77
	12_C		13,00	43,77
	12_D		19,00	44,14
	12_E		25,00	44,38
	12_F		28,00	44,63
	13_A		7,00	38,08
	13_B		10,00	37,85
	13_C		13,00	37,94
	13_D		19,00	38,56
	13_E		25,00	38,30
	13_F		28,00	40,70
	14_A		7,00	25,43
	14_B		10,00	24,49
	14_C		13,00	25,59
	14_D		19,00	30,16
	14_E		25,00	42,66
	14_F		28,00	45,70
	15_A		7,00	--
	15_B		10,00	31,03
	15_C		13,00	31,76
	15_D		16,00	32,40
	15_E		19,00	33,65
	15_F		22,00	34,37
	16_A		7,00	--
	16_B		10,00	24,80
	16_C		13,00	25,68
	16_D		16,00	27,39
	16_E		19,00	30,20
	16_F		22,00	33,62
	17_A		10,00	24,31
	17_B		13,00	25,24
	17_C		34,00	46,67
	17_D		37,00	47,02
	17_E		49,00	47,57
	17_F		52,00	47,62
	18_A		10,00	35,24
	18_B		13,00	35,59
	18_C		16,00	35,75
	18_D		19,00	36,13
	19_A		4,00	34,19
	20_A		10,00	42,54
	20_B		13,00	42,52
	20_C		16,00	42,58
	20_D		19,00	42,74
	21_A		25,00	44,27
	21_B		28,00	46,26
	21_C		34,00	46,79
	21_D		37,00	47,04
	21_E		49,00	47,57
	21_F		52,00	47,61
	22_A		22,00	36,01
	22_B		25,00	36,19
	22_C		28,00	36,40
	23_A		22,00	36,62
	23_B		25,00	36,79
	23_C		28,00	36,99
	24_A		22,00	42,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL 2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Metro
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
24_B		25,00	42,84
24_C		28,00	43,09
25_A		22,00	42,62
25_B		25,00	42,89
25_C		28,00	43,14
26_A		10,00	42,68
26_B		13,00	42,68
26_C		16,00	42,79
26_D		19,00	42,96
27_C		34,00	44,28
27_D		37,00	44,84
27_E		49,00	45,59
27_F		52,00	45,66
28_C		34,00	44,30
28_D		37,00	44,91
28_E		49,00	45,62
28_F		52,00	45,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekende geluidsbelastingen B@Home																Wegverkeer	Railverkeer													
- waarden Rijksweg zonder aftrek en met aftrek									Voorkeurswaarde			48	55																	
- waarden gemeentelijk wegverkeer na aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder (5 dB)									Hogere waarde			53/63	68																	
- waarden metro na aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder (2 dB)																														
- waarden alle wegen zonder aftrek															Alle wegen			Lcum												
		Hoogte	Spoor		Metro (80km)		Rijksweg A4/A10			Sloterweg		J. Huizingalaan		30 km en 50 km/uur		Cumulatie VL/RL														
Puntnr.	Gevel	[m]	onaferond	afgerond	onaferond	afgerond met aftrek	onaferond	afgerond	met aftrek	onaferond	afgerond met aftrek	onaferond	afgerond met aftrek	onaferond	afgerond zonder aftrek	afgerond (VL zonder aftrek)														
01_A	West	10,0	52,54	53	36,04	36	52,53	53	51	40,19	40	54,99	55	60,85	61															
01_B	West	13,0	52,85	53	36,01	36	53,43	53	51	40,46	40	54,98	55	60,99	61															
01_C	West	16,0	53,33	53	36,01	36	53,88	54	52	40,56	41	54,91	55	61,02	61															
01_D	West	19,0	53,88	54	36,05	36	54,21	54	52	40,58	41	54,80	55	61,01	61															
02_A	West	10,0	52,23	52	35,31	35	52,53	53	51	41,10	41	55,03	55	60,91	61															
02_B	West	13,0	52,47	52	35,31	35	53,02	53	51	41,29	41	55,02	55	60,98	61															
02_C	West	16,0	52,92	53	35,36	35	53,38	53	51	41,38	41	54,95	55	60,98	61															
02_D	West	19,0	53,47	53	35,67	36	53,71	54	52	41,40	41	54,85	55	60,97	61															
03_A	West	10,0	51,89	52	34,70	35	52,40	52	50	41,91	42	55,10	55	60,96	61															
03_B	West	13,0	52,07	52	34,71	35	52,65	53	51	42,08	42	55,08	55	60,99	61															
03_C	West	34,0	54,48	54	36,42	36	54,68	55	53	41,96	42	54,17	54	60,70	61															
03_D	West	37,0	54,74	55	36,59	37	54,85	55	53	41,88	42	53,99	54	60,61	61															
03_E	West	49,0	55,34	55	37,30	37	55,36	55	53	41,54	42	53,24	53	60,24	60															
03_F	West	52,0	55,40	55	37,43	37	55,76	56	53	41,35	41	53,04	53	60,26	60															
04_A	West	10,0	50,89	51	29,96	30	50,89	51	49	43,70	44	55,40	55	61,12	61															
04_B	West	13,0	51,06	51	30,06	30	51,13	51	49	43,81	44	55,39	55	61,15	61															
04_C	West	34,0	53,50	54	28,49	28	52,88	53	51	43,68	44	54,48	54	60,63	61															
04_D	West	37,0	53,80	54	28,75	29	53,21	53	51	43,61	44	54,29	54	60,54	61															
04_E	West	49,0	54,52	55	29,75	30	54,03	54	52	43,16	43	53,53	54	60,15	60															
04_F	West	52,0	54,59	55	30,11	30	54,61	55	53	43,00	43	53,28	53	60,12	60															
05_A	Noord	10,0	48,82	49	41,24	41	49,72	50	48	43,06	43	52,67	53	58,71	59															
05_B	Noord	13,0	48,80	49	40,85	41	50,14	50	48	42,98	43	52,67	53	58,76	59															
05_C	Noord	34,0	49,68	50	42,30	42	49,28	49	47	42,57	43	51,85	52	57,97	58															
05_D	Noord	37,0	49,94	50	42,54	43	49,44	49	47	42,42	42	51,70	52	57,86	58															
05_E	Noord	49,0	50,41	50	43,15	43	50,02	50	48	41,98	42	51,02	51	57,41	57															
05_F	Noord	52,0	50,47	50	43,21	43	50,06	50	48	41,85	42	50,74	51	57,20	57															
06_A	Noord	7,0	50,60	51	42,86	43	51,31	51	49	39,67	40	48,72	49	56,02	56															
06_B	Noord	10,0	50,36	50	42,22	42	50,11	50	48	40,34	40	49,23	49	56,04	56															
06_C	Noord	13,0	50,34	50	41,72	42	50,56	51	49	40,22	40	49,12	49	56,08	56															
06_D	Noord	16,0	50,62	51	41,82	42	51,14	51	49	40,37	40	49,17	49	56,29	56															
06_E	Noord	19,0	50,99	51	42,10	42	51,47	51	49	40,40	40	49,19	49	56,41	56															
06_F	Noord	22,0	51,51	52	42,37	42	51,57	52	50	40,38	40	49,17	49	56,43	56															
07_A	Noord	7,0	46,03	46	37,04	37	48,05	48	46	37,98	38	45,79	46	53,09	53															
07_B	Noord	10,0	49,87	50	43,12	43	49,21	49	47	37,01	37	45,45	45	53,22	53															
07_C	Noord	13,0	49,68	50	42,74	43	49,59	50	48	37,62	38	45,93	46	53,68	54															
07_D	Noord	16,0	49,86	50	42,87	43	49,76	50	48	38,02	38	46,04	46	53,83	54															
07_E	Noord	19,0	50,20	50	43,13	43	49,97	50	48	38,19	38	46,08	46	53,95	54															

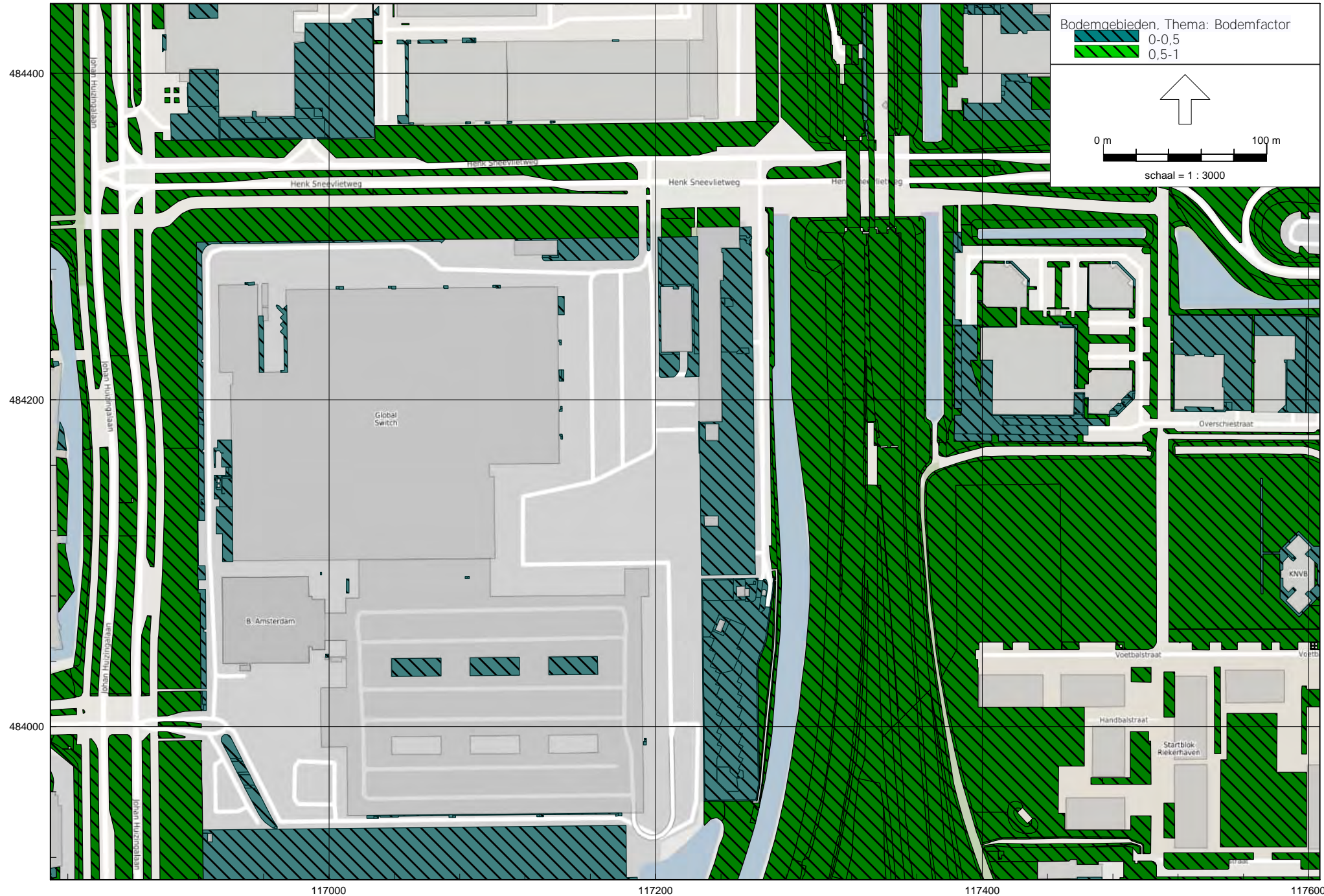
Berekende geluidsbelastingen B@Home																	
- waarden Rijksweg zonder aftrek en met aftrek						Voorkeurswaarde			48	55							
- waarden gemeentelijk wegverkeer na aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder (5 dB)						Hogere waarde			53/63	68							
- waarden metro na aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder (2 dB)															Alle wegen		Lcum
- waarden alle wegen zonder aftrek																	
		Hoogte	Spoor		Metro (80km)		Rijksweg A4/A10			Sloterweg		J. Huizingalaan		30 km en 50 km/uur		Cumulatie VL/RL	
Puntnr.	Gevel	[m]	onaferond	afgerond	onaferond	afgerond met aftrek	onaferond	afgerond	met aftrek	onaferond	afgerond met aftrek	onaferond	afgerond met aftrek	onaferond	afgerond zonder aftrek	afgerond (VL zonder aftrek)	
07_F	Noord	22,0	50,68	51	43,46	43	49,85	50	48	38,25	38	46,11	46	53,92	54		
08_A	Oost	7,0	50,57	51	39,16	39	51,75	52	50	22,20	22	38,52	39	52,37	52		
08_B	Oost	10,0	54,31	54	47,23	47	55,83	56	53	26,44	26	29,02	29	55,88	56		
08_C	Oost	13,0	54,65	55	47,11	47	56,31	56	53	20,88	21	28,71	29	56,34	56		
08_D	Oost	16,0	54,95	55	47,12	47	56,55	57	53	19,70	20	28,56	29	56,58	57		
08_E	Oost	19,0	55,21	55	47,38	47	56,73	57	53	19,96	20	28,84	29	56,75	57		
08_F	Oost	22,0	55,47	55	47,66	48	56,89	57	53	20,21	20	29,18	29	56,92	57		
09_A	Oost	7,0	49,09	49	39,65	40	51,80	52	50	22,71	23	33,54	34	52,02	52		
09_B	Oost	10,0	54,34	54	47,24	47	55,85	56	53	22,75	23	31,61	32	55,91	56		
09_C	Oost	13,0	54,67	55	47,13	47	56,40	56	53	22,78	23	30,17	30	56,43	56		
09_D	Oost	16,0	54,93	55	47,14	47	56,63	57	53	22,22	22	30,15	30	56,66	57		
09_E	Oost	19,0	55,18	55	47,41	47	56,80	57	53	22,50	22	30,46	30	56,83	57		
09_F	Oost	22,0	55,45	55	47,70	48	56,94	57	53	22,78	23	30,84	31	56,98	57		
10_A	Oost	7,0	53,12	53	43,52	44	55,42	55	53	21,64	22	30,36	30	55,47	55		
10_B	Oost	10,0	54,46	54	47,04	47	55,96	56	53	21,23	21	30,20	30	56,00	56		
10_C	Oost	13,0	54,46	54	47,02	47	56,36	56	53	21,23	21	30,10	30	56,40	56		
10_D	Oost	19,0	54,99	55	47,37	47	56,70	57	53	21,66	22	30,65	31	56,74	57		
10_E	Oost	25,0	55,55	56	47,94	48	57,01	57	53	22,23	22	31,36	31	57,05	57	58	
10_F	Oost	28,0	55,80	56	48,22	48	57,18	57	53	22,50	22	31,67	32	57,23	57	58	
11_A	Zuid	7,0	55,84	56	44,78	45	57,04	57	53	21,24	21	43,21	43	57,59	58	58	
11_B	Zuid	10,0	56,04	56	44,57	45	57,36	57	53	21,13	21	44,41	44	58,03	58	58	
11_C	Zuid	13,0	56,31	56	44,63	45	57,77	58	56	21,12	21	45,20	45	58,48	58	nvt	
11_D	Zuid	19,0	56,95	57	45,08	45	58,24	58	56	21,73	22	45,51	46	58,93	59	nvt	
11_E	Zuid	25,0	57,53	58	45,43	45	58,66	59	57	22,32	22	45,61	46	59,31	59	nvt	
11_F	Zuid	28,0	57,83	58	45,69	46	58,87	59	57	22,60	23	45,62	46	59,49	59	nvt	
12_A	Zuid	7,0	55,97	56	43,94	44	56,76	57	53	19,90	20	45,11	45	57,63	58	58	
12_B	Zuid	10,0	56,12	56	43,77	44	57,07	57	53	19,83	20	46,51	47	58,15	58	58	
12_C	Zuid	13,0	56,38	56	43,77	44	57,43	57	53	19,73	20	46,89	47	58,52	59	58	
12_D	Zuid	19,0	57,04	57	44,14	44	57,84	58	56	20,39	20	47,07	47	58,88	59	nvt	
12_E	Zuid	25,0	57,59	58	44,38	44	58,28	58	56	21,08	21	47,07	47	59,23	59	nvt	
12_F	Zuid	28,0	57,91	58	44,63	45	58,51	59	57	21,37	21	47,07	47	59,42	59	nvt	
13_A	West	7,0	55,96	56	38,08	38	55,62	56	53	14,17	14	43,35	43	56,38	56	57	
13_B	West	10,0	55,26	55	37,85	38	55,04	55	53	14,56	15	44,64	45	56,17	56		
13_C	West	13,0	55,51	56	37,94	38	55,49	55	53	14,95	15	45,27	45	56,66	57	57	
13_D	West	19,0	56,25	56	38,56	39	56,08	56	53	15,56	16	45,50	46	57,17	57	57	
13_E	West	25,0	56,38	56	38,30	38	56,70	57	53	17,43	17	45,66	46	57,70	58	58	
13_F	West	28,0	56,03	56	40,70	41	55,84	56	53	19,20	19	45,87	46	57,08	57	57	

Berekende geluidsbelastingen B@Home																							
- waarden Rijksweg zonder aftrek en met aftrek												Voorkeurswaarde		48		55							
- waarden gemeentelijk wegverkeer na aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder (5 dB)												Hogere waarde		53/63		68							
- waarden metro na aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder (2 dB)																							
- waarden alle wegen zonder aftrek																				Alle wegen		Lcum	
Puntnr.	Gevel	Hoogte [m]	Spoor		Metro (80km)		Rijksweg A4/A10			Sloterweg		J. Huizingalaan		30 km en 50 km/uur		Cumulatie VL/RL afgerond (VL zonder aftrek)							
			onafgerond	afgerond	onafgerond	afgerond met aftrek	onafgerond	afgerond	met aftrek	onafgerond	afgerond met aftrek	onafgerond	afgerond met aftrek	onafgerond	afgerond zonder aftrek								
14_A	Noord	7,0	49,16	49	25,43	25	48,44	48	46	16,82	17	34,16	34	48,93	49								
14_B	Noord	10,0	48,63	49	24,49	24	48,25	48	46	15,59	16	33,15	33	48,66	49								
14_C	Noord	13,0	48,89	49	25,59	26	48,72	49	47	15,80	16	33,95	34	49,16	49								
14_D	Noord	19,0	49,84	50	30,16	30	49,60	50	48	16,58	17	34,96	35	50,05	50								
14_E	Noord	25,0	50,82	51	42,66	43	53,20	53	51	17,16	17	36,38	36	53,48	53								
14_F	Noord	28,0	51,58	52	45,70	46	51,81	52	50	15,71	16	37,00	37	52,25	52								
15_A	West	7,0		0		0		0	-2		0		0	--									
15_B	West	10,0	43,10	43	31,03	31	45,56	46	44	14,04	14	33,01	33	46,27	46								
15_C	West	13,0	43,63	44	31,76	32	46,55	47	45	14,41	14	34,83	35	47,40	47								
15_D	West	16,0	44,10	44	32,40	32	47,28	47	45	14,73	15	35,54	36	48,12	48								
15_E	West	19,0	44,91	45	33,65	34	48,42	48	46	15,08	15	35,98	36	49,15	49								
15_F	West	22,0	46,37	46	34,37	34	47,84	48	46	15,66	16	36,45	36	48,75	49								
16_A	Zuid	7,0		0		0		0	-2		0		0	--									
16_B	Zuid	10,0	52,30	52	24,80	25	53,36	53	51	11,33	11	36,63	37	53,64	54								
16_C	Zuid	13,0	52,50	52	25,68	26	53,62	54	52	11,34	11	37,41	37	53,94	54								
16_D	Zuid	16,0	52,85	53	27,39	27	53,89	54	52	11,28	11	37,92	38	54,22	54								
16_E	Zuid	19,0	53,40	53	30,20	30	54,27	54	52	11,52	12	38,22	38	54,59	55								
16_F	Zuid	22,0	53,73	54	33,62	34	54,44	54	52	11,85	12	38,42	38	54,78	55								
17_A	Oost	10,0	51,45	51	24,31	24	49,22	49	47	19,79	20	38,13	38	50,21	50								
17_B	Oost	13,0	51,76	52	25,24	25	49,71	50	48	19,51	20	39,22	39	50,83	51								
17_C	Oost	34,0	55,43	55	46,67	47	56,16	56	53	20,35	20	39,77	40	56,48	56								
17_D	Oost	37,0	55,80	56	47,02	47	56,42	56	53	20,57	21	39,84	40	56,72	57	57							
17_E	Oost	49,0	56,07	56	47,57	48	56,92	57	53	21,14	21	30,59	31	56,95	57	58							
17_F	Oost	52,0	56,09	56	47,62	48	57,01	57	53	21,14	21	30,64	31	57,05	57	58							
18_A	Oost	10,0	53,18	53	35,24	35	53,10	53	51	19,14	19	35,92	36	53,36	53								
18_B	Oost	13,0	53,49	53	35,59	36	53,56	54	52	18,70	19	37,03	37	53,87	54								
18_C	Oost	16,0	53,75	54	35,75	36	53,80	54	52	18,93	19	37,33	37	54,11	54								
18_D	Oost	19,0	54,02	54	36,13	36	54,04	54	52	19,35	19	37,47	37	54,34	54								
19_A	Oost	4,0	52,32	52	34,19	34	50,92	51	49	20,39	20	32,98	33	51,15	51								
20_A	zuid	10,0	55,91	56	42,54	43	55,91	56	53	12,19	12	51,42	51	59,21	59	60							
20_B	zuid	13,0	56,17	56	42,52	43	56,43	56	53	12,14	12	51,39	51	59,46	59	60							
20_C	zuid	16,0	56,49	56	42,58	43	56,71	57	53	12,19	12	51,31	51	59,56	60	60							
20_D	zuid	19,0	56,89	57	42,74	43	56,94	57	53	12,28	12	51,19	51	59,63	60	60							
21_A	Oost	25,0	52,83	53	44,27	44	54,05	54	52	19,11	19	31,87	32	54,14	54								
21_B	Oost	28,0	54,15	54	46,26	46	54,04	54	52	21,08	21	35,40	35	54,23	54								
21_C	Oost	34,0	55,34	55	46,79	47	56,18	56	53	21,52	22	35,56	36	56,30	56								
21_D	Oost	37,0	55,64	56	47,04	47	56,52	57	53	21,74	22	35,55	36	56,63	57	58							

Berekende geluidsbelastingen B@Home																	
- waarden Rijksweg zonder aftrek en met aftrek						Voorkeurswaarde			48	55							
- waarden gemeentelijk wegverkeer na aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder (5 dB)						Hogere waarde			53/63	68							
- waarden metro na aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder (2 dB)															Alle wegen		Lcum
- waarden alle wegen zonder aftrek															30 km en 50 km/uur		Cumulatie VL/RL
Puntnr.	Gevel	Hoogte [m]	Spoor		Metro (80km)		Rijksweg A4/A10			Sloterweg		J. Huizingalaan		30 km en 50 km/uur		afgerond zonder aftrek	afgerond (VL zonder aftrek)
			onafgerond	afgerond	onafgerond	afgerond met aftrek	onafgerond	afgerond	met aftrek	onafgerond	afgerond met aftrek	onafgerond	afgerond met aftrek	onafgerond	afgerond zonder aftrek		
21_E	Oost	49,0	55,95	56	47,57	48	57,05	57	53	22,46	22	30,29	30	57,08	57	58	
21_F	Oost	52,0	55,98	56	47,61	48	57,14	57	53	22,45	22	30,34	30	57,17	57	58	
22_A	West	22,0	55,43	55	36,01	36	55,06	55	53	41,34	41	54,11	54	60,74	61		
22_B	West	25,0	55,94	56	36,19	36	55,66	56	53	41,30	41	54,05	54	60,86	61	61	
22_C	West	28,0	56,25	56	36,40	36	55,90	56	53	41,25	41	53,88	54	60,82	61	61	
23_A	West	22,0	54,55	55	36,62	37	54,95	55	53	40,59	41	54,40	54	60,89	61		
23_B	West	25,0	55,00	55	36,79	37	55,45	55	53	40,57	41	54,38	54	61,01	61		
23_C	West	28,0	55,31	55	36,99	37	55,71	56	53	40,52	41	54,23	54	60,98	61		
24_A	Zuid	22,0	57,03	57	42,37	42	57,25	57	53	13,55	14	48,19	48	58,72	59	58	
24_B	Zuid	25,0	57,42	57	42,84	43	57,61	58	56	14,05	14	50,90	51	59,88	60	nvt	
24_C	Zuid	28,0	57,73	58	43,09	43	57,84	58	56	14,65	15	50,76	51	59,97	60	nvt	
25_A	Zuid	22,0	57,24	57	42,62	43	57,41	57	53	20,41	20	44,80	45	58,13	58	58	
25_B	Zuid	25,0	57,57	58	42,89	43	57,71	58	56	20,67	21	48,48	48	59,13	59	nvt	
25_C	Zuid	28,0	57,88	58	43,14	43	57,95	58	56	20,93	21	49,23	49	59,52	60	nvt	
26_A	Zuid	10,0	56,28	56	42,68	43	56,44	56	53	20,32	20	50,00	50	58,82	59	59	
26_B	Zuid	13,0	56,54	57	42,68	43	56,84	57	53	20,21	20	50,05	50	59,08	59	60	
26_C	Zuid	16,0	56,85	57	42,79	43	57,09	57	53	20,40	20	50,02	50	59,22	59	60	
26_D	Zuid	19,0	57,22	57	42,96	43	57,32	57	53	20,64	21	49,97	50	59,34	59	60	
27_C	Noord	34,0	57,84	58	44,28	44	58,19	58	56	19,01	19	50,57	51	60,11	60	nvt	
27_D	Noord	37,0	58,12	58	44,84	45	58,37	58	56	20,80	21	50,46	50	60,19	60	nvt	
27_E	Noord	49,0	58,49	58	45,59	46	58,74	59	57	22,96	23	49,62	50	60,18	60	nvt	
27_F	Noord	52,0	58,50	58	45,66	46	59,07	59	57	23,02	23	49,44	49	60,38	60	nvt	
28_C	Noord	34,0	58,00	58	44,30	44	58,66	59	57	20,37	20	44,83	45	59,21	59	nvt	
28_D	Noord	37,0	58,30	58	44,91	45	58,83	59	57	20,59	21	47,20	47	59,71	60	nvt	
28_E	Noord	49,0	58,68	59	45,62	46	59,17	59	57	21,37	21	49,02	49	60,35	60	nvt	
28_F	Noord	52,0	58,71	59	45,70	46	59,38	59	57	21,50	22	48,88	49	60,48	60	nvt	

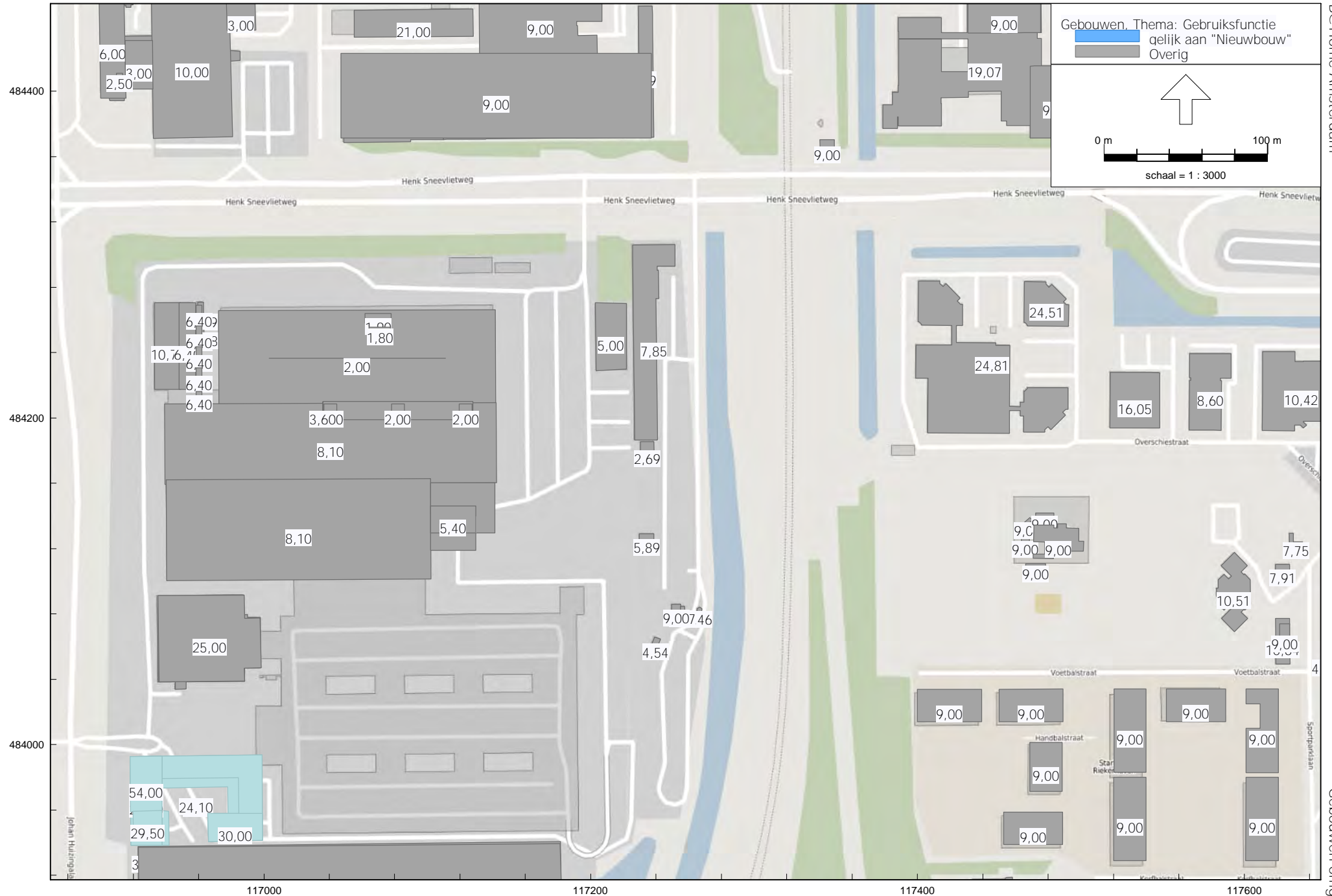
Bijlage 4

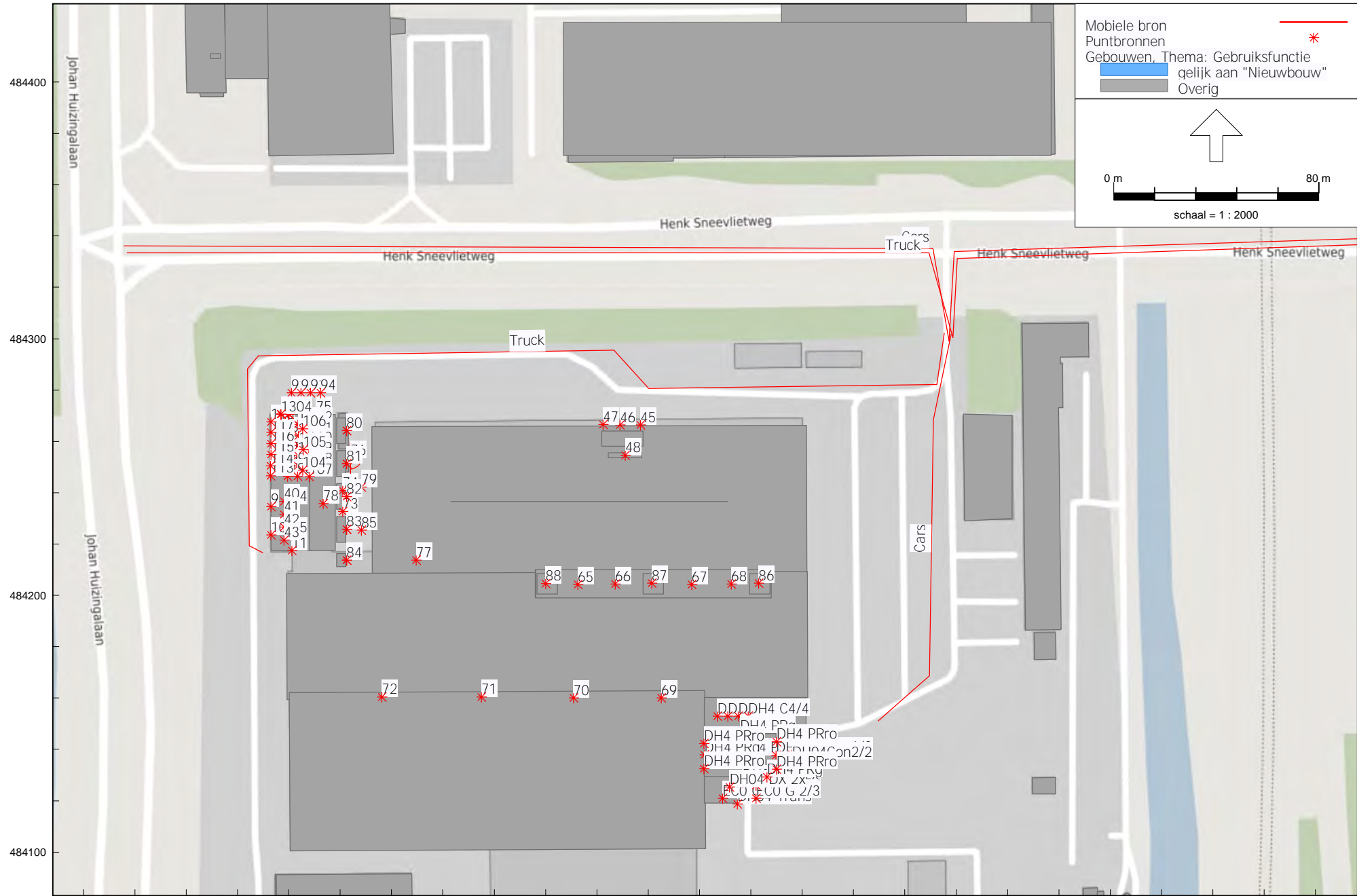
Titel Invoer- en rekenresultaten Global Switch



Industrielaai - IL, [Global Switch - Scenario A; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA], Geomilieu V2020.0 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Geldig voor alle Scenario's





484400
484300
484200
484100
116900 117000 117100 117200 117300
Industrielaawaai - IL, [Global Switch - Scenario A; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA] , Geomilieu V2020.0 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Model: Scenario A; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw Totaal	Red 8k
Coolers PR	DH4 C1/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	76,96	0,00
Coolers PR	DH4 C2/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	76,96	0,00
Coolers PR	DH4 C3/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	76,96	0,00
Coolers PR	DH4 C4/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	76,96	0,00
LBK	DH04 AHU	3) Luchtbehandelingskast (GEA)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	73,70	0,00
Condensors	DH04Con1/2	4) Condensor (GEA)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	69,05	0,00
Condensors	DH04Con2/2	4) Condensor (GEA)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	69,05	0,00
Plant Room	DH4 PRd	2) Plant Room dak (3/4x Carrier)	0,10	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	75,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room N-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	70,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room O-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	67,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room W-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	67,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room Z-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	65,42	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster W-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster W-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster O-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster O-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00
Transformers	DH04 Trans	15) Transformer (Schneider)	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	74,41	0,00
DX buitenunits	DH04 DX 2x	6) DX buitenunit (Daikin, 2 stuks)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	62,99	0,00
DX buitenunits	DH04 DX 2x	8) DX buitenunit (Daikin, 2 stuks)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	58,91	0,00
Global Switch bestaand	9	westgevel chillerruimte	4,30	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	84,32	20,00
Global Switch bestaand	10	westgevel chillerruimte	4,30	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	84,32	20,00
Global Switch bestaand	11	zuidgevel chillerruimte	4,30	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	90,38	20,00
Global Switch bestaand	14	dak chillerruimte	10,80	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	80,99	10,00
Global Switch bestaand	15	dak chillerruimte	10,80	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	80,99	10,00
Global Switch bestaand	40	dakventilator 1 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	95,79	25,00
Global Switch bestaand	41	dakventilator 2 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	96,90	25,00
Global Switch bestaand	42	dakventilator 3 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	96,73	25,00
Global Switch bestaand	43	dakventilator 4 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	97,03	25,00
Global Switch bestaand	45	rooster generatorruimte	3,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	93,65	20,00
Global Switch bestaand	46	rooster generatorruimte	3,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	93,65	20,00
Global Switch bestaand	47	rooster generatorruimte	3,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	91,65	20,00
Global Switch bestaand	48	dakinlaet generatorruimte	1,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	84,16	5,00
Global Switch bestaand	65	koelmachines 1 & 2, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,69	0,00
Global Switch bestaand	66	koelmachines 3 & 4, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,69	0,00
Global Switch bestaand	67	koelmachines 5 & 6, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,69	0,00
Global Switch bestaand	68	koelmachine 7, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	84,69	0,00
Global Switch bestaand	69	extract fan shed 1	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	77,60	0,00
Global Switch bestaand	70	extract fan shed 2	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	74,88	0,00
Global Switch bestaand	71	extract fan shed 3	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	81,50	0,00
Global Switch bestaand	72	extract fan shed 4 not running	2,00	0,00	360,00	<0.001%	<0.001%	<0.001%	99,00	99,00	99,00	9,54	0,00
Global Switch bestaand	73	extract fan 6	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	79,20	0,00
Global Switch bestaand	74	extract fan argonite store	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	62,68	0,00

Model: Scenario A; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

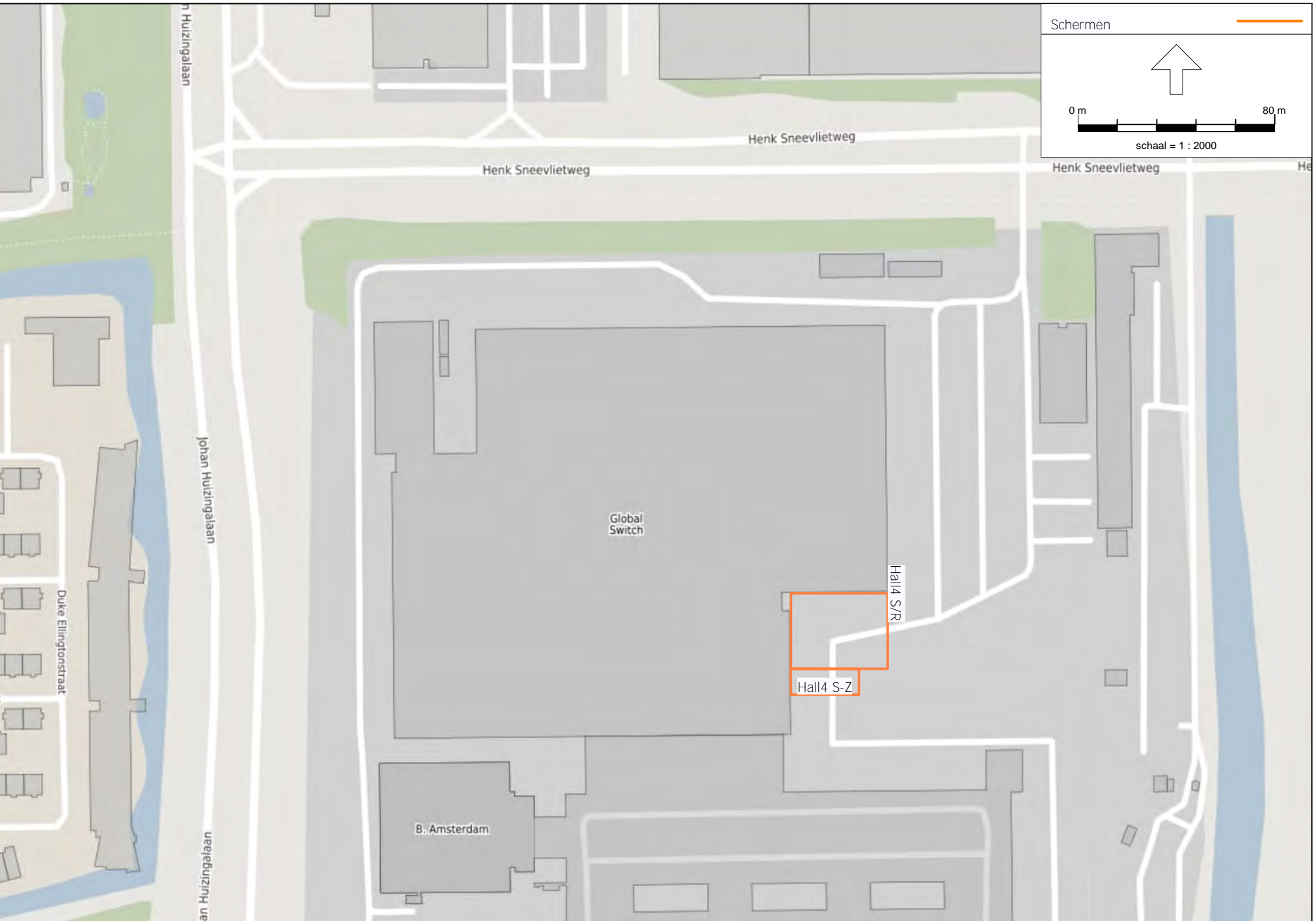
Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw Totaal	Red 8k
Global Switch bestaand	75	extract fan boiler room	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	62,68	0,00
Global Switch bestaand	76	Air handling unit Rochegianni	1,60	90,00	180,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	83,58	0,00
Global Switch bestaand	77	condensator unit Airedale	1,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,41	0,00
Global Switch bestaand	78	AHU Holland Heating	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	75,15	0,00
Global Switch bestaand	79	New chiller carrier 30GX358 LN	8,10	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	93,60	0,00
Global Switch bestaand	85	New chiller carrier 30GX358 LN	8,10	0,00	360,00	<0.001%	<0.001%	<0.001%	99,00	99,00	99,00	93,60	0,00
Global Switch bestaand	86	condensator unit Airedale CU-4	0,80	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	82,41	0,00
Global Switch bestaand	87	condensator unit Airedale	1,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,41	0,00
Global Switch bestaand	88	condensator unit Airedale	1,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,41	0,00
existing cooling towers	1	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	50,119%	50,119%	50,119%	3,00	3,00	3,00	88,97	5,00
existing cooling towers	2	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	88,97	5,00
existing cooling towers	3	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	88,97	5,00
existing cooling towers	4	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	88,97	5,00
existing cooling towers	5	koeltoren (single)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	85,97	5,00
existing cooling towers	80	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	50,119%	50,119%	50,119%	3,00	3,00	3,00	90,22	5,00
existing cooling towers	81	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	90,22	5,00
existing cooling towers	82	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	90,22	5,00
existing cooling towers	83	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	90,22	5,00
existing cooling towers	84	koeltoren (single) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,22	5,00
Plantroom	89	dak generator ruimte	10,80	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,11	0,00
Plantroom	90	dak generator ruimte	10,80	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,11	0,00
Plantroom	95	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	87,17	0,00
Plantroom	96	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	87,17	0,00
Plantroom	97	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	87,17	0,00
Plantroom	103	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	102	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	101	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	100	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	99	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	98	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	112	rookgasafvoer generator 6	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	111	rookgasafvoer generator 5	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	110	rookgasafvoer generator 4	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	109	rookgasafvoer generator 3	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	108	rookgasafvoer generator 2	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	107	rookgasafvoer generator 1	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	113	westgevel generatorruimte (thv NSA 1)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	93,48	0,00
Plantroom	114	westgevel generatorruimte (thv NSA 2)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	93,48	0,00
Plantroom	115	westgevel generatorruimte (thv NSA 3)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	93,48	0,00
Plantroom	116	westgevel generatorruimte (thv NSA 4)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	91,06	0,00
Plantroom	117	westgevel generatorruimte (thv NSA 5)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	91,44	0,00
Plantroom	118	westgevel generatorruimte (thv NSA 6)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	91,27	0,00

Model: Scenario A; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw Totaal	Red 8k
Plantroom	91	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,58	0,00
Plantroom	92	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,58	0,00
Plantroom	93	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,58	0,00
Plantroom	94	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,58	0,00
Plantroom	104	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	85,10	0,00
Plantroom	105	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	85,10	0,00
Plantroom	106	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	85,10	0,00
Plantroom	119	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 1)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	89,51	0,00
Plantroom	120	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 2)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,51	0,00
Plantroom	121	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 3)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	95,51	0,00
Plantroom	122	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 4)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	96,04	0,00
Plantroom	123	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 5)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	100,35	0,00
Plantroom	124	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 6)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	103,35	0,00
Plantroom	125	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 1)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	91,70	22,10
Plantroom	126	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 2)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	94,70	22,10
Plantroom	127	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 3)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	97,70	22,10
Plantroom	128	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 4)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	100,36	22,10
Plantroom	129	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 5)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	102,70	22,10
Plantroom	130	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 6)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	105,70	22,10
Noodstoom gen. Hall 4	EC0 G 1/3	14) Noodstoom generator (Zwart)	2,00	0,00	360,00	4,169%	--	--	13,80	--	--	101,62	0,00
Noodstoom gen. Hall 4	EC0 G 2/3	14) Noodstoom generator (Zwart)	2,00	0,00	360,00	4,169%	--	--	13,80	--	--	101,62	0,00
Noodstoom gen. Hall 4	EC0 G 3/3	14) Noodstoom generator (Zwart)	2,00	0,00	360,00	4,169%	--	--	13,80	--	--	101,62	0,00

Model: Scenario A; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lw	Totaal	Red 8k
Verkeer	Cars	Cars employees and visitors	0,75	500	20	20	10		84,57	0,00
Verkeer	Truck	Truck for deliveries	0,75	4	--	--	10		89,75	0,00
01 Global Switch openbare weg	Cars	Cars employees and visitors	0,75	250	10	10	30		84,57	-3,00
01 Global Switch openbare weg	Truck	Truck for deliveries	0,75	2	--	--	30		89,75	-3,00



Model: Scenario A; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
Global Switch fase 1 (datahal-4)	Hall14 S-Z	verhoogde dakrand zuidzijde	Polylijn	5,40	Eigen waarde	104,22	0 dB	0,80	0,80
Global Switch fase 1 (datahal-4)	Hall14 S/R	verhoogde dakrand + roosters noordzijde	Polylijn	5,40	Eigen waarde	140,23	0 dB	0,80	0,80
--	693		Polylijn	--	Eigen waarde	116,80	0 dB	0,20	0,20
--	702		Polylijn	--	Eigen waarde	113,31	0 dB	0,20	0,20
--	530		Polylijn	--	Eigen waarde	26,69	0 dB	0,20	0,20
--	451		Polylijn	--	Eigen waarde	43,86	0 dB	0,20	0,20
--	838		Polylijn	--	Eigen waarde	33,14	0 dB	0,20	0,20
--	835		Polylijn	--	Eigen waarde	22,36	0 dB	0,20	0,20
--	834		Polylijn	--	Eigen waarde	4,13	0 dB	0,20	0,20
--	733		Polylijn	1,93	Eigen waarde	0,10	0 dB	0,80	0,80
--	666		Polylijn	--	Eigen waarde	134,90	0 dB	0,20	0,20
--	227		Polylijn	--	Eigen waarde	3,11	0 dB	0,20	0,20
--	218		Polylijn	--	Eigen waarde	4,73	0 dB	0,20	0,20
--	25		Polylijn	--	Eigen waarde	11,46	0 dB	0,20	0,20
--	61		Polylijn	--	Eigen waarde	70,25	0 dB	0,20	0,20
--	348		Polylijn	--	Eigen waarde	4,58	0 dB	0,20	0,20
--	326		Polylijn	--	Eigen waarde	3,54	0 dB	0,20	0,20
--	325		Polylijn	--	Eigen waarde	24,07	0 dB	0,20	0,20
--	381		Polylijn	--	Eigen waarde	4,58	0 dB	0,20	0,20
--	1129		Polylijn	--	Eigen waarde	6,61	0 dB	0,20	0,20
--	3308		Polylijn	--	Eigen waarde	3,49	0 dB	0,20	0,20
--	3279		Polylijn	--	Eigen waarde	169,67	0 dB	0,20	0,20
--	3467		Polylijn	--	Eigen waarde	11,90	0 dB	0,20	0,20
--	3083		Polylijn	--	Eigen waarde	130,34	0 dB	0,20	0,20
--	3476		Polylijn	--	Eigen waarde	11,79	0 dB	0,20	0,20
--	3671		Polylijn	--	Eigen waarde	8,18	0 dB	0,20	0,20
--	3652		Polylijn	--	Eigen waarde	10,64	0 dB	0,20	0,20
--	3351		Polylijn	--	Eigen waarde	9,65	0 dB	0,80	0,80
--	3175		Polylijn	--	Eigen waarde	143,84	0 dB	0,20	0,20
--	1981		Polylijn	--	Eigen waarde	11,62	0 dB	0,20	0,20
--	1946		Polylijn	--	Eigen waarde	32,34	0 dB	0,20	0,20
--	1495		Polylijn	--	Eigen waarde	9,25	0 dB	0,20	0,20
--	1217		Polylijn	--	Eigen waarde	126,03	0 dB	0,20	0,20
--	2909		Polylijn	--	Eigen waarde	2,79	0 dB	0,20	0,20
--	2368		Polylijn	--	Eigen waarde	6,06	0 dB	0,20	0,20
--	2451		Polylijn	--	Eigen waarde	131,87	0 dB	0,20	0,20
--	2215		Polylijn	--	Eigen waarde	35,90	0 dB	0,80	0,80
--	GS1347729	s:1034909897	Polylijn	--	Eigen waarde	8,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347730	s:1034909898	Polylijn	--	Eigen waarde	56,18	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347743	s:1034909911	Polylijn	--	Eigen waarde	47,90	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347070	s:1034907843	Polylijn	--	Eigen waarde	67,42	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347738	s:1034909906	Polylijn	--	Eigen waarde	39,99	0 dB	0,00	0,00

Model: Scenario A; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

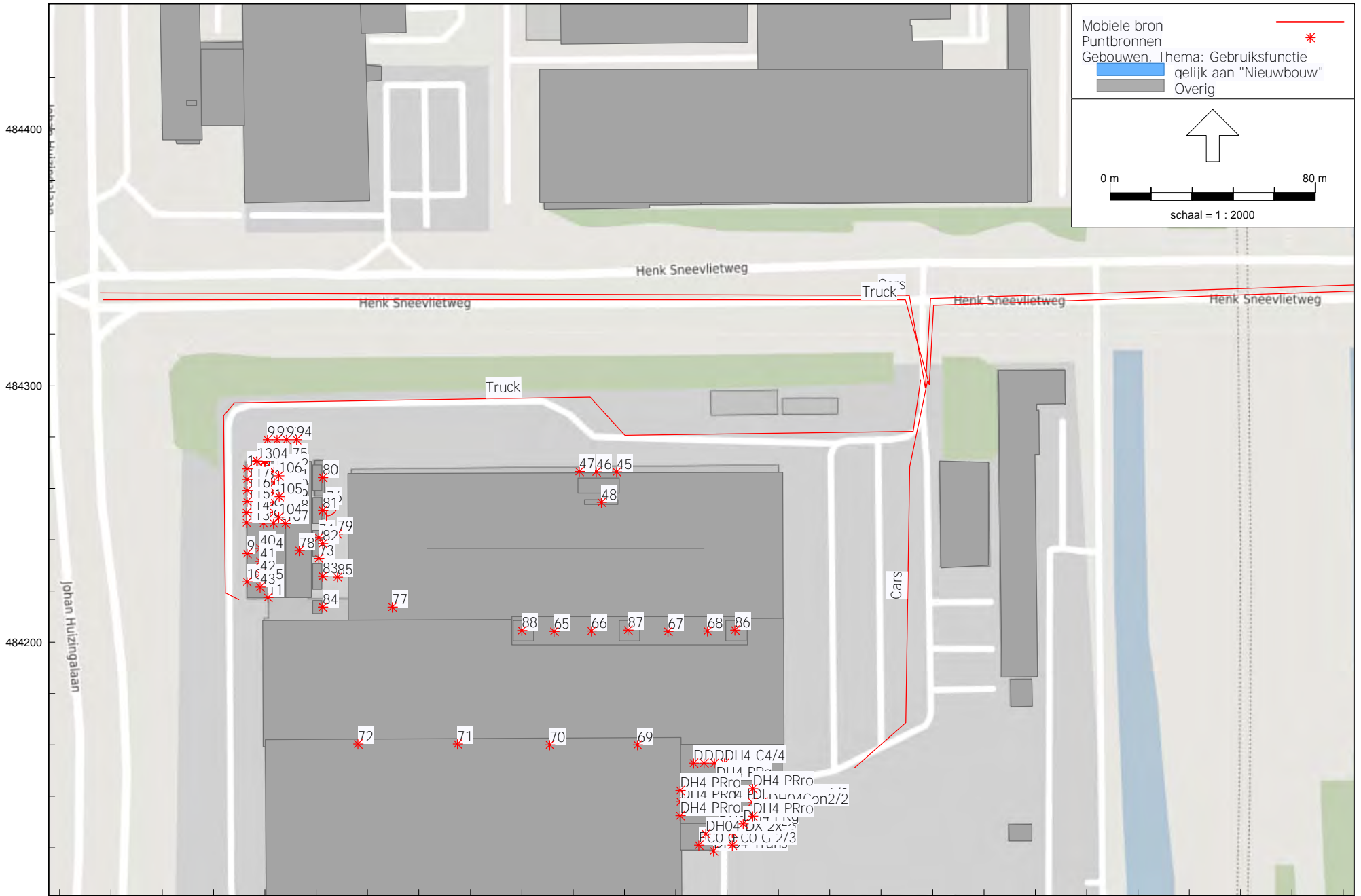
Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	GS1347313	s:1034908559	Polylij	--	Eigen waarde	20,30	0 dB	0,00	0,00
--	GS1839301	s:2109000007	Polylij	--	Eigen waarde	249,99	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347071	s:1034907844	Polylij	--	Eigen waarde	230,23	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347737	s:1034909905	Polylij	1,67	Eigen waarde	28,05	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347733	s:1034909901	Polylij	--	Eigen waarde	20,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347735	s:1034909903	Polylij	--	Eigen waarde	8,16	0 dB	0,00	0,00
--	GS1346482	s:558_a57100000	Polylij	--	Eigen waarde	100,74	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347736	s:1034909904	Polylij	--	Eigen waarde	42,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347724	s:1034909892	Polylij	--	Eigen waarde	11,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347742	s:1034909910	Polylij	--	Eigen waarde	7,75	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347306	s:1034908552	Polylij	--	Eigen waarde	48,66	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347731	s:1034909899	Polylij	--	Eigen waarde	8,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347301	s:1034908505	Polylij	--	Eigen waarde	100,11	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347727	s:1034909895	Polylij	--	Eigen waarde	108,64	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347725	s:1034909893	Polylij	--	Eigen waarde	55,56	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347308	s:1034908554	Polylij	--	Eigen waarde	58,00	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347734	s:1034909902	Polylij	--	Eigen waarde	44,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347069	s:1034907841	Polylij	--	Eigen waarde	107,89	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347726	s:1034909894	Polylij	--	Eigen waarde	31,86	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347739	s:1034909907	Polylij	--	Eigen waarde	8,05	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347327	s:1034908573	Polylij	--	Eigen waarde	320,68	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347310	s:1034908556	Polylij	--	Eigen waarde	8,40	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347732	s:1034909900	Polylij	--	Eigen waarde	56,04	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347312	s:1034908558	Polylij	--	Eigen waarde	20,26	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347304	s:1034908550	Polylij	--	Eigen waarde	56,09	0 dB	0,00	0,00
--	GS1348897	s:2100000242	Polylij	--	Eigen waarde	108,35	0 dB	0,00	0,00
--	GS1349241	s:2109000006	Polylij	--	Eigen waarde	162,41	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347309	s:1034908555	Polylij	--	Eigen waarde	39,92	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347728	s:1034909896	Polylij	--	Eigen waarde	37,12	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347741	s:1034909909	Polylij	--	Eigen waarde	49,96	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347740	s:1034909908	Polylij	--	Eigen waarde	50,04	0 dB	0,00	0,00
--	PE1350740	p:1041027316	Polylij	1,00	Eigen waarde	345,09	0 dB	0,00	0,00
--	PE1352366	p:2209000001	Polylij	1,00	Eigen waarde	431,73	0 dB	0,00	0,00
--	PE1351491	p:1044029330	Polylij	1,00	Eigen waarde	351,60	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347307	s:1034908553	Polylij	--	Eigen waarde	32,07	0 dB	0,00	0,00
--	PE1352369	p:2209000004	Polylij	1,00	Eigen waarde	432,06	0 dB	0,00	0,00
--	PE1352368	p:2209000003	Polylij	1,00	Eigen waarde	431,47	0 dB	0,00	0,00
--	PE1352367	p:2209000002	Polylij	1,00	Eigen waarde	431,53	0 dB	0,00	0,00
--	PE1351492	p:1044029332	Polylij	1,00	Eigen waarde	193,16	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347302	s:1034908548	Polylij	--	Eigen waarde	19,96	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347048	s:1034907727	Polylij	--	Eigen waarde	386,80	0 dB	1,00	1,00
--	GS1346480	s:145__55797000	Polylij	1,50	Eigen waarde	380,68	0 dB	0,00	0,00

Model: Scenario A; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	70595		Polylij	4,00	Eigen waarde	155,28	0 dB	0,15	0,15
--	70599		Polylij	4,00	Eigen waarde	21,53	0 dB	0,15	0,15
--	GS1347303	s:1034908549	Polylij	--	Eigen waarde	21,60	0 dB	0,00	0,00
--	GS1349242	s:2109000007	Polylij	--	Eigen waarde	249,99	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347305	s:1034908551	Polylij	--	Eigen waarde	8,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347311	s:1034908557	Polylij	--	Eigen waarde	12,24	0 dB	0,00	0,00
--	tunnelmond	tunnelmond (reflecterend)	Polylij	6,00	Relatief	8,58	0 dB	1,00	0,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	13,47	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	12,34	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	11,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	12,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Eigen waarde	10,76	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Eigen waarde	9,39	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	11,90	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	18,22	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	12,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	9,79	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	10,95	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Eigen waarde	8,62	0 dB	0,00	1,00
--	tunnelmond	tunnelmond (reflecterend)	Polylij	6,00	Relatief	9,12	0 dB	1,00	0,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	13,22	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	11,26	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	11,40	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	10,59	0 dB	0,00	1,00
--	70630		Polylij	8,00	Eigen waarde	154,29	0 dB	0,15	0,15
--	70593		Polylij	4,00	Eigen waarde	69,51	0 dB	0,15	0,15
--	70605		Polylij	3,00	Eigen waarde	201,38	0 dB	0,15	0,15
--	4006		Polylij	--	Eigen waarde	31,69	0 dB	0,80	0,80
--	4852		Polylij	--	Eigen waarde	7,64	0 dB	0,80	0,80
--	70602		Polylij	2,00	Eigen waarde	26,26	0 dB	0,80	0,80
--	70604		Polylij	3,00	Eigen waarde	126,38	0 dB	0,15	0,15
--	70596		Polylij	4,00	Eigen waarde	156,22	0 dB	0,15	0,15
--	70601		Polylij	2,00	Eigen waarde	168,00	0 dB	0,15	0,15
--	5248		Polylij	--	Eigen waarde	32,85	0 dB	0,20	0,20
--	5416		Polylij	--	Eigen waarde	12,41	0 dB	0,20	0,20
--	4896		Polylij	--	Eigen waarde	211,42	0 dB	0,20	0,20
--	3955		Polylij	--	Eigen waarde	9,44	0 dB	0,80	0,80
--	3720		Polylij	--	Eigen waarde	25,66	0 dB	0,20	0,20
--	5735		Polylij	--	Eigen waarde	35,50	0 dB	0,80	0,80
--	4143		Polylij	--	Eigen waarde	183,40	0 dB	0,20	0,20
--	5139		Polylij	--	Eigen waarde	125,39	0 dB	0,20	0,20
--	5576		Polylij	--	Eigen waarde	139,60	0 dB	0,20	0,20

Model: Scenario A; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	70600		Polylijn	4,00	Eigen waarde	334,23	0 dB	0,15	0,15
--	70629		Polylijn	8,00	Eigen waarde	230,47	0 dB	0,15	0,15
--	70632		Polylijn	1,00	Eigen waarde	225,00	0 dB	0,15	0,15
--	70643		Polylijn	1,00	Eigen waarde	132,00	0 dB	0,15	0,15
--	70635		Polylijn	8,00	Eigen waarde	70,36	0 dB	0,15	0,15
--	70634		Polylijn	3,00	Eigen waarde	267,66	0 dB	0,15	0,15
--	70636		Polylijn	8,00	Eigen waarde	109,90	0 dB	0,15	0,15
--	70606		Polylijn	4,00	Eigen waarde	111,59	0 dB	0,15	0,15
--	70644		Polylijn	3,00	Eigen waarde	264,29	0 dB	0,80	0,80
--	70637		Polylijn	3,00	Eigen waarde	22,56	0 dB	0,15	0,15
--	70633		Polylijn	3,00	Eigen waarde	194,17	0 dB	0,15	0,15
--	70645		Polylijn	2,00	Eigen waarde	186,69	0 dB	0,15	0,15
--	70631		Polylijn	1,00	Eigen waarde	21,00	0 dB	0,15	0,15
--	70598		Polylijn	2,00	Eigen waarde	122,80	0 dB	0,80	0,80
--	70597		Polylijn	4,00	Eigen waarde	202,86	0 dB	0,15	0,15
--	70594		Polylijn	4,00	Eigen waarde	90,99	0 dB	0,15	0,15
--	70628		Polylijn	1,00	Eigen waarde	70,00	0 dB	0,15	0,15
--	70603		Polylijn	2,00	Eigen waarde	50,49	0 dB	0,15	0,15



116900 117000 117100 117200 117300
Industrielaan - IL, [Global Switch - Scenario B; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA] , Geomilieu V2020.0 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Scenario A: Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
26 jan 2023, 15:10

Model: Scenario B; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lw	Totaal	Red 8k
Verkeer	Cars	Cars employees and visitors	0,75	500	20	20	10		84,57	0,00
Verkeer	Truck	Truck for deliveries	0,75	4	--	--	10		89,75	0,00
01 Global Switch openbare weg	Cars	Cars employees and visitors	0,75	250	10	10	30		84,57	-3,00
01 Global Switch openbare weg	Truck	Truck for deliveries	0,75	2	--	--	30		89,75	-3,00

Model: Scenario B; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

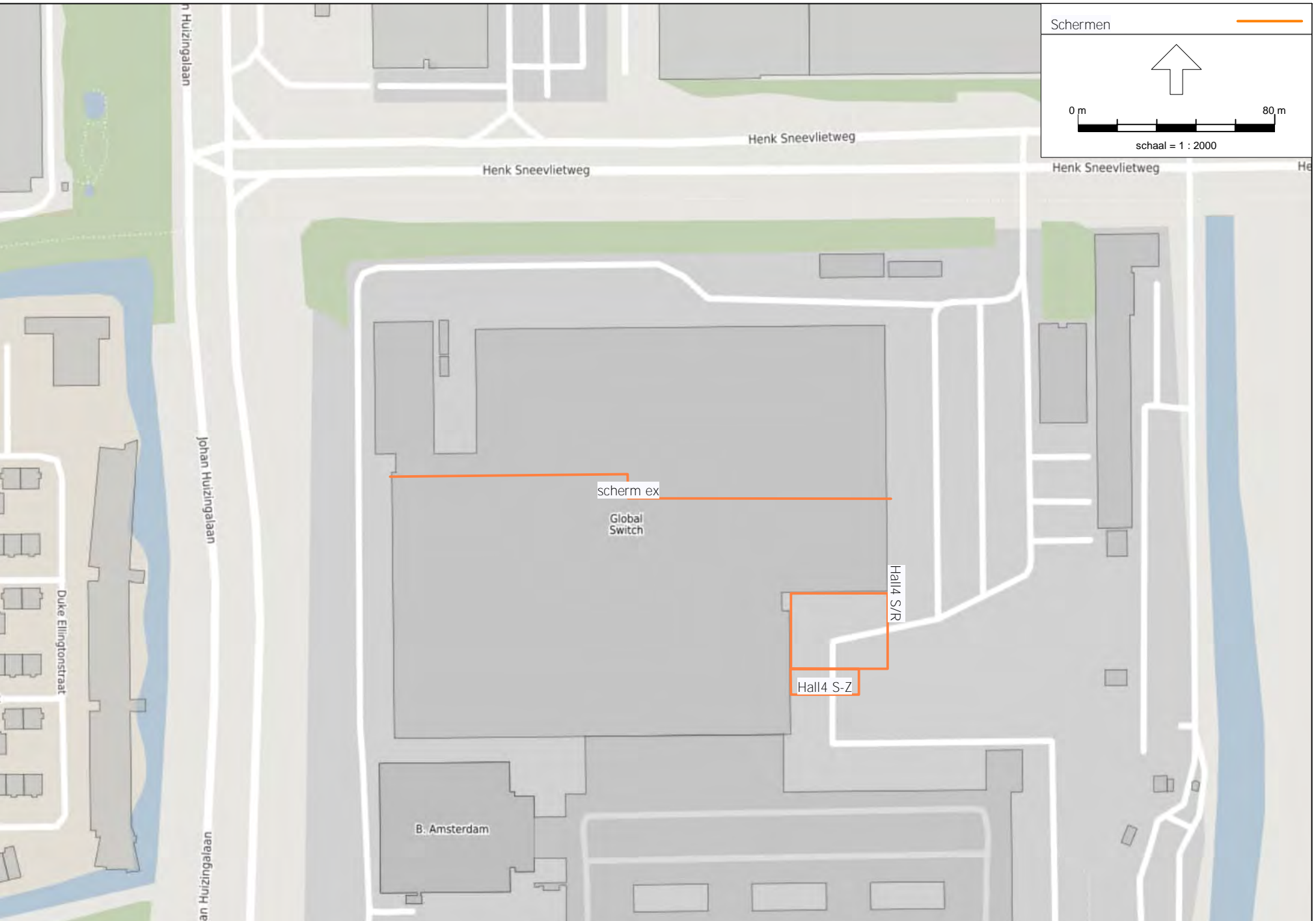
Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw Totaal	Red 8k
Global Switch bestaand	9	westgevel chillerruimte	4,30	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	84,32	20,00
Global Switch bestaand	10	westgevel chillerruimte	4,30	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	84,32	20,00
Global Switch bestaand	11	zuidgevel chillerruimte	4,30	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	90,38	20,00
Global Switch bestaand	14	dak chillerruimte	10,80	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	80,99	10,00
Global Switch bestaand	15	dak chillerruimte	10,80	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	80,99	10,00
Global Switch bestaand	40	dakventilator 1 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	95,79	25,00
Global Switch bestaand	41	dakventilator 2 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	96,90	25,00
Global Switch bestaand	42	dakventilator 3 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	96,73	25,00
Global Switch bestaand	43	dakventilator 4 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	97,03	25,00
Global Switch bestaand	45	rooster generatorruimte	3,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	93,65	20,00
Global Switch bestaand	46	rooster generatorruimte	3,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	93,65	20,00
Global Switch bestaand	47	rooster generatorruimte	3,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	91,65	20,00
Global Switch bestaand	48	dakinlaat generatorruimte	1,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	84,16	5,00
Global Switch bestaand	65	koelmachines 1 & 2, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,69	0,00
Global Switch bestaand	66	koelmachines 3 & 4, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,69	0,00
Global Switch bestaand	67	koelmachines 5 & 6, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,69	0,00
Global Switch bestaand	68	koelmachine 7, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	84,69	0,00
Global Switch bestaand	69	extract fan shed 1	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	77,60	10,00
Global Switch bestaand	70	extract fan shed 2	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	74,88	10,00
Global Switch bestaand	71	extract fan shed 3	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	81,50	10,00
Global Switch bestaand	72	extract fan shed 4 not running	2,00	0,00	360,00	<0.001%	<0.001%	<0.001%	99,00	99,00	99,00	9,54	0,00
Global Switch bestaand	73	extract fan 6	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	79,20	0,00
Global Switch bestaand	74	extract fan argonite store	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	62,68	0,00
Global Switch bestaand	75	extract fan boiler room	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	62,68	0,00
Global Switch bestaand	76	Air handling unit Rochegianni	1,60	90,00	180,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	83,58	0,00
Global Switch bestaand	77	condensor unit Airedale	1,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,41	0,00
Global Switch bestaand	78	AHU Holland Heating	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	75,15	0,00
Global Switch bestaand	79	New chiller carrier 30GX358 LN	8,10	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	93,60	0,00
Global Switch bestaand	85	New chiller carrier 30GX358 LN	8,10	0,00	360,00	<0.001%	<0.001%	<0.001%	99,00	99,00	99,00	93,60	0,00
Global Switch bestaand	86	condensor unit Airedale CU-4	0,80	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	82,41	0,00
Global Switch bestaand	87	condensor unit Airedale	1,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,41	0,00
Global Switch bestaand	88	condensor unit Airedale	1,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,41	0,00
existing cooling towers	1	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	50,119%	50,119%	50,119%	3,00	3,00	3,00	88,97	5,00
existing cooling towers	2	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	88,97	5,00
existing cooling towers	3	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	88,97	5,00
existing cooling towers	4	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	88,97	5,00
existing cooling towers	5	koeltoren (single)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	85,97	5,00
existing cooling towers	80	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	50,119%	50,119%	50,119%	3,00	3,00	3,00	90,22	5,00
existing cooling towers	81	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	90,22	5,00
existing cooling towers	82	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	90,22	5,00
existing cooling towers	83	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	90,22	5,00
existing cooling towers	84	koeltoren (single) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	87,22	5,00

Model: Scenario B; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw Totaal	Red 8k
Coolers PR	DH4 C1/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	76,96	0,00
Coolers PR	DH4 C2/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	76,96	0,00
Coolers PR	DH4 C3/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	76,96	0,00
Coolers PR	DH4 C4/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	76,96	0,00
LBK	DH04 AHU	3) Luchtbehandelingskast (GEA)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	73,70	0,00
Condensors	DH04Con1/2	4) Condensor (GEA)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	69,05	0,00
Condensors	DH04Con2/2	4) Condensor (GEA)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	69,05	0,00
Plant Room	DH4 PRd	2) Plant Room dak (3/4x Carrier)	0,10	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	75,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room N-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	70,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room O-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	67,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room W-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	67,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room Z-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	65,42	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster W-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster W-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster O-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster O-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	64,95	0,00
Transformers	DH04 Trans	15) Transformer (Schnelder)	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	74,41	0,00
DX buitenunits	DH04 DX 2x	6) DX buitenunit (Daikin, 2 stuks)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	62,99	0,00
DX buitenunits	DH04 DX 2x	8) DX buitenunit (Daikin, 2 stuks)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00	58,91	0,00
Plantroom	89	dak generator ruimte	10,80	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,11	0,00
Plantroom	90	dak generator ruimte	10,80	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,11	0,00
Plantroom	95	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	87,17	0,00
Plantroom	96	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	87,17	0,00
Plantroom	97	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	87,17	0,00
Plantroom	103	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	102	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	101	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	100	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	99	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	98	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	91,67	0,00
Plantroom	112	rookgasafvoer generator 6	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	111	rookgasafvoer generator 5	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	110	rookgasafvoer generator 4	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	109	rookgasafvoer generator 3	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	108	rookgasafvoer generator 2	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	107	rookgasafvoer generator 1	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,48	0,00
Plantroom	113	westgevel generatorruimte (thv NSA 1)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	93,48	0,00
Plantroom	114	westgevel generatorruimte (thv NSA 2)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	93,48	0,00
Plantroom	115	westgevel generatorruimte (thv NSA 3)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	93,48	0,00
Plantroom	116	westgevel generatorruimte (thv NSA 4)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	91,06	0,00
Plantroom	117	westgevel generatorruimte (thv NSA 5)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	91,44	0,00
Plantroom	118	westgevel generatorruimte (thv NSA 6)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	91,27	0,00

Model: Scenario B; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw Totaal	Red 8k
Plantroom	91	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,58	0,00
Plantroom	92	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,58	0,00
Plantroom	93	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,58	0,00
Plantroom	94	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	89,58	0,00
Plantroom	104	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	85,10	0,00
Plantroom	105	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	85,10	0,00
Plantroom	106	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	85,10	0,00
Plantroom	119	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 1)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	89,51	0,00
Plantroom	120	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 2)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	92,51	0,00
Plantroom	121	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 3)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	95,51	0,00
Plantroom	122	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 4)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	96,04	0,00
Plantroom	123	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 5)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	100,35	0,00
Plantroom	124	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 6)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	103,35	0,00
Plantroom	125	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 1)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	91,70	22,10
Plantroom	126	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 2)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	94,70	22,10
Plantroom	127	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 3)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	97,70	22,10
Plantroom	128	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 4)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	100,36	22,10
Plantroom	129	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 5)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	102,70	22,10
Plantroom	130	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 6)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	105,70	22,10
Noodstoom gen. Hall 4	EC0 G 1/3	14) Noodstoom generator (Zwart)	2,00	0,00	360,00	4,169%	--	--	13,80	--	--	101,62	0,00
Noodstoom gen. Hall 4	EC0 G 2/3	14) Noodstoom generator (Zwart)	2,00	0,00	360,00	4,169%	--	--	13,80	--	--	101,62	0,00
Noodstoom gen. Hall 4	EC0 G 3/3	14) Noodstoom generator (Zwart)	2,00	0,00	360,00	4,169%	--	--	13,80	--	--	101,62	0,00



Model: Scenario B; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
Global Switch fase 1 (datahal-4)	Hall4 S-Z	verhoogde dakrand zuidzijde	Polylij	5,40	Eigen waarde	104,22	0 dB	0,80	0,80
Global Switch fase 1 (datahal-4)	Hall4 S/R	verhoogde dakrand + roosters noordzijde	Polylij	5,40	Eigen waarde	140,23	0 dB	0,80	0,80
--	693		Polylij	--	Eigen waarde	116,80	0 dB	0,20	0,20
--	702		Polylij	--	Eigen waarde	113,31	0 dB	0,20	0,20
--	530		Polylij	--	Eigen waarde	26,69	0 dB	0,20	0,20
--	451		Polylij	--	Eigen waarde	43,86	0 dB	0,20	0,20
--	838		Polylij	--	Eigen waarde	33,14	0 dB	0,20	0,20
--	835		Polylij	--	Eigen waarde	22,36	0 dB	0,20	0,20
--	834		Polylij	--	Eigen waarde	4,13	0 dB	0,20	0,20
--	733		Polylij	1,93	Eigen waarde	0,10	0 dB	0,80	0,80
--	666		Polylij	--	Eigen waarde	134,90	0 dB	0,20	0,20
--	227		Polylij	--	Eigen waarde	3,11	0 dB	0,20	0,20
--	218		Polylij	--	Eigen waarde	4,73	0 dB	0,20	0,20
--	25		Polylij	--	Eigen waarde	11,46	0 dB	0,20	0,20
--	61		Polylij	--	Eigen waarde	70,25	0 dB	0,20	0,20
--	348		Polylij	--	Eigen waarde	4,58	0 dB	0,20	0,20
--	326		Polylij	--	Eigen waarde	3,54	0 dB	0,20	0,20
--	325		Polylij	--	Eigen waarde	24,07	0 dB	0,20	0,20
--	381		Polylij	--	Eigen waarde	4,58	0 dB	0,20	0,20
--	1129		Polylij	--	Eigen waarde	6,61	0 dB	0,20	0,20
--	3308		Polylij	--	Eigen waarde	3,49	0 dB	0,20	0,20
--	3279		Polylij	--	Eigen waarde	169,67	0 dB	0,20	0,20
--	3467		Polylij	--	Eigen waarde	11,90	0 dB	0,20	0,20
--	3083		Polylij	--	Eigen waarde	130,34	0 dB	0,20	0,20
--	3476		Polylij	--	Eigen waarde	11,79	0 dB	0,20	0,20
--	3671		Polylij	--	Eigen waarde	8,18	0 dB	0,20	0,20
--	3652		Polylij	--	Eigen waarde	10,64	0 dB	0,20	0,20
--	3351		Polylij	--	Eigen waarde	9,65	0 dB	0,80	0,80
--	3175		Polylij	--	Eigen waarde	143,84	0 dB	0,20	0,20
--	1981		Polylij	--	Eigen waarde	11,62	0 dB	0,20	0,20
--	1946		Polylij	--	Eigen waarde	32,34	0 dB	0,20	0,20
--	1495		Polylij	--	Eigen waarde	9,25	0 dB	0,20	0,20
--	1217		Polylij	--	Eigen waarde	126,03	0 dB	0,20	0,20
--	2909		Polylij	--	Eigen waarde	2,79	0 dB	0,20	0,20
--	2368		Polylij	--	Eigen waarde	6,06	0 dB	0,20	0,20
--	2451		Polylij	--	Eigen waarde	131,87	0 dB	0,20	0,20
--	2215		Polylij	--	Eigen waarde	35,90	0 dB	0,80	0,80
--	GS1347729	s:1034909897	Polylij	--	Eigen waarde	8,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347730	s:1034909898	Polylij	--	Eigen waarde	56,18	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347743	s:1034909911	Polylij	--	Eigen waarde	47,90	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347070	s:1034907843	Polylij	--	Eigen waarde	67,42	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347738	s:1034909906	Polylij	--	Eigen waarde	39,99	0 dB	0,00	0,00

Model: Scenario B; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

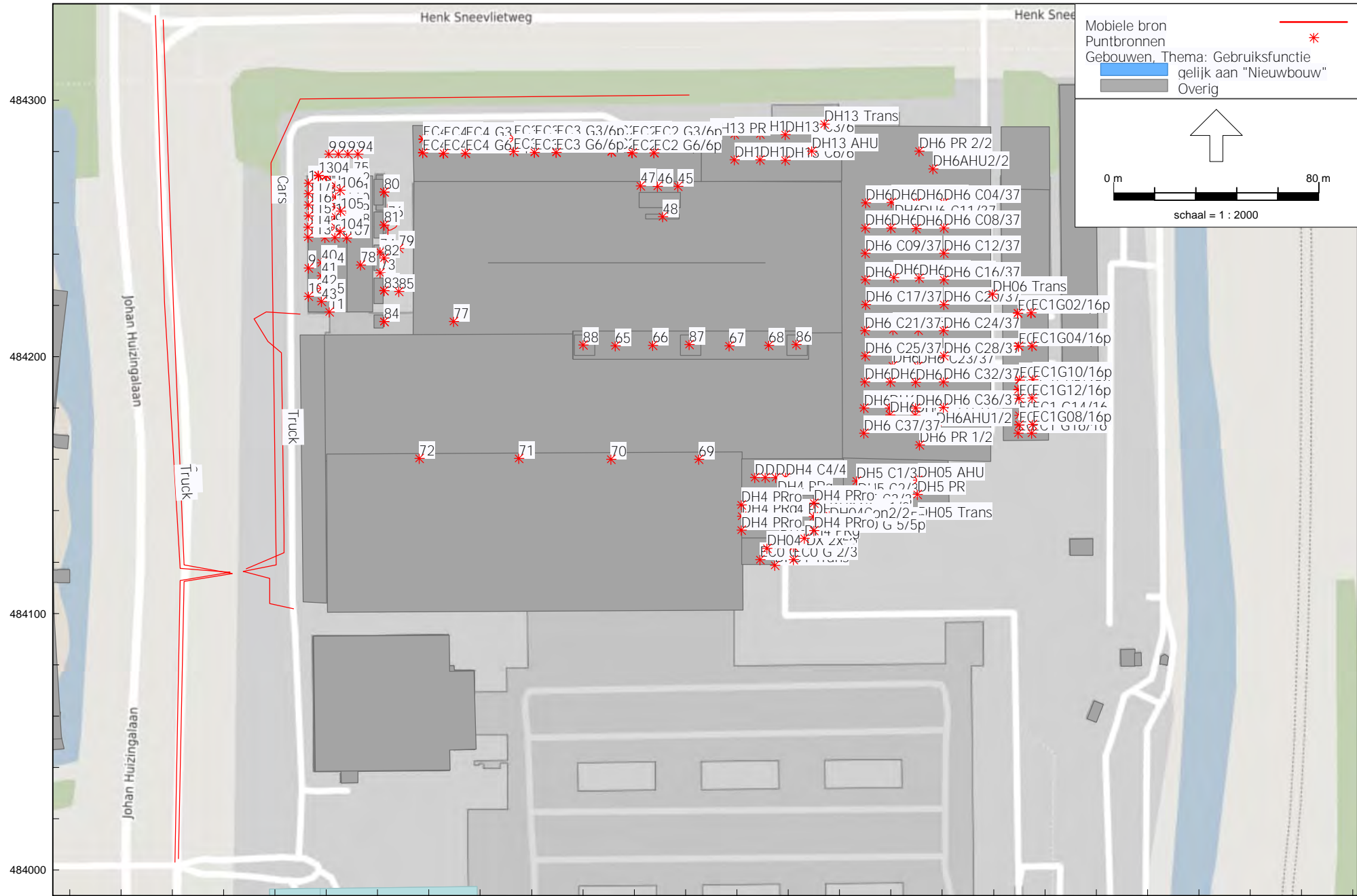
Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	GS1347313	s:1034908559	Polylij	--	Eigen waarde	20,30	0 dB	0,00	0,00
--	GS1839301	s:2109000007	Polylij	--	Eigen waarde	249,99	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347071	s:1034907844	Polylij	--	Eigen waarde	230,23	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347737	s:1034909905	Polylij	1,67	Eigen waarde	28,05	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347733	s:1034909901	Polylij	--	Eigen waarde	20,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347735	s:1034909903	Polylij	--	Eigen waarde	8,16	0 dB	0,00	0,00
--	GS1346482	s:558_a57100000	Polylij	--	Eigen waarde	100,74	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347736	s:1034909904	Polylij	--	Eigen waarde	42,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347724	s:1034909892	Polylij	--	Eigen waarde	11,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347742	s:1034909910	Polylij	--	Eigen waarde	7,75	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347306	s:1034908552	Polylij	--	Eigen waarde	48,66	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347731	s:1034909899	Polylij	--	Eigen waarde	8,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347301	s:1034908505	Polylij	--	Eigen waarde	100,11	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347727	s:1034909895	Polylij	--	Eigen waarde	108,64	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347725	s:1034909893	Polylij	--	Eigen waarde	55,56	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347308	s:1034908554	Polylij	--	Eigen waarde	58,00	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347734	s:1034909902	Polylij	--	Eigen waarde	44,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347069	s:1034907841	Polylij	--	Eigen waarde	107,89	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347726	s:1034909894	Polylij	--	Eigen waarde	31,86	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347739	s:1034909907	Polylij	--	Eigen waarde	8,05	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347327	s:1034908573	Polylij	--	Eigen waarde	320,68	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347310	s:1034908556	Polylij	--	Eigen waarde	8,40	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347732	s:1034909900	Polylij	--	Eigen waarde	56,04	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347312	s:1034908558	Polylij	--	Eigen waarde	20,26	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347304	s:1034908550	Polylij	--	Eigen waarde	56,09	0 dB	0,00	0,00
--	GS1348897	s:2100000242	Polylij	--	Eigen waarde	108,35	0 dB	0,00	0,00
--	GS1349241	s:2109000006	Polylij	--	Eigen waarde	162,41	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347309	s:1034908555	Polylij	--	Eigen waarde	39,92	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347728	s:1034909896	Polylij	--	Eigen waarde	37,12	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347741	s:1034909909	Polylij	--	Eigen waarde	49,96	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347740	s:1034909908	Polylij	--	Eigen waarde	50,04	0 dB	0,00	0,00
--	3720		Polylij	--	Eigen waarde	25,66	0 dB	0,20	0,20
--	PE1351492	p:1044029332	Polylij	1,00	Eigen waarde	193,16	0 dB	0,00	0,00
--	PE1350740	p:1041027316	Polylij	1,00	Eigen waarde	345,09	0 dB	0,00	0,00
--	PE1352366	p:2209000001	Polylij	1,00	Eigen waarde	431,73	0 dB	0,00	0,00
--	PE1351491	p:1044029330	Polylij	1,00	Eigen waarde	351,60	0 dB	0,00	0,00
--	tunnelmond	tunnelmond (reflecterend)	Polylij	6,00	Relatief	8,58	0 dB	1,00	0,00
--	PE1352369	p:2209000004	Polylij	1,00	Eigen waarde	432,06	0 dB	0,00	0,00
--	PE1352368	p:2209000003	Polylij	1,00	Eigen waarde	431,47	0 dB	0,00	0,00
--	PE1352367	p:2209000002	Polylij	1,00	Eigen waarde	431,53	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347307	s:1034908553	Polylij	--	Eigen waarde	32,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347311	s:1034908557	Polylij	--	Eigen waarde	12,24	0 dB	0,00	0,00

Model: Scenario B; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	GS1347048	s:1034907727	Polylij	--	Eigen waarde	386,80	0 dB	1,00	1,00
--	GS1346480	s:145_55797000	Polylij	1,50	Eigen waarde	380,68	0 dB	0,00	0,00
--	70595		Polylij	4,00	Eigen waarde	155,28	0 dB	0,15	0,15
--	GS1347302	s:1034908548	Polylij	--	Eigen waarde	19,96	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347303	s:1034908549	Polylij	--	Eigen waarde	21,60	0 dB	0,00	0,00
--	GS1349242	s:2109000007	Polylij	--	Eigen waarde	249,99	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347305	s:1034908551	Polylij	--	Eigen waarde	8,13	0 dB	0,00	0,00
--	tunnelmond	tunnelmond (reflecterend)	Polylij	6,00	Relatief	9,12	0 dB	1,00	0,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	18,22	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	13,47	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	12,34	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	11,45	0 dB	0,00	1,00
--	scherm ex	extra geluidscherm dak +5m (Plantroom-hal 2)	Polylij	13,10	Absoluut	213,20	0 dB	0,80	0,80
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Eigen waarde	10,76	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Eigen waarde	9,39	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	11,90	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	12,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	10,59	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	9,79	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	10,95	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Eigen waarde	8,62	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	12,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	13,22	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	11,26	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylij	6,00	Relatief	11,40	0 dB	0,00	1,00
--	70599		Polylij	4,00	Eigen waarde	21,53	0 dB	0,15	0,15
--	70601		Polylij	2,00	Eigen waarde	168,00	0 dB	0,15	0,15
--	70593		Polylij	4,00	Eigen waarde	69,51	0 dB	0,15	0,15
--	70605		Polylij	3,00	Eigen waarde	201,38	0 dB	0,15	0,15
--	4006		Polylij	--	Eigen waarde	31,69	0 dB	0,80	0,80
--	70600		Polylij	4,00	Eigen waarde	334,23	0 dB	0,15	0,15
--	70602		Polylij	2,00	Eigen waarde	26,26	0 dB	0,80	0,80
--	70604		Polylij	3,00	Eigen waarde	126,38	0 dB	0,15	0,15
--	70596		Polylij	4,00	Eigen waarde	156,22	0 dB	0,15	0,15
--	4852		Polylij	--	Eigen waarde	7,64	0 dB	0,80	0,80
--	5576		Polylij	--	Eigen waarde	139,60	0 dB	0,20	0,20
--	5416		Polylij	--	Eigen waarde	12,41	0 dB	0,20	0,20
--	4896		Polylij	--	Eigen waarde	211,42	0 dB	0,20	0,20
--	3955		Polylij	--	Eigen waarde	9,44	0 dB	0,80	0,80
--	5248		Polylij	--	Eigen waarde	32,85	0 dB	0,20	0,20
--	5735		Polylij	--	Eigen waarde	35,50	0 dB	0,80	0,80
--	4143		Polylij	--	Eigen waarde	183,40	0 dB	0,20	0,20

Model: Scenario B; Global Switch act. 2014 (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-5-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	5139		Polylijn	--	Eigen waarde	125,39	0 dB	0,20	0,20
--	70598		Polylijn	2,00	Eigen waarde	122,80	0 dB	0,80	0,80
--	70644		Polylijn	3,00	Eigen waarde	264,29	0 dB	0,80	0,80
--	70629		Polylijn	8,00	Eigen waarde	230,47	0 dB	0,15	0,15
--	70632		Polylijn	1,00	Eigen waarde	225,00	0 dB	0,15	0,15
--	70643		Polylijn	1,00	Eigen waarde	132,00	0 dB	0,15	0,15
--	70630		Polylijn	8,00	Eigen waarde	154,29	0 dB	0,15	0,15
--	70634		Polylijn	3,00	Eigen waarde	267,66	0 dB	0,15	0,15
--	70636		Polylijn	8,00	Eigen waarde	109,90	0 dB	0,15	0,15
--	70606		Polylijn	4,00	Eigen waarde	111,59	0 dB	0,15	0,15
--	70635		Polylijn	8,00	Eigen waarde	70,36	0 dB	0,15	0,15
--	70603		Polylijn	2,00	Eigen waarde	50,49	0 dB	0,15	0,15
--	70633		Polylijn	3,00	Eigen waarde	194,17	0 dB	0,15	0,15
--	70645		Polylijn	2,00	Eigen waarde	186,69	0 dB	0,15	0,15
--	70631		Polylijn	1,00	Eigen waarde	21,00	0 dB	0,15	0,15
--	70637		Polylijn	3,00	Eigen waarde	22,56	0 dB	0,15	0,15
--	70597		Polylijn	4,00	Eigen waarde	202,86	0 dB	0,15	0,15
--	70594		Polylijn	4,00	Eigen waarde	90,99	0 dB	0,15	0,15
--	70628		Polylijn	1,00	Eigen waarde	70,00	0 dB	0,15	0,15



Industrielaan - IL, [Global Switch - Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003], Geomilieu V2020.0 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Scenario C: Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
26 jan 2023, 15:10

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Cars	Cars employees and visitors	0,75	0,00	Relatief	A	500	20	20	10	10,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00
Truck	Truck for deliveries	0,75	0,00	Relatief	A	4	--	--	10	10,00	--	67,80	71,90	77,40	81,80	86,00	84,20
Cars	Cars employees and visitors	0,75	0,00	Relatief	A	250	10	10	30	10,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00
Truck	Truck for deliveries	0,75	0,00	Relatief	A	2	--	--	30	10,00	--	67,80	71,90	77,40	81,80	86,00	84,20

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Cars	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Truck	77,00	66,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cars	73,00	63,00	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
Truck	77,00	66,90	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	Lw 31	Lw 63
DH6 C01/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C02/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C03/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C04/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C33/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C34/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C09/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C12/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C05/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C06/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C07/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C08/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C13/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C16/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C17/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C20/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C21/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C24/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C25/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C28/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C29/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C30/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C31/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C32/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH13 C5/6	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH13 C6/6	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
EC1 G09/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G10/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G11/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G12/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G13/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G14/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G15/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G16/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC2 G5/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC2 G6/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC4 G5/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC4 G6/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC3 G5/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC3 G6/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
DH5 C3/3	Hybrid Cooler	3,20	13,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C37/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
DH6 C01/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C02/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C03/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C04/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C33/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C34/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C09/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C12/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C05/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C06/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C07/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C08/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C13/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C16/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C17/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C20/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C21/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C24/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C25/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C28/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C29/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C30/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C31/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C32/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH13 C5/6	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH13 C6/6	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G09/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G10/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G11/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G12/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G13/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G14/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G15/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G16/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC2 G5/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC2 G6/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC4 G5/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC4 G6/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC3 G5/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC3 G6/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH5 C3/3	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C37/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	Lw 31	Lw 63
DH6 C35/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C36/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
EC0 G 4/5	Generator Set (stand by; engine off)	3,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC0 G 5/5	Generator Set (stand by; engine off)	6,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1G09/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G10/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G11/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G12/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC2 G5/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC2 G6/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC4 G5/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC4 G6/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC3 G5/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC3 G6/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC0 G 4/5p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	3,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC0 G 5/5p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	6,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC2 G1/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC2 G2/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC2 G3/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC2 G4/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC4 G1/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC4 G2/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC4 G3/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC4 G4/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC3 G1/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC3 G2/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC3 G3/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC3 G4/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G01/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G02/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G03/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G04/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G05/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G06/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G07/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
EC1 G08/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,80
DH6 C10/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C11/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C14/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C15/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C18/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C19/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
DH6 C35/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C36/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC0 G 4/5	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC0 G 5/5	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1G09/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G10/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G11/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G12/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC2 G5/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC2 G6/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC4 G5/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC4 G6/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC3 G5/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC3 G6/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC0 G 4/5p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC0 G 5/5p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC2 G1/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC2 G2/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC2 G3/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC2 G4/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC4 G1/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC4 G2/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC4 G3/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC4 G4/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC3 G1/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC3 G2/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC3 G3/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC3 G4/6	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G01/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G02/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G03/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G04/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G05/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G06/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G07/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC1 G08/16	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C10/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C11/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C14/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C15/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C18/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C19/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	Lw 31	Lw 63
DH6 C22/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C23/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C26/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6 C27/37	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH13 C1/6	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH13 C2/6	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH13 C3/6	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH13 C4/6	Hybrid Cooler	3,20	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH5 C1/3	Hybrid Cooler	3,20	13,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH5 C2/3	Hybrid Cooler	3,20	13,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	54,80
DH6AHU1/2	Air handling unit; intake, inlet and casing	1,00	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	44,20
DH13 AHU	Air handling unit; intake, inlet and casing	1,00	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	39,00
DH05 AHU	Air handling unit; intake, inlet and casing	1,00	13,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	35,90
DH6AHU2/2	Air handling unit; intake, inlet and casing	1,00	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	44,20
DH6 PR 1/2	Plant Room	1,00	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	58,40
DH13 PR	Plant Room	1,00	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,20
DH6 PR 2/2	Plant Room	1,00	21,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	58,40
DH5 PR	Plant Room	1,00	13,60	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	50,10
DH06 Trans	Transformer	4,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	90,20
DH13 Trans	Transformer	4,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	82,10
DH05 Trans	Transformer	4,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	79,00
9	westgevel chillerruimte	4,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	61,00
10	westgevel chillerruimte	4,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	61,00
11	zuidgevel chillerruimte	4,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	63,30
14	dak chillerruimte	10,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	56,00
15	dak chillerruimte	10,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	56,00
40	dakventilator 1 chillerruimte	12,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	58,20
41	dakventilator 2 chillerruimte	12,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	58,20
42	dakventilator 3 chillerruimte	12,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	58,30
43	dakventilator 4 chillerruimte	12,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	57,80
45	rooster generatorruimte	3,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	66,10
46	rooster generatorruimte	3,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	66,10
47	rooster generatorruimte	3,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	64,10
48	dakinlaat generatorruimte	1,50	8,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	61,60
65	koelmachines 1 & 2, vollast	1,90	8,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	3,00	68,50
66	koelmachines 3 & 4, vollast	1,90	8,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	3,00	68,50
67	koelmachines 5 & 6, vollast	1,90	8,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	3,00	68,50
68	koelmachine 7, vollast	1,90	8,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	65,50
69	extract fan shed 1	2,00	8,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	59,00
70	extract fan shed 2	2,00	8,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	49,00
71	extract fan shed 3	2,00	8,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	56,00
72	extract fan shed 4 not running	2,00	8,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	A	0,00	0,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
DH6 C22/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C23/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C26/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 C27/37	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH13 C1/6	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH13 C2/6	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH13 C3/6	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH13 C4/6	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH5 C1/3	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH5 C2/3	62,90	68,40	71,80	72,00	68,20	61,00	49,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6AHU1/2	54,30	61,30	67,30	70,30	71,30	71,30	61,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH13 AHU	49,10	56,10	62,10	65,10	66,10	66,10	56,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH05 AHU	46,00	53,00	59,00	62,00	63,00	63,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6AHU2/2	54,30	61,30	67,30	70,30	71,30	71,30	61,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 PR 1/2	64,90	68,20	73,20	77,00	76,20	63,90	50,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH13 PR	59,70	63,00	68,00	71,80	71,00	58,70	44,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH6 PR 2/2	64,90	68,20	73,20	77,00	76,20	63,90	50,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH5 PR	56,60	59,90	64,90	68,70	67,90	55,60	41,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH06 Trans	90,20	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH13 Trans	82,10	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH05 Trans	79,00	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	69,00	73,00	77,00	82,00	73,00	71,00	54,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
10	69,00	73,00	77,00	82,00	73,00	71,00	54,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
11	75,70	81,70	83,90	87,30	76,70	78,70	56,70	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
14	74,00	75,00	74,00	72,00	64,00	74,00	39,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
15	74,00	75,00	74,00	72,00	64,00	74,00	39,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
40	77,00	89,10	87,90	91,70	87,50	84,20	67,50	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
41	78,30	90,00	89,10	92,90	88,60	85,00	73,90	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
42	77,80	88,70	89,20	93,20	89,00	82,50	70,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
43	78,30	88,50	89,40	93,50	89,70	83,40	69,10	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
45	76,80	89,00	88,40	87,60	82,30	75,20	62,10	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
46	76,80	89,00	88,40	87,60	82,30	75,20	62,10	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
47	74,80	87,00	86,40	85,60	80,30	73,20	60,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
48	69,30	80,50	78,90	76,00	71,80	67,30	57,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
65	77,10	80,60	81,80	82,60	78,60	68,70	59,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	77,10	80,60	81,80	82,60	78,60	68,70	59,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	77,10	80,60	81,80	82,60	78,60	68,70	59,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	74,10	77,60	78,80	79,60	75,60	65,70	56,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	61,00	67,00	71,00	73,00	71,00	67,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	62,00	65,00	69,00	70,00	67,00	63,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	67,00	69,00	73,00	78,00	75,00	71,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	Lw 31	Lw 63
73	extract fan 6	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	56,80
74	extract fan argonite store	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	34,80
75	extract fan boiler room	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	34,80
76	Air handling unit Rochegianni	1,60	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	180,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	64,70
77	condensor unit Airedale	1,20	8,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	58,00
78	AHU Holland Heating	2,00	6,40	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	54,00
79	New chiller carrier 30GX358 LN	8,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	78,00
85	New chiller carrier 30GX358 LN	8,10	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	A	0,00	78,00
86	condensor unit Airedale CU-4	0,80	10,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	53,00
87	condensor unit Airedale	1,20	10,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	58,00
88	condensor unit Airedale	1,20	10,10	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	58,00
1	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	3,00	3,00	3,00	A	0,00	76,00
2	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	76,00
3	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	76,00
4	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	76,00
5	koeltoren (single)inlet+casing	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	73,00
80	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	3,00	3,00	3,00	A	0,00	72,00
81	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	72,00
82	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	72,00
83	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	72,00
84	koeltoren (single) outlet	10,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	69,00
DH4 C1/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	7,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,00
DH4 C2/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	7,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,00
DH4 C3/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	7,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,00
DH4 C4/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	7,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	53,00
DH04 AHU	3) Luchtbehandelingskast (GEA)	1,00	7,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	44,40
DH04Con1/2	4) Condensor (GEA)	1,00	7,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	44,30
DH04Con2/2	4) Condensor (GEA)	1,00	7,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	44,30
DH4 PRd	2) Plant Room dak (3/4x Carrier)	0,10	13,30	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	74,00
DH4 PRg	2) Plant Room N-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	69,00
DH4 PRg	2) Plant Room O-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	66,00
DH4 PRg	2) Plant Room W-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	66,00
DH4 PRg	2) Plant Room Z-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	64,00
DH4 PRro	2) Plant Room rooster W-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	55,00
DH4 PRro	2) Plant Room rooster W-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	55,00
DH4 PRro	2) Plant Room rooster O-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	55,00
DH4 PRro	2) Plant Room rooster O-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	55,00
DH04 Trans	15) Transformer (Schneider)	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	71,40
DH04 DX 2x	6) DX buitenunit (Daikin, 2 stuks)	1,00	9,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	37,40
DH04 DX 2x	8) DX buitenunit (Daikin, 2 stuks)	1,00	9,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	--	40,40
89	dak generator ruimte	10,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	78,00
90	dak generator ruimte	10,80	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	78,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
73	66,90	70,40	72,80	74,00	71,20	69,00	61,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	44,90	51,40	54,80	57,00	56,20	56,00	47,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	44,90	51,40	54,80	57,00	56,20	56,00	47,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	75,70	78,50	75,60	78,20	71,00	62,90	54,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	70,00	77,00	82,00	84,00	78,00	72,00	61,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	68,00	69,00	69,00	69,00	63,00	55,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	81,00	84,00	82,00	91,00	86,00	75,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	81,00	84,00	82,00	91,00	86,00	75,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	65,00	72,00	77,00	79,00	73,00	67,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	70,00	77,00	82,00	84,00	78,00	72,00	61,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	70,00	77,00	82,00	84,00	78,00	72,00	61,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	80,00	73,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
2	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	80,00	73,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
3	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	80,00	73,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
4	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	80,00	73,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
5	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	77,00	70,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
80	79,00	84,00	80,00	81,00	83,00	83,00	79,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
81	79,00	84,00	80,00	81,00	83,00	83,00	79,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
82	79,00	84,00	80,00	81,00	83,00	83,00	79,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
83	79,00	84,00	80,00	81,00	83,00	83,00	79,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
84	76,00	81,00	77,00	78,00	80,00	80,00	76,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
DH4 C1/4	58,00	65,00	70,00	74,00	69,00	63,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 C2/4	58,00	65,00	70,00	74,00	69,00	63,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 C3/4	58,00	65,00	70,00	74,00	69,00	63,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 C4/4	58,00	65,00	70,00	74,00	69,00	63,00	58,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH04 AHU	52,20	69,30	68,30	66,50	63,40	59,80	55,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH04Con1/2	51,70	58,90	57,20	59,70	67,30	53,30	46,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH04Con2/2	51,70	58,90	57,20	59,70	67,30	53,30	46,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 PRd	66,00	65,00	63,00	57,00	49,00	29,00	28,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 PRg	61,00	60,00	58,00	52,00	44,00	24,00	23,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 PRg	58,00	57,00	55,00	49,00	41,00	21,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 PRg	58,00	57,00	55,00	49,00	41,00	21,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 PRg	56,00	55,00	53,00	47,00	39,00	19,00	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 PRro	53,00	57,00	61,00	59,00	47,00	37,00	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 PRro	53,00	57,00	61,00	59,00	47,00	37,00	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 PRro	53,00	57,00	61,00	59,00	47,00	37,00	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH4 PRro	53,00	57,00	61,00	59,00	47,00	37,00	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH04 Trans	71,40	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH04 DX 2x	46,40	49,40	62,40	48,40	45,40	40,40	30,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH04 DX 2x	49,40	52,40	54,40	51,40	48,40	43,40	33,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	87,00	82,00	75,00	77,00	69,00	59,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	87,00	82,00	75,00	77,00	69,00	59,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	Lw 31	Lw 63
95	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	82,00
96	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	82,00
97	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	82,00
103	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	75,30
102	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	75,30
101	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	75,30
100	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	75,30
99	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	75,30
98	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	75,30
112	rookgasafvoer generator 6	14,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	79,30
111	rookgasafvoer generator 5	14,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	79,30
110	rookgasafvoer generator 4	14,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	79,30
109	rookgasafvoer generator 3	14,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	79,30
108	rookgasafvoer generator 2	14,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	79,30
107	rookgasafvoer generator 1	14,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	79,30
113	westgevel generatorruimte (thv NSA 1)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	73,80
114	westgevel generatorruimte (thv NSA 2)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	73,80
115	westgevel generatorruimte (thv NSA 3)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	73,80
116	westgevel generatorruimte (thv NSA 4)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	72,20
117	westgevel generatorruimte (thv NSA 5)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	71,70
118	westgevel generatorruimte (thv NSA 6)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	71,90
91	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	35,00
92	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	35,00
93	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	35,00
94	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	35,00
104	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	72,90
105	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	72,90
106	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	A	--	72,90
119	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 1)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	66,00
120	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 2)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	69,00
121	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 3)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	72,00
122	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 4)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	71,90
123	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 5)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	76,60
124	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 6)	5,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	79,60
125	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 1)	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	59,90
126	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 2)	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	62,90
127	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 3)	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	65,90
128	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 4)	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	67,90
129	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 5)	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	67,90
130	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 6)	3,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	70,90
EC2 G1/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC2 G2/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

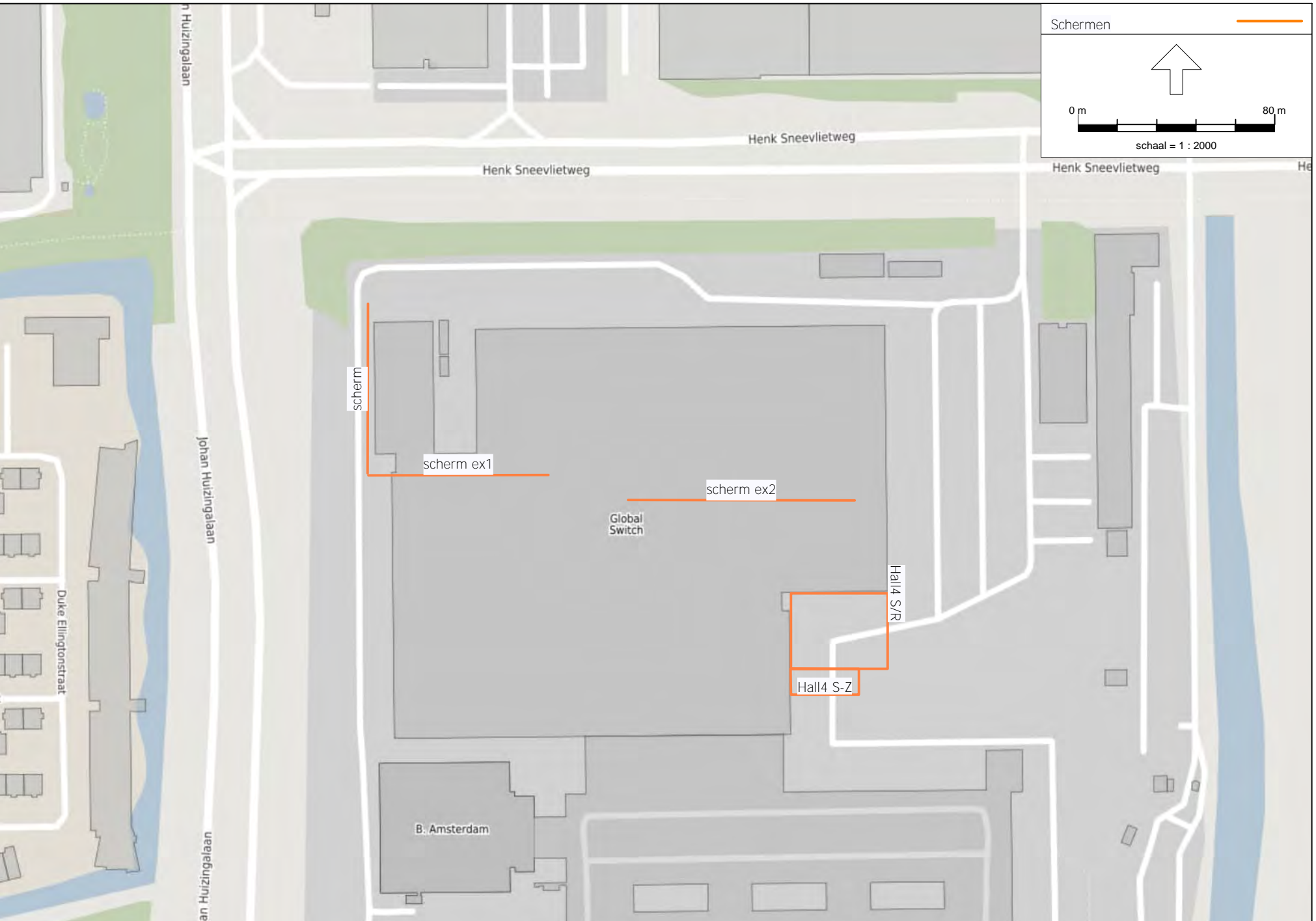
Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
95	83,00	81,00	70,00	70,00	70,00	66,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	83,00	81,00	70,00	70,00	70,00	66,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	83,00	81,00	70,00	70,00	70,00	66,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	80,00	83,10	85,50	86,60	84,30	76,70	63,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	80,00	83,10	85,50	86,60	84,30	76,70	63,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	80,00	83,10	85,50	86,60	84,30	76,70	63,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	80,00	83,10	85,50	86,60	84,30	76,70	63,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	80,00	83,10	85,50	86,60	84,30	76,70	63,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	80,00	83,10	85,50	86,60	84,30	76,70	63,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	82,30	84,80	86,40	87,00	83,60	75,80	69,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	82,30	84,80	86,40	87,00	83,60	75,80	69,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	82,30	84,80	86,40	87,00	83,60	75,80	69,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	82,30	84,80	86,40	87,00	83,60	75,80	69,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	82,30	84,80	86,40	87,00	83,60	75,80	69,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	82,30	84,80	86,40	87,00	83,60	75,80	69,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	87,80	85,50	85,70	86,60	84,90	79,70	71,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	87,80	85,50	85,70	86,60	84,90	79,70	71,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	87,80	85,50	85,70	86,60	84,90	79,70	71,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	82,70	83,60	84,90	84,50	83,10	76,80	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	81,50	84,40	84,70	85,50	83,80	78,30	65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	82,10	84,00	84,80	85,10	83,50	77,60	64,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	61,00	70,00	82,00	85,00	85,00	80,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	61,00	70,00	82,00	85,00	85,00	80,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	61,00	70,00	82,00	85,00	85,00	80,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	61,00	70,00	82,00	85,00	85,00	80,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	73,00	77,20	79,80	79,10	76,70	68,90	54,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	73,00	77,20	79,80	79,10	76,70	68,90	54,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	73,00	77,20	79,80	79,10	76,70	68,90	54,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	80,40	83,10	81,90	82,10	83,70	73,30	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	83,40	86,10	84,90	85,10	86,70	76,30	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	86,40	89,10	87,90	88,10	89,70	79,30	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	84,90	88,50	88,70	89,90	90,60	80,50	66,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123	86,80	90,90	94,10	93,40	96,00	85,00	74,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	89,80	93,90	97,10	96,40	99,00	88,00	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	73,10	82,90	85,20	87,90	84,30	75,50	69,80	0,00	8,70	12,80	12,20	16,70	23,90	24,00	24,60	22,10
126	76,10	85,90	88,20	90,90	87,30	78,50	72,80	0,00	8,70	12,80	12,20	16,70	23,90	24,00	24,60	22,10
127	79,10	88,90	91,20	93,90	90,30	81,50	75,80	0,00	8,70	12,80	12,20	16,70	23,90	24,00	24,60	22,10
128	79,70	88,90	93,40	97,30	92,70	87,40	74,00	0,00	8,70	12,80	12,20	16,70	23,90	24,00	24,60	22,10
129	81,90	90,20	94,80	99,80	95,40	91,10	78,40	0,00	8,70	12,80	12,20	16,70	23,90	24,00	24,60	22,10
130	84,90	93,20	97,80	102,80	98,40	94,10	81,40	0,00	8,70	12,80	12,20	16,70	23,90	24,00	24,60	22,10
EC2 G1/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC2 G2/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	Lw 31	Lw 63
EC2 G3/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC2 G4/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC4 G1/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC4 G2/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC4 G3/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC4 G4/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC3 G1/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC3 G2/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC3 G3/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC3 G4/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	16,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G01/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G02/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G03/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G04/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G05/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G06/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G07/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC1G08/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	8,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	A	--	53,80
EC0 G 1/3	14) Noodstroom generator (Zwart)	2,00	9,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A	--	79,00
EC0 G 2/3	14) Noodstroom generator (Zwart)	2,00	9,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A	--	79,00
EC0 G 3/3	14) Noodstroom generator (Zwart)	2,00	9,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A	--	79,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
EC2 G3/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC2 G4/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC4 G1/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC4 G2/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC4 G3/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC4 G4/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC3 G1/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC3 G2/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC3 G3/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC3 G4/6p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G01/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G02/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G03/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G04/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G05/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G06/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G07/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC1G08/16p	62,80	63,80	63,80	68,80	67,80	68,80	73,80	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
EC0 G 1/3	88,00	93,00	95,00	95,00	94,00	93,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC0 G 2/3	88,00	93,00	95,00	95,00	94,00	93,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EC0 G 3/3	88,00	93,00	95,00	95,00	94,00	93,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
Fase 1 Masterplan (Hal-4)	Hall4 S-Z	verhoogde dakrand zuidzijde	Polylijn	5,40	Eigen waarde	104,22	0 dB	0,80	0,80
Fase 1 Masterplan (Hal-4)	Hall4 S/R	verhoogde dakrand + roosters noordzijde	Polylijn	5,40	Eigen waarde	140,23	0 dB	0,80	0,80
extra geluidschermen	scherm ex2	extra geluidscherm 11 m hoogte (Hal 2)	Polylijn	0,00	Absoluut	92,00	0 dB	0,80	0,80
extra geluidschermen	scherm ex1	extra geluidscherm 12 m hoogte (Plantroom)	Polylijn	0,00	Absoluut	73,10	0 dB	0,80	0,80
02 Global Switch totaal	scherm	scherm plantroom 14 m hoogte	Polylijn	14,00	Absoluut	68,92	0 dB	0,80	0,80
--	702		Polylijn	--	Eigen waarde	113,31	0 dB	0,20	0,20
--	693		Polylijn	--	Eigen waarde	116,80	0 dB	0,20	0,20
--	530		Polylijn	--	Eigen waarde	26,69	0 dB	0,20	0,20
--	451		Polylijn	--	Eigen waarde	43,86	0 dB	0,20	0,20
--	838		Polylijn	--	Eigen waarde	33,14	0 dB	0,20	0,20
--	835		Polylijn	--	Eigen waarde	22,36	0 dB	0,20	0,20
--	834		Polylijn	--	Eigen waarde	4,13	0 dB	0,20	0,20
--	733		Polylijn	1,93	Eigen waarde	0,10	0 dB	0,80	0,80
--	666		Polylijn	--	Eigen waarde	134,90	0 dB	0,20	0,20
--	227		Polylijn	--	Eigen waarde	3,11	0 dB	0,20	0,20
--	218		Polylijn	--	Eigen waarde	4,73	0 dB	0,20	0,20
--	25		Polylijn	--	Eigen waarde	11,46	0 dB	0,20	0,20
--	61		Polylijn	--	Eigen waarde	70,25	0 dB	0,20	0,20
--	348		Polylijn	--	Eigen waarde	4,58	0 dB	0,20	0,20
--	326		Polylijn	--	Eigen waarde	3,54	0 dB	0,20	0,20
--	325		Polylijn	--	Eigen waarde	24,07	0 dB	0,20	0,20
--	381		Polylijn	--	Eigen waarde	4,58	0 dB	0,20	0,20
--	1129		Polylijn	--	Eigen waarde	6,61	0 dB	0,20	0,20
--	3308		Polylijn	--	Eigen waarde	3,49	0 dB	0,20	0,20
--	3279		Polylijn	--	Eigen waarde	169,67	0 dB	0,20	0,20
--	3467		Polylijn	--	Eigen waarde	11,90	0 dB	0,20	0,20
--	3083		Polylijn	--	Eigen waarde	130,34	0 dB	0,20	0,20
--	3476		Polylijn	--	Eigen waarde	11,79	0 dB	0,20	0,20
--	3671		Polylijn	--	Eigen waarde	8,18	0 dB	0,20	0,20
--	3652		Polylijn	--	Eigen waarde	10,64	0 dB	0,20	0,20
--	3351		Polylijn	--	Eigen waarde	9,65	0 dB	0,80	0,80
--	3175		Polylijn	--	Eigen waarde	143,84	0 dB	0,20	0,20
--	1981		Polylijn	--	Eigen waarde	11,62	0 dB	0,20	0,20
--	1946		Polylijn	--	Eigen waarde	32,34	0 dB	0,20	0,20
--	1495		Polylijn	--	Eigen waarde	9,25	0 dB	0,20	0,20
--	1217		Polylijn	--	Eigen waarde	126,03	0 dB	0,20	0,20
--	2909		Polylijn	--	Eigen waarde	2,79	0 dB	0,20	0,20
--	2368		Polylijn	--	Eigen waarde	6,06	0 dB	0,20	0,20
--	2451		Polylijn	--	Eigen waarde	131,87	0 dB	0,20	0,20
--	2215		Polylijn	--	Eigen waarde	35,90	0 dB	0,80	0,80
--	GS1347729	s:1034909897	Polylijn	--	Eigen waarde	8,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347730	s:1034909898	Polylijn	--	Eigen waarde	56,18	0 dB	0,00	0,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

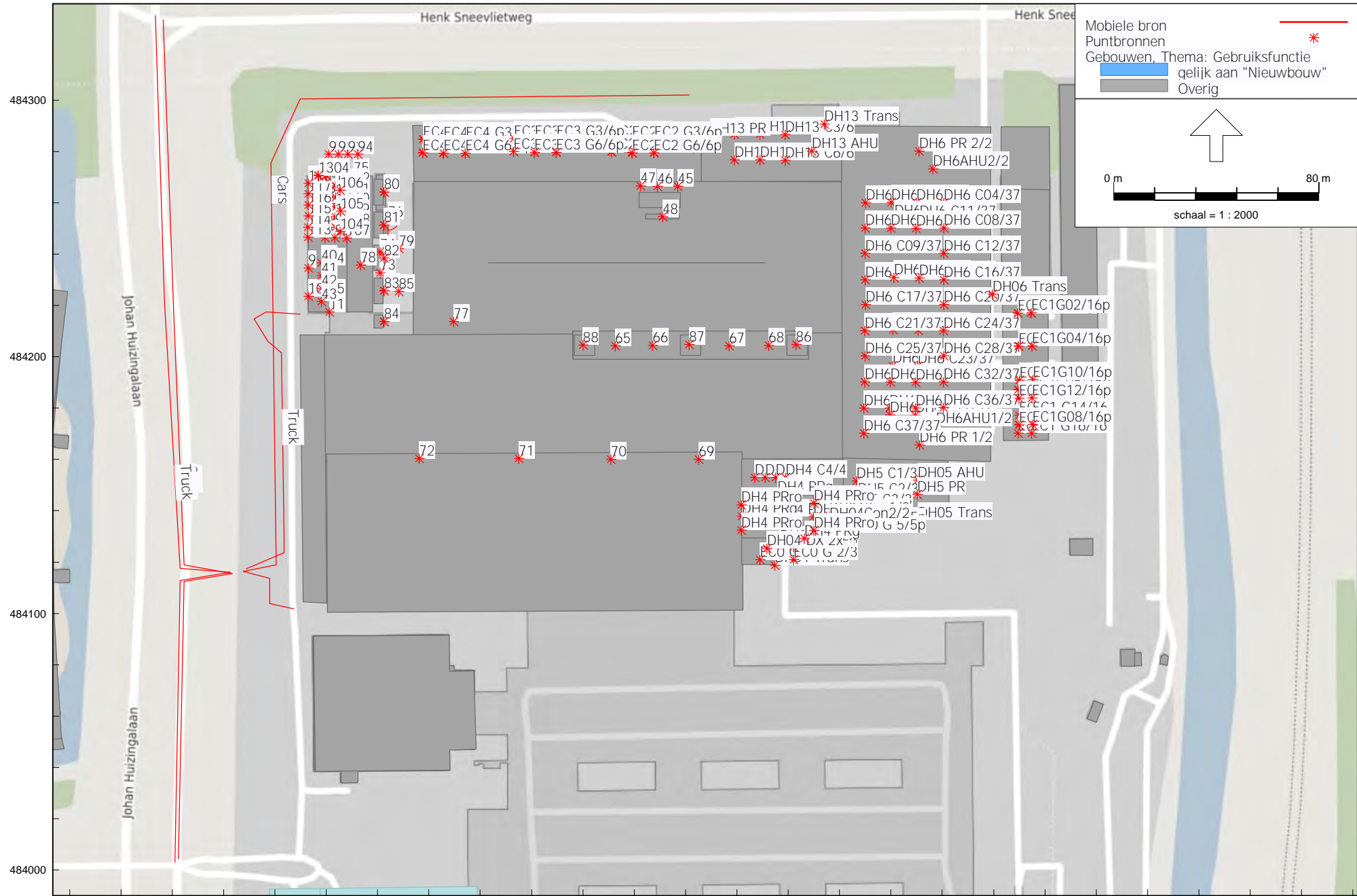
Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	GS1347743	s:1034909911	Polylijn	--	Eigen waarde	47,90	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347070	s:1034907843	Polylijn	--	Eigen waarde	67,42	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347738	s:1034909906	Polylijn	--	Eigen waarde	39,99	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347313	s:1034908559	Polylijn	--	Eigen waarde	20,30	0 dB	0,00	0,00
--	GS1839301	s:2109000007	Polylijn	--	Eigen waarde	249,99	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347071	s:1034907844	Polylijn	--	Eigen waarde	230,23	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347737	s:1034909905	Polylijn	1,67	Eigen waarde	28,05	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347733	s:1034909901	Polylijn	--	Eigen waarde	20,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347735	s:1034909903	Polylijn	--	Eigen waarde	8,16	0 dB	0,00	0,00
--	GS1346482	s:558_a57100000	Polylijn	--	Eigen waarde	100,74	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347736	s:1034909904	Polylijn	--	Eigen waarde	42,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347724	s:1034909892	Polylijn	--	Eigen waarde	11,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347742	s:1034909910	Polylijn	--	Eigen waarde	7,75	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347306	s:1034908552	Polylijn	--	Eigen waarde	48,66	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347731	s:1034909899	Polylijn	--	Eigen waarde	8,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347301	s:1034908505	Polylijn	--	Eigen waarde	100,11	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347727	s:1034909895	Polylijn	--	Eigen waarde	108,64	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347725	s:1034909893	Polylijn	--	Eigen waarde	55,56	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347308	s:1034908554	Polylijn	--	Eigen waarde	58,00	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347734	s:1034909902	Polylijn	--	Eigen waarde	44,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347069	s:1034907841	Polylijn	--	Eigen waarde	107,89	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347726	s:1034909894	Polylijn	--	Eigen waarde	31,86	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347739	s:1034909907	Polylijn	--	Eigen waarde	8,05	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347327	s:1034908573	Polylijn	--	Eigen waarde	320,68	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347310	s:1034908556	Polylijn	--	Eigen waarde	8,40	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347732	s:1034909900	Polylijn	--	Eigen waarde	56,04	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347312	s:1034908558	Polylijn	--	Eigen waarde	20,26	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347304	s:1034908550	Polylijn	--	Eigen waarde	56,09	0 dB	0,00	0,00
--	GS1348897	s:2100000242	Polylijn	--	Eigen waarde	108,35	0 dB	0,00	0,00
--	GS1349241	s:2109000006	Polylijn	--	Eigen waarde	162,41	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347309	s:1034908555	Polylijn	--	Eigen waarde	39,92	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347728	s:1034909896	Polylijn	--	Eigen waarde	37,12	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347741	s:1034909909	Polylijn	--	Eigen waarde	49,96	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347740	s:1034909908	Polylijn	--	Eigen waarde	50,04	0 dB	0,00	0,00
--	PEI350740	p:1041027316	Polylijn	1,00	Eigen waarde	345,09	0 dB	0,00	0,00
--	PEI352366	p:2209000001	Polylijn	1,00	Eigen waarde	431,73	0 dB	0,00	0,00
--	PEI351491	p:1044029330	Polylijn	1,00	Eigen waarde	351,60	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347307	s:1034908553	Polylijn	--	Eigen waarde	32,07	0 dB	0,00	0,00
--	PEI352369	p:2209000004	Polylijn	1,00	Eigen waarde	432,06	0 dB	0,00	0,00
--	PEI352368	p:2209000003	Polylijn	1,00	Eigen waarde	431,47	0 dB	0,00	0,00
--	PEI352367	p:2209000002	Polylijn	1,00	Eigen waarde	431,53	0 dB	0,00	0,00
--	PEI351492	p:1044029332	Polylijn	1,00	Eigen waarde	193,16	0 dB	0,00	0,00

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	GS1347302	s:1034908548	Polylijn	--	Eigen waarde	19,96	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347048	s:1034907727	Polylijn	--	Eigen waarde	386,80	0 dB	1,00	1,00
--	GS1346480	s:145_55797000	Polylijn	1,50	Eigen waarde	380,68	0 dB	0,00	0,00
--	70595		Polylijn	4,00	Eigen waarde	155,28	0 dB	0,15	0,15
--	70599		Polylijn	4,00	Eigen waarde	21,53	0 dB	0,15	0,15
--	GS1347303	s:1034908549	Polylijn	--	Eigen waarde	21,60	0 dB	0,00	0,00
--	GS1349242	s:2109000007	Polylijn	--	Eigen waarde	249,99	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347305	s:1034908551	Polylijn	--	Eigen waarde	8,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347311	s:1034908557	Polylijn	--	Eigen waarde	12,24	0 dB	0,00	0,00
--	tunnelmond	tunnelmond (reflecterend)	Polylijn	6,00	Relatief	8,58	0 dB	1,00	0,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	13,47	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	12,34	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	11,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	12,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Eigen waarde	10,76	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Eigen waarde	9,39	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	11,90	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	18,22	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	12,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	9,79	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	10,95	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Eigen waarde	8,62	0 dB	0,00	1,00
--	tunnelmond	tunnelmond (reflecterend)	Polylijn	6,00	Relatief	9,12	0 dB	1,00	0,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	13,22	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	11,26	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	11,40	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	10,59	0 dB	0,00	1,00
--	70630		Polylijn	8,00	Eigen waarde	154,29	0 dB	0,15	0,15
--	70593		Polylijn	4,00	Eigen waarde	69,51	0 dB	0,15	0,15
--	70605		Polylijn	3,00	Eigen waarde	201,38	0 dB	0,15	0,15
--	4006		Polylijn	--	Eigen waarde	31,69	0 dB	0,80	0,80
--	4852		Polylijn	--	Eigen waarde	7,64	0 dB	0,80	0,80
--	70602		Polylijn	2,00	Eigen waarde	26,26	0 dB	0,80	0,80
--	70604		Polylijn	3,00	Eigen waarde	126,38	0 dB	0,15	0,15
--	70596		Polylijn	4,00	Eigen waarde	156,22	0 dB	0,15	0,15
--	70601		Polylijn	2,00	Eigen waarde	168,00	0 dB	0,15	0,15
--	5248		Polylijn	--	Eigen waarde	32,85	0 dB	0,20	0,20
--	5416		Polylijn	--	Eigen waarde	12,41	0 dB	0,20	0,20
--	4896		Polylijn	--	Eigen waarde	211,42	0 dB	0,20	0,20
--	3955		Polylijn	--	Eigen waarde	9,44	0 dB	0,80	0,80
--	3720		Polylijn	--	Eigen waarde	25,66	0 dB	0,20	0,20
--	5735		Polylijn	--	Eigen waarde	35,50	0 dB	0,80	0,80

Model: Scenario C; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + Hall 4) FJ 15231-1-RA-003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	4143		Polylijn	--	Eigen waarde	183,40	0 dB	0,20	0,20
--	5139		Polylijn	--	Eigen waarde	125,39	0 dB	0,20	0,20
--	5576		Polylijn	--	Eigen waarde	139,60	0 dB	0,20	0,20
--	70600		Polylijn	4,00	Eigen waarde	334,23	0 dB	0,15	0,15
--	70629		Polylijn	8,00	Eigen waarde	230,47	0 dB	0,15	0,15
--	70632		Polylijn	1,00	Eigen waarde	225,00	0 dB	0,15	0,15
--	70643		Polylijn	1,00	Eigen waarde	132,00	0 dB	0,15	0,15
--	70635		Polylijn	8,00	Eigen waarde	70,36	0 dB	0,15	0,15
--	70634		Polylijn	3,00	Eigen waarde	267,66	0 dB	0,15	0,15
--	70636		Polylijn	8,00	Eigen waarde	109,90	0 dB	0,15	0,15
--	70606		Polylijn	4,00	Eigen waarde	111,59	0 dB	0,15	0,15
--	70644		Polylijn	3,00	Eigen waarde	264,29	0 dB	0,80	0,80
--	70637		Polylijn	3,00	Eigen waarde	22,56	0 dB	0,15	0,15
--	70633		Polylijn	3,00	Eigen waarde	194,17	0 dB	0,15	0,15
--	70645		Polylijn	2,00	Eigen waarde	186,69	0 dB	0,15	0,15
--	70631		Polylijn	1,00	Eigen waarde	21,00	0 dB	0,15	0,15
--	70598		Polylijn	2,00	Eigen waarde	122,80	0 dB	0,80	0,80
--	70597		Polylijn	4,00	Eigen waarde	202,86	0 dB	0,15	0,15
--	70594		Polylijn	4,00	Eigen waarde	90,99	0 dB	0,15	0,15
--	70628		Polylijn	1,00	Eigen waarde	70,00	0 dB	0,15	0,15
--	70603		Polylijn	2,00	Eigen waarde	50,49	0 dB	0,15	0,15



Industrielaai - IL, [Global Switch - Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA], Geomilieu V2020.0 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lw	Totaal	Red 8k
Verkeer	Cars	Cars employees and visitors	0,75	500	20	20	10		84,57	0,00
Verkeer	Truck	Truck for deliveries	0,75	4	--	--	10		89,75	0,00
01 Global Switch openbare weg	Cars	Cars employees and visitors	0,75	250	10	10	30		84,57	-3,00
01 Global Switch openbare weg	Truck	Truck for deliveries	0,75	2	--	--	30		89,75	-3,00

Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw	Totaal	Red 8k
03 Global Switch vervallen	DH6 C01/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C02/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C03/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C04/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C33/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C34/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C09/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C12/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C05/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C06/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C07/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C08/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C13/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C16/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C17/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C20/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C21/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C24/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C25/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C28/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C29/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C30/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C31/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C32/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH13 C5/6	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH13 C6/6	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	EC1 G09/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC1 G10/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC1 G11/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC1 G12/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC1 G13/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC1 G14/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC1 G15/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC1 G16/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC2 G5/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC2 G6/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC4 G5/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC4 G6/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC3 G5/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC3 G6/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	DH5 C3/3	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C37/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00

Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw	Totaal	Red 8k
03 Global Switch vervallen	DH6 C35/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	DH6 C36/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
03 Global Switch vervallen	EC0 G 4/5	Generator Set (stand by; engine off)	3,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
03 Global Switch vervallen	EC0 G 5/5	Generator Set (stand by; engine off)	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
incidenteel	EC1G09/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC1G10/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC1G11/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC1G12/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC2 G5/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC2 G6/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC4 G5/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC4 G6/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC3 G5/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC3 G6/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC0 G 4/5p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
incidenteel	EC0 G 5/5p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	6,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Generators	EC2 G1/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC2 G2/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC2 G3/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC2 G4/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC4 G1/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC4 G2/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC4 G3/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC4 G4/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC3 G1/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC3 G2/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC3 G3/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Generators	EC3 G4/6	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Geluidgereduceerde generatoren	EC1 G01/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Geluidgereduceerde generatoren	EC1 G02/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Geluidgereduceerde generatoren	EC1 G03/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Geluidgereduceerde generatoren	EC1 G04/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Geluidgereduceerde generatoren	EC1 G05/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Geluidgereduceerde generatoren	EC1 G06/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Geluidgereduceerde generatoren	EC1 G07/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Geluidgereduceerde generatoren	EC1 G08/16	Generator Set (stand by; engine off)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,17	0,00
Coolers	DH6 C10/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH6 C11/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH6 C14/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH6 C15/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH6 C18/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH6 C19/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00

Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw	Totaal	Red 8k
Coolers	DH6 C22/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH6 C23/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH6 C26/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH6 C27/37	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH13 C1/6	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH13 C2/6	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH13 C3/6	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH13 C4/6	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH5 C1/3	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
Coolers	DH5 C2/3	Hybrid Cooler	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,82	0,00
AHU	DH6AHU1/2	Air handling unit; intake, inlet and casing	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,63	0,00
AHU	DH13 AHU	Air handling unit; intake, inlet and casing	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		71,43	0,00
AHU	DH05 AHU	Air handling unit; intake, inlet and casing	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		68,33	0,00
AHU	DH6AHU2/2	Air handling unit; intake, inlet and casing	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,63	0,00
Plant Room	DH6 PR 1/2	Plant Room	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		80,99	0,00
Plant Room	DH13 PR	Plant Room	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		75,79	0,00
Plant Room	DH6 PR 2/2	Plant Room	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		80,99	0,00
Plant Room	DH5 PR	Plant Room	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		72,69	0,00
Transformers	DH06 Trans	Transformer + extra demping 5 dB(A)	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		93,21	0,00
Transformers	DH13 Trans	Transformer	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		85,11	0,00
Transformers	DH05 Trans	Transformer	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		82,01	0,00
Prior to Masterplan	9	westgevel chillerruimte	4,30	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		84,32	20,00
Prior to Masterplan	10	westgevel chillerruimte	4,30	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		84,32	20,00
Prior to Masterplan	11	zuidgevel chillerruimte	4,30	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		90,38	20,00
Prior to Masterplan	14	dak chillerruimte	10,80	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		80,99	10,00
Prior to Masterplan	15	dak chillerruimte	10,80	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		80,99	10,00
Prior to Masterplan	40	dakventilator 1 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		95,79	25,00
Prior to Masterplan	41	dakventilator 2 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		96,90	25,00
Prior to Masterplan	42	dakventilator 3 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		96,73	25,00
Prior to Masterplan	43	dakventilator 4 chillerruimte	12,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		97,03	25,00
Prior to Masterplan	45	rooster generatorruimte	3,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		93,65	20,00
Prior to Masterplan	46	rooster generatorruimte	3,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		93,65	20,00
Prior to Masterplan	47	rooster generatorruimte	3,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		91,65	20,00
Prior to Masterplan	48	dakinlaat generatorruimte	1,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		84,16	5,00
Prior to Masterplan	65	koelmachines 1 & 2, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		87,69	0,00
Prior to Masterplan	66	koelmachines 3 & 4, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		87,69	0,00
Prior to Masterplan	67	koelmachines 5 & 6, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		87,69	0,00
Prior to Masterplan	68	koelmachine 7, vollast	1,90	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		84,69	0,00
Prior to Masterplan	69	extract fan shed 1	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		77,60	10,00
Prior to Masterplan	70	extract fan shed 2	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		74,88	10,00
Prior to Masterplan	71	extract fan shed 3	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		81,50	10,00
Prior to Masterplan	72	extract fan shed 4 not running	2,00	0,00	360,00	<0.001%	<0.001%	<0.001%	99,00	99,00	99,00		9,54	0,00

Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

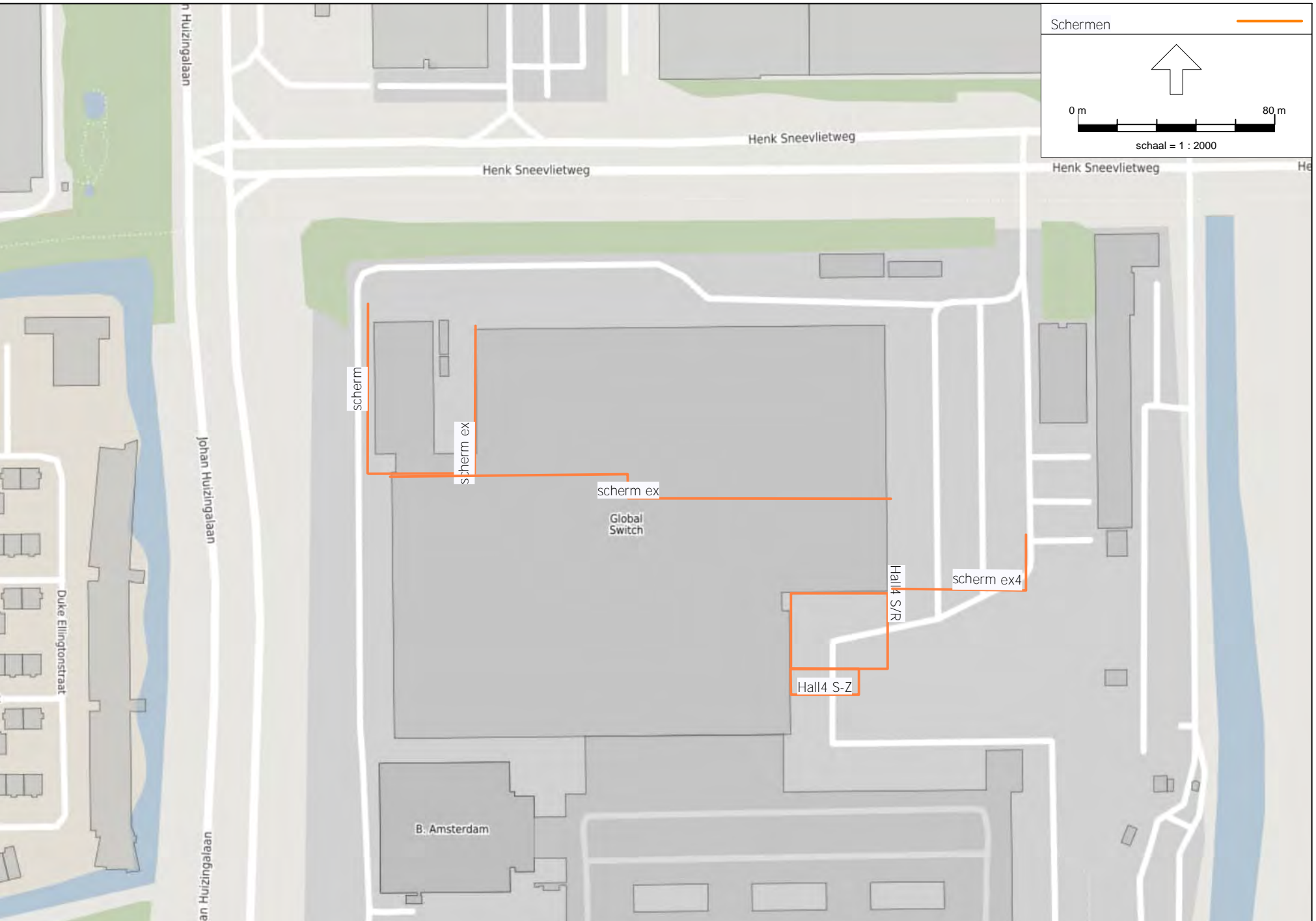
Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw	Totaal	Red 8k
Prior to Masterplan	73	extract fan 6	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		79,20	0,00
Prior to Masterplan	74	extract fan argonite store	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		62,68	0,00
Prior to Masterplan	75	extract fan boiler room	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		62,68	0,00
Prior to Masterplan	76	Air handling unit Roehgianni	1,60	90,00	180,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		83,58	0,00
Prior to Masterplan	77	condensor unit Airedale	1,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		87,41	0,00
Prior to Masterplan	78	AHU Holland Heating	2,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		75,15	0,00
Prior to Masterplan	79	New chiller carrier 30GX358 LN	8,10	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		93,60	0,00
Prior to Masterplan	85	New chiller carrier 30GX358 LN	8,10	0,00	360,00	<0.001%	<0.001%	<0.001%	99,00	99,00	99,00		93,60	0,00
Prior to Masterplan	86	condensor unit Airedale CU-4	0,80	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		82,41	0,00
Prior to Masterplan	87	condensor unit Airedale	1,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		87,41	0,00
Prior to Masterplan	88	condensor unit Airedale	1,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		87,41	0,00
existing cooling towers	1	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	50,119%	50,119%	50,119%	3,00	3,00	3,00		88,97	5,00
existing cooling towers	2	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		88,97	5,00
existing cooling towers	3	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		88,97	5,00
existing cooling towers	4	koeltoren (double)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		88,97	5,00
existing cooling towers	5	koeltoren (single)inlet+casing	6,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		85,97	5,00
existing cooling towers	80	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	50,119%	50,119%	50,119%	3,00	3,00	3,00		90,22	5,00
existing cooling towers	81	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		90,22	5,00
existing cooling towers	82	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		90,22	5,00
existing cooling towers	83	koeltoren (double) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		90,22	5,00
existing cooling towers	84	koeltoren (single) outlet	10,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		87,22	5,00
Coolers PR	DH4 C1/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,96	0,00
Coolers PR	DH4 C2/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,96	0,00
Coolers PR	DH4 C3/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,96	0,00
Coolers PR	DH4 C4/4	1) Hybrid Drycooler (Jaeggi)	3,20	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		76,96	0,00
LBK	DH04 AHU	3) Luchtbehandelingskast (GEA)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		73,70	0,00
Condensors	DH04Con1/2	4) Condensor (GEA)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		69,05	0,00
Condensors	DH04Con2/2	4) Condensor (GEA)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		69,05	0,00
Plant Room	DH4 PRd	2) Plant Room dak (3/4x Carrier)	0,10	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		75,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room N-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		70,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room O-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		67,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room W-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		67,42	0,00
Plant Room	DH4 PRg	2) Plant Room Z-gevel (3/4x Carrier)	11,50	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		65,42	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster W-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		64,95	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster W-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		64,95	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster O-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		64,95	0,00
Plant Room	DH4 PRro	2) Plant Room rooster O-gevel (3/4x Carrier)	12,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		64,95	0,00
Transformers	DH04 Trans	15) Transformer (Schneider) + gedempt rooster	4,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		74,41	0,00
DX buitenunits	DH04 DX 2x	6) DX buitenunit (Daikin, 2 stuks)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		62,99	0,00
DX buitenunits	DH04 DX 2x	8) DX buitenunit (Daikin, 2 stuks)	1,00	0,00	360,00	100,000%	100,000%	100,000%	0,00	0,00	0,00		58,91	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	89	dak generator ruimte	10,80	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--		89,11	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	90	dak generator ruimte	10,80	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--		89,11	0,00

Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw	Totaal	Red 8k
Global Switch NSA's (incidenteel)	95	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	87,17	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	96	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	87,17	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	97	radiatoren air blast cooler	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	87,17	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	103	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	91,67	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	102	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	91,67	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	101	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	91,67	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	100	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	91,67	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	99	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	91,67	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	98	luchtuitlaat generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	91,67	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	112	rookgasafvoer generator 6	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	92,48	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	111	rookgasafvoer generator 5	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	92,48	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	110	rookgasafvoer generator 4	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	92,48	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	109	rookgasafvoer generator 3	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	92,48	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	108	rookgasafvoer generator 2	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	92,48	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	107	rookgasafvoer generator 1	14,50	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	92,48	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	113	westgevel generatorruimte (thv NSA 1)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	93,48	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	114	westgevel generatorruimte (thv NSA 2)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	93,48	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	115	westgevel generatorruimte (thv NSA 3)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	93,48	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	116	westgevel generatorruimte (thv NSA 4)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	91,06	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	117	westgevel generatorruimte (thv NSA 5)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	91,44	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	118	westgevel generatorruimte (thv NSA 6)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	91,27	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	91	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	89,58	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	92	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	89,58	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	93	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	89,58	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	94	drycooler V-model 2x 7 fan's	2,50	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	89,58	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	104	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	85,10	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	105	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	85,10	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	106	aanzuig LBK generatorruimte	11,20	0,00	360,00	33,343%	--	--	4,77	--	--	--	85,10	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	119	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 1)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	89,51	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	120	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 2)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	92,51	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	121	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 3)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	95,51	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	122	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 4)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	96,04	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	123	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 5)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	100,35	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	124	noordgevel generatorruimte (tgv NSA 6)	5,20	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	103,35	0,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	125	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 1)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	91,70	22,10
Global Switch NSA's (incidenteel)	126	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 2)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	94,70	22,10
Global Switch NSA's (incidenteel)	127	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 3)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	97,70	22,10
Global Switch NSA's (incidenteel)	128	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 4)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	100,36	22,10
Global Switch NSA's (incidenteel)	129	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 5)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	102,70	22,10
Global Switch NSA's (incidenteel)	130	deur noordgevel generatorruimte (tgv NSA 6)	3,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	105,70	22,10
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC2 G1/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	77,17	-30,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC2 G2/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--	--	77,17	-30,00

Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw	Totaal	Red 8k
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC2 G3/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC2 G4/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC4 G1/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC4 G2/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC4 G3/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC4 G4/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC3 G1/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC3 G2/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC3 G3/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Global Switch NSA's (incidenteel)	EC3 G4/6p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
geluidgedempte NSA	EC1G01/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
geluidgedempte NSA	EC1G02/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
geluidgedempte NSA	EC1G03/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
geluidgedempte NSA	EC1G04/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
geluidgedempte NSA	EC1G05/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
geluidgedempte NSA	EC1G06/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
geluidgedempte NSA	EC1G07/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
geluidgedempte NSA	EC1G08/16p	Generator Set (proefdraaien; engine on)	1,00	0,00	360,00	5,559%	--	--	12,55	--	--		77,17	-30,00
Noodstoom gen. Hall 4	EC0 G 1/3	14) Noodstoom generator (Zwart)	2,00	0,00	360,00	4,169%	--	--	13,80	--	--		101,62	0,00
Noodstoom gen. Hall 4	EC0 G 2/3	14) Noodstoom generator (Zwart)	2,00	0,00	360,00	4,169%	--	--	13,80	--	--		101,62	0,00
Noodstoom gen. Hall 4	EC0 G 3/3	14) Noodstoom generator (Zwart)	2,00	0,00	360,00	4,169%	--	--	13,80	--	--		101,62	0,00



Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
Fase 1 Masterplan (Hal-4)	Hall4 S-Z	verhoogde dakrand zuidzijde	Polylijn	5,40	Eigen waarde	104,22	0 dB	0,80	0,80
extra geluidschermen	scherm ex	extra geluidscherm dak +5m (Plantroom-hal 1)	Polylijn	13,10	Absoluut	103,22	0 dB	0,80	0,70
02 Global Switch totaal	scherm	scherm plantroom 14 m hoogte	Polylijn	14,00	Absoluut	68,92	0 dB	0,80	0,80
--	702		Polylijn	--	Eigen waarde	113,31	0 dB	0,20	0,20
--	693		Polylijn	--	Eigen waarde	116,80	0 dB	0,20	0,20
--	530		Polylijn	--	Eigen waarde	26,69	0 dB	0,20	0,20
--	451		Polylijn	--	Eigen waarde	43,86	0 dB	0,20	0,20
--	733		Polylijn	1,93	Eigen waarde	0,10	0 dB	0,80	0,80
--	1129		Polylijn	--	Eigen waarde	6,61	0 dB	0,20	0,20
--	838		Polylijn	--	Eigen waarde	33,14	0 dB	0,20	0,20
--	835		Polylijn	--	Eigen waarde	22,36	0 dB	0,20	0,20
--	834		Polylijn	--	Eigen waarde	4,13	0 dB	0,20	0,20
--	227		Polylijn	--	Eigen waarde	3,11	0 dB	0,20	0,20
--	218		Polylijn	--	Eigen waarde	4,73	0 dB	0,20	0,20
--	25		Polylijn	--	Eigen waarde	11,46	0 dB	0,20	0,20
--	61		Polylijn	--	Eigen waarde	70,25	0 dB	0,20	0,20
--	381		Polylijn	--	Eigen waarde	4,58	0 dB	0,20	0,20
--	666		Polylijn	--	Eigen waarde	134,90	0 dB	0,20	0,20
--	348		Polylijn	--	Eigen waarde	4,58	0 dB	0,20	0,20
--	326		Polylijn	--	Eigen waarde	3,54	0 dB	0,20	0,20
--	325		Polylijn	--	Eigen waarde	24,07	0 dB	0,20	0,20
--	3308		Polylijn	--	Eigen waarde	3,49	0 dB	0,20	0,20
--	3279		Polylijn	--	Eigen waarde	169,67	0 dB	0,20	0,20
--	3467		Polylijn	--	Eigen waarde	11,90	0 dB	0,20	0,20
--	3083		Polylijn	--	Eigen waarde	130,34	0 dB	0,20	0,20
--	3351		Polylijn	--	Eigen waarde	9,65	0 dB	0,80	0,80
--	3720		Polylijn	--	Eigen waarde	25,66	0 dB	0,20	0,20
--	3476		Polylijn	--	Eigen waarde	11,79	0 dB	0,20	0,20
--	3671		Polylijn	--	Eigen waarde	8,18	0 dB	0,20	0,20
--	3652		Polylijn	--	Eigen waarde	10,64	0 dB	0,20	0,20
--	1981		Polylijn	--	Eigen waarde	11,62	0 dB	0,20	0,20
--	1946		Polylijn	--	Eigen waarde	32,34	0 dB	0,20	0,20
--	1495		Polylijn	--	Eigen waarde	9,25	0 dB	0,20	0,20
--	1217		Polylijn	--	Eigen waarde	126,03	0 dB	0,20	0,20
--	2215		Polylijn	--	Eigen waarde	35,90	0 dB	0,80	0,80
--	3175		Polylijn	--	Eigen waarde	143,84	0 dB	0,20	0,20
--	2909		Polylijn	--	Eigen waarde	2,79	0 dB	0,20	0,20
--	2368		Polylijn	--	Eigen waarde	6,06	0 dB	0,20	0,20
--	2451		Polylijn	--	Eigen waarde	131,87	0 dB	0,20	0,20
--	GS1347730	s:1034909898	Polylijn	--	Eigen waarde	56,18	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347743	s:1034909911	Polylijn	--	Eigen waarde	47,90	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347070	s:1034907843	Polylijn	--	Eigen waarde	67,42	0 dB	0,00	0,00

Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	GS1347738	s:1034909906	Polylijn	--	Eigen waarde	39,99	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347737	s:1034909905	Polylijn	1,67	Eigen waarde	28,05	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347727	s:1034909895	Polylijn	--	Eigen waarde	108,64	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347313	s:1034908559	Polylijn	--	Eigen waarde	20,30	0 dB	0,00	0,00
--	GS1839301	s:2109000007	Polylijn	--	Eigen waarde	249,99	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347071	s:1034907844	Polylijn	--	Eigen waarde	230,23	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347735	s:1034909903	Polylijn	--	Eigen waarde	8,16	0 dB	0,00	0,00
--	GS1346482	s:558_a57100000	Polylijn	--	Eigen waarde	100,74	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347736	s:1034909904	Polylijn	--	Eigen waarde	42,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347724	s:1034909892	Polylijn	--	Eigen waarde	11,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347301	s:1034908505	Polylijn	--	Eigen waarde	100,11	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347733	s:1034909901	Polylijn	--	Eigen waarde	20,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347742	s:1034909910	Polylijn	--	Eigen waarde	7,75	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347306	s:1034908552	Polylijn	--	Eigen waarde	48,66	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347731	s:1034909899	Polylijn	--	Eigen waarde	8,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347725	s:1034909893	Polylijn	--	Eigen waarde	55,56	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347308	s:1034908554	Polylijn	--	Eigen waarde	58,00	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347734	s:1034909902	Polylijn	--	Eigen waarde	44,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347069	s:1034907841	Polylijn	--	Eigen waarde	107,89	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347310	s:1034908556	Polylijn	--	Eigen waarde	8,40	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347729	s:1034909897	Polylijn	--	Eigen waarde	8,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347726	s:1034909894	Polylijn	--	Eigen waarde	31,86	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347739	s:1034909907	Polylijn	--	Eigen waarde	8,05	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347327	s:1034908573	Polylijn	--	Eigen waarde	320,68	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347312	s:1034908558	Polylijn	--	Eigen waarde	20,26	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347304	s:1034908550	Polylijn	--	Eigen waarde	56,09	0 dB	0,00	0,00
--	GS1348897	s:2100000242	Polylijn	--	Eigen waarde	108,35	0 dB	0,00	0,00
--	GS1349241	s:2109000006	Polylijn	--	Eigen waarde	162,41	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347740	s:1034909908	Polylijn	--	Eigen waarde	50,04	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347732	s:1034909900	Polylijn	--	Eigen waarde	56,04	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347309	s:1034908555	Polylijn	--	Eigen waarde	39,92	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347728	s:1034909896	Polylijn	--	Eigen waarde	37,12	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347741	s:1034909909	Polylijn	--	Eigen waarde	49,96	0 dB	0,00	0,00
--	3955		Polylijn	--	Eigen waarde	9,44	0 dB	0,80	0,80
--	PE1352367	p:2209000002	Polylijn	1,00	Eigen waarde	431,53	0 dB	0,00	0,00
--	PE1351492	p:1044029332	Polylijn	1,00	Eigen waarde	193,16	0 dB	0,00	0,00
--	PE1350740	p:1041027316	Polylijn	1,00	Eigen waarde	345,09	0 dB	0,00	0,00
--	PE1352366	p:2209000001	Polylijn	1,00	Eigen waarde	431,73	0 dB	0,00	0,00
--	PE1352368	p:2209000003	Polylijn	1,00	Eigen waarde	431,47	0 dB	0,00	0,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Eigen waarde	8,62	0 dB	0,00	1,00
--	tunnelmond	tunnelmond (reflecterend)	Polylijn	6,00	Relatief	9,12	0 dB	1,00	0,00
--	tunnelmond	tunnelmond (reflecterend)	Polylijn	6,00	Relatief	8,58	0 dB	1,00	0,00

Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	PE1352369	p:2209000004	Polylijn	1,00	Eigen waarde	432,06	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347305	s:1034908551	Polylijn	--	Eigen waarde	8,13	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347311	s:1034908557	Polylijn	--	Eigen waarde	12,24	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347048	s:1034907727	Polylijn	--	Eigen waarde	386,80	0 dB	1,00	1,00
--	GS1346480	s:145__55797000	Polylijn	1,50	Eigen waarde	380,68	0 dB	0,00	0,00
--	GS1349242	s:2109000007	Polylijn	--	Eigen waarde	249,99	0 dB	0,00	0,00
--	PE1351491	p:1044029330	Polylijn	1,00	Eigen waarde	351,60	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347307	s:1034908553	Polylijn	--	Eigen waarde	32,07	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347302	s:1034908548	Polylijn	--	Eigen waarde	19,96	0 dB	0,00	0,00
--	GS1347303	s:1034908549	Polylijn	--	Eigen waarde	21,60	0 dB	0,00	0,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	11,90	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	18,22	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	13,47	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	12,34	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Eigen waarde	9,39	0 dB	0,00	1,00
--	scherm ex	extra geluidscherm dak +5m (Plantroom-hal 2)	Polylijn	13,10	Absoluut	213,20	0 dB	0,80	0,80
--	scherm ex4	extra geluidscherm dak +2m hoogte (Hal 6)	Polylijn	23,00	Absoluut	77,12	0 dB	0,80	0,80
--	Hall4 S/R	verhoogde dakrand + roosters noordzijde	Polylijn	8,40	Eigen waarde	140,23	0 dB	0,80	0,80
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Eigen waarde	10,76	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	11,40	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	10,59	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	9,79	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	10,95	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	11,26	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	11,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	12,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	12,45	0 dB	0,00	1,00
--	Viaduct	Viaduct	Polylijn	6,00	Relatief	13,22	0 dB	0,00	1,00
--	70596		Polylijn	4,00	Eigen waarde	156,22	0 dB	0,15	0,15
--	70601		Polylijn	2,00	Eigen waarde	168,00	0 dB	0,15	0,15
--	70593		Polylijn	4,00	Eigen waarde	69,51	0 dB	0,15	0,15
--	70605		Polylijn	3,00	Eigen waarde	201,38	0 dB	0,15	0,15
--	70604		Polylijn	3,00	Eigen waarde	126,38	0 dB	0,15	0,15
--	70631		Polylijn	1,00	Eigen waarde	21,00	0 dB	0,15	0,15
--	70598		Polylijn	2,00	Eigen waarde	122,80	0 dB	0,80	0,80
--	70600		Polylijn	4,00	Eigen waarde	334,23	0 dB	0,15	0,15
--	70602		Polylijn	2,00	Eigen waarde	26,26	0 dB	0,80	0,80
--	5139		Polylijn	--	Eigen waarde	125,39	0 dB	0,20	0,20
--	5576		Polylijn	--	Eigen waarde	139,60	0 dB	0,20	0,20
--	5416		Polylijn	--	Eigen waarde	12,41	0 dB	0,20	0,20
--	4896		Polylijn	--	Eigen waarde	211,42	0 dB	0,20	0,20
--	4143		Polylijn	--	Eigen waarde	183,40	0 dB	0,20	0,20

Model: Scenario D; Global Switch Masterplan (versie okt 2013 + extra voorz. + Hall 4) FJ 15231-4-RA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 8k	Refl.R 8k
--	4006		Polylijn	--	Eigen waarde	31,69	0 dB	0,80	0,80
--	4852		Polylijn	--	Eigen waarde	7,64	0 dB	0,80	0,80
--	5248		Polylijn	--	Eigen waarde	32,85	0 dB	0,20	0,20
--	5735		Polylijn	--	Eigen waarde	35,50	0 dB	0,80	0,80
--	70606		Polylijn	4,00	Eigen waarde	111,59	0 dB	0,15	0,15
--	70644		Polylijn	3,00	Eigen waarde	264,29	0 dB	0,80	0,80
--	70629		Polylijn	8,00	Eigen waarde	230,47	0 dB	0,15	0,15
--	70632		Polylijn	1,00	Eigen waarde	225,00	0 dB	0,15	0,15
--	70636		Polylijn	8,00	Eigen waarde	109,90	0 dB	0,15	0,15
--	70595		Polylijn	4,00	Eigen waarde	155,28	0 dB	0,15	0,15
--	70599		Polylijn	4,00	Eigen waarde	21,53	0 dB	0,15	0,15
--	70630		Polylijn	8,00	Eigen waarde	154,29	0 dB	0,15	0,15
--	70634		Polylijn	3,00	Eigen waarde	267,66	0 dB	0,15	0,15
--	70628		Polylijn	1,00	Eigen waarde	70,00	0 dB	0,15	0,15
--	70603		Polylijn	2,00	Eigen waarde	50,49	0 dB	0,15	0,15
--	70633		Polylijn	3,00	Eigen waarde	194,17	0 dB	0,15	0,15
--	70645		Polylijn	2,00	Eigen waarde	186,69	0 dB	0,15	0,15
--	70594		Polylijn	4,00	Eigen waarde	90,99	0 dB	0,15	0,15
--	70643		Polylijn	1,00	Eigen waarde	132,00	0 dB	0,15	0,15
--	70635		Polylijn	8,00	Eigen waarde	70,36	0 dB	0,15	0,15
--	70637		Polylijn	3,00	Eigen waarde	22,56	0 dB	0,15	0,15
--	70597		Polylijn	4,00	Eigen waarde	202,86	0 dB	0,15	0,15

Bijlage 5

Titel

**Onderzoek “Vliegtuiggeluid in Nieuwe Meer Oost”, van Soundscape
consulting & Design**

Vliegtuiggeluid in **Nieuwe Meer Oost** //

QuickScan bouwveloppen Timeless & IBM beperken luchtvaartgeluid

Over Soundscape Consulting

Hoe kunnen bebouwing en stedelijk ontwerp de blootstelling van bewoners aan vliegtuiggeluid verminderen, en hinder van geluid beperken of voorkomen?

Sinds januari 2019 biedt Soundscape consulting op basis van onderzoek advies op dit terrein. Het bureau bouwt voort op de wetenschappelijke kennis en de laatste inzichten op dit gebied.

Met dit advies draagt Soundscape bij aan het noodzakelijke onderzoek gericht op het stiller, prettiger en leefbaarder maken van gebieden rondom luchthavens.

Auteur: dr. ir. Martijn Lugten
Datum: november 2022



**Gemeente
Amsterdam**

INHOUD

1.	INLEIDING	4
1.1.	Vraagstelling	4
1.2.	Aanpak en methode	4
1.3.	Leeswijzer	5
1.4.	Geluid, hinder en ruimtelijke ontwikkeling	6
1.5.	Rekenmethode	6
2.	LUCHTVAARTGELUID IN NIEUWE MEER OOST	7
2.1.	Vliegroutes rond Nieuwe Meer Oost	7
2.2.	Gemiddelde geluidsniveaus per vliegroute	9
2.3.	Conclusies	10
3.	TIMELESS & IBM-TERREIN - ALGEMENE AANBEVELINGEN	11
3.1.	Aanbevelingen gericht op het verminderen van luchtvaartgeluid	11
3.2.	Aanbevelingen gericht op het verminderen van omgevingsgeluid	13
4.	ADVIEZEN PER BOUWBLOK - TIMELESS TERREIN	14
5.	ADVIEZEN PER BOUWBLOK - IBM TERREIN	21
6.	LITERATUUR & VERWIJZINGEN	26

1. INLEIDING

Een groot gedeelte van het Schinkelkwartier valt binnen de LIB5-contour waardoor het geluid van vliegtuigen op veel plekken goed hoorbaar is. Het Schinkelkwartier ligt daarnaast in de oksel van de A10, spoortracés en metrolijnen, en kent daarmee een hoge tot zeer hoge cumulatie van geluid. Voor ruimtelijke plannen in de LIB5-contour gelden afspraken tussen het Rijk en de Provincie Noord-Holland over het 'rekenschap' geven van maatregelen om geluidshinder van luchtvaart tegen te gaan. Dit betekent dat er bij ruimtelijke plannen wordt onderbouwt op welke manieren een stedenbouwkundig plan inspeelt op, en rekening houdt met, het beperken van luchtvaartgeluid.

In 2018 is door het NLR een quickscan uitgevoerd als verkenning van de geluidsniveaus en mitigerende maatregelen in het Schinkelkwartier. De quickscan was gericht op het analyseren van de vliegroutes rond het gebied, gekoppeld aan maatregelen om vliegtuiggeluid te beperken. De uitkomsten uit de quickscan toonden dat het gebied wordt blootgesteld aan geluid van opstijgend vliegverkeer van de Zwanenburgbaan en Polderbaan, en landend verkeer richting de Oostbaan. De mate en intensiteit van het vliegtuiggeluid varieert per vliegroute en per deelgebied. Om deze reden zijn er aanvullende berekeningen nodig per deelgebied. De uitkomsten van de quickscan zijn meegenomen in het Omgevingseffect Rapportage (OER) voor het Schinkelkwartier. Aan de hand van o.a. de input uit de quickscan is er een stedenbouwkundig kader opgesteld door de gemeente Amsterdam.

1.1. Vraagstelling

Nu het stedenbouwkundig kader er ligt, is de vraag in hoeverre de huidige plannen bijdragen aan een prettige en gezonde geluidsomgeving voor toekomstige bewoners. Om deze vraag te beantwoorden is er in 2021-2022 een aanvullend onderzoek uitgevoerd voor Schinkelhaven. Schinkelhaven ligt volledig binnen de LIB5-contour. De gemeente Amsterdam heeft Soundscape Consulting benaderd om ook advies te geven over de invloed van de plannen voor Nieuwe Meer Oost op vliegtuiggeluid. Nieuwe Meer Oost ligt voor ongeveer de helft binnen LIB5. De gemeente vraagt om een kwalitatieve beoordeling van de plannen voor de gebieden 'Timeless' en 'RED' in Nieuwe Meer Oost (NMO vanaf nu).

1.2. Aanpak en methode

1.2.1. Stap 1: Aanvullende analyse geluid per vliegroute

Per bouwblok zal er op hoofdlijnen advies worden uitgebracht over de invloed van het ontwerp op het geluid van vliegtuigen, en waar mogelijk, voor het spoor en wegen. Bestaande geluidskaarten cumuleren luchtvaartgeluid van verschillende routes. Dit betekent dat bestaande geluidskaarten, gebaseerd op de gemiddelde geluidsbelasting (Lden), geen inzicht geven in de belasting per vliegroute. Daarnaast geven bestaande geluidskaarten geen informatie over de hoogten en richtingen van de verschillende vliegpaden. Deze informatie is belangrijk om uitspraken te kunnen doen over de mogelijke geluidsafscherming van gebouwen. Om deze redenen is er eerst een analyse gemaakt van de vliegbewegingen rond NMO en de geluidsimpact per vliegroute. Daarvoor is de rekenmethode die eerder door het NLR is gebruikt in de QuickScan voor het Schinkelkwartier aangescherpt. Zie informatie over de rekenmethodiek in het blauwe blok op de volgende pagina. Met de uitkomsten uit de analyse is bepaald welke vliegpaden voor de meeste overlast zorgen, en vanaf welke kanten het luchtvaartgeluid op de bouwblokken afkomt.

1.2.2. Stap 2: Kwalitatieve analyses

Met de inzichten uit stap 1 is een kwalitatieve analyse gemaakt van de plannen voor de gebieden 'Timeless' en 'IBM-terrein' binnen NMO. Per bouwblok zal het advies ingaan op de volgende thema's:

- Bouwblokvorm en hoogteaccenten
- Indeling van bouwblokken en woningplattegronden
- Materialisering en detaillering van gevels
- Openbare ruimte en buitenruimten in/rond bouwblokken, inclusief woninggebonden buitenruimten en balkons/loggia's

De invloed van het ontwerp op luchtvaartgeluid zijn beoordeeld op basis van de aanvullende analyse voor het vliegverkeer (stap 1) en 'expert judgement'.

1.3. Leeswijzer

Het eerste gedeelte van het rapport introduceert en bespreekt de resultaten uit de geluidsanalyses. Vervolgens wordt op hoofdlijnen ingegaan op de uitgangspunten voor Timeless en het IBM-terrein, op basis van de bouwveloppen. Tot slot wordt per bouwblok advies gegeven over de invloed van de plannen op luchtvaartgeluid en, meer algemeen, het omgevingsgeluid van weg en spoor.

1.4. Geluid, hinder en ruimtelijke ontwikkeling

De hinderlijkheid van vliegtuiggeluid hangt af van verschillende akoestische en niet-akoestische factoren (Kroesen, 2011; Welkers et al., 2019; White, 2018). Geluidssignalen worden via het oor waargenomen, om via de hersens te worden verwerkt. Afhankelijk van de waarneming wordt het lichaam vervolgens in paraatheid gebracht. Hierbij speelt de herkenbaarheid van de bron een rol, maar ook zaken als het geluidsvolume en de duur van de blootstelling aan het geluid (White, 2018). Herkenning is belangrijk om mogelijk gevaar op waarde te kunnen schatten. De luidheid van het geluid zorgt ervoor dat de aandacht wordt verlegd van een activiteit naar het geluid zelf. Dit is het meest van toepassing als mensen het gevoel bekruipt dat het geluid zich ongewenst aan hen opdringt (Andringa & Lanser, 2013; White, 2018). De mate waarin men het geluid kan negeren of beïnvloeden speelt mee bij de hinderlijkheid van het geluid. Recent wetenschappelijk onderzoek zien dat de maximale geluidsniveaus een betere indicator zijn voor hinder van vliegtuiggeluid dan de gemiddelde geluidsbelasting (Bartels et al., 2015, 2018). Daarbij wordt aangegeven dat met name vluchten met een maximum geluidsniveau >65dB(A) een voorspeller zijn voor de waargenomen hinder. Dit wil niet automatisch zeggen dat mensen bij maximale geluidsniveaus >65dB(A) hinder zullen ervaren. Ook kunnen minder luide vliegtuigpassages nog steeds voor hinder zorgen.

Ondanks de beperkingen kunnen de bevindingen wel worden gebruikt als referentie- of streefwaarde tijdens een vliegtuigpassage. In andere woorden, een waarde waar het geluidsniveau voor de meerderheid van de vluchten onder zou moeten liggen. Daarom wordt in dit rapport een referetiewaarde van 65dB(A) genomen als uitgangspunt voor het beoordelen van de stedenbouwkundige plannen. Geluidsniveaus lokaal kunnen verschillen door afscherming van gebouwen. Daarom is het belangrijk om de mogelijke wisselwerking tussen bebouwing en geluid te analyseren. De hinderlijkheid van het geluid kan ook toenemen als geluid lang aanhoudt, bijvoorbeeld door een hoge frequenties aan vliegtuigpassages, of wanneer er amper mogelijkheden zijn om bij te komen van het geluid. Om deze reden is het belangrijk om naast de maximale geluidsniveaus, ook te kijken naar de duur van de blootstelling, en de snelheid waarmee het geluid wegebt. In de praktijk geeft een combinatie van informatie over de gemiddelde en maximale geluidsbelasting in een gebied een meer compleet beeld van de situatie.

De maximale geluidsniveaus zijn in feite een indicator van de hinder die op de korte termijn optreedt. De gemiddelde geluidsniveaus zijn daarentegen een indicator voor de hinderlijkheid van de optelsom van momenten waarop het geluid tot hinder leidt. Dit betekent dat er twee knoppen zijn waar aan gedraaid kan worden.

Of je beperkt het aantal momenten waarop het geluid tot hinder leidt, bijvoorbeeld door minder te vliegen. Of je beperkt het de hinderlijkheid van het geluid zelf, op het moment dat een geluidsbron voorbij komt. Gemeenten en gebiedsontwikkelaars hebben doorgaans geen invloed op het aantal vluchten, maar wel op de afscherming en beleving van geluid door middel van ruimtelijke plannen.

1.5. Rekenmethode

Luchtvaartgeluid wordt berekend met een rekenmodel dat de verschillende geluidsproducerende componenten van een vliegtuig afzonderlijk modelleert. De eigenschappen van de afzonderlijke bronnen zijn gebaseerd op literatuur (Arntzen, 2014). Bij de berekeningen is een gemiddeld bronvermogen voor aan- of uitvliegpassages als uitgangspunt genomen, en geijkt met meetgegevens uit de NOMOS-meters rond Schiphol. In het geval van Schiphol is dit een het bronvermogen gelijk aan een Boeing 737-800. In een eerdere QuickScan voor Schinkelhaven is aangetoond dat dit bronvermogen ook representatief is voor landend vliegverkeer op de Oostbaan. Het model houdt rekening met weersinvloeden, waarvoor het jaargemiddelde van het KNMI voor meetstation Schiphol wordt aangehouden. Het rekenmodel modelleert een bewegende geluidsbron als een reeks discrete geluidsbronnen. De resultaten worden in een post-processing script gecorrigeerd voor frequentie afhankelijke Doppler-effecten. Een eerdere analyse van metingen met NOMOS-meters voor Schinkelhaven heeft laten zien dat de standaardafwijking van de geluidsniveaus rond het gemiddelde doorgaans +/-3dB(A) is.

2. LUCHTVAARTGELUID IN NIEUWE MEER OOST

2.1. Vliegroutes rond Nieuwe Meer Oost

Nieuwe Meer Oost heeft te maken met drie vliegroutes in het luchtruim boven of naast het gebied. Het gaat daarbij om een aanvliegroute naar de Oostbaan en twee uitvliegroutes, respectievelijk vanaf de Zwanenburg- en Polderbaan. Aan de hand van vlieggegevens uit 2021 en 2022 is gekeken naar de positie van de vliegtuigen voor deze drie routes. Uit de gegevens zijn drie gemiddelde uit- of aanvliegroutes gedefinieerd (zie Figuur 1 op pagina 9). Voor deze routes is vervolgens de verwachte geluidsbelasting tijdens een gemiddelde vliegtuigpassage berekend, voor een situatie zonder bebouwing.

De berekeningen geven daarbij een beeld van de geluidsbelasting voor de verschillende routes. Met deze gegevens wordt bepaald of er sprake is van geluidsniveaus die zijn gerelateerd aan een verhoogde kans op hinder. Hiervoor wordt een maximaal geluidsniveau van 65dB(A) tijdens een vliegtuigpassage als referentiewaarde genomen (zie ook 1.4 op pagina 8). Daarnaast is er gekeken of nachtelijke vliegbewegingen plaatsvinden rond het gebied op basis van radargegevens.

Route	Aantallen (in totalen)	Nachtluchten over het gebied (ja/nee)
Opstijgend vliegverkeer vanaf de Zwanenburgbaan (via de WDY route)	6100	Nee
Opstijgend vliegverkeer vanaf de Polderbaan (via de KDD/LOP routes)	6800	Ja ¹
Landend vliegverkeer richting de Oostbaan (via de SUGOL, RIVER, ARTIP routes)	8900	Nee

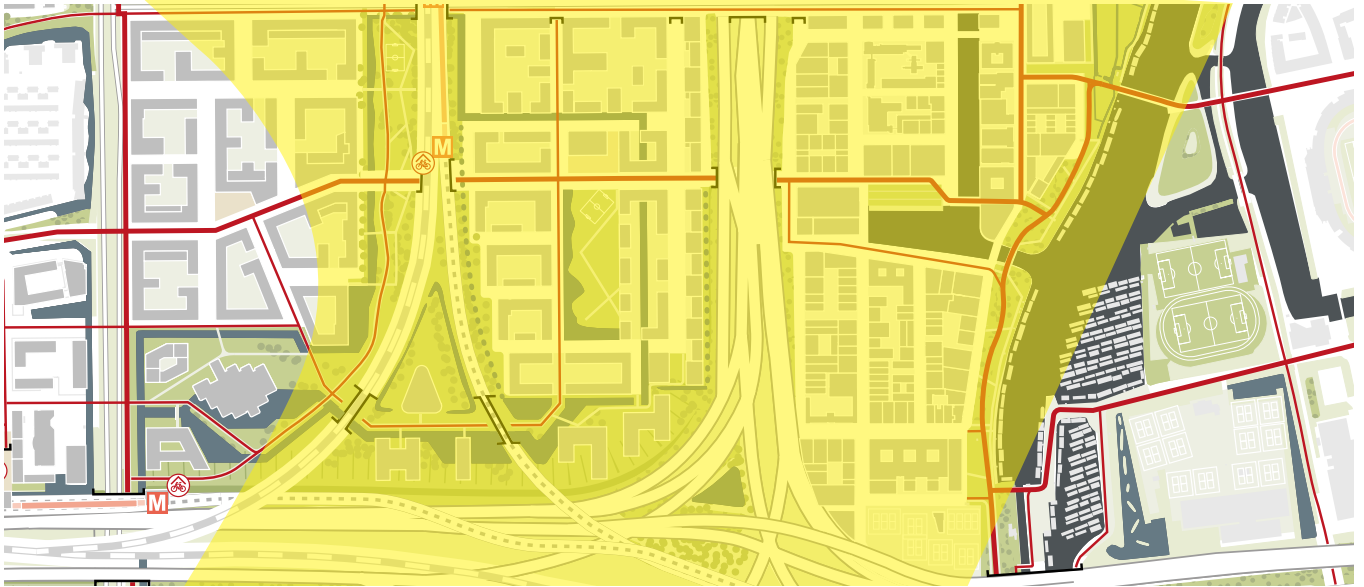
Tabel 1 Aantal vliegbewegingen en nachtluchten per vliegroute in 2021-2022.



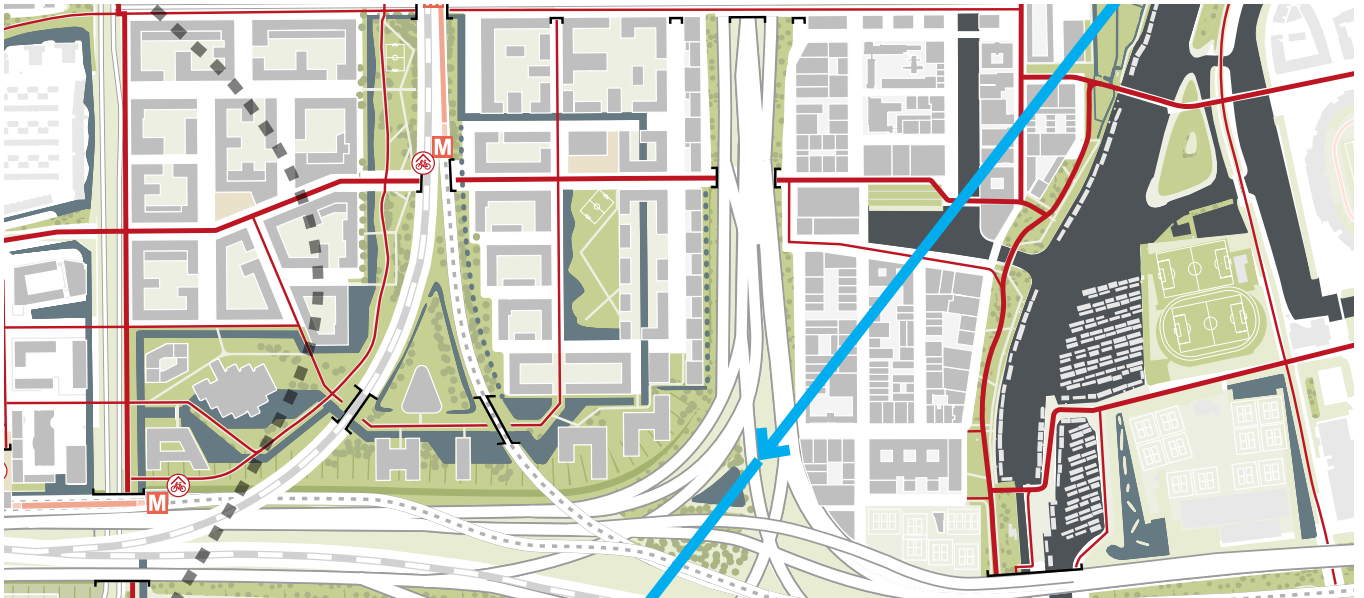
Figuur 1 Plangebied Nieuwe Meer Oost (wit gearceerd) met grid voor de rekenpunten.

¹ Via de KDD/LOP route werden in 2021-2022 iets minder dan 500 nachtluchten uitgevoerd. Na verdere analyse van deze vluchten bleek dat ongeveer 280 vluchten boven of direct rond het plangebied vlogen. De analyses laten zien dat de gemiddelde vlieghoogte boven of rond het plangebied van deze nachtluchten hoog is, namelijk >4000m, en op drie vluchten na allen >3000m. De geluidsbelasting van deze nachtluchten op het slaap- en wooncomfort in NMO zal daarmee laag zijn.

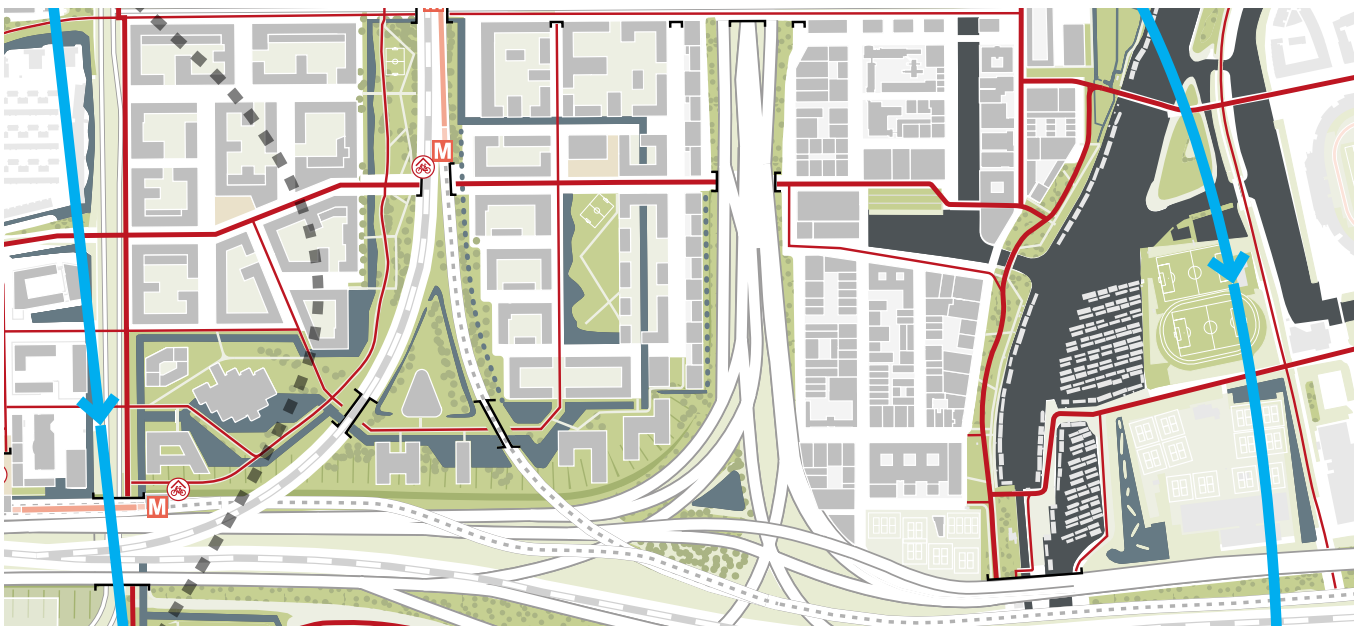
Geel gebied: LIB5-contour



Zwart gearceerde lijn: grens LIB5-contour, blauwe lijn: grondpad dalend vliegverkeer naar Oostbaan



Blauwe lijn link: gemiddeld grondpad opstijgend vliegverkeer vanaf Polderbaan, blauwe lijn rechts: vanaf Zwanenburgbaan

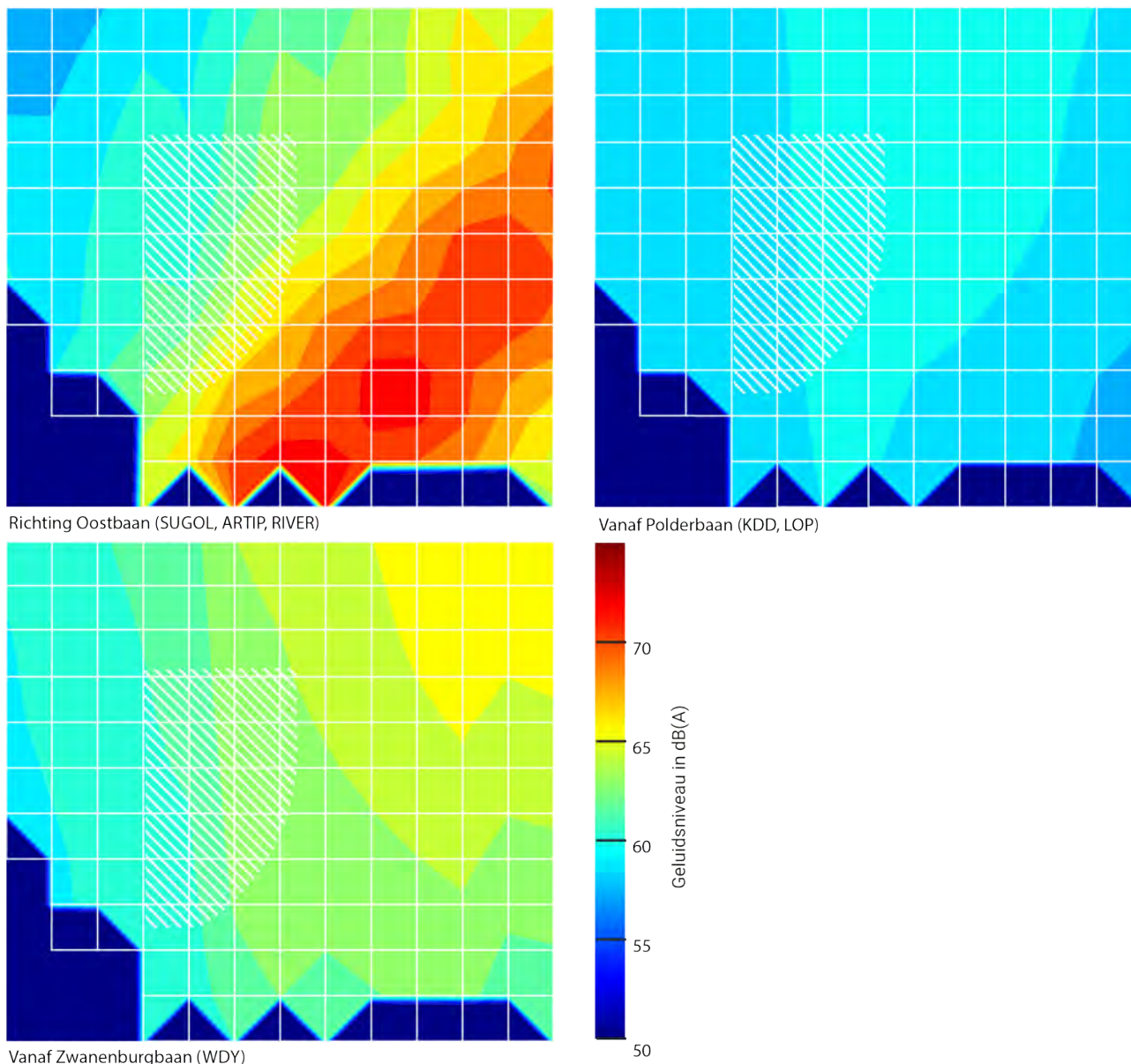


Figuur 2 LIB-contour en gemiddelde vliegpaden voor de drie routes rond Nieuwe Meer Oost.

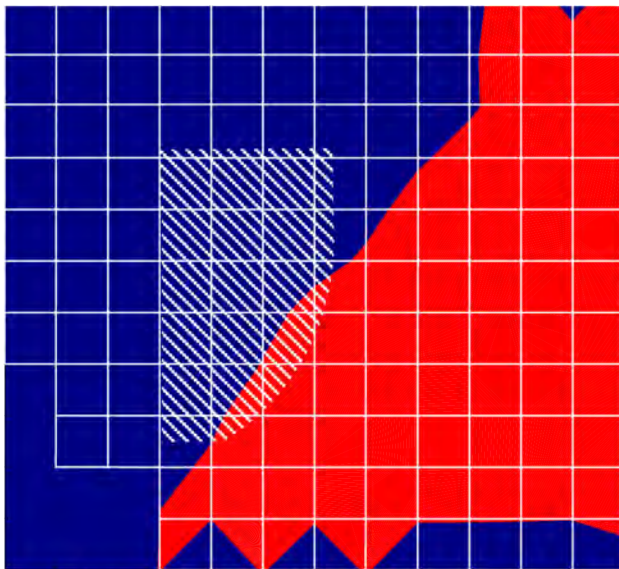


2.2. Gemiddelde geluidsniveaus per vliegroute

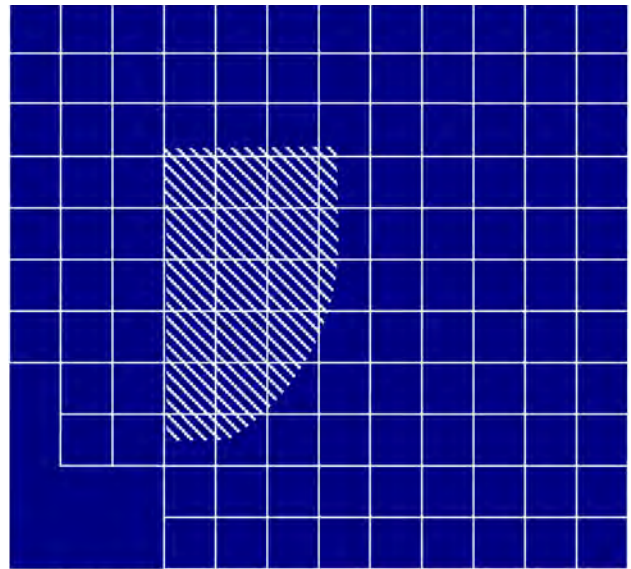
Voor het maken van de berekeningen is een grid aan meetpunten over het plangebied geplaatst. Het plangebied en het rekgid zijn weergegeven in Figuur 1 op pagina 9. In Figuur 3 worden de maximale geluidsniveaus tijdens een gemiddelde vliegtuigpassage in het gebied weergegeven, voor een situatie zonder bebouwing. Figuur 4 in worden in rood de gebieden aangegeven waar de geluidsniveaus bij een gemiddelde situatie boven de referentiewaarde uitkomen.



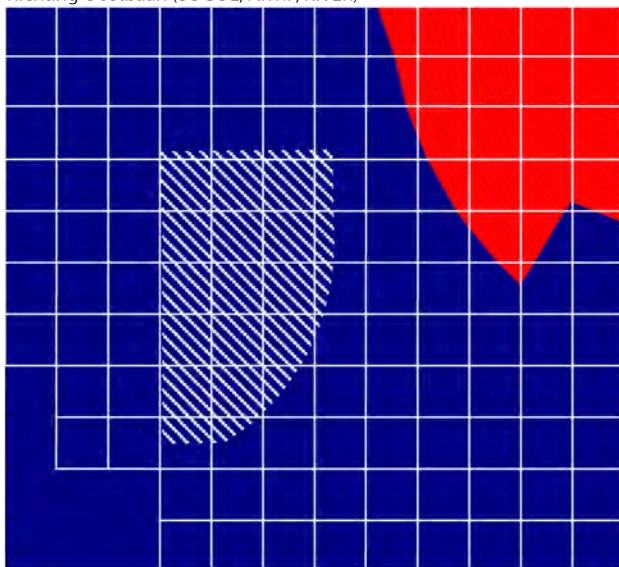
Figuur 3 Maximale geluidsniveaus tijdens een gemiddelde vliegtuigpassage voor de drie vliegroutes boven/rond het plangebied.



Richting Oostbaan (SUGOL, ARTIP, RIVER)



Vanaf Polderbaan (KDD, LOP)



Vanaf Zwanenburgbaan (WDY)

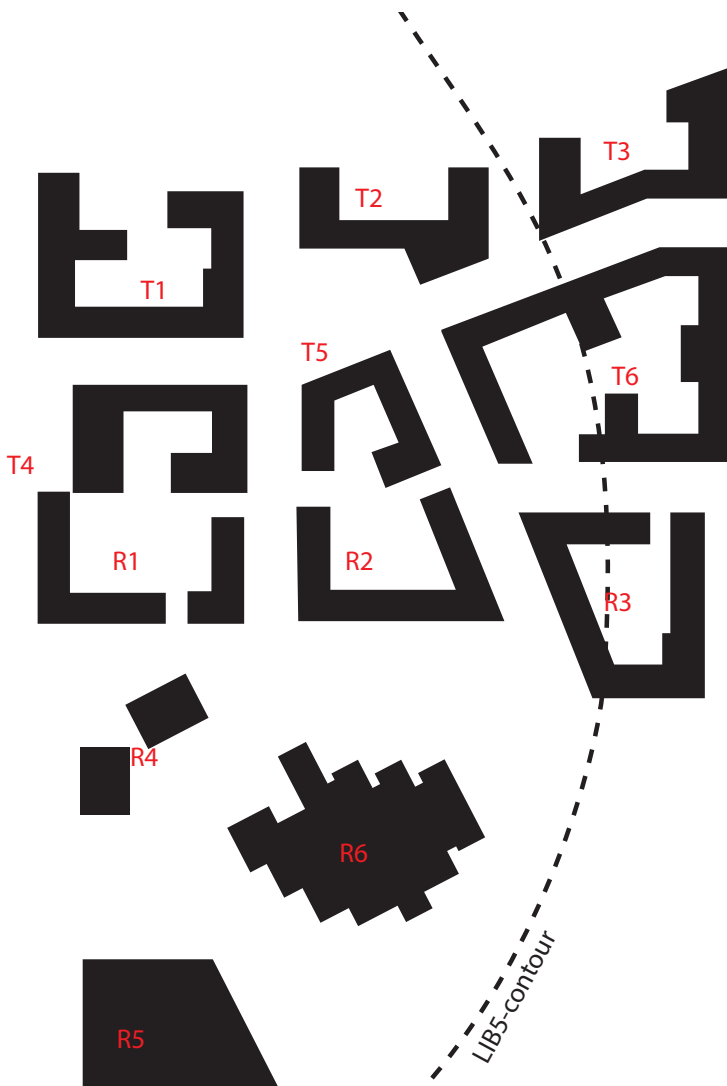
Figuur 4 In rood: gebied waar de maximale geluidsniveaus bij een gemiddelde vliegtuigpassage.

2.3. Conclusies

De berekeningen laten zien dat alleen voor de meest zuidoostelijk georiënteerde 'rand' van NMO, alleen bij landend vliegverkeer (Oostbaan), de geluidsniveaus gemiddeld genomen boven de referentiewaarde uitkomen. Dit betekent dat voor het grootste gedeelte van het plangebied mag worden verwacht dat op maaiveldniveau de geluidsniveaus onder de referentiewaarde liggen. Het geluid van opstijgende vliegtuigen vanaf de Zwanenburgbaan en Polderbaan zal hoorbaar zijn in het plangebied, maar het maximale geluidsniveaus zal voor het overgrote gedeelte van de vluchten onder de referentiewaarde liggen. Dit geldt het sterkst voor opstijgend vliegverkeer vanaf de Polderbaan, waarvoor het maximale geluidsniveaus tijdens een gemiddelde vliegtuigpassage lager is dan 58dB(A). Daarom is er bij de kwalitatieve beoordeling van bouwblokken alleen gekeken naar de invloed van het ontwerp op geluid van landend vliegverkeer richting de Oostbaan.

Eventuele maatregelen die erop zijn gericht om geluid van het landend vliegverkeer te beperken zullen waarschijnlijk ook effect hebben op het verminderen van geluid van opstijgend vliegverkeer vanaf de Zwanenburgbaan. De reden hiervoor is de positie van de vliegroute, die in beide gevallen ten oosten van het gebied ligt.

3. TIMELESS & IBM-TERREIN - ALGEMENE AANBEVELINGEN



Figuur 5 Bouwveloppen Timeless en IBM-terrein en de LIB5 contour.

De plannen voor het Timeless en IBM-terrein hebben invloed op het geluid van vliegtuigen, én van andere geluidsbronnen. In 1.4 op pagina 8 staat beschreven dat geluidshinder vaak een optelsom van factoren is. De beleving van de omgeving speelt daarin een rol, maar ook het aanbod aan middelen om zelf rust op te zoeken. Dit kan bijvoorbeeld door de aanwezigheid van afsluitbare balkons of stille plekken tussen en rond gebouwen (stille gevels). De cumulatie van omgevingsgeluid speelt bij hinder een belangrijke rol. Dit betekent dat luchtvaartgeluid kan gaan opvallen als bron van hinder als er ook al veel geluid is van andere bronnen.

Bij de analyses van het luchtvaartgeluid is er daarom ook gekeken naar de invloed van de plannen in de bouwveloppen op andere geluidsbronnen in het gebied. Met deze aanpak wordt geprobeerd om concrete adviezen te geven welke maatregelen kunnen helpen om luchtvaartgeluid te verminderen, en inzichtelijk te maken welke maatregelen kunnen helpen om het geluid van andere geluidsbronnen te verminderen, en op de juiste plekken te organiseren.

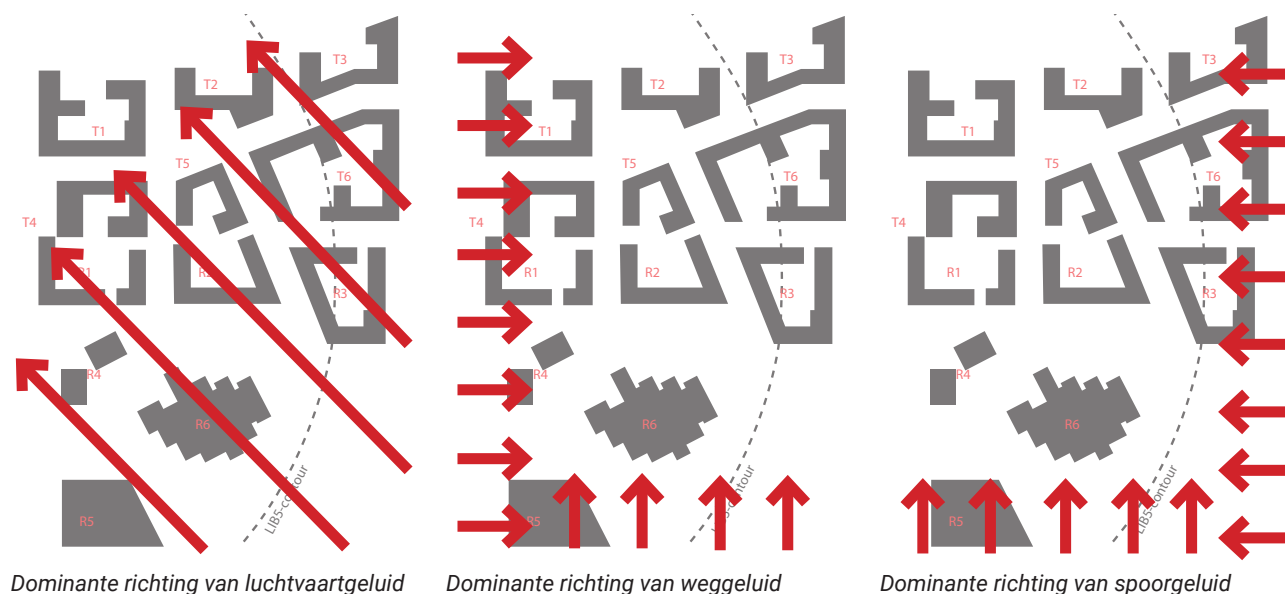
In dit hoofdstuk wordt eerst op hoofdlijnen naar de bouwveloppen gekeken. Daarna worden per bouwblok aanbevelingen gedaan. Bij de aanbevelingen wordt in dit rapport eerst gekeken naar luchtvaartgeluid, en vervolgens naar andere geluidsbronnen.

3.1. Aanbevelingen gericht op het verminderen van luchtvaartgeluid

In het algemeen bieden de plannen voor het Timeless- en IBM-terrein veel uitgangspunten die bijdragen aan een prettige geluidsomgeving. Voor luchtvaartgeluid is met name aandacht nodig voor bouwblok 'T6' (Timeless), bouwblok 'T3' (Timeless), bouwblok 'R3' (IBM), en in mindere mate bouwblok 'R2' (IBM). Figuur 5 laat goed zien dat van deze bouwblokken, 'T3', 'T6' en 'R3', binnen de LIB5-contour liggen. Voor luchtvaartgeluid worden de volgende adviezen gegeven:

- De ambitie om veel groen aan te leggen in gebied, zowel in binnenhoven als op daken, kan helpen bij de absorptie en verstrooiing van geluid in de 'geluidluwe' binnenhoven. Borg daarbij goede en snelle afwatering om de ondergrond poreus te houden. Een poreuze ondergrond zorgt ervoor dat het invallend geluid door luchtfrictie in de poriën wordt omgezet in warmte. Dit leidt tot een afname van het geluid.
- Zorg er daarnaast voor dat woningen uitkijken op groen en bomen. Eerder onderzoek naar hinder en beleving van (luchtvaart-) geluid heeft aangetoond dat het zicht op groen tot minder hinder en overlast van geluid leidt (perceptie-maatregelen).

- Zorg ervoor dat bouwblokken een 'gesloten' structuur hebben, i.i.g. voor gevels met een oriëntatie op het zuidoosten.
- Zorg ervoor dat de bouwblokhoogte gelijk is, i.i.g. voor de bouwblokken 'R3' en 'T6'. Als er wordt gekozen voor hoogteaccenten, plaats de hoogteaccenten dan boven de zuidoostelijke gevels, en voor ze uit als 'wanden' in plaats van 'blokjes'. Dit helpt om extra afscherming te geven, en kan voorkomen dat gevels luchtvaartgeluid 'insluiten' in de 'geluidluwe' binnenhoven, wat tot extra geluid op maaiveldniveau kan leiden.
- Probeer bij de fasering van het gebied bouwblokken 'R1', 'R2' en 'R3' tegelijkertijd of eerder te realiseren dan bouwblokken 'T4-T5'. Dit voorkomt dat de bouwblokken deels open zijn richting het zuidoosten, en geen bewoners geen toegang tot een 'geluidsluwe' gebouzijde hebben.
- Voor de bouwblokken 'T6' en 'R3' wordt geadviseerd om woningen aan twee zijden van het gebouw te ontsluiten. Balkons en brede galerijen bieden bewoners dan de mogelijkheid om te bepalen aan welke kant van de woning zij graag een balkon of buitenruimte oriënteren.
- Vanuit luchtvaartgeluid wordt het gebruik van afsluitbare balkons en/of loggia's in principe alleen aanbevolen voor de bouwblokken 'T6' en 'T3', en alleen als het niet mogelijk is om woningen dubbelzijdig te ontsluiten.
- Voor bouwblok 'R4' wordt geadviseerd om buitenruimten afsluitbaar te maken vanwege het gecumuleerde geluid van wegen en luchtvaart. De reflectie van geluid tegen de torens kunnen tot hogere geluidsniveaus op de gevels van bouwblok 'R6' leiden. Dit kan worden voorkomen door de bouwhoogte van de torens (ruim) onder de bouwhoogte van gebouw 'R6' te houden.



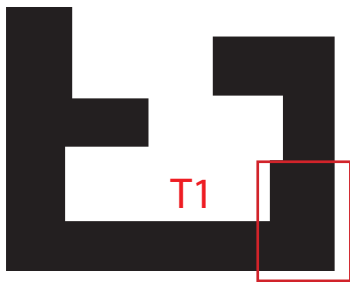
Figuur 6 Richting van geluidsbronnen rond Nieuwe Meer Oost

3.2. Aanbevelingen gericht op het verminderen van omgevingsgeluid

In Figuur 6 is schematisch weergegeven vanuit welke richtingen omgevingsgeluid op de bouwblokken af komt. Geluid van wegen en spoor is dag en nacht hoorbaar in het gebied. Daarom is het belangrijk om in de plannen de 'geluidsluwe' binnenzijden ook echt 'vrij van geluid' te houden. Dit beperkt het risico op slaapverstoring, en helpt indirect mee om hinder van luchtvaartgeluid te voorkomen. Ten aanzien van het geluid van wegen, spoor en geluidproducerende voorzieningen worden de volgende adviezen gegeven:

- De ambitie om veel groen aan te leggen in gebied, zowel in binnenhoven als op daken, kan helpen bij de absorptie en verstrooiing van geluid. Borg daarbij goede en snelle afwatering om de ondergrond poreus te houden. Zorg er daarnaast voor dat woningen uitkijken op groen en bomen.
- Aandachtspunt is de parkrand ten oosten van het gebied, en het beperken van het geluid van snelwegen en sporen. In het ontwerp voor de parken kan ervoor worden gekozen om weg en spoor visueel te maskeren met groen. Borg dat bij het groenontwerp voor de parken geluidsexperts aangehaakt worden voor het ontwerp van de 'geluidsomgeving'.
- Voorzieningen voor horeca en scholen kunnen onbedoeld voor veel geluid zorgen, met name tijdens de nacht. Borg daarbij dat geluidproducerende voorzieningen worden geclusterd, bijvoorbeeld in plinten grenzend aan de Johan Huizingalaan of grenzend aan het spoor. Dit zorgt ervoor dat de verkeersluwe gebieden tijdens de nacht stil blijven, en geluid via deze straten zich niet alsnog naar de binnenzijde van bouwblokken verplaatst.
- Geluid van het weg en het spoor zal goed hoorbaar zijn op de gevels van woningen grenzend aan de Johan Huizingalaan en het metro- en spoortracé. Borg dat woningen op deze plekken een geluidsluwe zijde hebben, en dubbel ontsloten zijn. Er wordt daarom geadviseerd om de bouwblokdiepte hierop af te stemmen. Het streven om het aantal eenzijdig georiënteerde woningen te beperken is daarmee een belangrijk uitgangspunt.

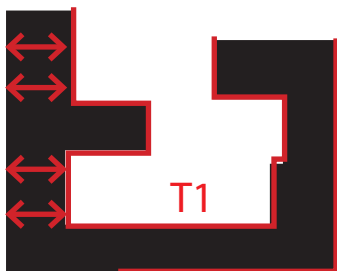
4. ADVIEZEN PER BOUWBLOK - TIMELESS TERREIN



◀ Bouwblokvorm en hoogteaccenten

Binnen in de hoven zal de bouwblokhoogte (5-7 lagen) ervoor zorgen dat het maaiveldniveau relatief beschermt is van omgevingsgeluid (inclusief luchtvaartgeluid). Daarbij is het belangrijk dat geborgd wordt dat het bouwblok deels gesloten blijft in de richting van de vliegtuigen. Indien gekozen wordt voor hoogteaccenten wordt geadviseerd om dit binnen het rode vierkant te doen, en met slechts een aantal extra bouwlagen (i.p.v. een toren). Een hoogteaccent op deze plek zal het binnenhof iets beter afschermen tegen luchtvaartgeluid zonder het geluid extra te reflecteren naar andere bouwblokken.

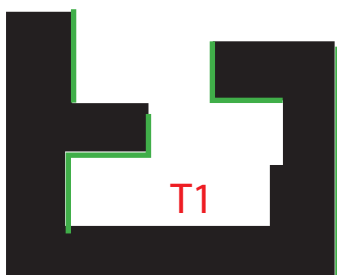
Aandachtspunten omgevingsgeluid: zorg ervoor dat geluid vanaf de Johan Huizingalaan niet alsnog rond de gebouwen naar het binnenhof kan buigen. Hiervoor is een gesloten bouwblokstructuur aan de kant van de weg aan te bevelen.



◀ Indeling van bouwblokken en woningplattegronden

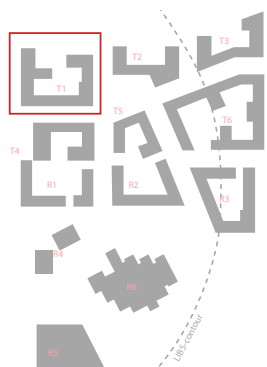
In het gebied is nauwelijks sprake is van geluid door vliegtuigen tijdens de nacht. Daarom zijn er geen specifieke aanbevelingen voor de indeling van bouwblokken en woningen m.b.t. slaapkamers voor vliegtuig-geluid. Wel wordt aangeraden om slaapkamers zoveel als mogelijk te oriënteren op de binnenhoven, of op de geluidsluwe 'straten' tussen bouwblokken. De gevels waarvoor dit advies geldt zijn rood gemarkeerd in de linker afbeelding.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: Met name voor de woningen grenzend aan de Johan Huizingalaan wordt geadviseerd om zowel een gevel aan de straat- als binnenhofzijde te realiseren. Een ander aandachtspunt is de diepte van gebouwen: probeer te voorkomen dat gebouwen slechts aan één zijde zijn georiënteerd. Dit advies geldt met name voor woningen grenzend aan de Johan Huizingalaan.



◀ Materialisering en detaillering van gevels

Galm en reflecties tussen gevels kunnen zorgen voor een onprettige geluidsomgeving. In de binnenhoven en verkeersluwe straten zullen de geluidsreflecties vooral door vliegtuigen worden veroorzaakt. Het gebruik van uitpendige (hangende) balkons of galerijen kan helpen om het geluid te verstrooien en daarmee galm te beperken, met name op de plekken die met groen zijn aangeduid in de linker afbeelding. Akoestisch dempend materiaal onder de plafonds van balkons of galerijen kan daarbij voor extra absorptie zorgen. Het invallend geluid kan ook worden verstrooid door het gebruik van klimplanten tegen de gevels, en/of lamellenstructuren. Dit voorkomt dat door galm het geluid lang aanhoudt in de binnenhoven. Groengevels met een substraat kunnen het invallend geluid ook (deels) absorberen, waardoor ze bij kunnen dragen aan minder geluid op gevels en/of op maaiveldniveau.



BOUWBLOK T1



Groengevels met klimplanten (links) en een substraat (rechts).

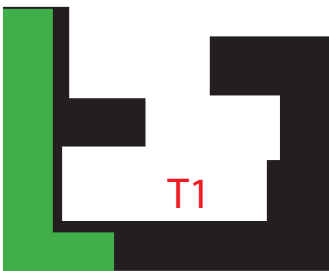


Voorbeeld galerijen / balkons



Openbare ruimte, buitenruimten en daken

Bij het ontwerp van de openbare ruimte wordt geadviseerd om (zo) veel (als mogelijk) groen te gebruiken en weinig tot geen 'dichte' verharding. Dit helpt om reflecties van geluid te verminderen, en geluid te absorberen. Beplanting zoals (kleine) struiken en hoge grassoorten worden aanbevolen. Daarnaast kan ook een grintlaag en/of open bestrating helpen bij de absorptie van geluid. De ondergrond laat zo veel mogelijk water door omdat een grondlaag met veel water de absorptie van geluid vermindert. In het gele vlak op de linker afbeelding zijn geluidsniveaus naar verwachting het laagst. Dit gebied leent zich voor functies zoals 'stilteplekken' met kleine zitjes binnen in het bouwblok. Ook wordt geadviseerd om bomen in het bouwblok te planten, en woningen zoveel als mogelijk uit te laten kijken op bomen. Voor de selectie van boomsoorten kunnen (bijvoorbeeld) ratelpopulieren voor maskerend geluid zorgen. Dit geldt ook voor (bewegend) water in kleine waterlopen of vijvers.



Aandachtspunten omgevingsgeluid: Een groendak kan helpen om geluid dat het binnenhof bereikt vanaf de Johan Huizingalaan te verminderen. In de afbeelding links is weergegeven waar dit groendak idealiter zou komen te liggen. Groendaken zullen naar verwachting weinig effect hebben op luchtvaartgeluid binnen dit bouwblok.



Ratelpopulieren



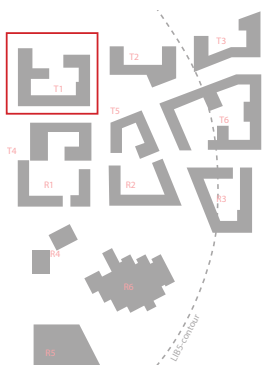
Hoge grassen en struiken



Bewegend water - fontein

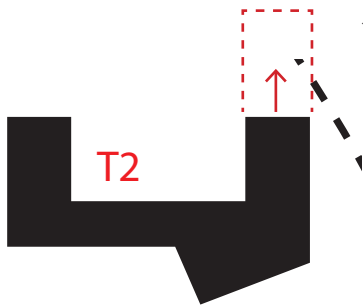


Open bestrating en grintoppervlakken



BOUWBLOK T1





Bouwblokvorm en hoogteaccenten

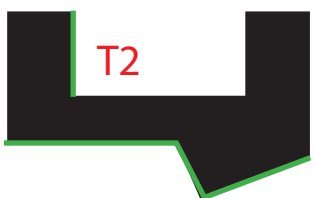
Binnen in de hoven zal de bouwblokhoogte (5-7 lagen) ervoor zorgen dat het maaiveldniveau relatief beschermt is van omgevingsgeluid (inclusief luchtvaartgeluid). Borg dat het bouwblok gesloten blijft/wordt aan de oostkant (aangegeven met het rood gearceerde vlak in de afbeelding links). Hoogteaccenten worden binnen dit bouwblok afgeraden omdat het voor onvoorziene geluidsreflecties richting andere bouwblokken kan leiden.



Indeling van bouwblokken en woningplattegronden

In het gebied is nauwelijks sprake is van geluid door vliegtuigen tijdens de nacht. Daarom zijn er geen specifieke aanbevelingen voor de indeling van bouwblokken en woningen m.b.t. slaapkamers en luchtvaartgeluid. Geluid vanaf de verkeersluwe straten rond het bouwblok zal beperkt zijn.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: Let hierbij wel op bij het programma in plinten, met name m.b.t. horecafuncties, en ongeweste 'reuring' tijdens de nacht. In de afbeelding links zijn gevels gemarkeerd in rood die geschikt zouden kunnen zijn voor de orientatie van slaapkamers.



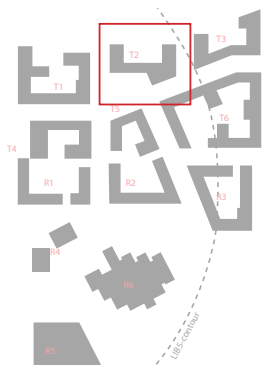
Materialisering en detaillering van gevels

Zie de algemene opmerkingen over materialisatie en bouwdetails onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gevels aangeduid waar de gevels kunnen helpen om geluid in de buitenruimte te verminderen (hoven en verkeersluwe straten).



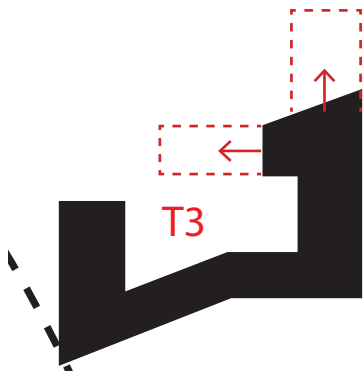
Openbare ruimte, buitenruimten en daken

Zie de algemene opmerkingen over het ontwerp van de openbare ruimte onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in geel de gebieden aangegeven waar het best 'stillere' zones of zitjes kunnen worden gemaakt. Voor groendaken gelden binnen dit bouwblok geen verdere adviezen m.b.t. geluid.



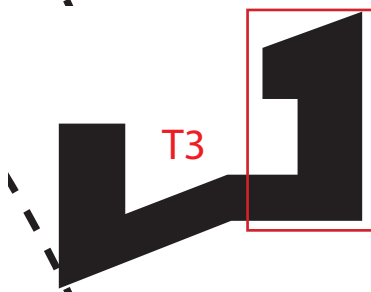
BOUWBLOK T2



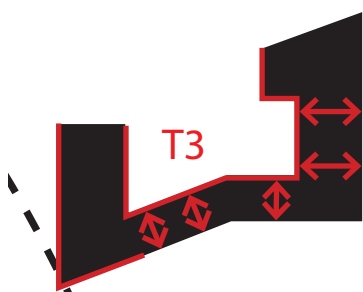


Bouwblokform en hoogteaccenten

Binnen in de hoven zal de bouwblokhoogte (5-7 lagen) ervoor zorgen dat het maaiveldniveau relatief beschermt is van omgevingsgeluid (inclusief luchtvaartgeluid). Het bouwblok ligt volledig binnen de LIB5-contour. De berekeningen laten daarnaast zien dat rond dit bouwblok er grotere kans is op geluidsniveaus rond de referentiewaarde voor hinderlijkheid van vliegtuigen. *Daarnaast kijkt het bouwblok uit over het tracé van de metro en het spoor. Om geluid aan de binnenzijde van de hoven te beperken wordt daarom geadviseerd om het bouwblok zo veel mogelijk gesloten te houden. Dit geldt met name in oostelijke en/of noordelijke richting. Zie hiervoor de rood gearceerde blokken in de afbeelding links.*



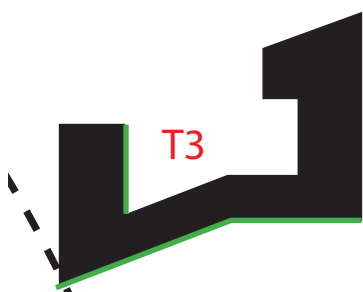
Hoogteaccenten kunnen het best aan de oostzijde van het bouwblok worden aangebracht. Met hoogteaccenten wordt hierbij bedoeld: een aaneengesloten wand van extra verdiepingen. Hoe hoger het bouwblok aan de oostkant, hoe meer afscherming het hoogteaccent kan geven voor de binnenzijde van het bouwblok.



Indeling van bouwblokken en woningplattegronden

In het gebied is nauwelijks sprake is van vliegtuig-geluid tijdens de nacht. Daarom zijn er geen specifieke aanbevelingen voor de indeling van bouwblokken en woningen m.b.t. slaapkamers voor luchtvaartgeluid.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: Omdat het bouwblok uitkijkt over het spoor wordt aangeraden slaapkamers te oriënteren op de gevels aangeduid in rood in de afbeelding links. Daarbij ook het advies om woningen grenzend aan het spoor aan beide kanten van het blok door te trekken, en bouwblokdiepten hierop af te stemmen (aangeduid met rode pijlen). Als dit niet haalbaar is wordt geadviseerd om loggia's of afsluitbare balkons te maken.

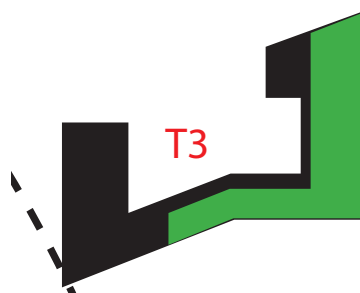
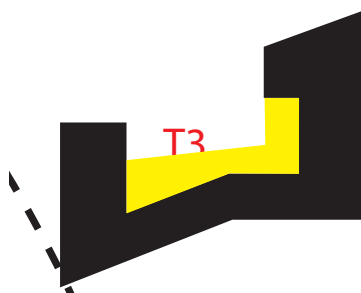
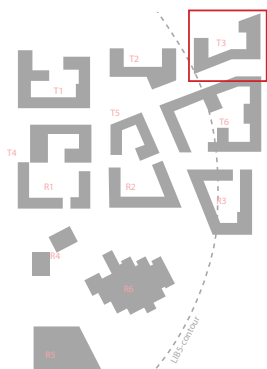


Materialisering en detaillering van gevels

Zie de algemene opmerkingen over materialisatie en bouwdetails onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gevels aangegeven die kunnen helpen om geluid en galm in de buitenruimte te verminderen (d.w.z. in de binnenhoven en de verkeersluwe straten).

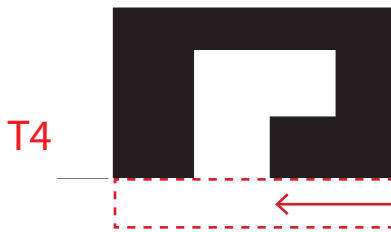
Openbare ruimte, buitenruimten en daken

Zie de algemene opmerkingen over het ontwerp van de openbare ruimte en daken onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding linksonder zijn in geel de gebieden aangegeven waar het best 'stillere' zones of zitjes kunnen worden gemaakt. Voor groendaken geldt dat het groen geluid kan dempen dat zich via het dak vanaf het spoor en metro-tracé naar de binnenzijde van het bouwblok verspreidt. In de rechter figuur aan de onderzijde is weergegeven waar het groendak het best kan worden geplaatst om dit geluid te verminderen.



BOUWBLOK T3





Bouwblokvorm en hoogteaccenten

Binnen in de hoven zal de bouwblokhoogte (5-7 lagen) ervoor zorgen dat het maaiveldniveau relatief beschermt is van omgevingsgeluid (inclusief luchtvaartgeluid). Punt aan dacht is te borgen dat bouwblok gesloten blijft/wordt aan de zuidkant (aangegeven met rood gearceerde lijn in afbeelding links). Het stedenbouwkundig plan voorziet hierin. Bij de facering van Timeless en het IBM-terrein is het advies om eerst het zuidelijk bouwblok ('R1') te realiseren.



Indeling van bouwblokken en woningplattegronden

In het gebied is nauwelijks sprake is van geluid door vliegtuigen tijdens de nacht. Daarom zijn er geen specifieke aanbevelingen voor de indeling van bouwblokken en woningen m.b.t. slaapkamers voor vliegtuig-geluid. Wel wordt aangeraden om slaapkamers zoveel als mogelijk te oriënteren op de binnenhoven, of op de geluidsluwe 'straten' tussen bouwblokken. De gevels waarvoor dit advies geldt zijn rood gemarkeerd in de linker afbeelding.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: Met name voor de woningen grenzend aan de Johan Huizingalaan wordt geadviseerd om zowel een gevel aan de straat- als binnenhofzijde te realiseren. Een ander aandachtspunt is de diepte van gebouwen: probeer te voorkomen dat gebouwen slechts aan één zijde zijn georiënteerd. Dit advies geldt met name voor woningen grenzend aan de Johan Huizingalaan.



Materialisering en detaillering van gevels

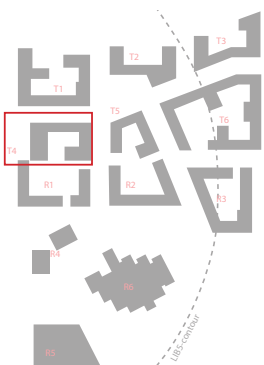
Zie de algemene opmerkingen over materialisatie en bouwdetails onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gevels aangegeven die kunnen helpen om geluid en galm in de buitenruimte te verminderen (d.w.z. in de binnenhoven en de verkeersluwe straten).



Openbare ruimte, buitenruimten en daken

Zie de algemene opmerkingen over het ontwerp van de openbare ruimte en daken onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gebieden aangegeven waar het best 'stillere' zones of zitjes kunnen worden gemaakt.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: In de onderste figuur aan de linkerkant zijn de beste plekken voor groendaken weergegeven, gericht op het verminderen van geluid vanaf de Johan Huizingalaan.



BOUWBLOK T4



T5



Bouwblokvorm en hoogteaccenten

Binnen in de hoven zal de bouwblokhoogte (5-7 lagen) ervoor zorgen dat het maaiveldniveau relatief beschermt is van omgevingsgeluid (inclusief luchtvaartgeluid). Punt van aandacht is te borgen dat het bouwblok gesloten, of semi-gesloten, blijft/wordt aan de zuidkant (aangegeven met rood gearceerde lijn in afbeelding links). Dit is de richting waar vandaan luchtvaartgeluid op het bouwblok afkomt. Door de nabijheid van andere bouwblokken wordt het toevoegen van hoogteaccenten ontraden voor dit bouwblok.

T5



Indeling van bouwblokken en woningplattegronden

In het gebied is nauwelijks sprake is van geluid door vliegtuigen tijdens de nacht. Daarom zijn er geen specifieke aanbevelingen voor de indeling van bouwblokken en woningen m.b.t. slaapkamers en luchtvaartgeluid. Geluid vanaf de verkeersluwe straten rond het bouwblok zal beperkt zijn.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: Let hierbij wel op bij het programma in plinten, met name m.b.t. horecafuncties, en ongewenste 'reuring' tijdens de nacht. In de afbeelding links zijn gevels gemarkeerd in rood die geschikt zouden kunnen zijn voor de oriëntatie van slaapkamers.

T5



Materialisering en detaillering van gevels

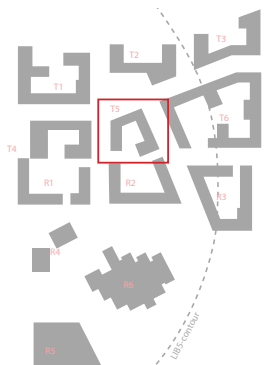
Zie de algemene opmerkingen over materialisatie en bouwdetails onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gevels aangeduid waar de gevels kunnen helpen om geluid in de buitenruimte te verminderen (hoven en verkeersluwe straten).

T5



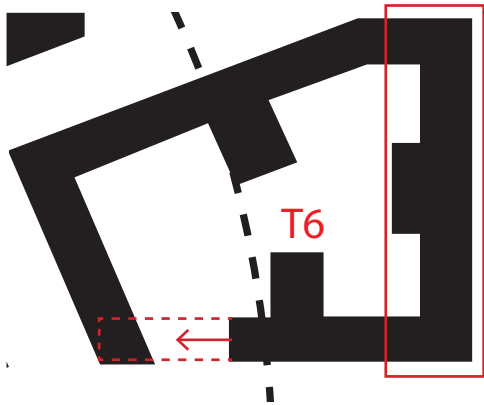
Openbare ruimte, buitenruimten en daken

Zie de algemene opmerkingen over het ontwerp van de openbare ruimte en daken onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gebieden aangegeven waar het best 'stillere' zones of zitjes kunnen worden gemaakt. Voor groendaken gelden binnen dit bouwblok geen verdere adviezen m.b.t. geluid.



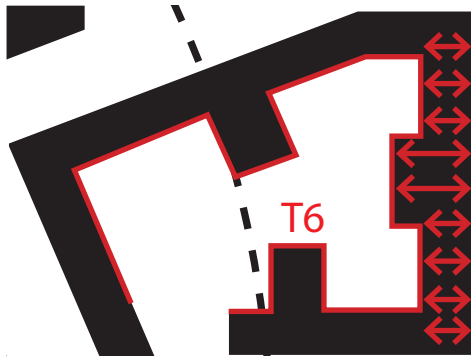
BOUWBLOK T5





Bouwblokvorm en hoogteaccenten

Binnen in de hoven zal de bouwblokhoogte (5-7 lagen) ervoor zorgen dat het maaiveldniveau relatief beschermt is van omgevingsgeluid (inclusief luchtvaartgeluid). Het bouwblok ligt volledig binnen de LIB5-contour. De berekeningen laten daarnaast zien dat rond dit bouwblok er grotere kans is op geluidsniveaus rond de referentiewaarde voor hinderlijkheid van vliegtuigen. Daarnaast kijkt het bouwblok uit over het tracé van de metro en het spoor. Om geluid aan de binnenzijde van de hoven te beperken wordt daarom geadviseerd om het bouwblok zo veel mogelijk gesloten te houden. Dit geldt met name in oostelijke en/of noordelijke richting. Zie hiervoor de rood gearceerde blokken in de afbeelding links.

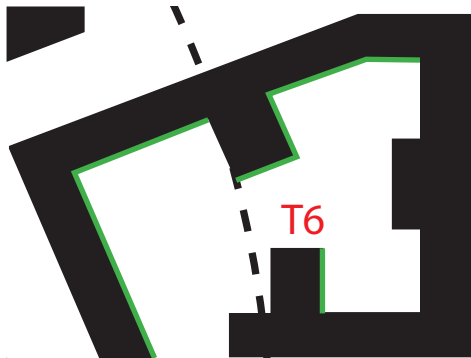


Hoogteaccenten kunnen het best aan de oostzijde van het bouwblok worden aangebracht. Met hoogteaccenten wordt hierbij bedoeld: een aaneengesloten wand van extra verdiepingen. Hoe hoger het bouwblok aan de oostkant, hoe meer afscherming het hoogteaccent kan geven voor de binnenzijde van het bouwblok.

Indeling van bouwblokken en woningplattegronden

In het gebied is nauwelijks sprake is van vliegtuig-geluid tijdens de nacht. Daarom zijn er geen specifieke aanbevelingen voor de indeling van bouwblokken en woningen m.b.t. slaapkamers voor luchtvaartgeluid.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: Omdat het bouwblok uitkijkt over het spoor wordt aangeraden slaapkamers te oriënteren op de gevels aangeduid in rood in de afbeelding links. Daarbij ook het advies om woningen grenzend aan het spoor aan beide kanten van het blok door te trekken, en bouwblokdiepten hierop af te stemmen (aangeduid met rode pijlen). Als dit niet haalbaar is wordt geadviseerd om loggia's of afsluitbare balkons te maken.



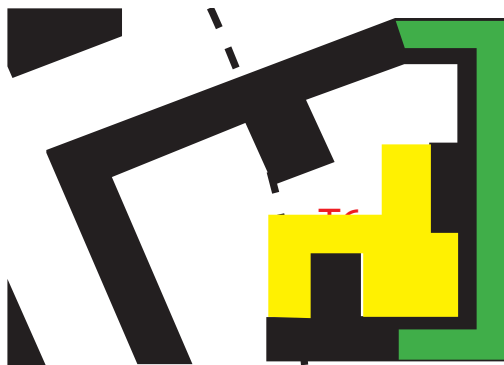
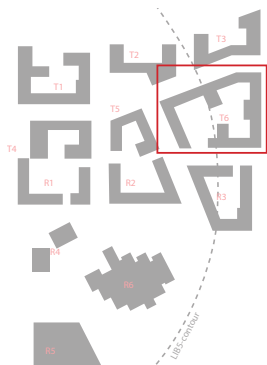
Materialisering en detaillering van gevels

Zie de algemene opmerkingen over materialisatie en bouwdetails onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gevels aangeduid waar de gevels kunnen helpen om geluid in de buitenruimte te verminderen (hoven en verkeersluwe straten).

Openbare ruimte, buitenruimten en daken

Zie de algemene opmerkingen over het ontwerp van de openbare ruimte en daken onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding (onder) zijn in geel de gebieden aangegeven waar het best 'stillere' zones of zitjes kunnen worden gemaakt.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: In de onderste figuur zijn de beste plekken voor groendaken weergegeven, gericht op het verminderen van geluid van treinen en metro.



BOUWBLOK T6

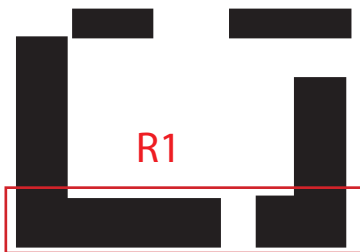


5. ADVIEZEN PER BOUWBLOK - IBM TERREIN

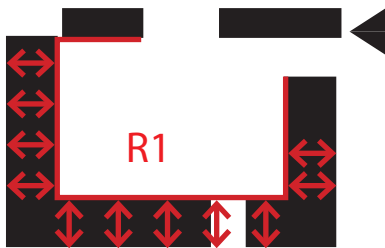


Bouwblokvorm en hoogteaccenten

Binnen in de hoven zal de bouwblokhogte (5-7 lagen) ervoor zorgen dat het maai-veldniveau relatief beschut is van omgevingsgeluid (inclusief luchtvaartgeluid). Punt van aandacht is te borgen dat bouwblok gesloten, of semi-gesloten, blijft/wordt aan de zuidkant (aangegeven met rood gearceerde lijn in afbeelding links). Dit is de richting waar vandaan zowel luchtvaartgeluid op het bouwblok afkomt, als geluid van de A4. In het huidige ontwerp kan een 'geluidslek' ontstaan.



Hoogteaccenten kunnen het best aan de zuidzijde van het bouwblok worden aangebracht. Hoe hoger het bouwblok aan de zuidkant, hoe meer afscherming het hoogteaccent kan geven voor de binnenzijde van het bouwblok. Aandachtspunt is dat door de extra bouwhoogte omgevingsgeluid rond de kantoorgebouwen rond het voormalig IBM-gebouw toeneemt.



Indeling van bouwblokken en woningplattegronden

Luchtvaartgeluid zal hoorbaar zijn, maar ligt naar verwachting onder de referentiewaarde. Daarnaast is er in de nacht niet of nauwelijks sprake van luchtvaartgeluid.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: Het bouwblok heeft vooral te maken met geluid van de Johan Huizingalaan, het spoor-tracé en de snelweg. Tijdens de nacht wordt omgevingsgeluid met name veroorzaakt door de wegen en het spoor. Slaapkamers grenzen idealiter aan de geluidluwe binnenzijde van het bouwblok. De gevels waarvoor dit advies geldt zijn rood in de linker afbeelding. Daarnaast wordt geadviseerd om woningen aan de west en zuidkant van het bouwblok niet eenzijdig te oriënteren (zie de rode pijlen voor in de figuur links).



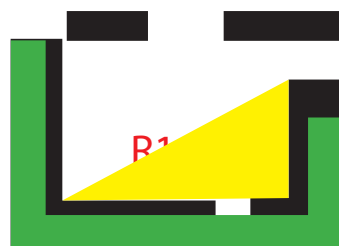
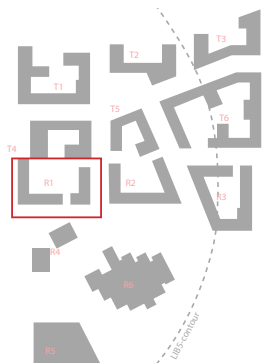
Materialisering en detaillering van gevels

Zie de algemene opmerkingen over materialisatie en bouwdetails onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gevels aangeduid waar de gevels kunnen helpen om geluid in de buitenruimte te verminderen (hoven en verkeersluwe straten).

Openbare ruimte, buitenruimten en daken

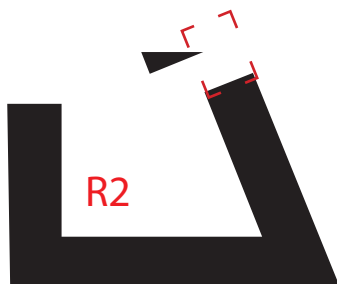
Zie de algemene opmerkingen over het ontwerp van de openbare ruimte en daken onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding onder zijn in geel de gebieden aangegeven waar het best 'stillere' zones of zitjes kunnen worden gemaakt.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: In de onderste figuur aan is weergegeven wat de beste plekken voor groendaken zijn, gericht op het verminderen van geluid vanaf de Johan Huizingalaan, de snelweg en het spoor.



BOUWBLOK R1



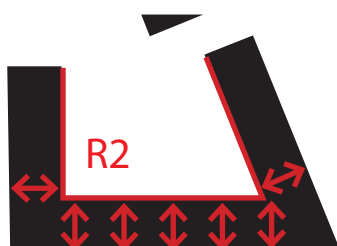


Bouwblokvorm en hoogteaccenten

Luchtvaartgeluid zal hoorbaar zijn, maar geluidniveaus liggen naar verwachting onder de referentiewaarde. Het bouwblok heeft vooral te maken met geluid van de Johan Huizingalaan, het spoor-tracé en de snelweg. Binnen in de hoven zal de bouwblokhoogte (5-7 lagen) ervoor zorgen dat het maaiveldniveau relatief beschermt is van omgevingsgeluid (inclusief luchtvaartgeluid). Aan de oostkant geldt het advies om het bouwblok gesloten te houden (rood gearceerde lijn in de linker afbeelding).



Hoogteaccenten kunnen het best aan de zuidzijde van het bouwblok worden aangebracht. Hoe hoger het bouwblok aan de zuidkant, hoe meer afscherming het hoogteaccent kan geven voor de binnenzijde van het bouwblok. Aandachtspunt is dat door de extra bouwhoogte omgevingsgeluid rond de kantoorgebouwen rond het voormalig IBM-gebouw toeneemt.



Indeling van bouwblokken en woningplattegronden

Luchtvaartgeluid zal hoorbaar zijn, maar ligt naar verwachting onder de referentiewaarde. Daarnaast is er in de nacht niet of nauwelijks sprake van luchtvaartgeluid.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: Tijdens de nacht wordt omgevingsgeluid met name veroorzaakt door de wegen en het spoor. Slaapkamers grenzen idealiter aan de geluidluwe binnenzijde van het bouwblok. De gevels waarvoor dit advies geldt zijn rood in de linker afbeelding. Daarnaast wordt geadviseerd om woningen aan de west en zuidkant van het bouwblok niet eenzijdig te oriënteren (zie de rode pijlen voor in de figuur links).



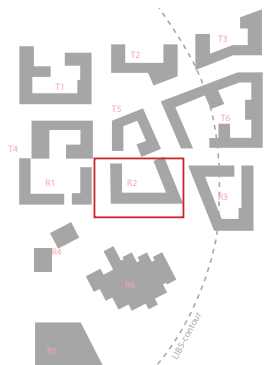
Materialisering en detaillering van gevels

Zie de algemene opmerkingen over materialisatie en bouwdetails onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gevels aangeduid waar de gevels kunnen helpen om geluid in de buitenruimte te verminderen (hoven en verkeersluwe straten).

Openbare ruimte, buitenruimten en daken

Zie de algemene opmerkingen over het ontwerp van de openbare ruimte en daken onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gebieden aangegeven waar het best 'stillere' zones of zitjes kunnen worden gemaakt.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: In de onderste figuur aan is weergegeven wat de beste plekken voor groendaken zijn, gericht op het verminderen van geluid vanaf de snelweg en het spoor.



BOUWBLOK R2





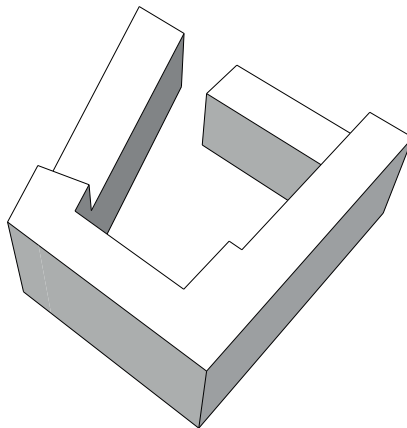
Bouwblokform en hoogteaccenten

Bouwblok R3 ligt binnen de LIB5-contour. Hemelsbreed ligt het bouwblok het meest dichtbij de vliegroutes in vergelijking tot de andere bouwblokken. Het geluid van landende vliegtuigen is waarschijnlijk goed hoorbaar, en zal op de gevels net boven de referentiewaarde voor geluidshinder liggen. Daarnaast ligt het bouwblok relatief dichtbij het spoor-tracé en de snelweg. Daarom wordt geadviseerd om bij het ontwerp van dit bouwblok extra aandacht te besteden aan geluid. Voor het tegengaan van het geluid van het spoor wordt geadviseerd om de opening aan de noordkant van het bouwblok naar links te verplaatsen (zie pijl in rood in de afbeelding links).

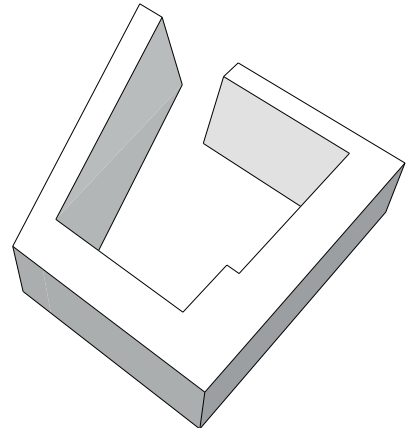


Voor het bouwblok 'R3' wordt geadviseerd om de bouwhoogte aan de oost- en zuidzijden van het bouwblok hoger te maken dan de rest van het bouwblok. Daarbij wordt geadviseerd om de bouwhoogte substantieel te verhogen aan deze zijden (>3 bouwlagen). De extra bouwlagen kunnen de binnenhoven (deels) afschermen tegen het geluid van het spoor en vliegtuigen. De bouwblokzijden waarvoor dit advies geldt zijn aangeduid met het rode vlak in de afbeelding links.

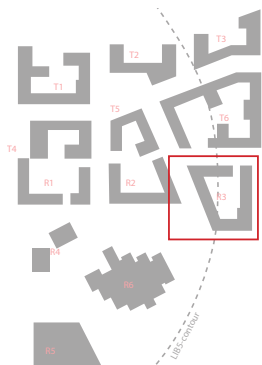
De hoorbaarheid van het luchtvaartgeluid in de binnenhoven kan ook worden verminderd door de gevels aan de binnenzijde van het bouwblok (deels) te laten hellen. Hierbij zal de hellingshoek van de gevel wel substantieel moeten zijn, waarschijnlijk meer dan 15-20%. De figuren in de afbeelding links geven een impressie van 1) het aanbrengen van hoogteaccenten, en 2) het hellend maken van gevels.



Hoogteaccenten voor afschermen geluid

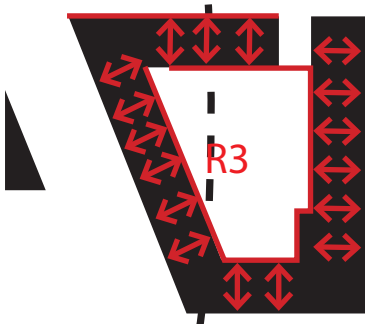


Hellende gevels voor afschermen geluid



BOUWBLOK R3





Indeling van bouwblokken en woningplattegronden

In het gebied is nauwelijks sprake is van vliegtuig-geluid tijdens de nacht. Daarom zijn er geen specifieke aanbevelingen voor de indeling van bouwblokken en woningen m.b.t. slaapkamers voor luchtvaartgeluid.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: Omdat het bouwblok uitkijkt over het spoor wordt aangeraden slaapkamers te oriënteren op de gevels aangeduid in rood in de afbeelding links. Daarbij ook het advies om woningen grenzend aan het spoor aan beide kanten van het blok door te trekken, en bouwblokdiepten hierop af te stemmen (aangeduid met rode pijlen). Als dit niet haalbaar is wordt geadviseerd om loggia's of afsluitbare balkons te maken.



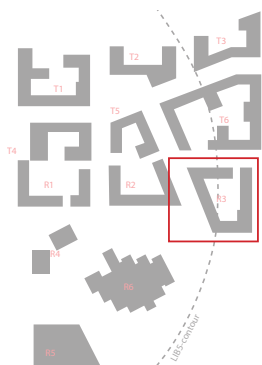
Materialisering en detaillering van gevels

Zie de algemene opmerkingen over materialisatie en bouwdetails onder bouwblok 'T2'. In de afbeelding links zijn in groen de gevels aangeduid waar de gevels kunnen helpen om geluid in de buitenruimte te verminderen (hoven en verkeersluwe straten).

Openbare ruimte, buitenruimten en daken

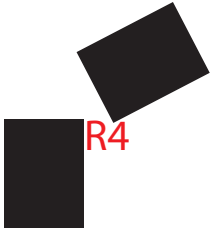
Zie de algemene opmerkingen over het ontwerp van de openbare ruimte en daken onder bouwblok 'T1'. In de afbeelding links zijn in groen de gebieden aangegeven waar het best 'stillere' zones of zitjes kunnen worden gemaakt.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: In de onderste figuur aan is weergegeven wat de beste plekken voor groendaken zijn, gericht op het verminderen van geluid vanaf de snelweg en het spoor.



BOUWBLOK R3





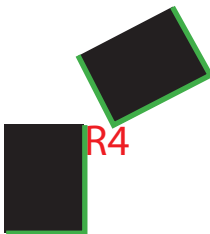
◀ **Bouwblokvorm en hoogteaccenten**

Voor 'R4' is er sprake van twee (woon-)torens in plaats van bouwblokken. De vorm van de torens laat weinig ruimte voor het maken van geluidsluwe gebouwzijden. De bouwhoogte wordt idealiter gelijk gesteld aan de bouwhoogten van de bouwblokken 'R1' en 'R2' om te voorkomen dat geluid wordt gereflecteerd via de torens naar de binnenhoven van deze twee bouwblokken.

Indeling van bouwblokken en woningplattegronden

In het gebied is nauwelijks sprake is van vliegtuig-geluid tijdens de nacht. Daarom zijn er geen specifieke aanbevelingen voor de indeling van bouwblokken en woningen m.b.t. slaapkamers voor luchtvaartgeluid.

Aandachtspunten omgevingsgeluid: Omdat de torens geen geluidsluwe binnenhoven hebben wordt geadviseerd om buitenruimten afsluitbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld met loggia's of afsluitbare balkons (schuif-puien) worden gerealiseerd. Dit betekent ook dat het niet uitmaakt of woningen dubbel- of enkelzijdig ontsloten worden.

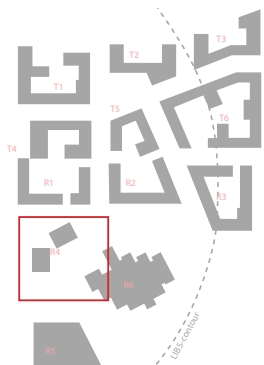


◀ **Materialisering en detaillering van gevels**

Omdat er geen sprake is van binnenhoven in 'R4' zijn er geen aanvullende adviseren voor de materialisatie van de gevels. Gevelmaterialen kunnen wel helpen om reflecties richting de omliggende gebouwen te verminderen. In de afbeelding links zijn in groen de gevels aangeduid waar de gevels kunnen helpen om geluid richting de omliggende gebouwen en het park te verminderen.

Openbare ruimte, buitenruimten en daken

Omdat er geen sprake is van binnenhoven in 'R4' zijn er geen aanvullende adviseren voor de openbare ruimte, buitenruimten en daken.



BOUWBLOK R4



6. LITERATUUR & VERWIJZINGEN

1. Andringa, T. C., & Lanser, J. J. L. (2013). How pleasant sounds promote and annoying sounds impede health: A cognitive approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(4), 1439–1461. <https://doi.org/10.3390/ijerph10041439>
2. Arntzen, M. (2014), "Aircraft noise calculation and synthesis in a non-standard atmosphere," PhD dissertation TU Delft,
3. Bartels, S., Márki, F., & Müller, U. (2015). The influence of acoustical and non-acoustical factors on short-term annoyance due to aircraft noise in the field - The COSMA study. *Science of the Total Environment*, 538, 834–843. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.08.064>
4. Bartels, S., Rooney, D., & Müller, U. (2018). Assessing aircraft noise-induced annoyance around a major German airport and its predictors via telephone survey – The COSMA study. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2018.01.015>
5. Kroesen, M. (2011). *Human Response to Aircraft Noise*. TU Delft, PhD thesis.
6. Welkers, D., van Kempen, E., Helder, R., Verheijen, E., & van Poll, R. (2019). *Motie Schonies en de WHO-richtlijnen voor omgevingsgeluid (2018)*. [https://doi.org/RIVM-rapport 2019-0227](https://doi.org/RIVM-rapport%202019-0227)
7. White, K. (2018). *Subjective and Physiological Responses to Aircraft Noise*. Vrije Universiteit Amsterdam.



soundscape consulting
& *design*