BURO BOUWFYSICA

Adviseurs voor akoestiek, bouwfysica, brandveiligheid en duurzaamheid

World of Food te Amsterdam

Akoestisch onderzoek McDrive

Opdrachtgever	Lingotto B.V.
Contactpersoon	5.1, 2, e
Referentie	21122.30 versie 3
Datum	14 maart 2024
Behandeld door	5.1, 2, e
	5.1, 2, e
Projectverantwoordelijke	5.1, 2, e
Status	Concept

Buro Bouwfysica B.V.
Cypresbaan 45
2908 LT Capelle aan den IJssel
+31 (10) 760 0049
info@burobouwfysica.nl
www.burobouwfysica.nl
kvk-nummer 64325660

BURO BOUWFYSICA

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 3
1.1 Leeswijzer ... 3
2 Situering ... 4
3 Normstelling ... 5
3.1 Bedrijven en milieuzonering ... 5
3.1.1 Algemeen ... 5
3.1.2 Richtafstanden ... 6
3.1.3 Omgevingstype en richtafstanden planlocatie VNG ... 7
3.1.4 Aanvaardbaar woon- en leefklimaat ... 7
3.2 Wet milieubeheer / Besluit activiteiten leefomgeving ... 7
3.3 Verkeersaantrekkende werking c.q. indirecte hinder ... 9
4 Uitgangspunten en bedrijfsbeschrijving ... 10
4.1 Algemeen ... 10
4.2 Representatieve bedrijfssituatie ... 10
4.3 Akoestisch rekenmodel ... 11
4.4 Bronvermogens ... 12
5 Resultaten uitgangssituatie ... 13
5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ... 13
5.2 Maximale geluidniveaus ... 14
5.3 Verkeersaantrekkende werking $L_{A,eq}$ (Indirecte hinder) ... 14
5.4 Bespreking resultaten uitgangssituatie ... 14
6 Maatregelvarianten ... 16
6.1 Maatregelvariant 1 - $L_{Ar,LT} \leq 50$ dB(A) ... 16
6.2 Maatregelvariant 2 - $L_{Ar,LT} \approx 55$ dB(A) ... 16
6.2.1 Beschrijving principe-voorzieningen ... 16
6.2.2 Berekeningsresultaten ... 17
6.3 Maatregelvariant 3 - $L_{Ar,LT} = 58$-60 dB(A) ... 17
6.3.1 Beschrijving principe-voorzieningen ... 17
6.3.2 Berekeningsresultaten ... 18
6.3.3 Gecumuleerde geluidbelasting (wegverkeerslawaai + McDrive) ... 19
7 Samenvatting en conclusies ... 20
7.1 Uitgangssituatie ... 20
7.2 Maatregelvariant 2 ... 20
7.3 Maatregelvariant 3 ... 21
7.4 Conclusie ... 21

Bijlagen

Bijlage 1: Schematische Invoergegevens akoestisch rekenmodel
Bijlage 2: Grafische weergave berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ - uitgangssituatie
Bijlage 3: Grafische weergave voorzieningen en berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ – maatregelvariant 2
Bijlage 4: Grafische weergave voorzieningen en berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ – maatregelvariant 3
Bijlage 5: Grafische weergave berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ - wegverkeerslawaai, maatregelvariant 3 en cumulatie

1 Inleiding

Voor het project ‘World of Food’ te Amsterdam is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelastingen ter plaatse van omliggende woningen als gevolg van de McDrive van de McDonalds.

Binnen het plan worden woningen gerealiseerd in de vorm van appartementen verdeeld over de verschillende bouwdelen. In de plint worden restaurants ondergebracht, waaronder McDonalds en de Food Court.

Voor het realiseren van het plan is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting als gevolg van stoorgeluid afkomstig van de McDrive op de gevels van de appartementen binnen het plan inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de richtwaarden uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering / Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening. Zie Figuur 1.1 voor een situatie van de McDrive.

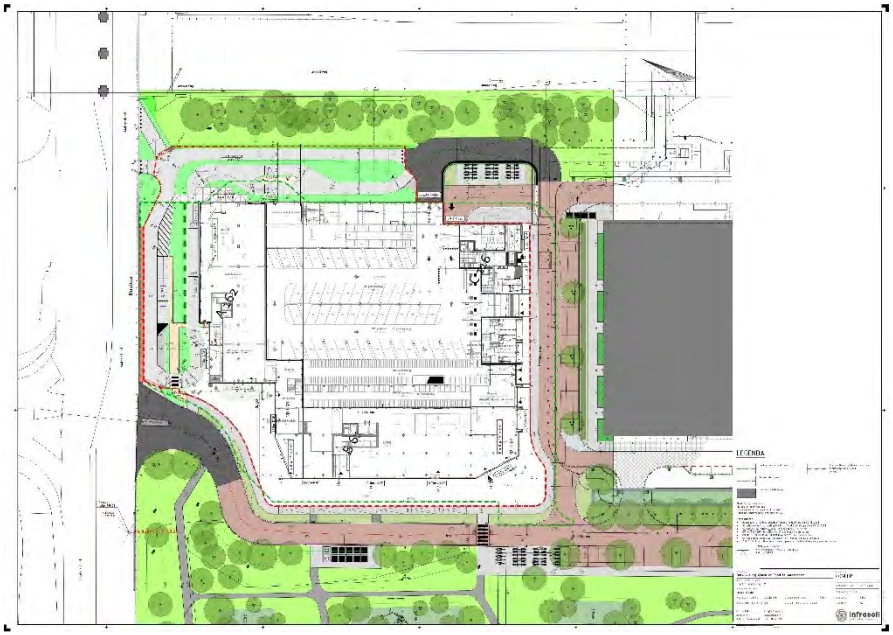
De beoordeling en berekeningen zijn gebaseerd op de tekeningen met kenmerk “2015 World of Food”, d.d. 27-01-2023, en gewijzigde tekeningen met hetzelfde kenmerk voor souterrain t/m 2e verdieping, d.d. 22-12-20323, van LEVS architecten te Amsterdam.

NB de gehanteerde uitgangspunten, de in hoofdstuk 6 beschreven voorzieningen en daaruit voortvloeiende berekeningsresultaten van het akoestisch onderzoek zijn indicatief van karakter en dienen in een later stadium definitief in overleg tussen de verschillende partijen te worden vastgesteld.

Het onderhavige rapport betreft een aangepaste variant van het rapport met kenmerk 21122.30 versie 2, d.d. 14-02-2024, hierin zijn op verzoek van de gemeente in §6.3.3 en bijlage 5 de gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van de McDrive en het wegverkeer over de omliggende gezoneerde wegen in beeld gebracht.

1.1 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens de situering, de gehanteerde normstelling, de uitgangspunten, de berekeningsresultaten en de conclusies behandeld.



Figuur 1.1 Situatie van het project

2 Situering

De McDonalds wordt ondergebracht op de 1e verdieping (maaiveldniveau) van het project (Bouwdeel A), dat gelegen is aan de zijde van de Daalwijkdreef. De toerit naar de McDrive loopt vanaf de Daalwijkdreef via de Develstein rondom het project naar de noordoostzijde van Bouwdeel A. Het laad- en losverkeer zal waarschijnlijk vanaf de Daalwijkdreef langs de noordwestzijde van Bouwdeel A aankomen en vervolgens direct vertrekken naar de Daalwijkdreef.

In Figuur 2.1 is de situering van het project ten opzichte van de omgeving weergegeven.

De meest nabijgelegen bestaande geluidgevoelige bestemmingen (woningen) betreffen de nieuwe appartementen op de 2e en hoger gelegen verdiepingen binnen het project World of Food Bouwdeel A, B en C. Overige geluidgevoelige bestemmingen zijn nieuwbouwwoningen aan de Develstein aan de zuidzijde en bestaande woningen aan de Dennenrode aan de westzijde van het project.



Figuur 2.1 Situering

3 Normstelling

De activiteiten binnen de McDonalds waartoe de McDrive behoort dient als een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer te worden aangemerkt.

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing wordt de systematiek zoals beschreven in de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” gehanteerd en vindt toetsing plaats conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

3.1 Bedrijven en milieuzonering

3.1.1 Algemeen

Het plan is beoordeeld op basis van de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering met kenmerk “Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk, editie 2009, Sdu Uitgevers Den Haag”. De publicatie is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet voor een locatie in de vullen (maatwerk) maar legt niet vast wat wel en niet is toegestaan. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden. Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- Het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen.
- Het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Een gemeente beslist zelf of ze op een bepaalde locatie bedrijven of woningen mogelijk wil maken (gemeentelijke beleidsvrijheid). De gemeente dient wel op een zorgvuldige wijze haar keuze af te wegen en te verantwoorden.

De beoordelingsmethodiek uit de VNG publicatie bestaat uit de volgende stappen:

Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2: Indien niet wordt voldaan aan de richtafstanden, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting ter plaatse van woningen binnen de gebiedstypering “gemengd gebied” van:

- Een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van maximaal $L_{Ar,LT} \leq 50$ dB(A) etmaalwaarde, dit komt overeen met $L_{Ar,LT} = 50$, 45 en 40 dB(A) in de dag- (7.00 – 19.00 uur), de avond- (19.00 – 23.00 uur) respectievelijk de nachtperiode (23.00 – 7.00 uur);
- Een maximaal (piek) geluidniveau van $L_{A,max} \leq 70$ dB(A) etmaalwaarde, oftewel $L_{A,max} = 70$, 65 en 60 dB(A) in de dag- (7.00 – 19.00 uur), de avond- (19.00 – 23.00 uur) respectievelijk de nachtperiode (23.00 – 7.00 uur);
- Een equivalente geluidbelasting als gevolg van indirecte hinder van maximaal $L_{A,eq} = 50$ dB(A) etmaalwaarde.

Stap 3: Wanneer niet wordt voldaan aan de maximale geluidbelastingen conform stap 2, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen binnen de gebiedstypering “gemengd gebied” van:

- Een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van maximaal $L_{Ar,LT} \leq 55$ dB(A) etmaalwaarde, dit komt overeen met $L_{Ar,LT} = 55$, 50 en 45 dB(A) in de dag- (7.00 – 19.00 uur), de avond- (19.00 – 23.00 uur) respectievelijk de nachtperiode (23.00 – 7.00 uur);
- Een maximaal (piek) geluidniveau van $L_{A,max} \leq 70$ dB(A) etmaalwaarde, oftewel $L_{A,max} = 70$, 65 en 60 dB(A) in de dag- (7.00 – 19.00 uur), de avond- (19.00 – 23.00 uur) respectievelijk de nachtperiode (23.00 – 7.00 uur);
- Een equivalente geluidbelasting als gevolg van indirecte hinder van maximaal $L_{A,eq} = 65$ dB(A) etmaalwaarde.

In dit geval dient het bevoegd gezag echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, hierbij dient tevens de cumulatie met reeds aanwezige overige geluidbelastingen te worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan opgenomen onder stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met reeds aanwezige geluidbelastingen moet worden betrokken.

3.1.2 Richtafstanden

Lijst 1 uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering vermeldt de richtafstanden voor de betreffende activiteiten voor geluid gerangschikt naar SBI-2008 codering (Standaard Bedrijfsindeling).

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende activiteiten) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is. De gegeven afstanden zijn in het algemeen richtafstanden en geen harde afstandseisen. Derhalve zijn geringe afwijkingen in de lokale situatie mogelijk, deze dienen te worden benoemd en gemotiveerd.

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van onder meer geluidhinder (veelal de maatgevende richtafstand) in een stappenplan. In eerste instantie wordt beoordeeld of de richtafstand van de gewenste ontwikkeling niet wordt onderschreden.

De richtafstanden zijn afhankelijk van het omgevingstype. De gebiedstypering is afhankelijk van de functies in het gebied. Het gebied wordt hierbij getypeerd als “rustige woonwijk” (of een vergelijkbaar omgevingstype) of een “gemengd gebied”.

- Een “rustige woonwijk” is ingericht volgens het principe van functiescheiding, afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor.
- Een “gemengd gebied” kent vanwege de matige of sterke functiemenging of de ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting. In het gebied komen naast woningen ook andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven.

De richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG publicatie gelden voor een rustige woonwijk. Indien sprake is van een gemengd gebied kan de richtafstand met één afstandsstap worden verlaagd. In onderstaande Tabel 3.1 zijn de te hanteren richtafstanden voor de verschillende milieucategorieën weergegeven.

Tabel 3.1 - Richtafstanden naar milieucategorie en omgevingstype.

Milieucategorie	Richtafstand omgevingstype “rustige woonwijk”	Richtafstand omgevingstype “gemengd gebied”
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

3.1.3 Omgevingstype en richtafstanden planlocatie VNG

In het huidige ontwerp bevinden zich appartementen en utiliteitsfuncties en is sprake van functiemenging in de directe omgeving van de McDrive. De meest kritisch gelegen appartementen binnen het plan ondervinden daarnaast een geluidbelasting als gevolg van wegverkeer over de Gooiseweg en de Daalwijkdreef, conform akoestisch onderzoek van Cauberg-Huygen (rapport 07481-54338-07 d.d. 27 januari 2023) bedraagt de geluidbelasting als gevolg van verkeer- en luchtvaartlawaai ter plaatse van de noordgevel van bouwdeel A L_{cum} = 65-68 dB en ter plaatse van de oostgevel L_{cum} = 64-69 dB. Voor de oostgevel van bouwdeel B bedraagt de geluidbelasting L_{cum} = 62-68 dB.

Vanwege de functiemenging in de omgeving en de aanwezigheid van een drukke verkeersweg wordt ten behoeve van de toetsing op basis van richtafstanden het omgevingstype “gemengd gebied” gehanteerd. In Tabel 3.2 zijn voor het aspect geluid de maatgevende richtafstanden vermeld.

Tabel 3.2 - Richtafstanden relevante functies per omgevingstype.

Omschrijving	Richtafstand tot omgevingstype	
	“rustige woonwijk”	“gemengd gebied”
Restaurants, cafetaria’s, snackbars e.d.	10 m[1]	0 m[1]

Uit de tabel volgt dat voor de McDrive een richtafstand geldt van 10 m[1] voor een “rustige woonwijk” en 0 m[1] voor een “gemengd gebied”. De afstand vanaf de grens van de McDrive tot de gevels van de meest nabijgelegen appartementen bedraagt circa 0 m[1].

Uitgaande van een gebiedstypering van “gemengd gebied” is op basis van de richtafstanden conform de VNG publicatie te verantwoorden dat de McDrive in de directe omgeving van geluidgevoelige functies zoals woningen wordt gerealiseerd.

3.1.4 Aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Ondanks dat op basis van de richtafstanden de realisatie van de beoogde (milieubelastende) functie in de nabijheid van woningen mogelijk is, is het vanuit een goede ruimtelijke onderbouwing wenselijk om inzichtelijk te maken of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Hiertoe is een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin de akoestisch relevante activiteiten op en rondom de locatie worden gemodelleerd. Met het akoestisch model wordt de optredende geluidbelasting ter plaatse van de meest kritische gelegen woningen berekend en getoetst op basis van de richtwaarden voor het omgevingstype “gemengd gebied”, deze zijn in de onderstaande Tabel 3.3 verkort weergegeven:

Tabel 3.3 - Toetswaarden op basis van omgevingstype “gemengd gebied”.

Periode	Geluidbelasting ter plaatse van woningen en overige geluidgevoelige bestemmingen	
	Langtijdgemiddeld beoordelings-niveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	Maximaal (piek) geluidniveau $L_{A,max}$ [dB(A)]
Dag (7.00-19.00 uur)	50	70
Avond (19.00-23.00 uur)	45	65
Nacht (23.00-7.00 uur)	40	60

3.2 Wet milieubeheer / Besluit activiteiten leefomgeving

Met de invoering van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is de Wet milieubeheer niet meer van toepassing maar worden de optredende geluidniveaus in de omgeving als gevolg van milieubelastende activiteiten beoordeeld op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De activiteiten binnen een horecagelegenheid zijn niet als zijnde milieubelastend aangemerkt in hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), zodoende hoeft een horecagelegenheid in principe niet te voldoen aan de eisen uit hoofdstuk 2 t/m 5 van het Bal.

Bij het opstellen van het omgevingsplan zal de lokale overheid regels opnemen met betrekking tot bijvoorbeeld geluid- of geuroverlast om overlast in de omgeving te beperken.

Vooralsnog worden voor de toetsing van de optredende geluidbelasting als gevolg van de McDrive de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit / standaardwaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) als uitgangspunt gehanteerd. Deze hebben betrekking op het immissieniveau ter plaatse van gevels van woningen en het geluidniveau in in- of aanpandige woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. In het onderstaande zijn de van belang zijnde waarden en randvoorwaarden uit het Activciteitenbesluit verkort weergegeven.

Afdeling 2.8 Geluidhinder

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

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

Tabel 2.17a

Plaats	***Dagperiode 07.00-19.00 uur***	***Avondperiode 19.00-23.00 uur***	***Nachtperiode 23.00-07.00 uur***
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	*50 dB(A)*	*45 dB(A)*	*40 dB(A)*
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	*35 dB(A)*	*30 dB(A)*	*25 dB(A)*
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	*70 dB(A)*	*65 dB(A)*	*60 dB(A)*
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	*55 dB(A)*	*50 dB(A)*	*45 dB(A)*

b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;

d. ….

e. ….

f. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; …

Artikel 2.18

1 Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

b. ….

f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;

g. ….

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

3 Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;

b. ….

c. ….

d. ….

4 De maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:

a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en

b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65 dB(A).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt het stemgeluid ter plaatse van de bestelpaal inzichtelijk gemaakt en in de toetsing meegenomen.

3.3 Verkeersaantrekkende werking c.q. indirecte hinder

De beoordeling van de mogelijke geluidhinder ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van en naar een inrichting dient te geschieden op basis van de “Schrikkelcirculaire” van 29 februari 1996, getiteld “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”.

Volgens deze circulaire is de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevels van woningen, met een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

4 Uitgangspunten en bedrijfsbeschrijving

4.1 Algemeen

In het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen de periodes van 07.00 - 19.00 uur (de dagperiode), 19.00 - 23.00 uur (de avondperiode) en 23.00 - 07.00 uur (de nachtperiode). In het navolgende worden deze kortweg aangeduid als dag-, avond- en nachtperiode.

Conform opgave zullen de openingstijden van de McDrive op zondag t/m donderdag van 07:00 – 01:00 uur zijn en vrijdag t/m zaterdag van 07:00 – 03:00 uur bedragen. Vanuit de worstcase benadering worden de openingstijden op vrijdag en zaterdag gehanteerd, dit is de volledige dag- en avondperiode en 4 uur in de nachtperiode.

4.2 Representatieve bedrijfssituatie

Voor de representatieve bedrijfssituatie zijn de navolgende uitgangspunten gehanteerd.

McDrive

Conform opgave worden de volgende (maximale) aantallen gehanteerd voor de gebruiksfase van de McDrive, deze aantallen komen vooral voor in het weekend:

Dagperiode	-	292 auto's
Avondperiode	-	151 auto's
Nachtperiode	-	158 auto's

Conform opgave komen op de drukste momenten ongeveer 40 – 45 auto's per uur naar de McDrive, hetgeen er op neerkomt dat er gemiddeld elke +/- 1,5 minuut een auto aankomt. Wanneer wordt uitgegaan van een totale tijdsduur van 6 minuten voor het aankomen, bestellen en afgifte van eten / drinken, volgt hieruit dat maximaal 4 auto's stilstaan en stationair draaien in en ter plaatse van de inrit van de onderdoorgang.

Voor de routing van de McDrive wordt er van uitgegaan dat naast de stilstaande auto's in en ter plaatse van de inrit van de onderdoorgang er in principe geen auto's stilstaan op de route van de McDrive. De gehanteerde gemiddelde snelheden op de routing van en aar de McDrive zijn weergegeven op de plattegronden in bijlagen 2, 3 en 4. Voor langzaam rijden en stationair draaien is uitgegaan van een akoestisch bronvermogen van L_{WR} = 89 dB(A) per auto er is voor het maximale (piek) geluidniveau als gevolg van optrekken een bronvermogen van L_{WR} = 96 dB(A) gehanteerd.

Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat per auto circa 0,5 minuut wordt gedaan over het plaatsen van een bestelling bij de praat / bestelpaal. Hierbij staat de auto stil en draait deze stationair en wordt gepraat door de praat / bestelpaal.

Onderdoorgang

De onderdoorgang is gemodelleerd conform de meest recente tekeningenset, hierbij is in eerste instantie geen rekening gehouden met eventuele absorptie in de onderdoorgang. Conform opgave en bovengenoemde aannames zullen onder het eerste (lage) gedeelte van de onderdoorgang maximaal circa 3 auto's gelijktijdig stilstaan. Deze 3 auto's zullen volcontinu in bedrijf zijn en stationair draaien terwijl ze onder de onderdoorgang stilstaan.

Rekening houdend met de ruimtedemping van de onderdoorgang levert dit een equivalent geluidniveau in de onderdoorgang van circa $L_{A,eq}$ = 82 dB(A) op, dit is gemodelleerd als uitstralende geveldelen in het akoestische model.

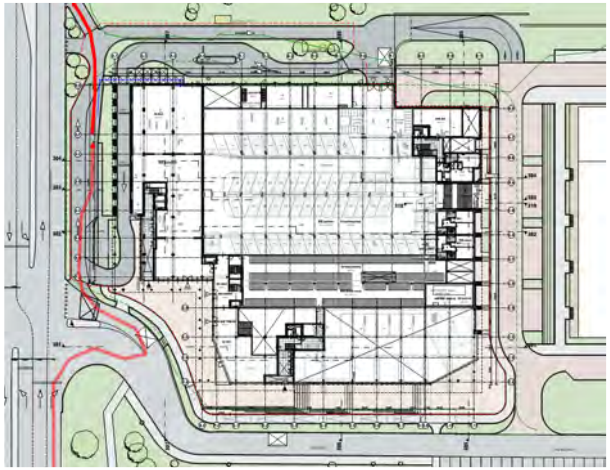
Voor het gedeelte na het 2e afgifteraam en het hogere gedeelte van de onderdoorgang wordt gehanteerd dat de bezoekers hun bestelling in ontvangst hebben genomen en de onderdoorgang en McDrive uitrijden / verlaten. Hierbij wordt uitgegaan van één rijdende auto hetgeen resulteert in een geluidniveau in de (lage) onderdoorgang na 2e afgifteraam van circa $L_{A,eq}$ = 78 dB(A) en in de (hogere) onderdoorgang van circa $L_{A,eq}$ = 71 dB(A). Hierbij wordt een bedrijfsduurcorrectie toegepast voor het aantal auto's in desbetreffende periode.

Vanaf de uitrit rijden de auto's parallel aan de Daalwijkdreef in oostelijke richting waarna circa 60 % direct de Daalwijkdreef opdraait terwijl maximaal circa 40 % parallel aan de Gooise Weg langs het project terugrijdt.

Bevoorrading

Ten behoeve van de bevoorrading van de McDonalds is uitgegaan van 1 vrachtwagen in de dagperiode, deze arriveert vanaf de Daalwijkdreef vanuit westelijke richting (rode gestippelde pijl) en vertrekt in oostelijke richting over de Daalwijkdreef (rode pijl). De vrachtwagen rijdt hierbij over het terrein naar de laad-loslocatie t.p.v. de McDrive (zie Figuur 4.1).

Voor de vrachtwagen is hierbij een rijsnelheid van 30 km/uur op de hoofdwegen en 5 km/uur en 10-15 km/uur op het terrein gehanteerd waarbij 5 km/uur wordt gehanteerd wanneer de vrachtwagen aan het manoeuvreren is. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is een bronvermogen van L_{WR} = 106 resp. 103 dB(A)) en voor het maximale geluidniveau is een piekbron met een bronvermogen van L_{WR} = 110 dB(A) als gevolg van het afblazen remlucht toegepast.



Figuur 4.1 Uitgangspunt routing laad- losverkeer

Laad- en loszone

Uitgangspunt is dat de McDonalds conform de blauwe pijl in Figuur 4.1 bevoorraad wordt. In de laad- en loszone vinden de volgende akoestisch relevante activiteiten plaats:

- Het laden en lossen neemt gemiddeld 0,5 uur per vrachtwagen in beslag, hierbij wordt 5 keer heen-en-weer gereden met box-/palletwagens met een bronvermogen van $L_{w,A}$ = 87 dB(A).
- De koelmotor van de vrachtwagen is bij het laden en lossen buiten bedrijf.

4.3 Akoestisch rekenmodel

Om de geluidbelasting ter plaatse van de woningen te bepalen, is een geometrisch akoestisch rekenmodel opgesteld. In dit model worden geluidbronnen, toetspunten en objecten ingevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai". De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het DGMR rekenprogramma Geomilieu, versie 2023.3. In bijlage 1 zijn schematisch de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel weergegeven.

Uitgangspunt is een akoestisch harde bodem (bodemfactor van 0). Alle akoestisch harde gebieden (bodemfactor van 1,0) zijn als specifieke bodemgebieden gemodelleerd.

Om de omvang van het rapport te beperken zijn geen uitgebreide invoergegevens van het akoestische model en berekeningsresultaten per bron in de bijlagen van deze rapportage opgenomen, deze kunnen desgewenst op verzoek worden verstrekt.

4.4 Bronvermogens

Voor de bronvermogenniveaus is gebruik gemaakt van literatuurgegevens, gegevens van praktijkmetingen, kentallen van de ODH en bureau-ervaringscijfers van vergelijkbare inrichtingen.

In onderstaande Tabel 4.1 is een overzicht van de gehanteerde bronvermogens weergegeven.

Tabel 4.1 - Gehanteerde bronvermogens en geluidniveaus

Activiteit	**L_{WR} [dB(A)] / $L_{A,eq}$ [dB(A)]**
Vrachtwagens rijden (10-15 km/uur)	103
Vrachtwagens manoeuvreren / rijden (5 km/uur)	103
Vrachtwagens rijden (30 km/uur) (indirecte hinder)	106
Optrekkende vrachtwagens ($L_{A,max}$)	108
Piekbron laden-lossen ($L_{A,max}$)	109
Piekbron vrachtwagen afblazen remlucht ($L_{A,max}$)	110
Rijden box- palletwagen t.b.v. laden / lossen	87
Rijdende en stationair draaiende personenauto’s	89
Optrekkende personenauto’s ($L_{A,max}$)	96
Praatpaal (bestelpaal) McDonalds	79

5 Resultaten uitgangssituatie

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In onderstaande Tabel 5.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus samengevat, hierbij is per beoordelingspunt de hoogst optredende geluidbelasting weergegeven. In bijlage 2 is een grafische weergave van de geluidbelastingen op een aantal kritische punten weergegeven, uitgebreide rekenresultaten zijn niet opgenomen maar kunnen desgewenst worden toegestuurd.

Tabel 5.1 - Berekende langtijdgemiddelde boordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Beoordelingspunt - hoogte	**Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]**					
	Dagperiode 07.00-19.00 uur		**Avondperiode 19.00-23.00 uur**		**Nachtperiode 23.00-07.00 uur**	
	Reken	**Toets**	**Reken**	**Toets**	**Reken**	**Toets**
Gebouw A						
A007 Noordgevel – 15 m[1]	**59**	50	**59**	45	**56**	40
A005 Noordgevel – 12 m[1]	**60**	50	**60**	45	**57**	40
A031 Oostgevel – 6 m[1]	**67**	50	**67**	45	**64**	40
A026 Oostgevel – 6 m[1]	**59**	50	**60**	45	**56**	40
Gebouw B						
B018 Oostgevel – 13,9 m[1]	49	50	**51**	45	**47**	40
B008 Oostgevel – 13,9 m[1]	**45**	50	**46**	45	**43**	40
B003 Zuidgevel – 31,9 m[1]	32	50	34	45	30	40
Gebouw C						
C006 Zuidgevel – 7,9 m[1]	25	50	26	45	22	40
C016 Westgevel – 13,9 m[1]	42	50	45	45	40	40
Bestaande woningen (Dennenrodepad 919 e.v.)						
13a Oostgevel – 10,5 m[1]	39	50	40	45	36	40
Recente woningen (Develstein 120 e.v.)						
OW001 Noordgevel – 16,5 m[1]	41	50	42	45	39	40

NB In de tabel 5.1 zijn de hoogst optredende immissieniveaus per beoordelingspunt weergegeven.

Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat als gevolg van de McDrive zowel in de dag-, avond- als de nachtperiode forse overschrijdingen plaatsvinden en niet zal worden voldaan aan de richtwaarden uit de VNG publicatie / grenswaarden uit het Activiteitenbesluit / Besluit kwaliteit leefomgeving.

Met name de woningen in bouwdeel A ondervinden hoge geluidbelastingen, met als hoogst berekende waarde $L_{Ar,LT}$ = 74 dB(A) etmaalwaarde. Dit betekent een overschrijding van de richtwaarde uit de VNG publicatie / grenswaarden uit het Activiteitenbesluit / Bkl van 24 dB.

5.2 Maximale geluidniveaus

In onderstaande Tabel 5.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus samengevat, uitgebreide berekeningsresultaten zijn niet opgenomen in dit rapport en kunnen indien dit gewenst is worden verstrekt.

Tabel 5.2 - Berekende maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt	Maximale geluidniveaus L_{Amax} [dB(A)]					
	Dagperiode 07.00-19.00 uur		Avondperiode 19.00-23.00 uur		Nachtperiode 23.00-07.00 uur	
	Reken	Toets	Reken	Toets	Reken	Toets
A004_1 noordgevel A[2)]	**82**[1)]	70	62	65	**62**	60
A026 oostgevel A[2)]	**78**[1)]	70	**71**	65	**71**	60
B005 zuidgevel B[2)]	63[1)]	70	63	65	**63**	60
C011 zuidgevel C[2)]	61[1)]	70	61	65	**61**	60

1) In de dagperiode worden de relevante maximale geluidniveaus veroorzaakt door laad- en losactiviteiten, conform artikel 2.17 lid 1b van het Activiteitenbesluit of het Bkl zijn deze van toetsing uitgezonderd.
2) In de bovenstaande tabel zijn de hoogst optredende piekgeluidniveaus per beoordelingspunt weergegeven, deze kunnen per periode op een andere verdieping optreden.

Uit de bovenstaande tabel volgt dat in de dagperiode ter plaatse van de appartementen van het plan hogere waardes optreden dan de richtwaarde uit de VNG publicatie, de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit of de standaardwaarde uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Conform artikel 2.17 lid 1b van het Activiteitenbesluit zijn de eisen aan het maximale geluidniveau $L_{A,max}$ uit tabel 2.17a niet van toepassing op laad- en losactiviteiten in de dagperiode (7.00 – 19.00 uur).

Aangezien de definitieve laad- en loslocatie en activiteiten vooralsnog niet bekend zijn, dient dit in een later stadium nader te worden uitgewerkt.

Piekgeluiden als gevolg van de activiteiten naast laden- en lossen, zoals het optrekken van auto's, zorgen voornamelijk in de avond- en nachtperiode voor hogere waardes dan de richtwaarde uit de VNG publicatie / grenswaarde uit het Activiteitenbesluit / standaardwaarde Bkl.

5.3 Verkeersaantrekkende werking $L_{A,eq}$ (Indirecte hinder)

Uit de berekeningsresultaten voor de meest kritische punten (zie bijlage 2) volgt dat op een aantal beoordelingspunten (voornamelijk blok C) een overschrijding van circa 7 dB optreedt van de voorkeursgrenswaarde van $L_{A,eq}$ = 50 dB(A) etmaalwaarde. Aan de maximale grenswaarde uit de "Schrikkelcirculaire" van $L_{A,eq}$ = 65 dB(A) etmaalwaarde wordt in alle gevallen voldaan.

5.4 Bespreking resultaten uitgangssituatie

Uit het akoestisch onderzoek volgt dat voor de uitgangssituatie in zowel de dag, avond als nachtperiode niet wordt voldaan aan de richtwaarde uit de VNG publicatie / grenswaarden uit het Activiteitenbesluit / standaardwaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Met name ter plaatse van bouwdeel A treden forse overschrijdingen op, met als hoogst berekende waarde $L_{Ar,LT}$ = 74 dB(A) etmaalwaarde. Dit betekent een overschrijding van de richtwaarde uit de VNG publicatie / toetswaarden op basis van het Activiteitenbesluit / Bkl van 24 dB.

Om een beter beeld te krijgen van de situatie zijn de activiteiten van de McDrive opgedeeld in een aantal groepen. Hierdoor wordt in beeld gebracht waardoor de hoogste overschrijdingen worden veroorzaakt en wordt inzichtelijk gemaakt waar maatregelen noodzakelijk zijn.

Ter plaatse van de noordgevel van bouwdeel A blijkt dat het uitgestraalde geluid van zowel het lage als het hoge deel en ook het in- en uitrijden van het overkapte gedeelte van de McDrive bepalend is en zorgt voor de grootste bijdrage aan de geluidbelasting.

Ter plaatse van de oostgevel van bouwdeel A blijkt dat de stilstaande auto ter plaatse van de inrit, de stilstaande auto's bij de bestelpaal, het rijdende verkeer over de McDrive routing en het uitgestraalde geluid vanuit de inrit van de onderdoorgang bepalend zijn.

Voor de oostgevel van bouwdeel B geldt dat de routing van de McDrive en de stilstaande auto's bij de bestelpaal voor overschrijdingen zorgen.

Ter plaatse van de zuidgevel van bouwdeel C wordt het verkeer over de route van de McDrive als indirecte hinder aangemerkt en treedt weliswaar een overschrijding van de voorkeurswaarde uit de "Schrikkelcirculaire" van $L_{A,eq}$ = 50 dB(A) etmaalwaarde op, de maximale grenswaarde van $L_{A,eq}$ = 65 dB(A) etmaalwaarde wordt niet overschreden.

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten treden ten aanzien van de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ hogere waardes op dan de toetswaarde op basis van het Activiteitenbesluit. Conform artikel 2.17 lid 1b van het Activiteitenbesluit zijn de eisen aan het maximale geluidsniveau $L_{A,max}$ niet van toepassing op laad- en losactiviteiten in de dagperiode.

Echter treden er ook in de avond- en nachtperiode overschrijdingen op van de toetswaarde op basis van het Activiteitenbesluit op, deze zijn het gevolg van het rijden en optrekken van auto's op de route van de McDrive.

6 Maatregelvarianten

In de onderstaande paragrafen worden een aantal maatregelvarianten en de daaruit volgende geluidbelastingen beschreven.

6.1 Maatregelvariant 1 - $L_{Ar,LT} \leq 50$ dB(A)

Onderstaand wordt ingegaan op de maatregelen die noodzakelijk zijn om aan de richtwaarde uit de VNG publicatie / grenswaarden uit het Activiteitenbesluit / Bkl van $L_{Ar,LT}$ = 50 dB(A) etmaalwaarde te kunnen voldoen.

Uit de berekeningsresultaten voor de uitgangsituatie (zie bijlage 2) volgt dat als gevolg van uitsluitend het verkeer op de inrichting reeds op meerdere toetspunten een geluidbelasting van $L_{Ar,LT}$ > 50 dB(A) etmaalwaarde optreedt. Dit betekent dat om aan de richtwaarde uit de VNG publicatie / grenswaarden uit het Activiteitenbesluit / standaardwaarde uit het Besluit kwaliteit leefomgeving van $L_{Ar,LT}$ = 50 dB(A) etmaalwaarde te kunnen voldoen de gehele route / buitenterrein van de McDrive zou moeten worden overkapt.

Vanuit economisch, esthetisch, stedenbouwkundig en veiligheid oogpunt is deze maatregelvariant naar onze mening geen realistische oplossing en is hiervoor geen verdere berekening uitgevoerd.

6.2 Maatregelvariant 2 - $L_{Ar,LT} \approx 55$ dB(A)

Op basis van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit kan door het bevoegd gezag een afweging worden gemaakt om bij maatwerkvoorschrift dan wel in het omgevingsplan hogere waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en/of het maximaal geluidniveau vast stellen.

Maatregelvariant 2 betreft de variant waarin maatregelen worden getroffen om aan een maatwerkvoorschrift voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van $L_{Ar,LT}$ = 55 dB(A) etmaalwaarde te kunnen voldoen, in onderstaande paragraaf zijn de noodzakelijke voorzieningen hiervoor beschreven.

6.2.1 Beschrijving principe-voorzieningen

- Overkapping ter plaatse van bestelpalen inclusief de volledige rijroute van bestelpalen naar de inrit naar uitgifte, afmetingen van circa 30 x 10 x 4,5 m[1], zie bijlage 3;
- Plafond van bovengenoemde overkapping dient volledig te worden voorzien van absorberend materiaal. De hoogte van de inrit van de overkapping (zuidoostzijde) dient te worden beperkt tot maximaal circa 2,7 m[1] en de noordwestgevel wordt volledig gesloten uitgevoerd terwijl noordoostgevel van de overkapping open dient te worden uitgevoerd om de geluidniveaus in de overkapping te beperken;
- De openingen van de (lage) onderdoorgang (noordwestgevel) dienen volledig gesloten te worden uitgevoerd door middel van beglazing o.g., zie bijlage 3;
- Het plafond van de (lage) onderdoorgang dient volledig te worden voorzien van hoogwaardig absorberend materiaal;
- Openingen van de (hoge) onderdoorgang ter plaatse van de noordwestgevel gedeeltelijk dichtzetten, tussen stramien A.C en A.B volledig dicht en tussen A.B en C.D dichtzetten vanaf circa 4 m[1] t.o.v. maaiveld, zie bijlage 3;
- Openingen van de (hoge) onderdoorgang ter plaatse van de zuidwestgevel kunnen open blijven;
- Het plafond van de (hoge) onderdoorgang dient volledig te worden voorzien van hoogwaardig absorberend materiaal.

Voor een grafische weergave van de bovenbeschreven maatregelen en berekeningsresultaten voor deze variant wordt verwezen naar bijlage 3, hierin zijn tevens de maatregelen en de optredende geluidbelastingen als gevolg van wegverkeer in de geveltekeningen aangegeven.

6.2.2 Berekeningsresultaten

Voor de situatie dat de bovenstaand beschreven maatregelen worden getroffen zijn ter plaatse van de gevels van woningen geluidbelastingen berekend van maximaal circa $L_{Ar,LT}$ = 55 - 56 dB(A) etmaalwaarde, zie bijlage 3.

Uit bijlage 3 volgt dat de hoogst optredende geluidbelasting voor deze variant momenteel $L_{Ar,LT}$ = 57 - 58 dB(A) etmaalwaarde bedraagt ter plaatse van de inpandige loggia van woningtype C07 aan de noordwestgevel van bouwdeel A en de galerij van woningtype C01 aan de noordoostgevel van bouwdeel B. Door afschermende werking van de loggia en de galerij zullen de optredende geluidbelastingen ter plaatse van de achtergelegen gevels circa 1 – 2 dB lager zijn, dit effect kan niet betrouwbaar in het akoestisch model worden ingevoerd.

De resulterende geluidbelastingen ter plaatse van de noordwestgevel van bouwdeel A worden vrijwel volledig bepaald door het wegrijden van de auto's uit de uitrit via de routing parallel aan de Daalwijkdreef. Doordat de geluidbelastingen als gevolg van deze routing van het verkeer slechts zeer beperkt afneemt met de hoogte van de immissiepunten heeft het treffen van aanvullende afschermende maatregelen langs de route slechts een zeer beperkt effect.

Opgemerkt wordt dat door het volledig dichtzetten van de gevelopeningen van de (lage) onderdoorgang er geen sprake meer is van natuurlijke "doorspoeling" van de ruimte en het noodzakelijk is om ingrijpende installatietechnische voorzieningen te treffen om de onderdoorgang afdoende te ventileren.

Zoals uit § 6.2.1 en de schematische weergave in bijlage 3 volgt zijn er zeer ingrijpende bouwkundige en installatietechnische voorzieningen noodzakelijk om aan een geluidbelasting van circa $L_{Ar,LT}$ = 55 dB(A) etmaalwaarde te kunnen voldoen. Met name de zeer grote overkapping ter hoogte van de bestelpalen en naar de inrit van de uitgiftestraat en het grotendeels dichtzetten van de gevelopeningen van de onderdoorgang kan vanuit economisch, esthetisch, stedenbouwkundig en veiligheid oogpunt mogelijk tot een ongewenste situatie leiden.

6.3 Maatregelvariant 3 - $L_{Ar,LT}$ = 58-60 dB(A)

Mede gezien de optredende geluidbelastingen en de reeds getroffen maatregelen vanwege wegverkeer kan door het bevoegd gezag een afweging worden gemaakt om bij maatwerkvoorschrift dan wel in het omgevingsplan hogere waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau dan $L_{Ar,LT}$ = 55 dB(A) vast stellen.

Maatregelvariant 3 betreft de variant waarin maatregelen worden getroffen om op basis van maatwerkvoorschrift aan een geluidbelasting van $L_{Ar,LT}$ = 58 – 60 dB(A) etmaalwaarde te kunnen voldoen, in onderstaande paragraaf zijn de noodzakelijke voorzieningen hiervoor beschreven.

6.3.1 Beschrijving principe-voorzieningen

- Overkapping ter plaatse van de bestelpalen(as A.4 en B.1) met afmetingen circa 10 x 9 x 4,5 m^1 , zie bijlage 4;
- Plafond van bovengenoemde overkapping dient volledig te worden voorzien van absorberend materiaal. De hoogte van de in- en uitrit van de overkapping (zuidoost- en noordwestzijde) dient te worden beperkt tot maximaal circa 2,7 m^1 en de zuidwestgevel wordt volledig gesloten uitgevoerd terwijl noordoostgevel van de overkapping open dient te worden uitgevoerd om de geluidniveaus in de overkapping te beperken;
- Het realiseren van een luifel / uitbouw ter plaatse van de inrit van de (lage) onderdoorgang met afmetingen circa 4 x 5 x 4,5 m^1, zie bijlage 4;
- Plafond van bovengenoemde luifel / uitbouw dient te worden voorzien van absorberend materiaal. De hoogte van de inrit van de overkapping (zuidoost- en noordwestzijde) dient te worden beperkt tot maximaal circa 3 m^1 waarbij de zuidoost- en noordwestgevel volledig gesloten worden uitgevoerd;
- Openingen van de (lage) onderdoorgang (noordwestgevel) dichtzetten vanaf circa 0,5 m^1 t.o.v. maaiveld, zie bijlage 4;
- Het plafond van de (lage) onderdoorgang dient volledig te worden voorzien van hoogwaardig absorberend materiaal;

- Openingen van de (hoge) onderdoorgang ter plaatse van de noordwestgevel gedeeltelijk dichtzetten, tussen stramien A.C en A.B volledig dicht en tussen A.B en C.D dichtzetten vanaf circa 6,5 m^1 t.o.v. maaiveld, zie bijlage 4;
- Openingen van de (hoge) onderdoorgang ter plaatse van de zuidwestgevel kunnen open blijven;
- Het plafond van de (hoge) onderdoorgang dient volledig te worden voorzien van hoogwaardig absorberend materiaal.

Voor een grafische weergave van de bovenbeschreven maatregelen en berekeningsresultaten voor deze variant wordt verwezen naar bijlage 4, hierin zijn tevens de maatregelen en de optredende geluidbelastingen als gevolg van wegverkeer in de geveltekeningen aangegeven.

6.3.2 Berekeningsresultaten

Voor de situatie dat de bovenstaand beschreven maatregelen worden getroffen zijn ter plaatse van de gevels van woningen geluidbelastingen berekend van maximaal circa $L_{Ar,LT}$ = 58 - 60 dB(A) etmaalwaarde, zie bijlage 4.

Uit bijlage 4 volgt dat de hoogst optredende geluidbelasting voor deze variant momenteel circa $L_{Ar,LT}$ = 60 dB(A) etmaalwaarde bedraagt ter plaatse van de gevel van woningtype A09 aan de noordwestgevel en circa $L_{Ar,LT}$ = 59 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de gevel van woningtype A11 aan de noordoostgevel van bouwdeel A.

De geluidbelasting ter plaatse van de noordwestgevel van bouwdeel A worden bepaald door het wegrijden van de auto's uit de uitrit via de routing parallel aan de Daalwijkdreef ($L_{Ar,LT}$ = 52 - 54 dB(A) etmaalwaarde) in combinatie met de bijdrage van de geluiduitstraling van de gevels van de lage en hoge onderdoorgang ($L_{Ar,LT}$ = 57 - 58 dB(A) etmaalwaarde).

De geluidbelasting ter plaatse van de noordoostgevel van bouwdeel A worden bepaald door het rijden van de auto's van de bestelpalen naar de inrit van de uitgifte ($L_{Ar,LT}$ = 56 - 57 dB(A) etmaalwaarde) in combinatie met de bijdrage van de geluiduitstraling van de uitrit van de overkapping ter hoogte van de bestelpalen ($L_{Ar,LT}$ = 55 - 56 dB(A) etmaalwaarde).

In de overweging voor het vaststellen van hogere grenswaarden in een maatwerkvoorschrift of omgevingsplan kan worden meegenomen dat de geluidbelasting ter plaatse van de meest kritische woningen als gevolg van wegverkeer in de bepalende nachtperiode circa L_{night} = 57 - 58 dB bedraagt. Dit is 7 - 8 dB hoger dan de berekende geluidbelastingen van circa $L_{Ar,LT}$ = 60 dB(A) etmaalwaarde als gevolg van de activiteiten en rijden van auto's over de routing van de McDrive. Hierbij kunnen mogelijk ter plaatse van de woningen aanvullende voorzieningen in de gevels worden getroffen om de geluidbelasting ter plaatse van geveldelen te reduceren en geluidgedempte nachtventilatie via een open raam mogelijk te maken.

Door het deels dichtzetten van de gevelopeningen van de (lage) onderdoorgang zal er sprake zijn van geringere "doorspoeling" van de ruimte en is het noodzakelijk om installatietechnische voorzieningen te treffen om de onderdoorgang afdoende te ventileren.

Zoals uit § 6.3.1 en de schematische weergave in bijlage 4 volgt zijn ingrijpende bouwkundige en installatietechnische voorzieningen noodzakelijk om aan de geluidbelasting als gevolg van de McDrive tot circa $L_{Ar,LT}$ = 58 - 60 dB(A) etmaalwaarde te reduceren. Met name de overkapping ter hoogte van de bestelpalen en de luifel / uitbouw ter plaatse van de inrit van de uitgiftestraat en het grotendeels dichtzetten van de gevelopeningen van de onderdoorgang dient vanuit economisch, esthetisch en stedenbouwkundig oogpunt met de verschillende partijen te worden afgestemd en nader te worden uitgewerkt.

6.3.3 Gecumuleerde geluidbelasting (wegverkeerslawaai + McDrive)

Op verzoek van de gemeente zijn voor bovenbeschreven Maatregelvariant 3 de optredende gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van wegverkeer over de gezoneerde wegen (Daalwijkdreef en Gooiseweg) en de McDrive in beeld gebracht.

In de onderstaande Tabel 6.1 zijn voor de bepalende nachtperiode de berekende geluidbelastingen als gevolg van wegverkeerslawaai en de McDrive voor de meest kritische gevels van bouwdeel A en B weergegeven. Hierbij zijn tevens de gecumuleerde geluidbelasting en het verschil met de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai aangegeven.

Tabel 6.1 – Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer en McDrive

Beoordelingspunt	Geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ nachtperiode [dB(A)]			
	Wegverkeers lawaai	McDrive	Gecumuleerd	Verschil[1)]
A001 – 2e verd.	57,9	48,0	58,4	0,5 dB
A004 – 3e verd.	57,6	49,2	58,2	0,6 dB
A006 – 3e verd.	57,3	48,1	57,8	0,5 dB
A007 – 2e verd.	57,2	48,4	57,7	0,5 dB
A031 (NW) – 4e verd.	57,0	47,3	57,4	0,4 dB
A034 – 3e verd.	56,7	47,8	57,2	0,5 dB
A031 (NO) – 4e verd.	56,7	47,8	57,2	0,5 dB
A027 – 4e verd.	55,3	47,7	56,0	0,7 dB
A026 – 2e verd.	53,3	50,0	55,0	1,7 dB
B023 – 4e verd.	52,1	45,5	53,0	0,9 dB
B013 – 4e verd.	52,0	43,9	52,6	0,6 dB

1 De waarde heeft betrekking op verschil tussen de gecumuleerde geluidbelasting en de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai.

Uit de bovenstaande tabel volgt dat als gevolg van met name verkeer over de routing van de McDrive, de geluidbelastingen op de meest kritische gevels met maximaal 1,7 dB toeneemt ten opzichte van wegverkeerslawaai over de Daalwijkdreef en Gooise Weg. De hoogste toename treedt hierbij op ter hoogte van de 2e verdieping van Bouwdeel A waar de geluidbelasting als gevolg van verkeer over de Gooise Weg als gevolg van schermwerking relatief laag is.

In bijlage 5 is een volledige tabel opgenomen met de (gecumuleerde) geluidbelastingen ter plaatse van ieder toetspunt opgenomen, ook is hierin voor de meest kritische punten een grafische weergave in de plattegronden opgenomen.

7 Samenvatting en conclusies

Voor het project 'World of Food' te Amsterdam is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelastingen ter plaatse van omliggende woningen als gevolg van de McDrive van McDonalds.

7.1 Uitgangssituatie

Uit het onderzoek volgt dat in de uitgangssituatie in zowel de dag-, avond- als nachtperiode niet wordt voldaan aan de richtwaarde uit de VNG publicatie, grenswaarden uit het Activiteitenbesluit dan wel standaardwaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Met name bouwdeel A ondervindt hoge geluidbelastingen, met als hoogst berekende waarde $L_{Ar,LT}$ = 74 dB(A) etmaalwaarde. Dit betekent een overschrijding van de gehanteerde toetswaarden van 24 dB.

Uit de grafische weergave van de optredende geluidbelastingen ter plaatse van kritische punten (zie bijlage 2) volgt dat reeds als het gevolg van rijdende auto's over de routing van en naar de McDrive er geluidbelastingen van $L_{Ar,LT}$ >50 dB(A) etmaalwaarde optreden. Dit betekent dat om aan de gehanteerde toetswaarden op basis van de VNG publicatie, het Activiteitenbesluit of Bkl van $L_{Ar,LT}$ = 50 dB(A) etmaalwaarde te kunnen voldoen er zeer ingrijpende maatregelen dienen te worden getroffen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met het overkappen van de gehele rijroute van en naar de inrichting, dit zal op bezwaren stuiten vanuit economisch, esthetisch, stedenbouwkundig en veiligheid oogpunt.

Op basis van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit kan door het bevoegd gezag een afweging worden gemaakt om bij maatwerkvoorschrift dan wel in het omgevingsplan hogere waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en/of het maximaal geluidniveau vast stellen.

Om het effect van een pakket aan maatregelen op de optredende geluidbelastingen ter plaatse van de meest kritische woningen in beeld te brengen zijn een tweetal maatregelvarianten uitgewerkt.

7.2 Maatregelvariant 2

Voor maatregelvariant 2 is uitgegaan van een streefwaarde voor de geluidbelasting ter plaatse van de daadwerkelijke gevels van woningen van maximaal circa $L_{Ar,LT}$ = 55 dB(A) etmaalwaarde. Hierbij dient rekening te worden gehouden met een zeer grote overkapping ter plaatse van bestelpalen inclusief de volledige rijroute van de bestelpalen naar de inrit naar uitgifte. Daarnaast dienen de openingen in de noordwestgevel van de (lage en hoge) onderdoorgang van de McDrive (vrijwel) volledig gesloten te worden uitgevoerd door middel van beglazing o.g. en dienen de plafonds van de overkapping en de onderdoorgang volledig te worden voorzien van hoogwaardig absorberend materiaal, zie §6.2.1.

Voor maatregelvariant 2 zijn ter plaatse van de feitelijke gevels van woningen geluidbelastingen berekend van maximaal circa $L_{Ar,LT}$ = 55 - 56 dB(A) etmaalwaarde, zie bijlage 3. De hoogst optredende geluidbelastingen van $L_{Ar,LT}$ = 57 – 58 dB(A) etmaalwaarde treden op ter plaatse van een inpandige loggia binnen bouwdeel A en de galerij van bouwdeel B, door afschermende werking van de loggia en de galerij zullen de optredende geluidbelastingen ter plaatse van de achtergelegen gevels circa 1 – 2 dB lager zijn.

De resulterende geluidbelastingen ter plaatse van de noordwestgevel van bouwdeel A worden vrijwel volledig bepaald door het wegrijden van de auto's uit de uitrit via de routing parallel aan de Daalwijkdreef. Het treffen van aanvullende afschermende maatregelen langs de routing van de auto's heeft vanwege de hoogte van de immissiepunten slechts een beperkt effect.

Uit de resultaten voor deze variant volgt dat er zeer ingrijpende bouwkundige en installatietechnische voorzieningen noodzakelijk zijn om aan een geluidbelasting van circa $L_{Ar,LT}$ = 55 dB(A) etmaalwaarde te kunnen voldoen. Met name de zeer grote overkapping ter hoogte van de bestelpalen en naar de inrit van de uitgiftestraat en het grotendeels dichtzetten van de gevelopeningen van de onderdoorgang kan vanuit economisch, esthetisch, stedenbouwkundig en veiligheid oogpunt mogelijk tot een ongewenste situatie leiden.

7.3 Maatregelvariant 3

Omdat uit de voorgaande variant volgt dat er ingrijpende maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelastingen tot circa $L_{Ar,LT}$ = 55 dB(A) etmaalwaarde te reduceren is een aanvullende variant uitgewerkt. Voor maatregelvariant 3 is uitgegaan van een geluidbelasting van maximaal circa $L_{Ar,LT}$ = 58-60 dB(A) etmaalwaarde.

Om hieraan te kunnen voldoen dient rekening te worden gehouden met een overkapping ter plaatse van de bestelpalen en dienen de openingen in de noordwestgevel van de (lage en hoge) onderdoorgang van de McDrive grotendeels gesloten te worden uitgevoerd door middel van beglazing o.g. Om de geluiduitstraling van de overkapping en de onderdoorgang verder te reduceren dienen de plafonds hiervan te worden voorzien van hoogwaardig absorberend materiaal, zie §6.3.1.

Op basis van de genoemde voorzieningen maatregelvariant 3 zijn ter plaatse van de gevels van woningen binnen bouwdeel A geluidbelastingen berekend van maximaal circa $L_{Ar,LT}$ = 58 - 60 dB(A) etmaalwaarde, zie bijlage 4.

De geluidbelasting ter plaatse van de noordwest- en noordoostgevel van bouwdeel A worden hierbij grotendeels bepaald door het rijden van de auto's van en naar de McDrive in combinatie met de bijdrage van de geluiduitstraling van de gevels dan wel de uitrit van de overkapping ter hoogte van de bestelpalen.

Het treffen van aanvullende afschermende maatregelen langs de routing van de auto's heeft vanwege de hoogte van de immissiepunten slechts een beperkt effect.

Uit de resultaten voor deze variant volgt dat er ingrijpende bouwkundige en installatietechnische voorzieningen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting als gevolg van de McDrive te verlagen tot maximaal circa $L_{Ar,LT}$ = 58-60 dB(A) etmaalwaarde. Met name de overkapping ter hoogte van de bestelpalen en het grotendeels dichtzetten van de gevelopeningen van de onderdoorgang kan vanuit economisch, esthetisch, stedenbouwkundig en veiligheid oogpunt mogelijk tot bezwaren leiden.

Op verzoek van de gemeente zijn voor de bepalende nachtperiode de gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van wegverkeerslawaai en de McDrive in beeld gebracht, zie § 6.3.3.

Hieruit volgt dat de bijdrage ten gevolge van de McDrive resulteert in een gecumuleerde geluidbelasting die voor de meest kritische gevels circa 0,5 - 1,8 dB hoger is dan de geluidbelastingen afkomstig van wegverkeer over de Daalwijkdreef en de Gooise Weg. De hoogte toename van 1,7 dB treedt hierbij op ter hoogte van de 2^{e} verdieping van Bouwdeel A waar de geluidbelasting als gevolg van verkeer over de Gooise Weg als gevolg van schermwerking relatief laag is.

7.4 Conclusie

Om de geluidbelastingen als gevolg van de McDrive ter plaatse van de omliggende woningen te beperken zijn ingrijpende bouwkundige en installatietechnische voorzieningen noodzakelijk.

Omdat de geluidbelastingen grotendeels worden bepaald door verkeer rijdend over de routing van en naar de McDrive is er naar onze mening geen realistische oplossing beschikbaar om in de onderhavige situatie aan de gehanteerde toetswaarden van $L_{Ar,LT}$ = 50 dB(A) etmaalwaarde te kunnen voldoen.

Het verzoek is dan ook dat het bevoegd gezag een afweging maak om bij maatwerkvoorschrift dan wel in het (toekomstige) omgevingsplan hogere waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en/of het maximaal geluidniveau vaststelt. Hiervoor is voor zover bekend in de regelgeving geen maximale grenswaarde aangegeven en kan worden overwogen om een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van $L_{Ar,LT}$ = 58 - 60 dB(A) etmaalwaarde vast te stellen.

In de overweging voor het vaststellen van hogere grenswaarden in een maatwerkvoorschrift of omgevingsplan kan worden meegenomen dat de geluidbelasting ter plaatse van de meest kritische woningen als gevolg van wegverkeer over de Daalwijkdreef en de Gooise weg in de bepalende nachtperiode circa L_{night} = 57-58 dB oftewel $L_{A,eq}$ = 67-68 dB etmaalwaarde bedraagt.

Hierop zijn de geluidafschermende en -isolerende voorzieningen ter plaatse van de gevels van de woningen reeds afgestemd, mogelijk kunnen hierbij aanvullende voorzieningen worden getroffen om de geluidbelasting ter plaatse van te openen geveldelen te reduceren.

NB de gehanteerde uitgangspunten, beschreven voorzieningen en daaruit voortvloeiende berekeningsresultaten van het akoestisch onderzoek zijn indicatief van karakter en dienen in een later stadium definitief in overleg tussen de verschillende partijen te worden vastgesteld.

Bijlage 1: Schematische Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Route Mcdrive uit

Route Mcdrive uit

Route Mcdrive uit

Route Mcdrive in

Route Mcdrive in

Route Mcdrive in

Route Mcdrive in

Route Mcdrive uit

Route Mcdrive uit

Inrit "onderdoorgang"

Bestelpalen Mcdrive

Uitstralend geluid
gevelopeningen
"lage" onderdoorgang

Uitrit "onderdoorgang"

Uitstralend geluid
gevelopeningen
"lage" onderdoorgang

voorkeursgebied schoorsteen
tochtaanvoer MCD

voorkeursgebied WKO bronnen

bestelpunten

in- en uitrit ntb

verplaatsbare opgang

vrijstaand volgebouw
opgang Limsteek

DAALWIJKDREEF

DEVELSTEIN

DARLINGSTRAAT

BVO wonen
100,4 m²

PARKEREN HORECA

PARKEREN HORECA

opstelplaats brandweer

opstelplaats brandweer

21045

69955

43345

49584

4269

Voor de uitgebreidere plattegronden zie de set DO PLATTEGRONDEN 1:100

RENVOOI

- prefab beton
- i.h.w.g. beton
- baksteen
- kalkzandsteen
- gibo
- isolatie
- metalstudwand
- tegelwerk
- schoonloopmat
- vinyl

BVO	bruto vloeroppervlakte
VG	verblijfsgebied
VR	verblijfsruimte
vkr	verkeersruimte
tr	toiletruimte
bkr	badkamer
br	bergruimte
wk	woonkamer
sk	slaapkamer
blk	balkon
mk	meterkast

- zelfsluitend
- 30 min. brandwerend
- 60 min. brandwerend
- vl vrijloopdranger
- km kleefmagneet
- rookmelder
- dbl drogebluisleiding
- rookwerende scheiding (geen eis WBDBO)
- 30 minuten WBDBO
- 60 minuten WBDBO
- Ra Aanduiding rookwerendheidsklasse Ra

A B C

N

tekeningnummer DO 102 versie K

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
lingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
1E VERDIEPING

schaal
1:200

formaat
A1

status
DEFINITIEF

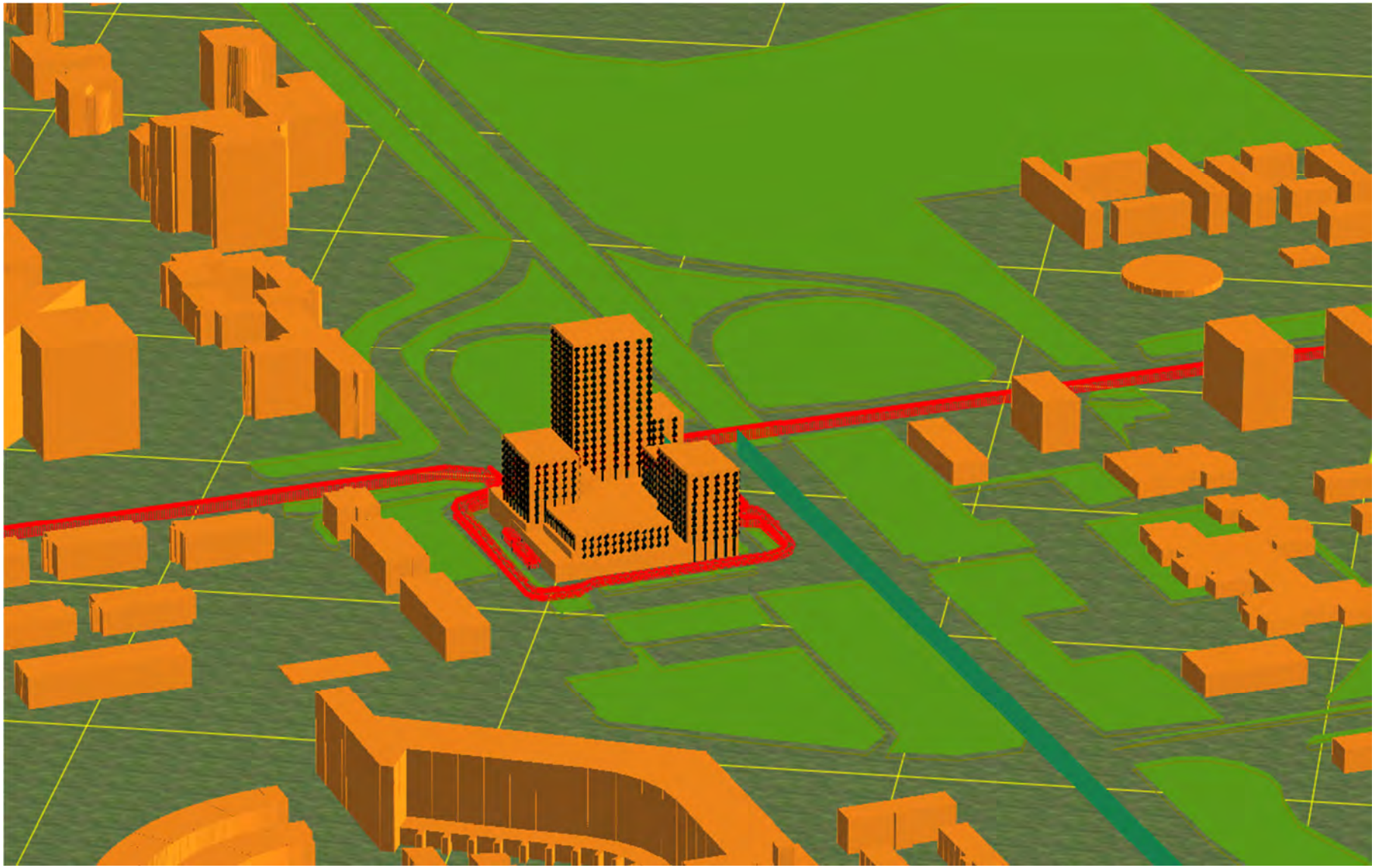
tekening datum
01-03-2022

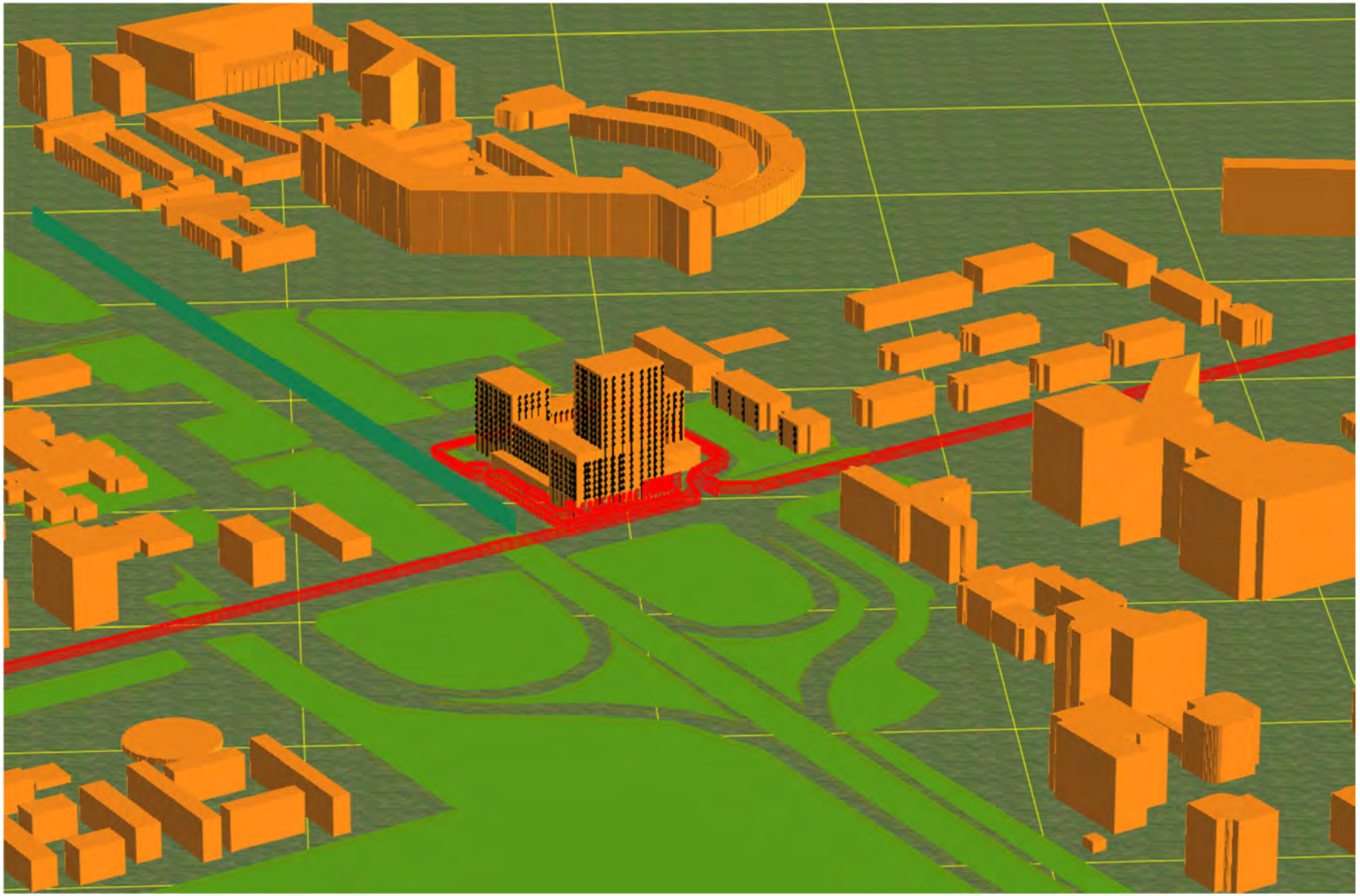
gewijzigd
K 22-12-2023

werk
2015

tekeningnummer DO 102 versie K

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam 020 6735762
Cruquiusweg 111d post@levs.nl
1019 AG Amsterdam www.levs.nl





Bijlage 2: Grafische weergave berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ - uitgangssituatie

(A031) 74 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping en loggia!)
- 72 dB(A) a.g.v. stilstaande auto voor inrit
- 54 dB(A) a.g.v. bestellen bij bestelpalen
- 57 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive
- 23 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 69 dB(A) a.g.v. gevels (laag)(inrit)

(A026) 66 dB(A) Etmaalwaarde
t.p.v. 2e verdieping
- 63 dB(A) a.g.v. stilstaande auto voor inrit
- 63 dB(A) a.g.v. bestellen bij bestelpalen
- 57 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive
- 22 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 54 dB(A) a.g.v. gevels (laag)(inrit)

(B023) 59 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping!!)
- 49 dB(A) a.g.v. stilstaande auto voor inrit
- 56 dB(A) a.g.v. bestellen bij bestelpalen
- 54 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive
- 22 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 50 dB(A) a.g.v. gevels (laag)(inrit)

(B013) 55 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)
- 47 dB(A) a.g.v. stilstaande auto voor inrit
- 49 dB(A) a.g.v. bestellen bij bestelpalen
- 51 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive
- 17 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 48 dB(A) a.g.v. gevels (laag)(inrit)

20 km/u
60%
40%
20 km/u
20 km/u
15 km/u
15 km/u
15 km/u
20 km/u
30 km/u
30 km/u
30 km/u

(A001) 68 dB(A) Etmaalwaarde
tpv 2e verdieping
- 54 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 51 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 68 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A004) 67 dB(A) Etmaalwaarde
tpv 2e verdieping
- 55 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 54 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 66 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A006) 67 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)
- 52 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 56 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 66 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A007) 66 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv loggia! 4e verdieping)
- 53 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 58 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 65 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A031) 65 dB(A) Etmaalwaarde
tpv 5e verdieping
- 52 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 56 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 64 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A034) 65 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)

- 53 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 56 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 64 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A008) 49 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv loggia! 4e verdieping)
- 46 dB(A) a.g.v. verkeer route Mcdrive
- 46 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 35 dB(A) a.g.v. gevels (laag)
- 33 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds

(A013_2) 43 dB(A) Etmaalwaarde
tpv 14e verdieping
- 34 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 33 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

- 40 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds

(C035) 53 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv loggia! 5e verdieping)
- 51 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 39 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

- 47 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds

(C031) 51 dB(A) Etmaalwaarde
tpv 5e verdieping
- 50 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 37 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

- 45 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds

(B003) 40 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 5e verdieping)
- 36 dB(A) a.g.v. bestellen bij bestelpalen

- 37 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

54 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 54 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive (indirect)

(OW 001) SAREF 49 dB(A) Etmaalwaarde
tpv 6e verdieping
- 43 dB(A) a.g.v. stilstaande auto voor inrit
- 43 dB(A) a.g.v. bestellen bij bestelpalen
- 43 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive
- 42 dB(A) a.g.v. gevels (laag)(inrit)

53 dB(A) Etmaalwaarde
Tpv 2e verdieping
- 53 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive (indirect)

(C006) 32 dB(A) Etmaalwaarde
2e verdieping
- 30 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels
- 24 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

56 dB(A) Etmaalwaarde
tpv 3e verdieping

- 56 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive (indirect)

= direct

= indirect

Uitgangssituatie
Grafische weergave optredende geluidbelastingen

BURO BOUWFYSICA

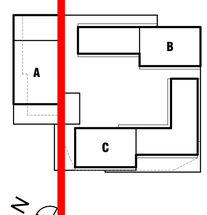
Voor de uitgebreidere plattegronden zie de set DO PLATTEGRONDEN 1.100

RENVOOI

- prefab beton
- i.h.w.g. beton
- baksteen
- kalkzandsteen
- gipbo
- isolatie
- metalstudwand
- tegelwerk
- schoonloopmat
- vinyl

BVO bruto vloeroppervlakte
VG verblijfsgebied
VR verblijfsruimte
vkr verkeersruimte
tr trapruimte
bkr bergkamer
br bergruimte
wk woonkamer
sk slaapkamer
bal balkon
mk meterkast

- kelfsluitend
- 0 min. brandwerend
- 0 min. brandwerend
- vl vluchtrijloopdranger
- km keerlmagneet
- rookmelder
- dBl brandmeldbesturingsleiding
- rookwerende scheiding (geen eis WBDBO)
- 0 minuten WBDBO
- 0 minuten WBDBO
- R_a aanduiding rookwerendheidsklasse Ra



tekeningnummer DO 103 versie E

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
Ilingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
2E VERDIEPING

schaal
1:200

formaat
A1

status
DEFINITIEF

tekening datum
01-03-2022

gewijzigd
E 27-01-2023

werk
2015

tekeningnummer DO 103 versie E

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam 020 6735762
Cruquiusweg 111d post@levs.nl
1019 AG Amsterdam www.levs.nl

BLOK A
verdiepingshoogtes

daklaag
+58500

18e verdieping
+55500

17e verdieping
+52500

16e verdieping
+49500

15e verdieping
+46500

14e verdieping
+43500

13e verdieping
+40500

12e verdieping
+37500

11e verdieping
+34500

10e verdieping
+31500

9e verdieping
+28000

8e verdieping
+25500

7e verdieping
+22500

6e verdieping
+19500

5e verdieping
+16500

4e verdieping
+13500

3e verdieping
+10500

2e verdieping
+7500

Blok A

liftuitloop
59805

dakrand
59098

09.05
14.03
14.04
14.05
14.06
01.02
01.01
09.02
09.01
05.05
02.03
05.06
05.07
dakrand
25900
10.03
07.04
07.02
12.05
07.03
07.01
12.03
13.01

inbouwsteen
gietwikkel (10x)

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai

dag - avond - nacht
66 - 62/63 - 57/58

67/68 dB(A) etmaalwaarde

Blok C

liftuitloop
34680
dakrand
33972

09.02
09.01
09.05
05.05
01.02
06.04
06.05
06.06
01.01
06.01
06.02
06.03
02.03
05.06
05.07
05.04
05.02
05.01
05.03
11.02
11.01

McDonald's
WORLD OF FOOD

3.375,01 mm

BLOK B en C
verdiepingshoogtes

daklaag
+33375

10e verdieping
+30375

9e verdieping
+27375

8e verdieping
+24375

7e verdieping
+21375

6e verdieping
+18375

5e verdieping
+15375

4e verdieping
+12375

3e verdieping
+9375

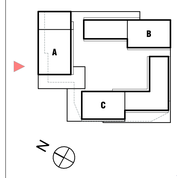
2e verdieping
+6375

490	12120	4850	6775	7150	6775	4850	4750	1625	13200	5045	6050	2063
	12120			31380				11270				

A.G A.F A.E A.D A.C A.B A.A P.A C.E C.D C.C C.B C.A

GEVELRENVOOI

- Metselwerk geel horizontaal/verticaal
- Metselwerk rood horizontaal/verticaal
- Metselwerk groen horizontaal/verticaal
- Esthetisch beton wit CUR 100-89 (prefab)
- Geprofileerde aluminium beplating brons geanodiseerd
- Akoestisch ventilatierooster brons geanodiseerd
- Ventilatierooster brons geanodiseerd
- Strekmetaal (begroeid)
- EW30 beglazing en kozijn (I- -> o en o- ->I)



tekeningnummer
DO 204
versie
E

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
lingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
GEVEL NOORDWESTGEVEL

schaal
1:100

formaat
A0

status
DEFINITIEF

tekening datum
01-03-2022

gewijzigd
E 27-01-2023

werk
2015

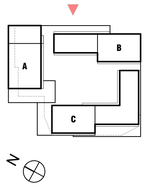
tekeningnummer
DO 204
versie
E

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam
Cruquiusweg 31M
1019 AG Amsterdam
020 6735762
post@levs.nl
www.levs.nl



GEVELRENVOOI

- Metselwerk geel horizontaal/verticaal
- Metselwerk rood horizontaal/verticaal
- Metselwerk groen horizontaal/verticaal
- Esthetisch beton wit CUR 100-89 (prefab)
- Geprofileerde aluminium beplating brons geannodiseerd
- Akoestisch ventilatierooster brons geannodiseerd
- Ventilatierooster brons geannodiseerd
- Strekmetaal (begroeid)
- EW30 beglazing en kozijn (i->o en o->i)



tekeningnummer
DO 203
versie E

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
lingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
GEVEL NOORDOOSTGEVEL

schaal
1:100

formaat
A0

status
DEFINITIEF

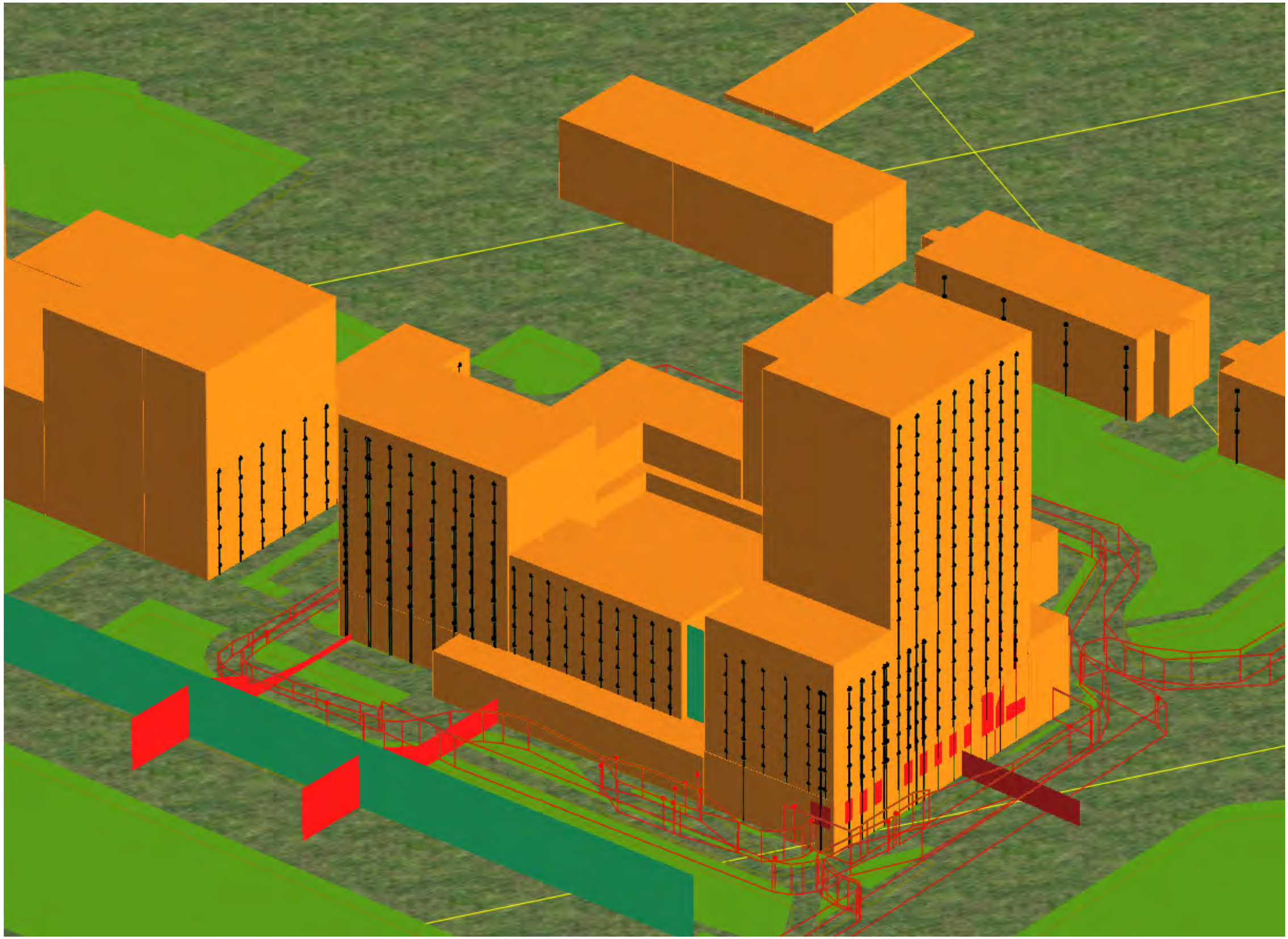
tekening datum
01-03-2022

gewijzigd
E 27-01-2023

werk
2015

tekeningnummer
DO 203
versie E

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam 020 6735762
Cruquiusweg 111d post@levs.nl
1019 AG Amsterdam www.levs.nl



Bijlage 3: Grafische weergave voorzieningen en berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ – maatregelvariant 2

(A031) 54 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping en loggia!)
- 53 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels (overkapte) bestelpalen en luifel
- 50 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

(A026) 54 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)
- 53 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels (overkapte) bestelpalen en luifel
- 49 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

(B023) 58 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)(galerijen zorgen nog voor enige demping)
- 57 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels (overkapte) bestelpalen en luifel
- 53 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

(B013) 54 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)
- 51 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive
- 51 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels (overkapte) bestelpalen en luifel

(A001) 55 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 54 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive
- 47 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 35 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A004) 56 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 55 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive
- 49 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 35 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A006) 56 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 54 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive
- 53 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 32 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A007) 57 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv loggia!) 2e verdieping
- 54 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive
- 54 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 31 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A031) 56 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)
- 53 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive
- 51 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 28 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A034) 56 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 3e verdieping)
- 54 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive
- 51 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 25 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A008) 48 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv loggia! 5e verdieping)
- 47 dB(A) a.g.v. verkeer route Mcdrive
- 42 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels
- 33 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds

(A013_2) 42 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 11e verdieping)
- 33 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels
- 34 dB(A) a.g.v. verkeer route Mcdrive
- 40 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds

(C035) 51 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv loggia! 5e verdieping)
- 49 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels
- 47 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds

(C031) 50 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 5e verdieping)
- 47 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels
- 45 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds

(B003) 39 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 5e verdieping)
- 35 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels (overkapte) bestelpalen en luifel
- 36 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

54 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 54 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive (indirect)

(OW 001) SAREF 48 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 6e verdieping)
- 47 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels (overkapte) bestelpalen en luifel
- 43 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

53 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 53 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive (indirect)

(C006) 29 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 27 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels (overkapte) bestelpalen en luifel
- 23 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

56 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 3e verdieping)
- 56 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive (indirect)

20 km/u
60%
40%
10 km/u
15 km/u
30 km/u

Overkapping samenvoegen met de luifel

= direct
= indirect

Maatregelvariant 2 - max 55 dB(A)
Grafische weergave optredende geluidbelastingen

BURO BOUWFYSICA

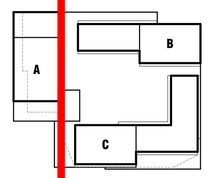
Voor de uitgebreidere plattegronden zie de set DO PLATTEGRONDEN 1.100

RENVOOI

- prefab beton
- i.h.w.g. beton
- baksteen
- kalkzandsteen
- gibo
- isolatie
- metalstudwand
- tegelwerk
- schoonloopmat
- vinyl

BVO bruto vloeroppervlakte
VG verblijfsgebied
VR verblijfsruimte
vkr verkeersruimte
tr trapruimte
bkr buitenkamer
br bergruimte
wk woonkamer
sk slaapkamer
bk balkon
mk meterkast

- liftsluitend
- EI30 min. brandwerend
- EI60 min. brandwerend
- vl vlizotrap/oopdranger
- km keermagneet
- rookmelder
- dBl drogeblusleiding
- rookwerende scheiding (geen eis WBDBO)
- EI30 minuten WBDBO
- EI60 minuten WBDBO
- R_w aanduiding rookwerendheidsklasse Ra



N

tekeningnummer DO 103 versie E

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
lingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
2E VERDIEPING

schaal
1:200

formaat
A1

status
DEFINITIEF

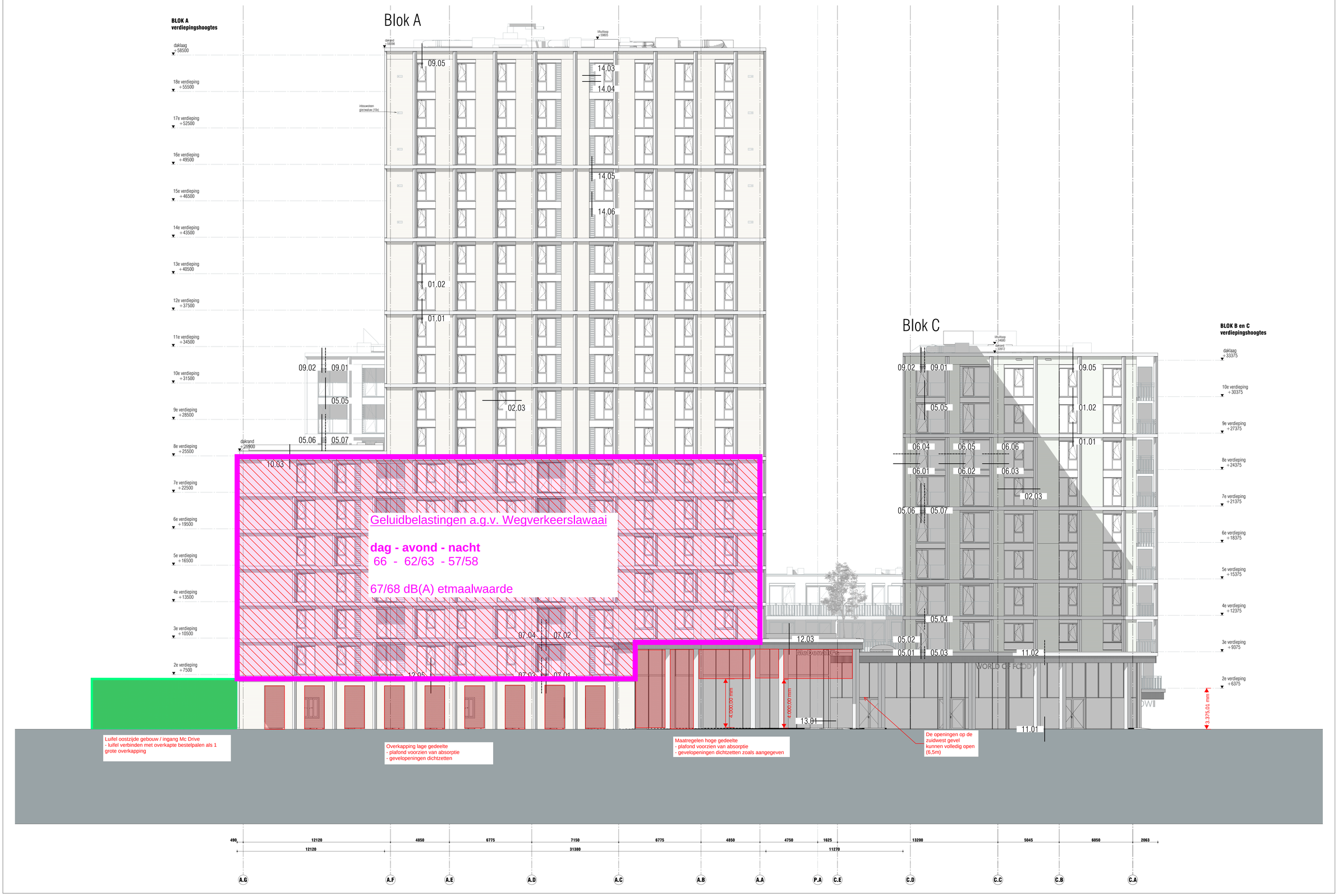
tekening datum
01-03-2022

gewijzigd
E 27-01-2023

werk
2015

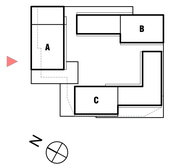
tekeningnummer DO 103 versie E

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam 020 6735762
Cruquiusweg 111d post@levs.nl
1019 AG Amsterdam www.levs.nl



GEVELRENVOOI

- Metselwerk geel horizontaal/verticaal
- Metselwerk rood horizontaal/verticaal
- Metselwerk groen horizontaal/verticaal
- Esthetisch beton wit CUR 100-89 (prefab)
- Geprofileerde aluminium beplating brons geannodiseerd
- Akoestisch ventilatierooster brons geannodiseerd
- Ventilatierooster brons geannodiseerd
- Strekmetaal (begroeid)
- EW30 beglazing en kozijn (I-->o en o->I)



tekeningnummer
DO 204
versie
E

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
lingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
GEVEL NOORDWESTGEVEL

schaal
1:100

formaat
A0

status
DEFINITIEF

tekening datum
01-03-2022

gewijzigd
E 27-01-2023

werk
2015

tekeningnummer
DO 204
versie
E

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam
Cruquiusweg 111d
1019 AG Amsterdam
020 6735762
post@levs.nl
www.levs.nl

BLOK B & C
verdiepingshoogtes

Blok B

Blok C

Blok A

BLOK A
verdiepingshoogtes

daklaag +58500
18e verdieping +55500
17e verdieping +52500
16e verdieping +49500
15e verdieping +46500
14e verdieping +43500
13e verdieping +40500
12e verdieping +37500
11e verdieping +34500
10e verdieping +31500
9e verdieping +28500
8e verdieping +25500
7e verdieping +22500
6e verdieping +19500
5e verdieping +16500
4e verdieping +13500
3e verdieping +10500
2e verdieping +7500
+3000 = NAP +1500

daklaag +33375
10e verdieping +30375
9e verdieping +27375
8e verdieping +24375
7e verdieping +21375
6e verdieping +18375
5e verdieping +15375
4e verdieping +12375
3e verdieping +9375
2e Verdieping +6375
1e verdieping +3000
±0 = NAP -1500

09.05 01.02 01.01 14.03 14.04 08.03 14.06 14.05 02.03 08.02 08.01 12.01

09.03 09.02 09.01 05.05 01.03 05.06 05.07 01.04 06.06 06.05 06.04 06.03 06.02 06.01 02.02 02.01 14.02 14.01 05.04 05.02 10.04

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
66/66 - 63/63 - 58/58 = 68/68 dB(A) etmaalwaarde

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
65/65 - 62/62 - 57/57 = 67/67 dB(A) etmaalwaarde

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
64/64 - 60/61 - 55/56 = 65/66 dB(A) etmaalwaarde

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
61/62 - 58/58 - 53/54 = 63/64 dB(A) etmaalwaarde

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
59/60 - 56/57 - 51/52 = 61/62 dB(A) etmaalwaarde

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
68/68 - 64/64 - 59/59 = 69 dB(A) etmaalwaarde

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
67/67 - 64/64 - 59/59 = 69 dB(A) etmaalwaarde

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
67/67 - 64/64 - 59/59 = 69 dB(A) etmaalwaarde

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
66/67 - 63/63 - 58/58 = 68 dB(A) etmaalwaarde

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
65/66 - 62/63 - 56/57 = 66/67 dB(A) etmaalwaarde

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai
dag - avond - nacht
63/65 - 60/62 - 55/57 = 65/67 dB(A) etmaalwaarde

Overkapte gedeelte vanaf bestelpalen tot inrit lage overkapping

615 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 9750 | 7200 | 7200 | 7200 | 615
30070 | 29810 | 7137 | 1763 | 22640
91420

B.10 B.9 B.8 B.7 B.6 B.5 B.4 B.3 B.2 B.1 A.4 A.3 A.2 A.1

GEVELRENVOOI

- Metselwerk geel horizontaal/verticaal
- Metselwerk rood horizontaal/verticaal
- Metselwerk groen horizontaal/verticaal
- Esthetisch beton wit CUR 100-89 (prefab)
- Geprofileerde aluminium beplating brons geanodiseerd
- Akoestisch ventilatierooster brons geanodiseerd
- Ventilatierooster brons geanodiseerd
- Strekmetaal (begroeid)
- EW30 beglazing en kozijn (I-->o en o-->I)

A B C

tekeningnummer versie
DO 203 E

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
lingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
GEVEL NOORDOOSTGEVEL

schaal
1:100

formaat
A0

status
DEFINITIEF

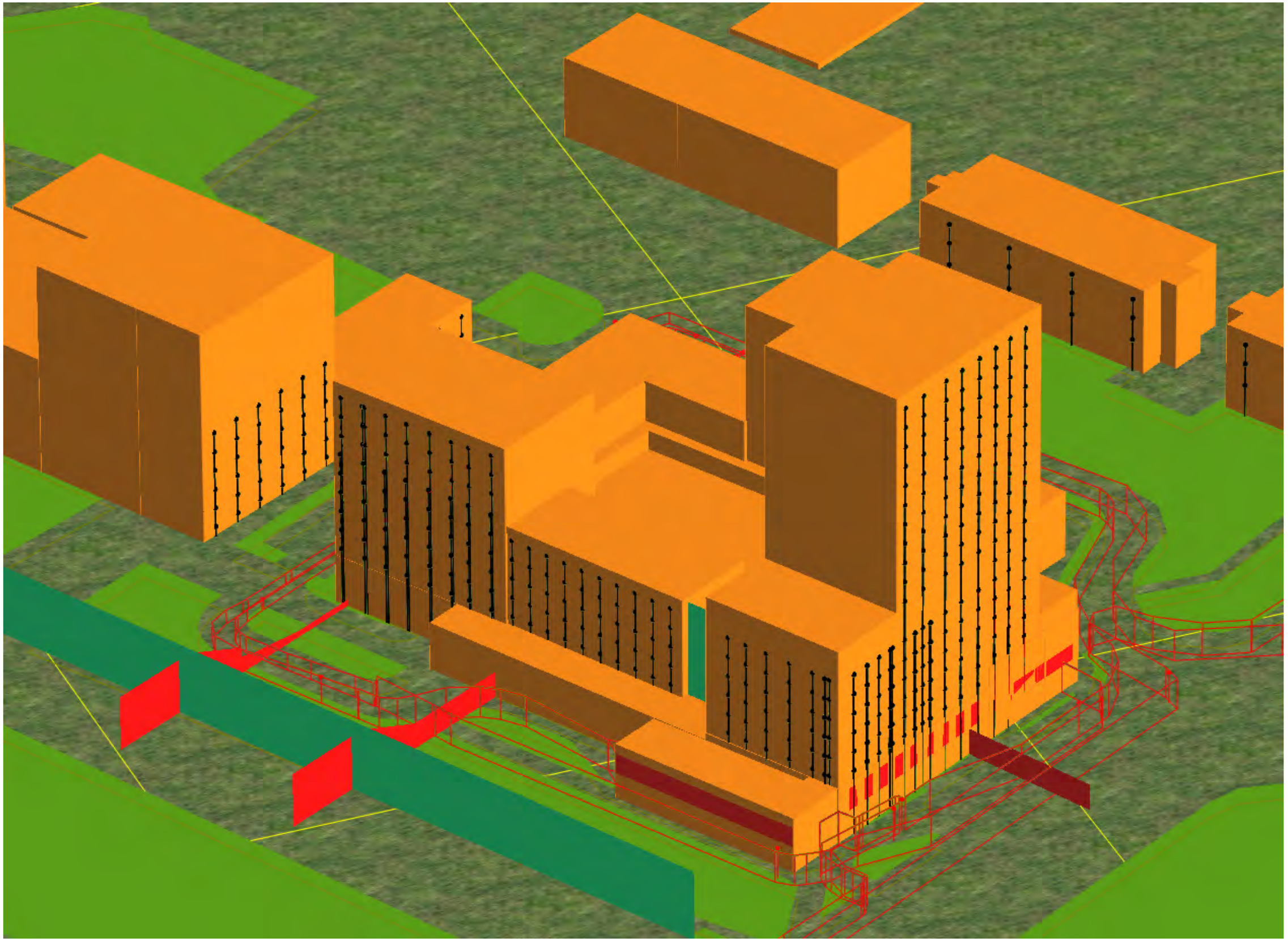
tekening datum
01-03-2022

gewijzigd
E 27-01-2023

werk
2015

tekeningnummer versie
DO 203 E

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam 020 6735762
Cruquiusweg 111d post@levs.nl
1019 AG Amsterdam www.levs.nl



Bijlage 4: Grafische weergave voorzieningen en berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ – maatregelvariant 3

(A031) 58 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv loggia!) en 3e verdieping!
- 54 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

- 56 dB(A) a.g.v. bestellen bij (overkapte) bestelpalen

(A027) 59 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 56 dB(A) a.g.v. bestellen bij (overkapte) bestelpalen

- 57 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

(A026) 59 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 56 dB(A) a.g.v. bestellen bij (overkapte) bestelpalen

- 57 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

(B023) 56 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping!!)
- 52 dB(A) a.g.v. bestellen bij (overkapte) bestelpalen

- 53 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

(B013) 54 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)
- 51 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

- 51 dB(A) a.g.v. bestellen bij (overkapte) bestelpalen

(B003) 39 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)
- 35 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels (overkapte) bestelpalen en luifel

- 36 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

54 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 54 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive (indirect)

(A001) 58 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 54 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 48 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 55 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A004) 60 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)
- 54 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 50 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 57 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A006) 59 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)
- 52 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 53 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 55 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A007) 59 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv loggia!) (4e verdieping)
- 53 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 54 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 55 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A031) 58 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 5e verdieping)
- 52 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 52 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 54 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A034) 58 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 4e verdieping)

- 53 dB(A) a.g.v. Verkeer over route McDrive

- 53 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 53 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A008) 48 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv loggia! 5e verdieping)
- 46 dB(A) a.g.v. verkeer route Mcdrive
- 43 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 25 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(A013_2) 42 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 11e verdieping)
- 40 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds
- 33 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 22 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(OW 001) SAREF 47 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 6e verdieping)
- 45 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels (overkapte) bestelpalen en luifel

- 43 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

54 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 54 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive (indirect)

(C006) 29 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 2e verdieping)
- 25 dB(A) a.g.v. uitstralende gevels (overkapte) bestelpalen en luifel

- 24 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive

56 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 3e verdieping)

- 56 dB(A) a.g.v. verkeer over route McDrive (indirect)

(C035) 51 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv loggia! 5 verdieping)
- 47 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds
- 48 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 28 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

(C031) 49 dB(A) Etmaalwaarde
(tpv 5e verdieping)
- 45 dB(A) a.g.v. terras MacDonalds
- 47 dB(A) a.g.v. gevels (hoog)
- 27 dB(A) a.g.v. gevels (laag)

Dichte overkapping ter hoogte van de bestelpalen
- 10x9x4,4 m³ aangehouden (bxlxh)
- Plafond + zuidwest wand absorberend uitgevoerd
- noordoost wand open (4,4x10m)

20 km/u · 60% · 40% · 20 km/u · 20 km/u · 15 km/u · 10 km/u · 15 km/u · 10 km/u · 10 km/u · 15 km/u · 30 km/u · 30 km/u · 30 km/u · 30 km/u · 30 km/u · 20 km/u · 10 km/u

= direct

= indirect

Maatregelvariant 3 - max 58 - 60 dB(A)
Grafische weergave optredende geluidbelastingen

BURO BOUWFYSICA

Voor de uitgebreidere plattegronden zie de set DO PLATTEGRONDEN 1.100

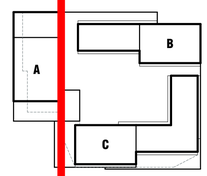
RENVOOI

- prefab beton
- i.h.w.g. beton
- baksteen
- kalkzandsteen
- gibo
- isolatie
- metalstudwand
- tegelwerk
- schoonloopmat
- vinyl

BVO bruto vloeroppervlakte
VG verblijfsgebied
VR verblijfsruimte
vkr verkeersruimte
tr toiletruimte
bkr badkamer
br bergruimte
wk woonkamer
sk slaapkamer
bk balkon
mk meterkast

- liftsluitend
- 30 min. brandwerend
- 60 min. brandwerend
- vluchtloopdranger
- deurmagneet
- rookmelder
- sprinklerbesleiding
- rookwerende scheiding (geen eis WBDBO)
- 30 minuten WBDBO
- 60 minuten WBDBO
- aanduiding rookwerendheidsklasse Ra

dBl



tekeningnummer DO 103 versie E

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
Iingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
2E VERDIEPING

schaal
1:200

formaat
A1

status
DEFINITIEF

tekening datum
01-03-2022

gewijzigd
E 27-01-2023

werk
2015

tekeningnummer DO 103 versie E

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam 020 6735762
Cruquiusweg 111d post@levs.nl
1019 AG Amsterdam www.levs.nl

BLOK A
verdiepingshoogtes

daklaag
+58500

18e verdieping
+55500

17e verdieping
+52500

16e verdieping
+49500

15e verdieping
+46500

14e verdieping
+43500

13e verdieping
+40500

12e verdieping
+37500

11e verdieping
+34500

10e verdieping
+31500

9e verdieping
+28000

8e verdieping
+25500

7e verdieping
+22500

6e verdieping
+19500

5e verdieping
+16500

4e verdieping
+13500

3e verdieping
+10500

2e verdieping
+7500

Blok A

liftuitloop
59805

dakrand
59098

09.05
14.03
14.04
14.05
14.06
01.02
01.01
02.03
09.02
09.01
05.05
05.06
05.07
10.03
07.04
07.02
12.05
07.03
07.01

inbouwsteen
gietwikkel (10x)

dakrand
25900

Geluidbelastingen a.g.v. Wegverkeerslawaai

dag - avond - nacht
66 - 62/63 - 57/58

67/68 dB(A) etmaalwaarde

4.000,00 mm

500,00 mm

Overkapping lage gedeelte
- plafond voorzien van absorptie
- gevelopeningen dichtzetten tot 0,5 m²

Maatregelen hoge gedeelte
- plafond voorzien van absorptie
- gevelopeningen dichtzetten zoals aangegeven

Blok C

liftuitloop
34680

dakrand
33972

09.02
09.01
09.05
05.05
01.02
06.04
06.05
06.06
01.01
06.01
06.02
06.03
02.03
05.06
05.07
05.04
12.03
05.02
05.01
05.03
11.02
13.01
11.01

6.468,41 mm

3.375,01 mm

De openingen op de zuidwest gevel kunnen volledig open (6.5m)

BLOK B en C
verdiepingshoogtes

daklaag
+33375

10e verdieping
+30375

9e verdieping
+27375

8e verdieping
+24375

7e verdieping
+21375

6e verdieping
+18375

5e verdieping
+15375

4e verdieping
+12375

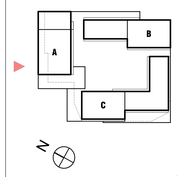
3e verdieping
+9375

2e verdieping
+6375

490	12120	4850	6775	7150	6775	4850	4750	1625	13200	5045	6050	2063
	12120			31380				11270				
	A.G	A.F	A.E	A.D	A.C	A.B	A.A	P.A	C.E	C.D	C.C	C.B	C.A

GEVELRENVOOI

- Metselwerk geel horizontaal/verticaal
- Metselwerk rood horizontaal/verticaal
- Metselwerk groen horizontaal/verticaal
- Esthetisch beton wit CUR 100-89 (prefab)
- Geprofileerde aluminium beplating brons geanodiseerd
- Akoestisch ventilatierooster brons geanodiseerd
- Ventilatierooster brons geanodiseerd
- Strekmetaal (begroeid)
- EW30 beglazing en kozijn (I- -> o en o- ->I)



tekeningnummer versie
DO 204 E

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
lingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
GEVEL NOORDWESTGEVEL

schaal
1:100

formaat
A0

status
DEFINITIEF

tekening datum
01-03-2022

gewijzigd
E 27-01-2023

werk
2015

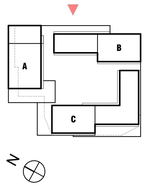
tekeningnummer versie
DO 204 E

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam 020 6735762
Cruquiusweg 31M post@levs.nl
1019 AG Amsterdam www.levs.nl



GEVELRENVOOI

- Metselwerk geel horizontaal/verticaal
- Metselwerk rood horizontaal/verticaal
- Metselwerk groen horizontaal/verticaal
- Esthetisch beton wit CUR 100-89 (prefab)
- Geprofileerde aluminium beplating brons geannodiseerd
- Akoestisch ventilatierooster brons geannodiseerd
- Ventilatierooster brons geannodiseerd
- Strekmetaal (begroeid)
- EW30 beglazing en kozijn (i -> o en o -> i)



tekeningnummer
DO 203
versie
E

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
lingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
GEVEL NOORDOOSTGEVEL

schaal
1:100

formaat
A0

status
DEFINITIEF

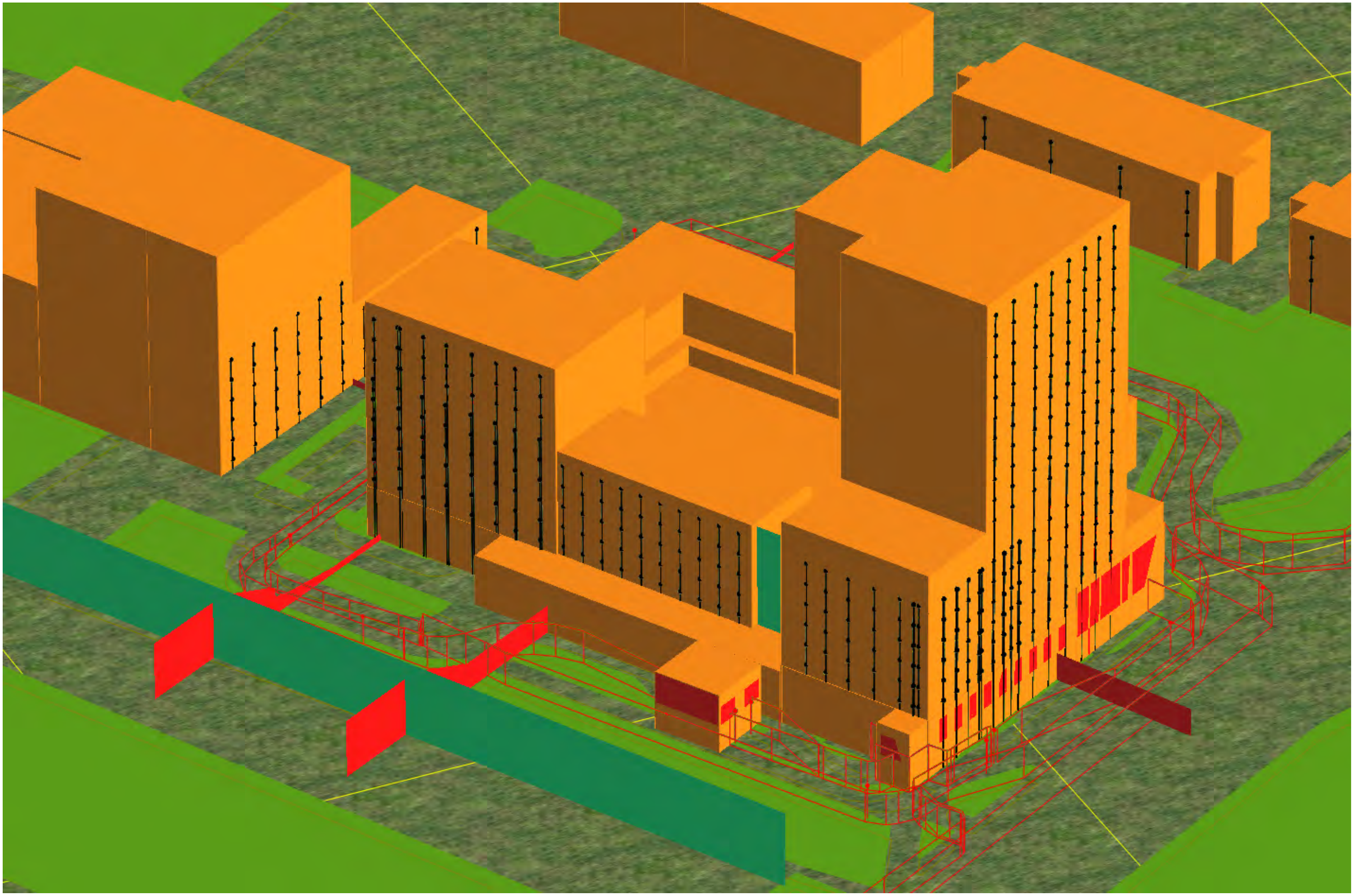
tekening datum
01-03-2022

gewijzigd
E 27-01-2023

werk
2015

tekeningnummer
DO 203
versie
E

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam
Cruquiusweg 111d
1019 AG Amsterdam
020 6735762
post@levs.nl
www.levs.nl



Bijlage 5: Grafische weergave berekeningsresultaten wegverkeerslawaai, AO maatregelvariant 3 en cumulatie

(A031) Nacht (tpv 4e verdieping)
- 57 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 48 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 57,5 dB(A) gecumuleerd

(A027) Nacht (tpv 4e verdieping)
- 54 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 49 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 55,2 dB(A) gecumuleerd

(A026) Nacht (tpv 2e verdieping)
- 53 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 50 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 54,8 dB(A) gecumuleerd

(B023) Nacht (tpv 4e verdieping)
- 52 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 46 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 53,0 dB(A) gecumuleerd

(B013) Nacht (tpv 4e verdieping)
- 52 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 45 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 52,8 dB(A) gecumuleerd

(A001) Nacht (tpv 2e verdieping)
- 58 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 49 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 58,5 dB(A) gecumuleerd

(A004) Nacht (tpv 3e verdieping)
- 58 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 50 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 58,6 dB(A) gecumuleerd

(A006) Nacht (tpv 3e verdieping)
- 57 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 47 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 57,6 dB(A) gecumuleerd

(A007) Nacht (tpv 2e verdieping)
- 57 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 49 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 57,6 dB(A) gecumuleerd

(A031)Nacht (tpv 4e verdieping)
- 57 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 48 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 57,5 dB(A) gecumuleerd

(A034) Nacht (tpv 3e verdieping)
- 57 dB(A) a.g.v. wegverkeer
- 48 dB(A) a.g.v. Mcdrive
- 57,5 dB(A) gecumuleerd

Grafische weergave bijdragen wegverkeer, Mcdrive en gecummuleerd

BURO BOUWFYSICA

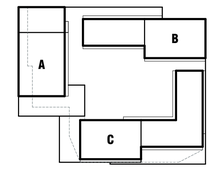
Voor de uitgebreidere plattegronden zie de set DO PLATTEGRONDEN 1.100

RENVOOI

- prefab beton
- i.h.w.g. beton
- baksteen
- kalkzandsteen
- gibo
- isolatie
- metalstudwand
- tegelwerk
- schoonloopmat
- vinyl

BVO	bruto vloeroppervlakte
VG	verblijfsgebied
VR	verblijfsruimte
vkr	verkeersruimte
tr	toiletruimte
bkr	badkamer
br	bergruimte
wk	woonkamer
sk	slaapkamer
blk	balkon
mk	meterkast

- zelfsluitend
- 30 min. brandwerend
- 60 min. brandwerend
- vrijloopdranger
- km kleefmagneet
- rookmelder
- droge blusleiding
- rookwerende scheiding (geen eis WBDBO)
- 30 minuten WBDBO
- 60 minuten WBDBO
- R_a Aanduiding rookwerendheidsklasse Ra



tekeningnummer
DO 103
versie E

projectomschrijving
WORLD OF FOOD AMSTERDAM

opdrachtgever
lingotto

fase
DEFINITIEF ONTWERP

onderwerp
2E VERDIEPING

schaal
1:200

formaat
A1

status
DEFINITIEF

tekening datum
01-03-2022

gewijzigd
E 27-01-2023

werk
2015

tekeningnummer
DO 103
versie E

LEVS ARCHITECTEN BV
Postbus 2182
1000 CD Amsterdam 020 6735762
Cruquiusweg 111d post@levs.nl
1019 AG Amsterdam www.levs.nl

Naam	Hoogte (m)	Wegverkeer			Mcdrive			Verschil (wegverkeer - Mcdrive)			Gecummuleerd (wgvkr+Mc)			Verschil (gecum - wegverkeer)			
		Dag	Avond	**Nacht**	Dag	Avond	**Nacht**	Dag	Avond	**Nacht**	Dag	Avond	**Nacht**	Dag	Avond	**Nacht**	
A001_A	6	66,2	63,1	**57,9**	51,1	51,3	**48,3**	15,1	11,8	**9,6** dB	66,3	63,4	**58,4** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A001_B	9	66,3	63,1	**57,9**	50,9	51,3	**48,2**	15,4	11,8	**9,7** dB	66,4	63,4	**58,3** dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A001_C	12	66,2	63	**57,8**	50,8	51,2	**48,1**	15,4	11,8	**9,7** dB	66,3	63,3	**58,2** dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A001_D	15	66	62,9	**57,6**	51,1	51,4	**48,3**	14,9	11,5	**9,3** dB	66,1	63,2	**58,1** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A001_E	18	65,8	62,7	**57,4**	50,5	50,9	**47,8**	15,3	11,8	**9,6** dB	65,9	63,0	**57,9** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A001_F	21	65,7	62,5	**57,2**	49,6	50	**46,9**	16,1	12,5	**10,3** dB	65,8	62,7	**57,6** dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A002_A	6	66,2	63	**57,8**	50,5	50,7	**47,6**	15,7	12,3	**10,2** dB	66,3	63,2	**58,2** dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A002_B	9	66,2	63	**57,8**	51,1	51,4	**48,3**	15,1	11,6	**9,5** dB	66,3	63,3	**58,3** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A002_C	12	66,1	62,9	**57,7**	51,5	51,9	**48,8**	14,6	11,0	**8,9** dB	66,2	63,2	**58,2** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A002_D	15	65,9	62,8	**57,5**	51,3	51,6	**48,5**	14,6	11,2	**9,0** dB	66,0	63,1	**58,0** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A002_E	18	65,7	62,6	**57,3**	50,7	51	**47,9**	15,0	11,6	**9,4** dB	65,8	62,9	**57,8** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A002_F	21	65,6	62,4	**57,2**	49,8	50,2	**47,1**	15,8	12,2	**10,1** dB	65,7	62,7	**57,6** dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A003 Logg_	21	65,5	62,3	**57,1**	49,9	50,3	**47,2**	15,6	12,0	**9,9** dB	65,6	62,6	**57,5** dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A003 Logg_	18	65,6	62,5	**57,2**	50,8	51,2	**48,0**	14,8	11,3	**9,2** dB	65,7	62,8	**57,7** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A003 Logg_	15	65,8	62,7	**57,4**	51,5	51,9	**48,7**	14,3	10,8	**8,7** dB	66,0	63,0	**57,9** dB	0,2	0,3	**0,5**	dB
A003 Logg_	12	66	62,8	**57,6**	51,9	52,2	**49,1**	14,1	10,6	**8,5** dB	66,2	63,2	**58,2** dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A003 Logg_	9	66	62,9	**57,7**	51,2	51,6	**48,5**	14,8	11,3	**9,2** dB	66,1	63,2	**58,2** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A003 Logg_	6	66	62,9	**57,7**	50,2	50,5	**47,4**	15,8	12,4	**10,3** dB	66,1	63,1	**58,1** dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A004_1_A	6	65,9	62,8	**57,6**	51,3	51,7	**48,6**	14,6	11,1	**9,0** dB	66,0	63,1	**58,1** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A004_1_B	9	65,9	62,8	**57,6**	51,9	52,3	**49,2**	14,0	10,5	**8,4** dB	66,1	63,2	**58,2** dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A004_1_C	12	65,8	62,7	**57,4**	52,3	52,7	**49,6**	13,5	10,0	**7,8** dB	66,0	63,1	**58,1** dB	0,2	0,4	**0,7**	dB
A004_1_D	15	65,7	62,6	**57,3**	52	52,4	**49,3**	13,7	10,2	**8,0** dB	65,9	63,0	**57,9** dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A004_1_E	18	65,5	62,4	**57,1**	51,3	51,8	**48,6**	14,2	10,6	**8,5** dB	65,7	62,8	**57,7** dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A004_1_F	21	65,4	62,2	**56,9**	50,5	50,9	**47,8**	14,9	11,3	**9,1** dB	65,5	62,5	**57,4** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A004_2_A	27	65	61,8	**56,6**	48,7	49,2	**46,0**	16,3	12,6	**10,6** dB	65,1	62,0	**57,0** dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A004_2_B	30	64,8	61,6	**56,4**	48	48,5	**45,3**	16,8	13,1	**11,1** dB	64,9	61,8	**56,7** dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A004_2_C	33	64,5	61,4	**56,1**	47,4	47,9	**44,7**	17,1	13,5	**11,4** dB	64,6	61,6	**56,4** dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A004_2_D	36	64,3	61,2	**55,9**	46,8	47,3	**44,1**	17,5	13,9	**11,8** dB	64,4	61,4	**56,2** dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A004_2_E	39	64,2	61	**55,7**	46,2	46,7	**43,5**	18,0	14,3	**12,2** dB	64,3	61,2	**56,0** dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A004_2_F	42	64	60,8	**55,6**	45,7	46,2	**43,0**	18,3	14,6	**12,6** dB	64,1	60,9	**55,8** dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A004_3_A	45	63,8	60,6	**55,4**	44,8	45,3	**42,1**	19,0	15,3	**13,3** dB	63,9	60,7	**55,6** dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A004_3_B	48	63,6	60,5	**55,2**	44,3	44,9	**41,6**	19,3	15,6	**13,6** dB	63,7	60,6	**55,4** dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A004_3_C	51	63,4	60,3	**55,0**	43,8	44,4	**41,1**	19,6	15,9	**13,9** dB	63,4	60,4	**55,2** dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A004_3_D	54	63,3	60,1	**54,8**	43,4	44	**40,7**	19,9	16,1	**14,1** dB	63,3	60,2	**55,0** dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A004_3_E	57	63,1	59,9	**54,7**	42,9	43,5	**40,2**	20,2	16,4	**14,5** dB	63,1	60,0	**54,9** dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A005_1_A	6	65,8	62,7	**57,4**	50,3	50,9	**47,6**	15,5	11,8	**9,8** dB	65,9	63,0	**57,8** dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A005_1_B	9	65,8	62,7	**57,4**	51,1	51,6	**48,4**	14,7	11,1	**9,0** dB	65,9	63,0	**57,9** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A005_1_C	12	65,7	62,6	**57,3**	51,6	52	**48,8**	14,1	10,6	**8,5** dB	65,9	63,0	**57,9** dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A005_1_D	15	65,6	62,4	**57,2**	51,2	51,7	**48,5**	14,4	10,7	**8,7** dB	65,8	62,8	**57,7** dB	0,2	0,4	**0,5**	dB
A005_1_E	18	65,4	62,3	**57,0**	50,7	51,2	**48,0**	14,7	11,1	**9,0** dB	65,5	62,6	**57,5** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A005_1_F	21	65,2	62,1	**56,8**	50	50,5	**47,3**	15,2	11,6	**9,5** dB	65,3	62,4	**57,3** dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A005_2_A	27	64,8	61,7	**56,4**	48,7	49,3	**46,0**	16,1	12,4	**10,4** dB	64,9	61,9	**56,8** dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A005_2_B	30	64,6	61,5	**56,2**	48	48,6	**45,3**	16,6	12,9	**10,9** dB	64,7	61,7	**56,5** dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A005_2_C	33	64,4	61,3	**56,0**	47,4	48	**44,7**	17,0	13,3	**11,3** dB	64,5	61,5	**56,3** dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A005_2_D	36	64,2	61,1	**55,8**	46,8	47,3	**44,1**	17,4	13,8	**11,7** dB	64,3	61,3	**56,1** dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A005_2_E	39	64	60,9	**55,6**	46,2	46,8	**43,5**	17,8	14,1	**12,1** dB	64,1	61,1	**55,9** dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A005_2_F	42	63,9	60,7	**55,4**	45,7	46,2	**43,0**	18,2	14,5	**12,4** dB	64,0	60,9	**55,6** dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
A005_3_A	45	63,7	60,5	**55,3**	44,8	45,4	**42,1**	18,9	15,1	**13,2** dB	63,8	60,6	**55,5** dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A005_3_B	48	63,5	60,4	**55,1**	44,3	44,9	**41,6**	19,2	15,5	**13,5** dB	63,6	60,5	**55,3** dB	0,1	0,1	**0,2**	dB

A005_3_C	51	63,3	60,2	**54,9**	43,8	44,5	**41,1**	19,5	15,7	**13,8**	dB	63,3	60,3	**55,1**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A005_3_D	54	63,2	60	**54,7**	43,4	44	**40,7**	19,8	16,0	**14,0**	dB	63,2	60,1	**54,9**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A005_3_E	57	63	59,8	**54,6**	43	43,6	**40,3**	20,0	16,2	**14,3**	dB	63,0	59,9	**54,8**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A006_1_A	6	65,7	62,5	**57,3**	50,4	51,2	**47,8**	15,3	11,3	**9,5**	dB	65,8	62,8	**57,8**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A006_1_B	9	65,7	62,5	**57,3**	50,8	51,5	**48,1**	14,9	11,0	**9,2**	dB	65,8	62,8	**57,8**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A006_1_C	12	65,6	62,4	**57,2**	51,4	52	**48,7**	14,2	10,4	**8,5**	dB	65,8	62,8	**57,8**	dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A006_1_D	15	65,4	62,3	**57,0**	51,3	51,9	**48,6**	14,1	10,4	**8,4**	dB	65,6	62,7	**57,6**	dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A006_1_E	18	65,3	62,1	**56,9**	50,9	51,5	**48,2**	14,4	10,6	**8,7**	dB	65,5	62,5	**57,4**	dB	0,2	0,4	**0,5**	dB
A006_1_F	21	65,1	61,9	**56,7**	50,2	50,8	**47,5**	14,9	11,1	**9,2**	dB	65,2	62,2	**57,2**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A006_2_A	27	64,7	61,5	**56,3**	48,8	49,4	**46,1**	15,9	12,1	**10,2**	dB	64,8	61,8	**56,7**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A006_2_B	30	64,5	61,3	**56,1**	48,1	48,7	**45,4**	16,4	12,6	**10,7**	dB	64,6	61,5	**56,5**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A006_2_C	33	64,3	61,1	**55,8**	47,5	48,1	**44,8**	16,8	13,0	**11,0**	dB	64,4	61,3	**56,1**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A006_2_D	36	64,1	60,9	**55,7**	46,8	47,4	**44,1**	17,3	13,5	**11,6**	dB	64,2	61,1	**56,0**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A006_2_E	39	63,9	60,7	**55,5**	46,3	46,9	**43,6**	17,6	13,8	**11,9**	dB	64,0	60,9	**55,8**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A006_2_F	42	63,7	60,6	**55,3**	45,7	46,3	**43,0**	18,0	14,3	**12,3**	dB	63,8	60,8	**55,5**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
A006_3_A	45	63,6	60,4	**55,1**	44,9	45,5	**42,2**	18,7	14,9	**12,9**	dB	63,7	60,5	**55,3**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A006_3_B	48	63,4	60,2	**55,0**	44,3	45	**41,7**	19,1	15,2	**13,3**	dB	63,5	60,3	**55,2**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A006_3_C	51	63,2	60,1	**54,8**	43,9	44,5	**41,2**	19,3	15,6	**13,6**	dB	63,3	60,2	**55,0**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A006_3_D	54	63	59,9	**54,6**	43,4	44	**40,7**	19,6	15,9	**13,9**	dB	63,0	60,0	**54,8**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A006_3_E	57	62,9	59,7	**54,4**	42,9	43,6	**40,3**	20,0	16,1	**14,1**	dB	62,9	59,8	**54,6**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A007_1 log	21	65	61,8	**56,6**	50,2	50,9	**47,5**	14,8	10,9	**9,1**	dB	65,1	62,1	**57,1**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A007_1 log	18	65,2	62	**56,8**	51	51,6	**48,3**	14,2	10,4	**8,5**	dB	65,4	62,4	**57,4**	dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A007_1 log	15	65,3	62,2	**56,9**	51,4	52,1	**48,7**	13,9	10,1	**8,2**	dB	65,5	62,6	**57,5**	dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A007_1 log	12	65,5	62,3	**57,1**	51,5	52,2	**48,8**	14,0	10,1	**8,3**	dB	65,7	62,7	**57,7**	dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A007_1 log	9	65,6	62,4	**57,2**	51,1	52	**48,5**	14,5	10,4	**8,7**	dB	65,8	62,8	**57,7**	dB	0,2	0,4	**0,5**	dB
A007_1 log	6	65,6	62,4	**57,2**	50,9	51,9	**48,4**	14,7	10,5	**8,8**	dB	65,7	62,8	**57,7**	dB	0,1	0,4	**0,5**	dB
A007_2_A	27	64,6	61,4	**56,2**	48,8	49,5	**46,1**	15,8	11,9	**10,1**	dB	64,7	61,7	**56,6**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A007_2_B	30	64,4	61,2	**56,0**	48,1	48,8	**45,4**	16,3	12,4	**10,6**	dB	64,5	61,4	**56,4**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A007_2_C	33	64,2	61	**55,7**	47,4	48,1	**44,8**	16,8	12,9	**10,9**	dB	64,3	61,2	**56,0**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A007_2_D	36	64	60,8	**55,6**	46,8	47,4	**44,1**	17,2	13,4	**11,5**	dB	64,1	61,0	**55,9**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A007_2_E	39	63,8	60,6	**55,4**	46,2	46,8	**43,5**	17,6	13,8	**11,9**	dB	63,9	60,8	**55,7**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A007_2_F	42	63,6	60,5	**55,2**	45,6	46,2	**42,9**	18,0	14,3	**12,3**	dB	63,7	60,7	**55,4**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
A007_3_A	45	63,5	60,3	**55,0**	44,9	45,5	**42,2**	18,6	14,8	**12,8**	dB	63,6	60,4	**55,2**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A007_3_B	48	63,3	60,1	**54,9**	44,3	45	**41,7**	19,0	15,1	**13,2**	dB	63,4	60,2	**55,1**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A007_3_C	51	63,1	60	**54,7**	43,9	44,5	**41,2**	19,2	15,5	**13,5**	dB	63,2	60,1	**54,9**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A007_3_D	54	62,9	59,8	**54,5**	43,4	44,1	**40,7**	19,5	15,7	**13,8**	dB	62,9	59,9	**54,7**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A007_3_E	57	62,7	59,6	**54,3**	42,9	43,6	**40,3**	19,8	16,0	**14,0**	dB	62,7	59,7	**54,5**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A008_1_B	12	60	56,8	**51,5**	38,1	39,3	**35,5**	21,9	17,5	**16,0**	dB	60,0	56,9	**51,6**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_1_C	15	61,2	58	**52,8**	40,6	41,6	**38,3**	20,6	16,4	**14,5**	dB	61,2	58,1	**53,0**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A008_1_D	18	61	57,8	**52,6**	40,5	41,6	**38,3**	20,5	16,2	**14,3**	dB	61,0	57,9	**52,8**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A008_1_E	21	60,8	57,6	**52,4**	40,2	41,2	**37,8**	20,6	16,4	**14,6**	dB	60,8	57,7	**52,5**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_1_F	24	60,5	57,4	**52,1**	40	41	**37,5**	20,5	16,4	**14,6**	dB	60,5	57,5	**52,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_2_A	27	60,3	57,1	**51,9**	40,1	40,9	**37,4**	20,2	16,2	**14,5**	dB	60,3	57,2	**52,1**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A008_2_B	30	60	56,8	**51,6**	39,7	40,5	**36,9**	20,3	16,3	**14,7**	dB	60,0	56,9	**51,7**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_2_C	33	59,7	56,6	**51,3**	39,4	40,1	**36,5**	20,3	16,5	**14,8**	dB	59,7	56,7	**51,4**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_2_D	36	59,5	56,3	**51,1**	39,1	39,8	**36,1**	20,4	16,5	**15,0**	dB	59,5	56,4	**51,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_2_E	39	59,3	56,1	**50,9**	38,7	39,4	**35,7**	20,6	16,7	**15,2**	dB	59,3	56,2	**51,0**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_2_F	42	59,1	55,9	**50,7**	38,4	39,1	**35,3**	20,7	16,8	**15,4**	dB	59,1	56,0	**50,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_3_A	45	58,9	55,7	**50,5**	38	38,7	**34,9**	20,9	17,0	**15,6**	dB	58,9	55,8	**50,6**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_3_B	48	58,6	55,4	**50,2**	37,6	38,3	**34,5**	21,0	17,1	**15,7**	dB	58,6	55,5	**50,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_3_C	51	58,1	55	**49,7**	37,2	37,9	**34,1**	20,9	17,1	**15,6**	dB	58,1	55,1	**49,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_3_D	54	57,9	54,7	**49,5**	36,8	37,5	**33,7**	21,1	17,2	**15,8**	dB	57,9	54,8	**49,6**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A008_3_E	57	57,6	54,4	**49,2**	36,5	37,2	**33,4**	21,1	17,2	**15,8**	dB	57,6	54,5	**49,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_1_B	12	56,8	53,6	**48,3**	35,8	37	**33,0**	21,0	16,6	**15,3**	dB	56,8	53,7	**48,4**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_1_C	15	60,3	57,1	**51,9**	35,6	36,7	**32,9**	24,7	20,4	**19,0**	dB	60,3	57,1	**52,0**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
A009_1_D	18	60,4	57,2	**52,0**	37,2	38,2	**34,7**	23,2	19,0	**17,3**	dB	60,4	57,3	**52,1**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB

A009_1_E	21	60,2	57	**51,8**	38	38,9	**35,5**	22,2	18,1	**16,3**	dB	60,2	57,1	**51,9**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_1_F	24	60	56,8	**51,6**	38,3	39,1	**35,7**	21,7	17,7	**15,9**	dB	60,0	56,9	**51,7**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_2_A	27	59,8	56,7	**51,4**	38,9	39,6	**36,1**	20,9	17,1	**15,3**	dB	59,8	56,8	**51,5**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_2_B	30	59,5	56,4	**51,1**	38,6	39,2	**35,6**	20,9	17,2	**15,5**	dB	59,5	56,5	**51,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_2_C	33	59,3	56,2	**50,9**	38,5	39	**35,4**	20,8	17,2	**15,5**	dB	59,3	56,3	**51,0**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_2_D	36	59,1	56	**50,7**	38,2	38,8	**35,1**	20,9	17,2	**15,6**	dB	59,1	56,1	**50,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_2_E	39	58,9	55,8	**50,5**	38	38,6	**34,8**	20,9	17,2	**15,7**	dB	58,9	55,9	**50,6**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_2_F	42	58,8	55,6	**50,4**	37,7	38,2	**34,5**	21,1	17,4	**15,9**	dB	58,8	55,7	**50,5**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_3_A	45	58,4	55,3	**50,0**	37,3	37,9	**34,2**	21,1	17,4	**15,8**	dB	58,4	55,4	**50,1**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_3_B	48	58,1	54,9	**49,7**	37	37,6	**33,8**	21,1	17,3	**15,9**	dB	58,1	55,0	**49,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_3_C	51	57,9	54,7	**49,4**	36,7	37,3	**33,5**	21,2	17,4	**15,9**	dB	57,9	54,8	**49,5**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_3_D	54	57,6	54,4	**49,2**	36,3	36,9	**33,1**	21,3	17,5	**16,1**	dB	57,6	54,5	**49,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A009_3_E	57	57,3	54,2	**48,9**	36	36,6	**32,8**	21,3	17,6	**16,1**	dB	57,3	54,3	**49,0**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_1_B	12	55,2	52	**46,7**	34,2	35,2	**31,2**	21,0	16,8	**15,5**	dB	55,2	52,1	**46,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_1_C	15	58,5	55,3	**50,1**	33,8	34,8	**30,8**	24,7	20,5	**19,3**	dB	58,5	55,3	**50,2**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
A010_1_D	18	59,4	56,2	**51,0**	33,9	34,8	**30,9**	25,5	21,4	**20,1**	dB	59,4	56,2	**51,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A010_1_E	21	59,5	56,4	**51,1**	34,5	35,3	**31,5**	25,0	21,1	**19,6**	dB	59,5	56,4	**51,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A010_1_F	24	59,4	56,2	**51,0**	36,1	36,7	**33,0**	23,3	19,5	**18,0**	dB	59,4	56,2	**51,1**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
A010_2_A	27	59,3	56,1	**50,9**	37,4	37,9	**34,3**	21,9	18,2	**16,6**	dB	59,3	56,2	**51,0**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_2_B	30	59	55,8	**50,6**	37,4	37,8	**34,1**	21,6	18,0	**16,5**	dB	59,0	55,9	**50,7**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_2_C	33	58,8	55,6	**50,4**	37,4	37,8	**34,1**	21,4	17,8	**16,3**	dB	58,8	55,7	**50,5**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_2_D	36	58,7	55,5	**50,2**	37,4	37,7	**34,0**	21,3	17,8	**16,2**	dB	58,7	55,6	**50,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_2_E	39	58,5	55,3	**50,1**	37,2	37,6	**33,8**	21,3	17,7	**16,3**	dB	58,5	55,4	**50,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_2_F	42	58,2	55	**49,8**	36,9	37,3	**33,6**	21,3	17,7	**16,2**	dB	58,2	55,1	**49,9**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_3_A	45	57,8	54,6	**49,4**	36,6	37	**33,2**	21,2	17,6	**16,2**	dB	57,8	54,7	**49,5**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_3_B	48	57,6	54,4	**49,2**	36,3	36,7	**32,9**	21,3	17,7	**16,3**	dB	57,6	54,5	**49,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_3_C	51	57,4	54,2	**49,0**	36	36,4	**32,7**	21,4	17,8	**16,3**	dB	57,4	54,3	**49,1**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_3_D	54	57,2	54	**48,8**	35,7	36,1	**32,3**	21,5	17,9	**16,5**	dB	57,2	54,1	**48,9**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A010_3_E	57	57	53,8	**48,5**	35,4	35,8	**32,1**	21,6	18,0	**16,4**	dB	57,0	53,9	**48,6**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_1_B	12	54,6	51,4	**46,2**	33,2	34,1	**30,1**	21,4	17,3	**16,1**	dB	54,6	51,5	**46,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_1_C	15	57,9	54,7	**49,4**	33	33,8	**29,9**	24,9	20,9	**19,5**	dB	57,9	54,7	**49,4**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A011_1_D	18	58,6	55,4	**50,2**	33,1	33,9	**29,9**	25,5	21,5	**20,3**	dB	58,6	55,4	**50,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A011_1_E	21	58,9	55,8	**50,5**	33,3	33,9	**30,0**	25,6	21,9	**20,5**	dB	58,9	55,8	**50,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A011_1_F	24	59	55,8	**50,6**	34,4	34,9	**30,9**	24,6	20,9	**19,7**	dB	59,0	55,8	**50,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A011_2_A	27	58,9	55,7	**50,5**	35,7	36,1	**32,3**	23,2	19,6	**18,2**	dB	58,9	55,7	**50,6**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
A011_2_B	30	58,7	55,5	**50,2**	36,2	36,5	**32,7**	22,5	19,0	**17,5**	dB	58,7	55,6	**50,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_2_C	33	58,5	55,3	**50,1**	36,6	36,8	**33,0**	21,9	18,5	**17,1**	dB	58,5	55,4	**50,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_2_D	36	58,3	55,2	**49,9**	36,7	36,9	**33,1**	21,6	18,3	**16,8**	dB	58,3	55,3	**50,0**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_2_E	39	58,2	55	**49,8**	36,6	36,9	**33,1**	21,6	18,1	**16,7**	dB	58,2	55,1	**49,9**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_2_F	42	57,6	54,5	**49,2**	36,4	36,7	**32,9**	21,2	17,8	**16,3**	dB	57,6	54,6	**49,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_3_A	45	57,5	54,3	**49,1**	36,1	36,4	**32,6**	21,4	17,9	**16,5**	dB	57,5	54,4	**49,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_3_B	48	57,3	54,1	**48,9**	35,8	36,1	**32,3**	21,5	18,0	**16,6**	dB	57,3	54,2	**49,0**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_3_C	51	57,2	54	**48,8**	35,5	35,8	**32,0**	21,7	18,2	**16,8**	dB	57,2	54,1	**48,9**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_3_D	54	56,9	53,7	**48,5**	35,2	35,6	**31,8**	21,7	18,1	**16,7**	dB	56,9	53,8	**48,6**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A011_3_E	57	56,8	53,6	**48,3**	34,9	35,3	**31,5**	21,9	18,3	**16,8**	dB	56,8	53,7	**48,4**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A012_1_B	12	54	50,9	**45,7**	32,6	33,5	**29,5**	21,4	17,4	**16,2**	dB	54,0	51,0	**45,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A012_1_C	15	57,5	54,3	**49,1**	32,5	33,3	**29,3**	25,0	21,0	**19,8**	dB	57,5	54,3	**49,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A012_1_D	18	58,1	54,9	**49,7**	32,5	33,2	**29,3**	25,6	21,7	**20,4**	dB	58,1	54,9	**49,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A012_1_E	21	58,4	55,3	**50,0**	32,6	33,2	**29,2**	25,8	22,1	**20,8**	dB	58,4	55,3	**50,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A012_1_F	24	58,6	55,4	**50,2**	33,7	34,1	**30,1**	24,9	21,3	**20,1**	dB	58,6	55,4	**50,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A012_2_A	27	58,6	55,4	**50,2**	34,8	35,1	**31,1**	23,8	20,3	**19,1**	dB	58,6	55,4	**50,3**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
A012_2_B	30	58,4	55,2	**50,0**	35,4	35,6	**31,6**	23,0	19,6	**18,4**	dB	58,4	55,2	**50,1**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
A012_2_C	33	58,2	55,1	**49,8**	36	36,1	**32,2**	22,2	19,0	**17,6**	dB	58,2	55,2	**49,9**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A012_2_D	36	58,1	54,9	**49,7**	36,2	36,3	**32,5**	21,9	18,6	**17,2**	dB	58,1	55,0	**49,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A012_2_E	39	57,5	54,3	**49,1**	36,1	36,3	**32,5**	21,4	18,0	**16,6**	dB	57,5	54,4	**49,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A012_2_F	42	57,4	54,2	**49,0**	35,9	36,2	**32,3**	21,5	18,0	**16,7**	dB	57,4	54,3	**49,1**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB

A012_3_A	45	57,2	54	**48,8**	35,7	36	**32,1**	21,5	18,0	**16,7**	dB	57,2	54,1	**48,9**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A012_3_B	48	57,1	53,9	**48,7**	35,5	35,7	**31,9**	21,6	18,2	**16,8**	dB	57,1	54,0	**48,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A012_3_C	51	56,9	53,7	**48,5**	35,2	35,5	**31,7**	21,7	18,2	**16,8**	dB	56,9	53,8	**48,6**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A012_3_D	54	56,7	53,6	**48,3**	34,9	35,2	**31,4**	21,8	18,4	**16,9**	dB	56,7	53,7	**48,4**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A012_3_E	57	56,5	53,4	**48,1**	34,6	35	**31,2**	21,9	18,4	**16,9**	dB	56,5	53,5	**48,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A013_1_B	12	53,6	50,4	**45,2**	32,5	33,4	**29,6**	21,1	17,0	**15,6**	dB	53,6	50,5	**45,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A013_1_C	15	57	53,9	**48,6**	32,4	33,3	**29,5**	24,6	20,6	**19,1**	dB	57,0	53,9	**48,7**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
A013_1_D	18	57,6	54,4	**49,2**	32,3	33,1	**29,2**	25,3	21,3	**20,0**	dB	57,6	54,4	**49,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A013_1_E	21	57,9	54,8	**49,5**	32,2	32,8	**29,0**	25,7	22,0	**20,5**	dB	57,9	54,8	**49,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A013_1_F	24	58,1	55	**49,7**	33,2	33,7	**29,7**	24,9	21,3	**20,0**	dB	58,1	55,0	**49,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
A013_2_A	27	58,2	55	**49,8**	34,3	34,6	**30,6**	23,9	20,4	**19,2**	dB	58,2	55,0	**49,9**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
A013_2_B	30	58	54,9	**49,6**	34,9	35,1	**31,1**	23,1	19,8	**18,5**	dB	58,0	54,9	**49,7**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
A013_2_C	33	57,9	54,7	**49,5**	35,5	35,6	**31,6**	22,4	19,1	**17,9**	dB	57,9	54,8	**49,6**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A013_2_D	36	57,6	54,4	**49,2**	35,7	35,9	**31,9**	21,9	18,5	**17,3**	dB	57,6	54,5	**49,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A013_2_E	39	57,2	54,1	**48,8**	35,7	35,9	**32,0**	21,5	18,2	**16,8**	dB	57,2	54,2	**48,9**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A013_2_F	42	57,1	53,9	**48,7**	35,6	35,8	**32,0**	21,5	18,1	**16,7**	dB	57,1	54,0	**48,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A013_3_A	45	57	53,8	**48,6**	35,4	35,7	**31,8**	21,6	18,1	**16,8**	dB	57,0	53,9	**48,7**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A013_3_B	48	56,8	53,7	**48,4**	35,2	35,4	**31,6**	21,6	18,3	**16,8**	dB	56,8	53,8	**48,5**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A013_3_C	51	56,7	53,5	**48,3**	35	35,3	**31,5**	21,7	18,2	**16,8**	dB	56,7	53,6	**48,4**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A013_3_D	54	56,5	53,3	**48,1**	34,8	35,1	**31,3**	21,7	18,2	**16,8**	dB	56,5	53,4	**48,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A013_3_E	57	56,3	53,2	**47,9**	34,5	34,8	**31,0**	21,8	18,4	**16,9**	dB	56,3	53,3	**48,0**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
A026_A	6	61,7	58,6	**53,3**	51,1	52,9	**50,0**	10,6	5,7	**3,3**	dB	62,1	59,6	**55,0**	dB	0,4	1,0	**1,7**	dB
A026_B	9	62,6	59,5	**54,2**	50,3	51,8	**49,0**	12,3	7,7	**5,2**	dB	62,8	60,2	**55,3**	dB	0,2	0,7	**1,1**	dB
A026_C	12	63,6	60,5	**55,2**	49,2	50,7	**47,9**	14,4	9,8	**7,3**	dB	63,8	60,9	**55,9**	dB	0,2	0,4	**0,7**	dB
A026_D	15	64,4	61,3	**56,0**	47,1	48,8	**46,0**	17,3	12,5	**10,0**	dB	64,5	61,5	**56,4**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A026_E	18	64,7	61,6	**56,3**	46	47,6	**44,8**	18,7	14,0	**11,5**	dB	64,8	61,8	**56,6**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A026_F	21	65	61,8	**56,5**	45,2	46,8	**44,0**	19,8	15,0	**12,5**	dB	65,0	61,9	**56,7**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A027_A	6	62	58,9	**53,6**	50,5	52,2	**49,4**	11,5	6,7	**4,2**	dB	62,3	59,7	**55,0**	dB	0,3	0,8	**1,4**	dB
A027_B	9	62,9	59,8	**54,5**	50	51,5	**48,6**	12,9	8,3	**5,9**	dB	63,1	60,4	**55,5**	dB	0,2	0,6	**1,0**	dB
A027_C	12	63,8	60,6	**55,3**	49,1	50,5	**47,7**	14,7	10,1	**7,6**	dB	63,9	61,0	**56,0**	dB	0,1	0,4	**0,7**	dB
A027_D	15	64,5	61,4	**56,1**	47	48,6	**45,8**	17,5	12,8	**10,3**	dB	64,6	61,6	**56,5**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A027_E	18	64,8	61,7	**56,4**	46	47,6	**44,7**	18,8	14,1	**11,7**	dB	64,9	61,9	**56,7**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A027_F	21	65	61,9	**56,6**	45,2	46,8	**43,9**	19,8	15,1	**12,7**	dB	65,0	62,0	**56,8**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A028_A	6	62,4	59,3	**54,0**	49,8	51,4	**48,6**	12,6	7,9	**5,4**	dB	62,6	60,0	**55,1**	dB	0,2	0,7	**1,1**	dB
A028_B	9	63,3	60,2	**54,9**	49,7	51,1	**48,2**	13,6	9,1	**6,7**	dB	63,5	60,7	**55,7**	dB	0,2	0,5	**0,8**	dB
A028_C	12	64,1	60,9	**55,6**	48,9	50,3	**47,4**	15,2	10,6	**8,2**	dB	64,2	61,3	**56,2**	dB	0,1	0,4	**0,6**	dB
A028_D	15	64,7	61,5	**56,2**	47	48,5	**45,7**	17,7	13,0	**10,5**	dB	64,8	61,7	**56,6**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A028_E	18	64,9	61,8	**56,5**	46,1	47,5	**44,7**	18,8	14,3	**11,8**	dB	65,0	62,0	**56,8**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A028_F	21	65,1	62	**56,7**	45,4	46,8	**44,0**	19,7	15,2	**12,7**	dB	65,1	62,1	**56,9**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A029_A	6	62,9	59,7	**54,4**	49,6	50,9	**48,1**	13,3	8,8	**6,3**	dB	63,1	60,2	**55,3**	dB	0,2	0,5	**0,9**	dB
A029_B	9	63,8	60,6	**55,3**	49,7	50,9	**48,0**	14,1	9,7	**7,3**	dB	64,0	61,0	**56,0**	dB	0,2	0,4	**0,7**	dB
A029_C	12	64,4	61,2	**55,9**	49,1	50,3	**47,4**	15,3	10,9	**8,5**	dB	64,5	61,5	**56,5**	dB	0,1	0,3	**0,6**	dB
A029_D	15	64,9	61,8	**56,5**	47,4	48,6	**45,8**	17,5	13,2	**10,7**	dB	65,0	62,0	**56,9**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A029_E	18	65,1	62	**56,7**	46,6	47,8	**44,9**	18,5	14,2	**11,8**	dB	65,2	62,2	**57,0**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A029_F	21	65,3	62,1	**56,8**	46	47,1	**44,3**	19,3	15,0	**12,5**	dB	65,4	62,2	**57,0**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A030 logg_	21	65,4	62,3	**57,0**	46,8	47,7	**44,9**	18,6	14,6	**12,1**	dB	65,5	62,4	**57,3**	dB	0,1	0,1	**0,3**	dB
A030 logg_	18	65,3	62,2	**56,9**	47,5	48,4	**45,5**	17,8	13,8	**11,4**	dB	65,4	62,4	**57,2**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A030 logg_	15	65,2	62	**56,8**	48,2	49,2	**46,3**	17,0	12,8	**10,5**	dB	65,3	62,2	**57,2**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A030 logg_	12	64,8	61,6	**56,3**	49,8	50,7	**47,8**	15,0	10,9	**8,5**	dB	64,9	61,9	**56,9**	dB	0,1	0,3	**0,6**	dB
A030 logg_	9	64,3	61,2	**55,9**	50,2	51,1	**48,2**	14,1	10,1	**7,7**	dB	64,5	61,6	**56,6**	dB	0,2	0,4	**0,7**	dB
A030 logg_	6	63,8	60,7	**55,4**	49,3	50,3	**47,4**	14,5	10,4	**8,0**	dB	64,0	61,1	**56,0**	dB	0,2	0,4	**0,6**	dB
A031 logg_	21	65,6	62,4	**57,1**	47	47,8	**44,9**	18,6	14,6	**12,2**	dB	65,7	62,5	**57,4**	dB	0,1	0,1	**0,3**	dB
A031 logg_	18	65,5	62,4	**57,1**	47,6	48,4	**45,5**	17,9	14,0	**11,6**	dB	65,6	62,6	**57,4**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A031 logg_	15	65,4	62,3	**57,0**	48,4	49,3	**46,4**	17,0	13,0	**10,6**	dB	65,5	62,5	**57,4**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A031 logg_	12	65,1	62	**56,7**	49,9	50,7	**47,8**	15,2	11,3	**8,9**	dB	65,2	62,3	**57,2**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A031 logg_	9	64,7	61,6	**56,3**	50,5	51,2	**48,3**	14,2	10,4	**8,0**	dB	64,9	62,0	**56,9**	dB	0,2	0,4	**0,6**	dB

A031 logg_	6	64,5	61,4	**56,1**	49,9	50,6	**47,7**	14,6	10,8	**8,4**	dB	64,6	61,7	**56,7**	dB	0,1	0,3	**0,6**	dB
A031_1_A	6	65,5	62,3	**57,1**	48	48,6	**45,6**	17,5	13,7	**11,5**	dB	65,6	62,5	**57,4**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A031_1_B	9	65,5	62,4	**57,1**	48,6	49,3	**46,1**	16,9	13,1	**11,0**	dB	65,6	62,6	**57,4**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A031_1_C	12	65,4	62,2	**57,0**	49,9	50,7	**47,3**	15,5	11,5	**9,7**	dB	65,5	62,5	**57,4**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A031_1_D	15	65,2	62,1	**56,9**	50,4	51,1	**47,7**	14,8	11,0	**9,2**	dB	65,3	62,4	**57,4**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A031_1_E	18	65,1	61,9	**56,7**	50,4	51	**47,7**	14,7	10,9	**9,0**	dB	65,2	62,2	**57,2**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A031_1_F	21	64,9	61,7	**56,5**	49,8	50,5	**47,1**	15,1	11,2	**9,4**	dB	65,0	62,0	**57,0**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A031_2_A	27	64,5	61,4	**56,1**	48,5	49,1	**45,8**	16,0	12,3	**10,3**	dB	64,6	61,6	**56,5**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A031_2_B	30	64,3	61,1	**55,9**	47,8	48,5	**45,1**	16,5	12,6	**10,8**	dB	64,4	61,3	**56,2**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A031_2_C	33	64,1	60,9	**55,7**	47,1	47,8	**44,5**	17,0	13,1	**11,2**	dB	64,2	61,1	**56,0**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A031_2_D	36	63,9	60,7	**55,5**	46,5	47,2	**43,9**	17,4	13,5	**11,6**	dB	64,0	60,9	**55,8**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A031_2_E	39	63,7	60,6	**55,3**	46	46,7	**43,3**	17,7	13,9	**12,0**	dB	63,8	60,8	**55,6**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A031_2_F	42	63,5	60,4	**55,1**	45,4	46,1	**42,8**	18,1	14,3	**12,3**	dB	63,6	60,6	**55,3**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
A031_3_A	45	63,4	60,2	**55,0**	44,8	45,5	**42,1**	18,6	14,7	**12,9**	dB	63,5	60,3	**55,2**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A031_3_B	48	63,2	60	**54,8**	44,3	45	**41,6**	18,9	15,0	**13,2**	dB	63,3	60,1	**55,0**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A031_3_C	51	63	59,9	**54,6**	43,8	44,5	**41,1**	19,2	15,4	**13,5**	dB	63,1	60,0	**54,8**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A031_3_D	54	62,8	59,7	**54,4**	43,3	44	**40,7**	19,5	15,7	**13,7**	dB	62,8	59,8	**54,6**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A031_3_E	57	62,7	59,5	**54,2**	42,9	43,6	**40,2**	19,8	15,9	**14,0**	dB	62,7	59,6	**54,4**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A032_1_A	9	65,3	62,2	**56,9**	47,8	48,5	**45,5**	17,5	13,7	**11,4**	dB	65,4	62,4	**57,2**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A032_1_B	12	65,2	62	**56,8**	49	49,7	**46,5**	16,2	12,3	**10,3**	dB	65,3	62,2	**57,2**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A032_1_C	15	65	61,9	**56,7**	49,8	50,4	**47,2**	15,2	11,5	**9,5**	dB	65,1	62,2	**57,2**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A032_1_D	18	64,9	61,7	**56,5**	49,8	50,4	**47,1**	15,1	11,3	**9,4**	dB	65,0	62,0	**57,0**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A032_1_E	21	64,7	61,5	**56,3**	49,2	49,8	**46,6**	15,5	11,7	**9,7**	dB	64,8	61,8	**56,7**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A032_1_F	24	64,5	61,4	**56,1**	48,6	49,2	**45,9**	15,9	12,2	**10,2**	dB	64,6	61,7	**56,5**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A032_2_A	27	64,3	61,2	**55,9**	48	48,6	**45,3**	16,3	12,6	**10,6**	dB	64,4	61,4	**56,3**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A032_2_B	30	64,1	60,9	**55,7**	47,3	47,9	**44,6**	16,8	13,0	**11,1**	dB	64,2	61,1	**56,0**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A032_2_C	33	63,9	60,7	**55,5**	46,7	47,3	**44,0**	17,2	13,4	**11,5**	dB	64,0	60,9	**55,8**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A032_2_D	36	63,7	60,5	**55,3**	46,2	46,8	**43,5**	17,5	13,7	**11,8**	dB	63,8	60,7	**55,6**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A032_2_E	39	63,5	60,4	**55,1**	45,6	46,2	**42,9**	17,9	14,2	**12,2**	dB	63,6	60,6	**55,4**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A032_2_F	42	63,4	60,2	**55,0**	45,1	45,7	**42,4**	18,3	14,5	**12,6**	dB	63,5	60,4	**55,2**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
A032_3_A	45	63,2	60	**54,8**	44,5	45,1	**41,8**	18,7	14,9	**13,0**	dB	63,3	60,1	**55,0**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A032_3_B	48	63	59,9	**54,6**	44	44,6	**41,3**	19,0	15,3	**13,3**	dB	63,1	60,0	**54,8**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A032_3_C	51	62,9	59,7	**54,4**	43,6	44,2	**40,9**	19,3	15,5	**13,5**	dB	63,0	59,8	**54,6**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A032_3_D	54	62,7	59,5	**54,3**	43,1	43,7	**40,4**	19,6	15,8	**13,9**	dB	62,7	59,6	**54,5**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A032_3_E	57	62,5	59,4	**54,1**	42,7	43,3	**40,0**	19,8	16,1	**14,1**	dB	62,5	59,5	**54,3**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A033_1_A	9	65,3	62,2	**56,9**	48,8	49,6	**46,4**	16,5	12,6	**10,5**	dB	65,4	62,4	**57,3**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A033_1_B	12	65,2	62	**56,8**	50,3	51	**47,7**	14,9	11,0	**9,1**	dB	65,3	62,3	**57,3**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A033_1_C	15	65	61,9	**56,6**	50,2	50,9	**47,6**	14,8	11,0	**9,0**	dB	65,1	62,2	**57,1**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A033_1_D	18	64,9	61,7	**56,5**	49,7	50,4	**47,0**	15,2	11,3	**9,5**	dB	65,0	62,0	**57,0**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A033_1_E	21	64,7	61,5	**56,3**	49,1	49,8	**46,4**	15,6	11,7	**9,9**	dB	64,8	61,8	**56,7**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A033_1_F	24	64,5	61,3	**56,1**	48,4	49,1	**45,7**	16,1	12,2	**10,4**	dB	64,6	61,6	**56,5**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A033_2_A	27	64,3	61,1	**55,9**	47,8	48,6	**45,2**	16,5	12,5	**10,7**	dB	64,4	61,3	**56,3**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A033_2_B	30	64	60,9	**55,6**	47,2	47,9	**44,5**	16,8	13,0	**11,1**	dB	64,1	61,1	**55,9**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A033_2_C	33	63,8	60,7	**55,4**	46,6	47,3	**43,9**	17,2	13,4	**11,5**	dB	63,9	60,9	**55,7**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A033_2_D	36	63,6	60,5	**55,2**	46	46,7	**43,3**	17,6	13,8	**11,9**	dB	63,7	60,7	**55,5**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A033_2_E	39	63,5	60,3	**55,1**	45,3	45,9	**42,6**	18,2	14,4	**12,5**	dB	63,6	60,5	**55,3**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
A033_2_F	42	63,3	60,1	**54,9**	44,8	45,4	**42,1**	18,5	14,7	**12,8**	dB	63,4	60,2	**55,1**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A033_3_A	45	63,1	60	**54,7**	44,3	44,9	**41,6**	18,8	15,1	**13,1**	dB	63,2	60,1	**54,9**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A033_3_B	48	63	59,8	**54,6**	43,7	44,4	**41,1**	19,3	15,4	**13,5**	dB	63,1	59,9	**54,8**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A033_3_C	51	62,8	59,6	**54,4**	43,3	43,9	**40,6**	19,5	15,7	**13,8**	dB	62,8	59,7	**54,6**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A033_3_D	54	62,6	59,5	**54,2**	42,8	43,5	**40,2**	19,8	16,0	**14,0**	dB	62,6	59,6	**54,4**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A033_3_E	57	62,5	59,3	**54,0**	42,4	43	**39,7**	20,1	16,3	**14,3**	dB	62,5	59,4	**54,2**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A034_1_A	9	65,3	62,1	**56,9**	49,9	50,9	**47,5**	15,4	11,2	**9,4**	dB	65,4	62,4	**57,4**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A034_1_B	12	65,1	62	**56,7**	50,4	51,2	**47,8**	14,7	10,8	**8,9**	dB	65,2	62,3	**57,2**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A034_1_C	15	65	61,8	**56,6**	50	50,8	**47,4**	15,0	11,0	**9,2**	dB	65,1	62,1	**57,1**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
A034_1_D	18	64,8	61,6	**56,4**	49,4	50,2	**46,8**	15,4	11,4	**9,6**	dB	64,9	61,9	**56,9**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB

A034_1_E	21	64,6	61,5	**56,2**	48,8	49,6	**46,2**	15,8	11,9	**10,0**	dB	64,7	61,8	**56,6**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
A034_1_F	24	64,4	61,3	**56,0**	48,2	49	**45,6**	16,2	12,3	**10,4**	dB	64,5	61,5	**56,4**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A034_2_A	27	64,2	61	**55,8**	47,7	48,5	**45,1**	16,5	12,5	**10,7**	dB	64,3	61,2	**56,2**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
A034_2_B	30	64	60,8	**55,6**	47,1	47,8	**44,4**	16,9	13,0	**11,2**	dB	64,1	61,0	**55,9**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A034_2_C	33	63,8	60,6	**55,4**	46,5	47,2	**43,8**	17,3	13,4	**11,6**	dB	63,9	60,8	**55,7**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A034_2_D	36	63,6	60,4	**55,2**	45,9	46,6	**43,2**	17,7	13,8	**12,0**	dB	63,7	60,6	**55,5**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
A034_2_E	39	63,4	60,2	**55,0**	45,1	45,8	**42,4**	18,3	14,4	**12,6**	dB	63,5	60,4	**55,2**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
A034_2_F	42	63,2	60,1	**54,8**	44,6	45,2	**41,9**	18,6	14,9	**12,9**	dB	63,3	60,2	**55,0**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A034_3_A	45	63,1	59,9	**54,7**	44,1	44,7	**41,4**	19,0	15,2	**13,3**	dB	63,2	60,0	**54,9**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A034_3_B	48	62,9	59,7	**54,5**	43,6	44,2	**40,9**	19,3	15,5	**13,6**	dB	63,0	59,8	**54,7**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
A034_3_C	51	62,7	59,6	**54,3**	43,1	43,8	**40,4**	19,6	15,8	**13,9**	dB	62,7	59,7	**54,5**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A034_3_D	54	62,5	59,4	**54,1**	42,7	43,3	**40,0**	19,8	16,1	**14,1**	dB	62,5	59,5	**54,3**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
A034_3_E	57	62,4	59,2	**54,0**	42,3	42,9	**39,6**	20,1	16,3	**14,4**	dB	62,4	59,3	**54,2**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B001_2_A	25,88	56,7	53,5	**48,2**	24,6	26,1	**23,2**	32,1	27,4	**25,0**	dB	56,7	53,5	**48,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B001_2_B	28,88	57,4	54,2	**48,9**	24,6	26,1	**23,1**	32,8	28,1	**25,8**	dB	57,4	54,2	**48,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B001_2_C	31,88	57,6	54,5	**49,2**	24,9	26,3	**23,3**	32,7	28,2	**25,9**	dB	57,6	54,5	**49,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B001_B	10,88	49,3	46,1	**40,8**	24,7	26,2	**23,3**	24,6	19,9	**17,5**	dB	49,3	46,1	**40,9**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B001_C	13,88	51,3	48,2	**42,9**	24,6	26,1	**23,2**	26,7	22,1	**19,7**	dB	51,3	48,2	**42,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B001_D	16,88	54,3	51,1	**45,9**	24,6	26,1	**23,2**	29,7	25,0	**22,7**	dB	54,3	51,1	**45,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B001_E	19,88	55,2	52	**46,7**	24,6	26,1	**23,2**	30,6	25,9	**23,5**	dB	55,2	52,0	**46,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B001_F	22,88	56,3	53,2	**47,9**	24,6	26,1	**23,1**	31,7	27,1	**24,8**	dB	56,3	53,2	**47,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B002_2_A	25,88	57,6	54,5	**49,2**	26,1	27,8	**24,9**	31,5	26,7	**24,3**	dB	57,6	54,5	**49,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B002_2_B	28,88	58,2	55	**49,7**	26,1	27,7	**24,9**	32,1	27,3	**24,8**	dB	58,2	55,0	**49,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B002_2_C	31,88	58,5	55,3	**50,0**	26,3	27,9	**25,0**	32,2	27,4	**25,0**	dB	58,5	55,3	**50,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B002_A	7,88	49,3	46,1	**40,9**	26	27,7	**24,8**	23,3	18,4	**16,1**	dB	49,3	46,2	**41,0**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B002_B	10,88	50,5	47,3	**42,0**	26,1	27,7	**24,9**	24,4	19,6	**17,1**	dB	50,5	47,3	**42,1**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B002_C	13,88	52,7	49,5	**44,2**	26,2	27,8	**24,9**	26,5	21,7	**19,3**	dB	52,7	49,5	**44,3**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B002_D	16,88	55,1	51,9	**46,6**	26,1	27,8	**24,9**	29,0	24,1	**21,7**	dB	55,1	51,9	**46,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B002_E	19,88	56,2	53,1	**47,8**	26,1	27,8	**24,9**	30,1	25,3	**22,9**	dB	56,2	53,1	**47,8**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B002_F	22,88	57,1	53,9	**48,6**	26,1	27,7	**24,8**	31,0	26,2	**23,8**	dB	57,1	53,9	**48,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B003_2_A	25,88	58,8	55,6	**50,3**	30,4	32,1	**29,3**	28,4	23,5	**21,0**	dB	58,8	55,6	**50,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B003_2_B	28,88	59	55,8	**50,5**	30,3	32,1	**29,3**	28,7	23,7	**21,2**	dB	59,0	55,8	**50,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B003_2_C	31,88	59,5	56,4	**51,1**	30,4	32,2	**29,3**	29,1	24,2	**21,8**	dB	59,5	56,4	**51,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B003_A	7,88	50,5	47,3	**42,0**	29,4	31,2	**28,4**	21,1	16,1	**13,6**	dB	50,5	47,4	**42,2**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B003_B	10,88	51,6	48,4	**43,1**	29,9	31,7	**28,8**	21,7	16,7	**14,3**	dB	51,6	48,5	**43,3**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B003_C	13,88	54,1	50,9	**45,6**	30,2	32	**29,2**	23,9	18,9	**16,4**	dB	54,1	51,0	**45,7**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B003_D	16,88	56	52,8	**47,5**	30,3	32,1	**29,2**	25,7	20,7	**18,3**	dB	56,0	52,8	**47,6**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B003_E	19,88	57,4	54,2	**48,9**	30,2	32	**29,2**	27,2	22,2	**19,7**	dB	57,4	54,2	**48,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B003_F	22,88	58,1	54,9	**49,6**	30,2	32	**29,2**	27,9	22,9	**20,4**	dB	58,1	54,9	**49,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B004_2_A	25,88	59,2	56,1	**50,7**	30,4	32,1	**29,2**	28,8	24,0	**21,5**	dB	59,2	56,1	**50,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B004_2_B	28,88	59,7	56,5	**51,2**	30,4	32,1	**29,2**	29,3	24,4	**22,0**	dB	59,7	56,5	**51,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B004_2_C	31,88	60,2	57,1	**51,8**	30,5	32,2	**29,3**	29,7	24,9	**22,5**	dB	60,2	57,1	**51,8**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B004_A	7,88	49	45,8	**40,5**	29,9	31,6	**28,8**	19,1	14,2	**11,7**	dB	49,1	46,0	**40,8**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
B004_B	10,88	50,9	47,7	**42,4**	30,3	32	**29,2**	20,6	15,7	**13,2**	dB	50,9	47,8	**42,6**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B004_C	13,88	54,3	51,1	**45,8**	30,5	32,2	**29,3**	23,8	18,9	**16,5**	dB	54,3	51,2	**45,9**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B004_D	16,88	56,2	53	**47,7**	30,4	32,1	**29,3**	25,8	20,9	**18,4**	dB	56,2	53,0	**47,8**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B004_E	19,88	57,9	54,7	**49,4**	30,3	32,1	**29,2**	27,6	22,6	**20,2**	dB	57,9	54,7	**49,4**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B004_F	22,88	58,6	55,4	**50,1**	30,4	32,1	**29,3**	28,2	23,3	**20,8**	dB	58,6	55,4	**50,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B005_2_A	25,88	59,6	56,5	**51,1**	24,1	25,3	**22,4**	35,5	31,2	**28,7**	dB	59,6	56,5	**51,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B005_2_B	28,88	60,3	57,2	**51,8**	24,2	25,4	**22,5**	36,1	31,8	**29,3**	dB	60,3	57,2	**51,8**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B005_2_C	31,88	60,6	57,5	**52,2**	24,8	26	**23,0**	35,8	31,5	**29,2**	dB	60,6	57,5	**52,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B005_A	7,88	48,1	44,8	**39,6**	23,6	25	**22,0**	24,5	19,8	**17,6**	dB	48,1	44,8	**39,7**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B005_B	10,88	50,7	47,5	**42,3**	25,2	26,3	**23,3**	25,5	21,2	**19,0**	dB	50,7	47,5	**42,4**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B005_C	13,88	55,1	51,9	**46,6**	26,3	27,5	**24,6**	28,8	24,4	**22,0**	dB	55,1	51,9	**46,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B005_D	16,88	56,8	53,6	**48,3**	24,5	25,9	**23,0**	32,3	27,7	**25,3**	dB	56,8	53,6	**48,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B005_E	19,88	58,3	55,2	**49,9**	23,9	25,3	**22,4**	34,4	29,9	**27,5**	dB	58,3	55,2	**49,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB

B005_F	22,88	59,2	56	**50,7**	23,7	24,9	**22,0**	35,5	31,1	**28,7**	dB	59,2	56,0	**50,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B006_2_A	25,88	63,5	60,4	**55,1**	37,4	39,2	**36,3**	26,1	21,2	**18,8**	dB	63,5	60,4	**55,2**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B006_2_B	28,88	64,1	61	**55,6**	37,3	39	**36,2**	26,8	22,0	**19,4**	dB	64,1	61,0	**55,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B006_2_C	31,88	64,3	61,2	**55,8**	37,1	38,8	**36,0**	27,2	22,4	**19,8**	dB	64,3	61,2	**55,8**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
B006_A	7,88	55,1	51,9	**46,6**	37	38,8	**36,0**	18,1	13,1	**10,6**	dB	55,2	52,1	**47,0**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B006_B	10,88	57,3	54,1	**48,9**	39,6	41	**38,2**	17,7	13,1	**10,7**	dB	57,4	54,3	**49,3**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B006_C	13,88	60,1	56,9	**51,6**	41,6	42,9	**40,0**	18,5	14,0	**11,6**	dB	60,2	57,1	**51,9**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
B006_D	16,88	61,4	58,2	**52,9**	40,5	42	**39,2**	20,9	16,2	**13,7**	dB	61,4	58,3	**53,1**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B006_E	19,88	62,5	59,3	**54,0**	38,3	40,1	**37,2**	24,2	19,2	**16,8**	dB	62,5	59,4	**54,1**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B006_F	22,88	63,2	60,1	**54,8**	37,6	39,3	**36,5**	25,6	20,8	**18,3**	dB	63,2	60,1	**54,9**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B007_2_A	25,88	63,5	60,4	**55,1**	38	39,7	**36,9**	25,5	20,7	**18,2**	dB	63,5	60,4	**55,2**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B007_2_B	28,88	64,1	60,9	**55,6**	37,8	39,5	**36,7**	26,3	21,4	**18,9**	dB	64,1	60,9	**55,7**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B007_2_C	31,88	64,3	61,2	**55,8**	37,5	39,3	**36,5**	26,8	21,9	**19,3**	dB	64,3	61,2	**55,9**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B007_A	7,88	55,1	51,9	**46,6**	37,3	39,1	**36,3**	17,8	12,8	**10,3**	dB	55,2	52,1	**47,0**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B007_B	10,88	57,3	54,2	**48,9**	40,1	41,6	**38,7**	17,2	12,6	**10,2**	dB	57,4	54,4	**49,3**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B007_C	13,88	60,1	56,9	**51,6**	42,1	43,4	**40,5**	18,0	13,5	**11,1**	dB	60,2	57,1	**51,9**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
B007_D	16,88	61,4	58,2	**52,9**	41	42,5	**39,7**	20,4	15,7	**13,2**	dB	61,4	58,3	**53,1**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B007_E	19,88	62,5	59,3	**54,0**	38,8	40,6	**37,8**	23,7	18,7	**16,2**	dB	62,5	59,4	**54,1**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B007_F	22,88	63,2	60	**54,7**	38,1	39,9	**37,1**	25,1	20,1	**17,6**	dB	63,2	60,0	**54,8**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B008_2_A	25,88	63,5	60,4	**55,1**	38,5	40,3	**37,5**	25,0	20,1	**17,6**	dB	63,5	60,4	**55,2**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B008_2_B	28,88	64,1	61	**55,6**	38,3	40,1	**37,2**	25,8	20,9	**18,4**	dB	64,1	61,0	**55,7**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B008_2_C	31,88	64,3	61,2	**55,9**	38	39,8	**37,0**	26,3	21,4	**18,9**	dB	64,3	61,2	**56,0**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B008_A	7,88	55,3	52,1	**46,8**	37,7	39,5	**36,7**	17,6	12,6	**10,1**	dB	55,4	52,3	**47,2**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B008_B	10,88	57,6	54,4	**49,1**	40,7	42,1	**39,3**	16,9	12,3	**9,8**	dB	57,7	54,6	**49,5**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B008_C	13,88	60,2	57	**51,7**	42,6	43,9	**41,0**	17,6	13,1	**10,7**	dB	60,3	57,2	**52,1**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B008_D	16,88	61,4	58,3	**53,0**	41,5	43	**40,2**	19,9	15,3	**12,8**	dB	61,4	58,4	**53,2**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B008_E	19,88	62,5	59,3	**54,0**	39,4	41,2	**38,4**	23,1	18,1	**15,6**	dB	62,5	59,4	**54,1**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B008_F	22,88	63,2	60	**54,7**	38,7	40,5	**37,7**	24,5	19,5	**17,0**	dB	63,2	60,0	**54,8**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B009_2_A	25,88	63,5	60,4	**55,1**	39,1	40,9	**38,1**	24,4	19,5	**17,0**	dB	63,5	60,4	**55,2**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B009_2_B	28,88	64,1	60,9	**55,6**	38,8	40,6	**37,8**	25,3	20,3	**17,8**	dB	64,1	60,9	**55,7**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B009_2_C	31,88	64,3	61,2	**55,9**	38,6	40,3	**37,5**	25,7	20,9	**18,4**	dB	64,3	61,2	**56,0**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B009_A	7,88	55,1	52	**46,7**	37,8	39,6	**36,8**	17,3	12,4	**9,9**	dB	55,2	52,2	**47,1**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B009_B	10,88	57,6	54,4	**49,1**	41,2	42,7	**39,9**	16,4	11,7	**9,2**	dB	57,7	54,7	**49,6**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B009_C	13,88	60,2	57	**51,7**	43	44,4	**41,5**	17,2	12,6	**10,2**	dB	60,3	57,2	**52,1**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B009_D	16,88	61,4	58,3	**53,0**	42	43,5	**40,7**	19,4	14,8	**12,3**	dB	61,4	58,4	**53,2**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B009_E	19,88	62,5	59,4	**54,1**	40	41,8	**39,0**	22,5	17,6	**15,1**	dB	62,5	59,5	**54,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B009_F	22,88	63,2	60	**54,7**	39,4	41,2	**38,4**	23,8	18,8	**16,3**	dB	63,2	60,1	**54,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B010_2_A	25,88	63,5	60,4	**55,1**	39,8	41,6	**38,8**	23,7	18,8	**16,3**	dB	63,5	60,5	**55,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B010_2_B	28,88	64,1	60,9	**55,6**	39,5	41,3	**38,5**	24,6	19,6	**17,1**	dB	64,1	60,9	**55,7**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B010_2_C	31,88	64,3	61,2	**55,9**	39,2	41	**38,1**	25,1	20,2	**17,8**	dB	64,3	61,2	**56,0**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B010_A	7,88	55,5	52,3	**47,0**	38,2	40	**37,2**	17,3	12,3	**9,8**	dB	55,6	52,5	**47,4**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B010_B	10,88	57,8	54,7	**49,4**	42	43,5	**40,7**	15,8	11,2	**8,7**	dB	57,9	55,0	**49,9**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B010_C	13,88	60,3	57,1	**51,8**	43,6	45	**42,1**	16,7	12,1	**9,7**	dB	60,4	57,4	**52,2**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
B010_D	16,88	61,5	58,3	**53,0**	42,6	44,2	**41,4**	18,9	14,1	**11,6**	dB	61,6	58,5	**53,3**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
B010_E	19,88	62,6	59,4	**54,1**	40,7	42,6	**39,7**	21,9	16,8	**14,4**	dB	62,6	59,5	**54,3**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B010_F	22,88	63,2	60	**54,7**	40,1	41,9	**39,1**	23,1	18,1	**15,6**	dB	63,2	60,1	**54,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B011_2_A	25,88	63,5	60,4	**55,1**	40,4	42,2	**39,4**	23,1	18,2	**15,7**	dB	63,5	60,5	**55,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B011_2_B	28,88	64	60,9	**55,6**	40	41,8	**39,0**	24,0	19,1	**16,6**	dB	64,0	61,0	**55,7**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B011_2_C	31,88	64,3	61,2	**55,9**	39,7	41,5	**38,7**	24,6	19,7	**17,2**	dB	64,3	61,2	**56,0**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B011_A	7,88	55,2	52,1	**46,8**	38,6	40,4	**37,6**	16,6	11,7	**9,2**	dB	55,3	52,4	**47,3**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B011_B	10,88	57,8	54,7	**49,4**	42,6	44,2	**41,3**	15,2	10,5	**8,1**	dB	57,9	55,1	**50,0**	dB	0,1	0,4	**0,6**	dB
B011_C	13,88	60,3	57,1	**51,8**	44,1	45,5	**42,7**	16,2	11,6	**9,1**	dB	60,4	57,4	**52,3**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B011_D	16,88	61,5	58,3	**53,0**	43,2	44,8	**42,0**	18,3	13,5	**11,0**	dB	61,6	58,5	**53,3**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
B011_E	19,88	62,6	59,4	**54,1**	41,4	43,2	**40,4**	21,2	16,2	**13,7**	dB	62,6	59,5	**54,3**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B011_F	22,88	63,2	60	**54,7**	40,7	42,5	**39,7**	22,5	17,5	**15,0**	dB	63,2	60,1	**54,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B012_2_A	25,88	63,6	60,4	**55,1**	40,8	42,6	**39,8**	22,8	17,8	**15,3**	dB	63,6	60,5	**55,2**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB

B012_2_B	28,88	64,1	60,9	**55,6**	40,5	42,2	**39,4**	23,6	18,7	**16,2**	dB	64,1	61,0	**55,7**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B012_2_C	31,88	64,3	61,2	**55,9**	40,1	41,8	**39,0**	24,2	19,4	**16,9**	dB	64,3	61,2	**56,0**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
B012_A	7,88	55,5	52,3	**47,0**	39,1	40,9	**38,0**	16,4	11,4	**9,0**	dB	55,6	52,6	**47,5**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B012_B	10,88	58	54,8	**49,6**	43,2	44,8	**41,9**	14,8	10,0	**7,7**	dB	58,1	55,2	**50,3**	dB	0,1	0,4	**0,7**	dB
B012_C	13,88	60,3	57,2	**51,9**	44,6	46,1	**43,2**	15,7	11,1	**8,7**	dB	60,4	57,5	**52,4**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B012_D	16,88	61,5	58,4	**53,1**	43,8	45,4	**42,5**	17,7	13,0	**10,6**	dB	61,6	58,6	**53,5**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B012_E	19,88	62,6	59,4	**54,1**	42	43,8	**41,0**	20,6	15,6	**13,1**	dB	62,6	59,5	**54,3**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B012_F	22,88	63,1	60	**54,7**	41,2	43,1	**40,2**	21,9	16,9	**14,5**	dB	63,1	60,1	**54,9**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B013_2_A	25,88	63,6	60,5	**55,2**	41,4	43,2	**40,4**	22,2	17,3	**14,8**	dB	63,6	60,6	**55,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B013_2_B	28,88	64,1	61	**55,7**	40,9	42,7	**39,9**	23,2	18,3	**15,8**	dB	64,1	61,1	**55,8**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B013_2_C	31,88	64,3	61,2	**55,9**	40,5	42,3	**39,5**	23,8	18,9	**16,4**	dB	64,3	61,3	**56,0**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
B013_A	7,88	55,7	52,6	**47,3**	39,7	41,4	**38,6**	16,0	11,2	**8,7**	dB	55,8	52,9	**47,8**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B013_B	10,88	58,3	55,1	**49,9**	44	45,6	**42,8**	14,3	9,5	**7,1**	dB	58,5	55,6	**50,7**	dB	0,2	0,5	**0,8**	dB
B013_C	13,88	60,5	57,3	**52,0**	45,3	46,7	**43,9**	15,2	10,6	**8,1**	dB	60,6	57,7	**52,6**	dB	0,1	0,4	**0,6**	dB
B013_D	16,88	61,6	58,5	**53,2**	44,5	46,1	**43,2**	17,1	12,4	**10,0**	dB	61,7	58,7	**53,6**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B013_E	19,88	62,7	59,5	**54,2**	42,7	44,5	**41,7**	20,0	15,0	**12,5**	dB	62,7	59,6	**54,4**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B013_F	22,88	63,2	60	**54,7**	41,9	43,7	**40,9**	21,3	16,3	**13,8**	dB	63,2	60,1	**54,9**	dB	0,0	0,1	**0,2**	dB
B014_A	7,88	55,6	52,5	**47,2**	39,8	41,5	**38,7**	15,8	11,0	**8,5**	dB	55,7	52,8	**47,8**	dB	0,1	0,3	**0,6**	dB
B014_B	10,88	58,3	55,2	**49,9**	44,4	46,1	**43,2**	13,9	9,1	**6,7**	dB	58,5	55,7	**50,7**	dB	0,2	0,5	**0,8**	dB
B014_C	13,88	60,4	57,3	**52,0**	45,8	47,3	**44,5**	14,6	10,0	**7,5**	dB	60,5	57,7	**52,7**	dB	0,1	0,4	**0,7**	dB
B014_D	16,88	61,6	58,4	**53,1**	45	46,6	**43,8**	16,6	11,8	**9,3**	dB	61,7	58,7	**53,6**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B014_E	19,88	62,6	59,4	**54,1**	43,3	45,1	**42,3**	19,3	14,3	**11,8**	dB	62,7	59,6	**54,4**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
B015_A	7,88	55,6	52,4	**47,2**	39,9	41,7	**38,8**	15,7	10,7	**8,4**	dB	55,7	52,8	**47,8**	dB	0,1	0,4	**0,6**	dB
B015_B	10,88	58,4	55,2	**49,9**	44,9	46,6	**43,7**	13,5	8,6	**6,2**	dB	58,6	55,8	**50,8**	dB	0,2	0,6	**0,9**	dB
B015_C	13,88	60,5	57,3	**52,0**	46,2	47,7	**44,9**	14,3	9,6	**7,1**	dB	60,7	57,8	**52,8**	dB	0,2	0,5	**0,8**	dB
B015_D	16,88	61,6	58,5	**53,2**	45,4	47	**44,2**	16,2	11,5	**9,0**	dB	61,7	58,8	**53,7**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B015_E	19,88	62,6	59,5	**54,2**	43,7	45,5	**42,7**	18,9	14,0	**11,5**	dB	62,7	59,7	**54,5**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
B016_A	7,88	55,9	52,7	**47,4**	40,2	42	**39,2**	15,7	10,7	**8,2**	dB	56,0	53,1	**48,0**	dB	0,1	0,4	**0,6**	dB
B016_B	10,88	58,6	55,5	**50,2**	45,4	47,1	**44,3**	13,2	8,4	**5,9**	dB	58,8	56,1	**51,2**	dB	0,2	0,6	**1,0**	dB
B016_C	13,88	60,6	57,5	**52,2**	46,7	48,2	**45,4**	13,9	9,3	**6,8**	dB	60,8	58,0	**53,0**	dB	0,2	0,5	**0,8**	dB
B016_D	16,88	61,7	58,6	**53,3**	45,8	47,5	**44,7**	15,9	11,1	**8,6**	dB	61,8	58,9	**53,9**	dB	0,1	0,3	**0,6**	dB
B016_E	19,88	62,7	59,6	**54,3**	44,1	46	**43,2**	18,6	13,6	**11,1**	dB	62,8	59,8	**54,6**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
B017_A	7,88	56	52,9	**47,6**	40,6	42,4	**39,6**	15,4	10,5	**8,0**	dB	56,1	53,3	**48,2**	dB	0,1	0,4	**0,6**	dB
B017_B	10,88	58,8	55,6	**50,3**	45,9	47,6	**44,8**	12,9	8,0	**5,5**	dB	59,0	56,2	**51,4**	dB	0,2	0,6	**1,1**	dB
B017_C	13,88	60,7	57,5	**52,2**	47,1	48,6	**45,8**	13,6	8,9	**6,4**	dB	60,9	58,0	**53,1**	dB	0,2	0,5	**0,9**	dB
B017_D	16,88	61,8	58,6	**53,3**	46,2	47,9	**45,1**	15,6	10,7	**8,2**	dB	61,9	59,0	**53,9**	dB	0,1	0,4	**0,6**	dB
B017_E	19,88	62,8	59,6	**54,3**	44,5	46,4	**43,6**	18,3	13,2	**10,7**	dB	62,9	59,8	**54,7**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B018_A	7,88	55,9	52,8	**47,5**	41,1	42,9	**40,0**	14,8	9,9	**7,5**	dB	56,0	53,2	**48,2**	dB	0,1	0,4	**0,7**	dB
B018_B	10,88	58,7	55,6	**50,3**	46,4	48,1	**45,3**	12,3	7,5	**5,0**	dB	58,9	56,3	**51,5**	dB	0,2	0,7	**1,2**	dB
B018_C	13,88	60,6	57,5	**52,2**	47,5	49	**46,2**	13,1	8,5	**6,0**	dB	60,8	58,1	**53,2**	dB	0,2	0,6	**1,0**	dB
B018_D	16,88	61,7	58,6	**53,3**	46,6	48,3	**45,4**	15,1	10,3	**7,9**	dB	61,8	59,0	**54,0**	dB	0,1	0,4	**0,7**	dB
B018_E	19,88	62,7	59,6	**54,3**	44,9	46,7	**43,9**	17,8	12,9	**10,4**	dB	62,8	59,8	**54,7**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B019_A	7,88	56,2	53	**47,7**	41,6	43,4	**40,5**	14,6	9,6	**7,2**	dB	56,3	53,5	**48,5**	dB	0,1	0,5	**0,8**	dB
B019_B	10,88	59	55,8	**50,5**	46,9	48,6	**45,8**	12,1	7,2	**4,7**	dB	59,3	56,6	**51,8**	dB	0,3	0,8	**1,3**	dB
B019_C	13,88	60,8	57,6	**52,3**	47,8	49,4	**46,6**	13,0	8,2	**5,7**	dB	61,0	58,2	**53,3**	dB	0,2	0,6	**1,0**	dB
B019_D	16,88	61,8	58,7	**53,4**	46,9	48,6	**45,7**	14,9	10,1	**7,7**	dB	61,9	59,1	**54,1**	dB	0,1	0,4	**0,7**	dB
B019_E	19,88	62,8	59,7	**54,4**	45,2	47,1	**44,2**	17,6	12,6	**10,2**	dB	62,9	59,9	**54,8**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B020_A	7,88	56,4	53,3	**48,0**	42	43,8	**41,0**	14,4	9,5	**7,0**	dB	56,6	53,8	**48,8**	dB	0,2	0,5	**0,8**	dB
B020_B	10,88	59,1	56	**50,7**	47,4	49,1	**46,3**	11,7	6,9	**4,4**	dB	59,4	56,8	**52,0**	dB	0,3	0,8	**1,3**	dB
B020_C	13,88	60,8	57,7	**52,4**	48,1	49,7	**46,9**	12,7	8,0	**5,5**	dB	61,0	58,3	**53,5**	dB	0,2	0,6	**1,1**	dB
B020_D	16,88	61,9	58,7	**53,4**	47,2	48,8	**46,0**	14,7	9,9	**7,4**	dB	62,0	59,1	**54,1**	dB	0,1	0,4	**0,7**	dB
B020_E	19,88	62,8	59,7	**54,4**	45,5	47,3	**44,5**	17,3	12,4	**9,9**	dB	62,9	59,9	**54,8**	dB	0,1	0,2	**0,4**	dB
B021_A	7,88	56,5	53,3	**48,0**	42,3	44,1	**41,3**	14,2	9,2	**6,7**	dB	56,7	53,8	**48,8**	dB	0,2	0,5	**0,8**	dB
B021_B	10,88	59	55,9	**50,6**	47,8	49,5	**46,7**	11,2	6,4	**3,9**	dB	59,3	56,8	**52,1**	dB	0,3	0,9	**1,5**	dB
B021_C	13,88	60,8	57,6	**52,3**	48,4	50	**47,1**	12,4	7,6	**5,2**	dB	61,0	58,3	**53,4**	dB	0,2	0,7	**1,1**	dB
B021_D	16,88	61,8	58,7	**53,4**	47,4	49	**46,2**	14,4	9,7	**7,2**	dB	62,0	59,1	**54,2**	dB	0,2	0,4	**0,8**	dB

B021_E	19,88	62,8	59,6	**54,3**	45,6	47,5	**44,7**	17,2	12,1	**9,6**	dB	62,9	59,9	**54,8**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B022_A	7,88	56,8	53,7	**48,4**	42,5	44,3	**41,5**	14,3	9,4	**6,9**	dB	57,0	54,2	**49,2**	dB	0,2	0,5	**0,8**	dB
B022_B	10,88	59,1	55,9	**50,6**	47,9	49,7	**46,9**	11,2	6,2	**3,7**	dB	59,4	56,8	**52,1**	dB	0,3	0,9	**1,5**	dB
B022_C	13,88	60,7	57,6	**52,3**	48,4	50	**47,2**	12,3	7,6	**5,1**	dB	60,9	58,3	**53,5**	dB	0,2	0,7	**1,2**	dB
B022_D	16,88	61,8	58,6	**53,3**	47,4	49,1	**46,3**	14,4	9,5	**7,0**	dB	62,0	59,1	**54,1**	dB	0,2	0,5	**0,8**	dB
B022_E	19,88	62,7	59,6	**54,3**	45,7	47,5	**44,7**	17,0	12,1	**9,6**	dB	62,8	59,9	**54,8**	dB	0,1	0,3	**0,5**	dB
B023_A	7,88	56,8	53,6	**48,3**	41,4	43,2	**40,3**	15,4	10,4	**8,0**	dB	56,9	54,0	**48,9**	dB	0,1	0,4	**0,6**	dB
B023_B	10,88	58,7	55,6	**50,3**	45,3	46,9	**44,1**	13,4	8,7	**6,2**	dB	58,9	56,1	**51,2**	dB	0,2	0,5	**0,9**	dB
B023_C	13,88	60,5	57,4	**52,1**	46,9	48,4	**45,5**	13,6	9,0	**6,6**	dB	60,7	57,9	**53,0**	dB	0,2	0,5	**0,9**	dB
B023_D	16,88	61,6	58,4	**53,1**	46	47,6	**44,8**	15,6	10,8	**8,3**	dB	61,7	58,7	**53,7**	dB	0,1	0,3	**0,6**	dB
B023_E	19,88	62,6	59,4	**54,1**	44,1	45,9	**43,1**	18,5	13,5	**11,0**	dB	62,7	59,6	**54,4**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C001_A	7,88	45,8	42,6	**37,4**	22,1	23,4	**20,4**	23,7	19,2	**17,0**	dB	45,8	42,7	**37,5**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
C001_B	10,88	47	43,8	**38,5**	22	23,2	**20,3**	25,0	20,6	**18,2**	dB	47,0	43,8	**38,6**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C001_C	13,88	48,7	45,5	**40,2**	22,1	23,3	**20,4**	26,6	22,2	**19,8**	dB	48,7	45,5	**40,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C002_A	7,88	45,9	42,7	**37,5**	21,6	22,9	**19,9**	24,3	19,8	**17,6**	dB	45,9	42,7	**37,6**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C002_B	10,88	46,9	43,7	**38,5**	21,4	22,6	**19,7**	25,5	21,1	**18,8**	dB	46,9	43,7	**38,6**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C002_C	13,88	48,3	45,1	**39,9**	21,7	22,8	**19,9**	26,6	22,3	**20,0**	dB	48,3	45,1	**39,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C003_A	7,88	45,8	42,6	**37,4**	21,5	22,6	**19,6**	24,3	20,0	**17,8**	dB	45,8	42,6	**37,5**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C003_B	10,88	46,6	43,4	**38,2**	21	22,2	**19,3**	25,6	21,2	**18,9**	dB	46,6	43,4	**38,3**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C003_C	13,88	47,9	44,7	**39,5**	21,5	22,7	**19,7**	26,4	22,0	**19,8**	dB	47,9	44,7	**39,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C004_A	7,88	45,9	42,7	**37,5**	21,4	22,5	**19,5**	24,5	20,2	**18,0**	dB	45,9	42,7	**37,6**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C004_B	10,88	46,5	43,3	**38,1**	19,5	21,1	**18,2**	27,0	22,2	**19,9**	dB	46,5	43,3	**38,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C004_C	13,88	47,5	44,3	**39,0**	19,9	21,4	**18,5**	27,6	22,9	**20,5**	dB	47,5	44,3	**39,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C005_A	7,88	46,1	42,8	**37,6**	21,3	22,5	**19,4**	24,8	20,3	**18,2**	dB	46,1	42,8	**37,7**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C005_B	10,88	46,3	43,1	**37,9**	19,1	20,6	**17,7**	27,2	22,5	**20,2**	dB	46,3	43,1	**37,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C005_C	13,88	47	43,8	**38,6**	19,5	20,9	**18,0**	27,5	22,9	**20,6**	dB	47,0	43,8	**38,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C006_A	7,88	45,9	42,7	**37,4**	20,8	21,9	**18,9**	25,1	20,8	**18,5**	dB	45,9	42,7	**37,5**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C006_B	10,88	46	42,8	**37,6**	17,4	18,9	**16,0**	28,6	23,9	**21,6**	dB	46,0	42,8	**37,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C006_C	13,88	46,3	43,1	**37,9**	17,8	19,3	**16,3**	28,5	23,8	**21,6**	dB	46,3	43,1	**37,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C007_A	7,88	45,6	42,4	**37,2**	20,7	21,7	**18,6**	24,9	20,7	**18,6**	dB	45,6	42,4	**37,3**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C007_B	10,88	45,3	42,1	**36,9**	16,7	18,1	**15,2**	28,6	24,0	**21,7**	dB	45,3	42,1	**36,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C007_C	13,88	45,7	42,4	**37,2**	17,2	18,6	**15,6**	28,5	23,8	**21,6**	dB	45,7	42,4	**37,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C008_A	7,88	45,3	42,1	**36,8**	20,7	21,7	**18,5**	24,6	20,4	**18,3**	dB	45,3	42,1	**36,9**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C008_B	10,88	44,8	41,6	**36,4**	16,6	18	**14,8**	28,2	23,6	**21,6**	dB	44,8	41,6	**36,4**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C008_C	13,88	45,4	42,2	**37,0**	17,3	18,7	**15,4**	28,1	23,5	**21,6**	dB	45,4	42,2	**37,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C009_A	7,88	44,9	41,7	**36,4**	20,2	21,2	**17,9**	24,7	20,5	**18,5**	dB	44,9	41,7	**36,5**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C009_B	10,88	43,8	40,5	**35,3**	15,5	16,6	**13,3**	28,3	23,9	**22,0**	dB	43,8	40,5	**35,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C009_C	13,88	44,6	41,4	**36,2**	16,1	17,3	**14,0**	28,5	24,1	**22,2**	dB	44,6	41,4	**36,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C010_A	7,88	44,7	41,4	**36,2**	20,2	21,1	**17,9**	24,5	20,3	**18,3**	dB	44,7	41,4	**36,3**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C010_B	10,88	43,1	39,9	**34,7**	15,4	16,5	**13,2**	27,7	23,4	**21,5**	dB	43,1	39,9	**34,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C010_C	13,88	43,7	40,5	**35,3**	16	17,2	**13,8**	27,7	23,3	**21,5**	dB	43,7	40,5	**35,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C011_A	7,88	44,6	41,4	**36,2**	20,2	21,2	**17,9**	24,4	20,2	**18,3**	dB	44,6	41,4	**36,3**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C011_B	10,88	42,7	39,5	**34,3**	15,6	16,7	**13,3**	27,1	22,8	**21,0**	dB	42,7	39,5	**34,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C011_C	13,88	42,9	39,7	**34,5**	16,2	17,4	**14,0**	26,7	22,3	**20,5**	dB	42,9	39,7	**34,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C012_A	7,88	44,5	41,2	**36,0**	20	21	**17,7**	24,5	20,2	**18,3**	dB	44,5	41,2	**36,1**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C012_B	10,88	42,2	39	**33,8**	16,1	17,2	**13,7**	26,1	21,8	**20,1**	dB	42,2	39,0	**33,8**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C012_C	13,88	42,3	39,1	**33,9**	16,6	17,7	**14,3**	25,7	21,4	**19,6**	dB	42,3	39,1	**33,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C013_C	13,88	50,5	47,3	**42,1**	24,6	25,6	**22,0**	25,9	21,7	**20,1**	dB	50,5	47,3	**42,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C013_C	13,88	51	47,8	**42,6**	24,1	25,1	**21,5**	26,9	22,7	**21,1**	dB	51,0	47,8	**42,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C014_C	13,88	50,9	47,8	**42,5**	24,9	26	**22,3**	26,0	21,8	**20,2**	dB	50,9	47,8	**42,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C015_C	13,88	50,9	47,7	**42,5**	25,2	26,4	**22,7**	25,7	21,3	**19,8**	dB	50,9	47,7	**42,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C016_C	13,88	50,6	47,5	**42,3**	24,5	25,8	**21,9**	26,1	21,7	**20,4**	dB	50,6	47,5	**42,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C017_C	13,88	50,7	47,6	**42,3**	23,7	25	**20,9**	27,0	22,6	**21,4**	dB	50,7	47,6	**42,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C018_C	13,88	50,6	47,4	**42,2**	21,3	22,3	**18,3**	29,3	25,1	**23,9**	dB	50,6	47,4	**42,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C019_C	13,88	48,4	45,2	**40,0**	19	19,7	**15,8**	29,4	25,5	**24,2**	dB	48,4	45,2	**40,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C020_C	13,88	45,1	41,9	**36,7**	18,2	19,1	**15,3**	26,9	22,8	**21,4**	dB	45,1	41,9	**36,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB

C021_C	13,88	40,6	37,5	**32,3**	18,4	19,3	**15,6**	22,2	18,2	**16,7**	dB	40,6	37,6	**32,4**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
C022_2_A	25,88	46,8	43,6	**38,3**	19,5	20,4	**16,8**	27,3	23,2	**21,5**	dB	46,8	43,6	**38,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C022_2_B	28,88	47,3	44,1	**38,9**	19,3	20,2	**16,6**	28,0	23,9	**22,3**	dB	47,3	44,1	**38,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C022_2_C	31,88	47,9	44,7	**39,5**	19,5	20,4	**16,9**	28,4	24,3	**22,6**	dB	47,9	44,7	**39,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C022_C	13,88	37,7	34,4	**29,3**	20	20,7	**17,0**	17,7	13,7	**12,3**	dB	37,8	34,6	**29,5**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C022_D	16,88	42,8	39,6	**34,4**	19,8	20,6	**17,0**	23,0	19,0	**17,4**	dB	42,8	39,7	**34,5**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
C022_E	19,88	45,1	41,9	**36,7**	19,5	20,3	**16,7**	25,6	21,6	**20,0**	dB	45,1	41,9	**36,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C022_F	22,88	46,4	43,3	**38,0**	19,5	20,3	**16,7**	26,9	23,0	**21,3**	dB	46,4	43,3	**38,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C023_2_A	25,88	53,8	50,6	**45,4**	20,2	21	**17,3**	33,6	29,6	**28,1**	dB	53,8	50,6	**45,4**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C023_2_B	28,88	53,9	50,7	**45,5**	20	20,8	**17,1**	33,9	29,9	**28,4**	dB	53,9	50,7	**45,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C023_2_C	31,88	53,9	50,8	**45,6**	20,2	21	**17,3**	33,7	29,8	**28,3**	dB	53,9	50,8	**45,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C023_C	13,88	53,6	50,5	**45,2**	20,8	21,5	**17,7**	32,8	29,0	**27,5**	dB	53,6	50,5	**45,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C023_D	16,88	53,7	50,5	**45,3**	20,8	21,5	**17,7**	32,9	29,0	**27,6**	dB	53,7	50,5	**45,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C023_E	19,88	53,7	50,5	**45,3**	20,3	21	**17,2**	33,4	29,5	**28,1**	dB	53,7	50,5	**45,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C023_F	22,88	53,6	50,5	**45,3**	20,2	21	**17,2**	33,4	29,5	**28,1**	dB	53,6	50,5	**45,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C024_2_A	25,88	54,1	50,9	**45,7**	20,5	21,3	**17,5**	33,6	29,6	**28,2**	dB	54,1	50,9	**45,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C024_2_B	28,88	54,1	51	**45,8**	20,4	21,2	**17,4**	33,7	29,8	**28,4**	dB	54,1	51,0	**45,8**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C024_2_C	31,88	54,2	51	**45,8**	20,4	21,3	**17,5**	33,8	29,7	**28,3**	dB	54,2	51,0	**45,8**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C024_C	13,88	53,7	50,6	**45,4**	21,3	22	**18,1**	32,4	28,6	**27,3**	dB	53,7	50,6	**45,4**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C024_D	16,88	53,9	50,7	**45,5**	21,1	21,8	**18,0**	32,8	28,9	**27,5**	dB	53,9	50,7	**45,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C024_E	19,88	53,9	50,7	**45,5**	20,8	21,5	**17,7**	33,1	29,2	**27,8**	dB	53,9	50,7	**45,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C024_F	22,88	53,9	50,7	**45,5**	20,7	21,4	**17,7**	33,2	29,3	**27,8**	dB	53,9	50,7	**45,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C025_2_A	25,88	54,3	51,2	**46,0**	21	21,7	**17,9**	33,3	29,5	**28,1**	dB	54,3	51,2	**46,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C025_2_B	28,88	54,4	51,2	**46,0**	20,8	21,6	**17,8**	33,6	29,6	**28,2**	dB	54,4	51,2	**46,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C025_2_C	31,88	54,4	51,2	**46,0**	20,9	21,7	**17,9**	33,5	29,5	**28,1**	dB	54,4	51,2	**46,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C025_C	13,88	54,1	50,9	**45,7**	22,4	22,9	**19,1**	31,7	28,0	**26,6**	dB	54,1	50,9	**45,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C025_D	16,88	54,3	51,2	**46,0**	22,2	22,7	**18,9**	32,1	28,5	**27,1**	dB	54,3	51,2	**46,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C025_E	19,88	54,1	51	**45,8**	21,4	22,1	**18,2**	32,7	28,9	**27,6**	dB	54,1	51,0	**45,8**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C025_F	22,88	54,3	51,1	**45,9**	21,1	21,8	**18,0**	33,2	29,3	**27,9**	dB	54,3	51,1	**45,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C026_2_A	25,88	54,5	51,4	**46,2**	21,4	22,1	**18,3**	33,1	29,3	**27,9**	dB	54,5	51,4	**46,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C026_2_B	28,88	54,6	51,4	**46,2**	21,3	22,1	**18,2**	33,3	29,3	**28,0**	dB	54,6	51,4	**46,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C026_2_C	31,88	54,5	51,3	**46,2**	21,3	22,2	**18,3**	33,2	29,1	**27,9**	dB	54,5	51,3	**46,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C026_C	13,88	54,3	51,1	**45,9**	25,5	26,2	**22,9**	28,8	24,9	**23,0**	dB	54,3	51,1	**45,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C026_D	16,88	54,5	51,3	**46,1**	25,1	25,9	**22,5**	29,4	25,4	**23,6**	dB	54,5	51,3	**46,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C026_E	19,88	54,4	51,2	**46,1**	22,1	22,7	**18,8**	32,3	28,5	**27,3**	dB	54,4	51,2	**46,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C026_F	22,88	54,5	51,3	**46,2**	21,7	22,4	**18,5**	32,8	28,9	**27,7**	dB	54,5	51,3	**46,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C027_2_A	25,88	54,9	51,8	**46,6**	22	22,8	**18,9**	32,9	29,0	**27,7**	dB	54,9	51,8	**46,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C027_2_B	28,88	54,9	51,8	**46,6**	21,8	22,5	**18,6**	33,1	29,3	**28,0**	dB	54,9	51,8	**46,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C027_2_C	31,88	54,9	51,7	**46,5**	22	22,8	**18,9**	32,9	28,9	**27,6**	dB	54,9	51,7	**46,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C027_C	13,88	54,5	51,4	**46,2**	28	29	**25,3**	26,5	22,4	**20,9**	dB	54,5	51,4	**46,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C027_D	16,88	54,7	51,5	**46,3**	26,6	27,5	**24,0**	28,1	24,0	**22,3**	dB	54,7	51,5	**46,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C027_E	19,88	54,6	51,4	**46,3**	22,7	23,4	**19,5**	31,9	28,0	**26,8**	dB	54,6	51,4	**46,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C027_F	22,88	54,7	51,5	**46,4**	22,4	23,1	**19,2**	32,3	28,4	**27,2**	dB	54,7	51,5	**46,4**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C028_2_A	25,88	55,2	52,1	**46,9**	23,1	23,8	**19,8**	32,1	28,3	**27,1**	dB	55,2	52,1	**46,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C028_2_B	28,88	55,2	52	**46,9**	22,8	23,5	**19,6**	32,4	28,5	**27,3**	dB	55,2	52,0	**46,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C028_2_C	31,88	55,1	52	**46,8**	23	23,8	**19,8**	32,1	28,2	**27,0**	dB	55,1	52,0	**46,8**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C028_C	13,88	54,8	51,7	**46,5**	29,3	30,3	**26,6**	25,5	21,4	**19,9**	dB	54,8	51,7	**46,5**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C028_D	16,88	55	51,8	**46,7**	27,9	28,8	**25,1**	27,1	23,0	**21,6**	dB	55,0	51,8	**46,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C028_E	19,88	55	51,8	**46,6**	23,6	24,3	**20,4**	31,4	27,5	**26,2**	dB	55,0	51,8	**46,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C028_F	22,88	55	51,9	**46,7**	23,3	24	**20,1**	31,7	27,9	**26,6**	dB	55,0	51,9	**46,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C029_2_A	25,88	55,3	52,2	**47,0**	25,4	26,3	**22,3**	29,9	25,9	**24,7**	dB	55,3	52,2	**47,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C029_2_B	28,88	55,3	52,1	**46,9**	25,1	26	**22,1**	30,2	26,1	**24,8**	dB	55,3	52,1	**46,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C029_2_C	31,88	55,2	52	**46,9**	25,3	26,2	**22,3**	29,9	25,8	**24,6**	dB	55,2	52,0	**46,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C029_C	13,88	55,2	52	**46,8**	30,8	31,7	**27,9**	24,4	20,3	**18,9**	dB	55,2	52,0	**46,9**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C029_D	16,88	55,3	52,1	**46,9**	29,8	30,5	**26,7**	25,5	21,6	**20,2**	dB	55,3	52,1	**46,9**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C029_E	19,88	55,3	52,1	**47,0**	26	26,7	**22,7**	29,3	25,4	**24,3**	dB	55,3	52,1	**47,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB

C029_F	22,88	55,3	52,2	**47,0**	25,7	26,5	**22,5**	29,6	25,7	**24,5**	dB	55,3	52,2	**47,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C030_2_A	25,88	55,5	52,3	**47,1**	28,4	29,1	**25,1**	27,1	23,2	**22,0**	dB	55,5	52,3	**47,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C030_2_B	28,88	55,4	52,2	**47,1**	28,1	28,8	**24,8**	27,3	23,4	**22,3**	dB	55,4	52,2	**47,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C030_2_C	31,88	55,3	52,2	**47,0**	28,1	28,9	**24,9**	27,2	23,3	**22,1**	dB	55,3	52,2	**47,0**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C030_C	13,88	55,5	52,3	**47,2**	32,5	33,3	**29,4**	23,0	19,0	**17,8**	dB	55,5	52,4	**47,3**	dB	0,0	0,1	**0,1**	dB
C030_D	16,88	55,6	52,4	**47,3**	31,8	32,5	**28,6**	23,8	19,9	**18,7**	dB	55,6	52,4	**47,4**	dB	0,0	0,0	**0,1**	dB
C030_E	19,88	55,6	52,4	**47,3**	29,2	29,9	**25,9**	26,4	22,5	**21,4**	dB	55,6	52,4	**47,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C030_F	22,88	55,6	52,4	**47,2**	29	29,7	**25,6**	26,6	22,7	**21,6**	dB	55,6	52,4	**47,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C031_2_A	25,88	60	56,8	**51,6**	42,5	43	**38,9**	17,5	13,8	**12,7**	dB	60,1	57,0	**51,8**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C031_2_B	28,88	60	56,8	**51,6**	42,3	42,8	**38,7**	17,7	14,0	**12,9**	dB	60,1	57,0	**51,8**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C031_2_C	31,88	60	56,8	**51,6**	41,9	42,5	**38,4**	18,1	14,3	**13,2**	dB	60,1	57,0	**51,8**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C031_C	13,88	59,8	56,7	**51,4**	41	42	**37,8**	18,8	14,7	**13,6**	dB	59,9	56,8	**51,6**	dB	0,1	0,1	**0,2**	dB
C031_D	16,88	59,9	56,7	**51,5**	42,2	42,9	**38,8**	17,7	13,8	**12,7**	dB	60,0	56,9	**51,7**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C031_E	19,88	59,9	56,7	**51,5**	42,5	43,1	**39,0**	17,4	13,6	**12,5**	dB	60,0	56,9	**51,7**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C031_F	22,88	59,9	56,7	**51,5**	42,6	43,2	**39,1**	17,3	13,5	**12,4**	dB	60,0	56,9	**51,7**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C032_2_A	25,88	59,8	56,6	**51,4**	42,9	43,4	**39,3**	16,9	13,2	**12,1**	dB	59,9	56,8	**51,7**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C032_2_B	28,88	59,8	56,7	**51,4**	42,6	43,1	**39,0**	17,2	13,6	**12,4**	dB	59,9	56,9	**51,6**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C032_2_C	31,88	59,9	56,7	**51,5**	42,3	42,8	**38,7**	17,6	13,9	**12,8**	dB	60,0	56,9	**51,7**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C032_C	13,88	59,8	56,6	**51,4**	41,5	42,4	**38,2**	18,3	14,2	**13,2**	dB	59,9	56,8	**51,6**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C032_D	16,88	59,7	56,5	**51,3**	42,7	43,4	**39,3**	17,0	13,1	**12,0**	dB	59,8	56,7	**51,6**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C032_E	19,88	59,7	56,5	**51,3**	43	43,6	**39,5**	16,7	12,9	**11,8**	dB	59,8	56,7	**51,6**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C032_F	22,88	59,7	56,5	**51,3**	43,1	43,7	**39,5**	16,6	12,8	**11,8**	dB	59,8	56,7	**51,6**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C033_2_A	25,88	59,5	56,4	**51,1**	43,2	43,8	**39,6**	16,3	12,6	**11,5**	dB	59,6	56,6	**51,4**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C033_2_B	28,88	59,6	56,4	**51,2**	42,9	43,5	**39,3**	16,7	12,9	**11,9**	dB	59,7	56,6	**51,5**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C033_2_C	31,88	59,6	56,4	**51,2**	42,5	43,1	**38,9**	17,1	13,3	**12,3**	dB	59,7	56,6	**51,4**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C033_C	13,88	59,6	56,4	**51,2**	41,8	42,7	**38,6**	17,8	13,7	**12,6**	dB	59,7	56,6	**51,4**	dB	0,1	0,2	**0,2**	dB
C033_D	16,88	59,5	56,3	**51,1**	43,1	43,8	**39,7**	16,4	12,5	**11,4**	dB	59,6	56,5	**51,4**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C033_E	19,88	59,4	56,2	**51,0**	43,4	44	**39,9**	16,0	12,2	**11,1**	dB	59,5	56,5	**51,3**	dB	0,1	0,3	**0,3**	dB
C033_F	22,88	59,5	56,3	**51,1**	43,5	44,1	**39,9**	16,0	12,2	**11,2**	dB	59,6	56,6	**51,4**	dB	0,1	0,3	**0,3**	dB
C034_2_A	25,88	59,4	56,2	**51,0**	43,6	44,1	**40,0**	15,8	12,1	**11,0**	dB	59,5	56,5	**51,3**	dB	0,1	0,3	**0,3**	dB
C034_2_B	28,88	59,4	56,3	**51,0**	43,1	43,7	**39,5**	16,3	12,6	**11,5**	dB	59,5	56,5	**51,3**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C034_2_C	31,88	59,5	56,4	**51,1**	42,7	43,2	**39,1**	16,8	13,2	**12,0**	dB	59,6	56,6	**51,4**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C034_C	13,88	59,6	56,4	**51,2**	42,3	43,2	**39,1**	17,3	13,2	**12,1**	dB	59,7	56,6	**51,5**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C034_D	16,88	59,3	56,1	**50,9**	43,7	44,3	**40,2**	15,6	11,8	**10,7**	dB	59,4	56,4	**51,3**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
C034_E	19,88	59,3	56,1	**50,8**	44	44,6	**40,4**	15,3	11,5	**10,4**	dB	59,4	56,4	**51,2**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
C034_F	22,88	59,4	56,2	**50,9**	44	44,5	**40,4**	15,4	11,7	**10,5**	dB	59,5	56,5	**51,3**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
C035_2_A	25,88	59,2	56	**50,7**	43,7	44,3	**40,1**	15,5	11,7	**10,6**	dB	59,3	56,3	**51,1**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
C035_2_B	28,88	59,3	56,1	**50,8**	43,1	43,7	**39,5**	16,2	12,4	**11,3**	dB	59,4	56,3	**51,1**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C035_2_C	31,88	59,4	56,2	**51,0**	42,5	43,1	**39,0**	16,9	13,1	**12,0**	dB	59,5	56,4	**51,3**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C035_C	13,88	59,5	56,3	**51,1**	42,6	43,5	**39,3**	16,9	12,8	**11,8**	dB	59,6	56,5	**51,4**	dB	0,1	0,2	**0,3**	dB
C035_D	16,88	59	55,8	**50,6**	44	44,7	**40,5**	15,0	11,1	**10,1**	dB	59,1	56,1	**51,0**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
C035_E	19,88	58,9	55,7	**50,5**	44,2	44,8	**40,7**	14,7	10,9	**9,8**	dB	59,0	56,0	**50,9**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
C035_F	22,88	59	55,8	**50,6**	44,1	44,7	**40,5**	14,9	11,1	**10,1**	dB	59,1	56,1	**51,0**	dB	0,1	0,3	**0,4**	dB
C047_A	19,88	45,7	42,5	**37,3**	19,8	20,7	**17,1**	25,9	21,8	**20,2**	dB	45,7	42,5	**37,3**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C047_B	22,88	46,7	43,5	**38,2**	19,7	20,6	**17,0**	27,0	22,9	**21,2**	dB	46,7	43,5	**38,2**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C047_C	25,88	47	43,8	**38,6**	19,7	20,6	**17,0**	27,3	23,2	**21,6**	dB	47,0	43,8	**38,6**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C047_D	28,88	47,5	44,4	**39,1**	19,6	20,5	**16,9**	27,9	23,9	**22,2**	dB	47,5	44,4	**39,1**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
C047_E	31,88	48,1	45	**39,7**	19,7	20,6	**17,1**	28,4	24,4	**22,6**	dB	48,1	45,0	**39,7**	dB	0,0	0,0	**0,0**	dB
																0,4	1,0	1,7	