

Multifunctioneel centrum Jistrum

Akoestisch onderzoek

Status	definitief
Versie	002
Rapport	M.2022.0277.00.R001
Datum	21 april 2023



Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Tytjerkstradiel Raadhuisweg 7 9251 GH Burgum
Contactpersoon opdrachtgever	De heer Olde Olthof
Project Betreft Uw kenmerk	Akoestisch onderzoek MFA Jistrum Akoestisch onderzoek -
Rapport Datum Versie Status	M.2022.0277.00.R001 21 april 2023 002 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Lavendelheide 2 9202 PD Drachten Postbus 671 9200 AR Drachten
Contactpersoon	D. (Dennis) Kempen 088 346 78 86 dke@dgmr.nl
Auteur	D. (Dennis) Kempen 088 346 78 86 dke@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. J.D. (Jasper) Pondman 088 346 78 17 jpo@dgmr.nl
2e lezer/secr.	JPO MHK

Inhoud

1. Inleiding	4
Situatiebeschrijving	5
1.1 Situering	5
2. Kader	6
2.1 Activiteitenbesluit (milieuspoor)	6
2.2 VNG-publicatie (ruimtelijk spoor)	6
3. Situatiebeschrijving	8
3.1 Beschrijving voorgenomen activiteiten	8
4. Akoestisch onderzoek	11
4.1 Akoestische situatie	11
4.2 Bronvermogen stemgeluid	11
4.3 Akoestisch rekenmodel	12
4.4 Herkenbaarheid muziekgeluid	12
5. Resultaten	13
5.1 Toetsing Activiteitenbesluit	13
5.2 Gebiedstypering	15
5.3 Richtafstanden (stap 1 VNG-systematiek)	15
5.4 Toetsing Stap 2 VNG-publicatie	16
5.5 Toetsing Stap 3 VNG-publicatie	17
5.6 Beoordeling incidentele bedrijfssituatie	18
5.7 Beoordeling aanvaardbaar woon- en leefklimaat	19
6. Conclusie	21

Bijlagen

Bijlage 1	Begrippenlijst
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3	Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
Bijlage 4	Rekenresultaten maximale geluidsniveaus
Bijlage 5	Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

1. Inleiding

De gemeente Tytsjerksteradiel is van plan om aan de Fjildwei 8 in Jistrum een multifunctioneel centrum (MFC) te realiseren. Deze ontwikkeling past niet binnen de huidige toegestane gebruiksmogelijkheden van het bestemmingsplan.

Het nieuw te realiseren MFC wordt gerealiseerd op een locatie waar volgens het bestemmingsplan 'Jistrum 2017' van 19 juli 2017 de enkelbestemming 'Sport' geldt. In het nieuw te realiseren MFC wordt onder andere een kinderdagverblijf en een school gerealiseerd. Deze functies passen niet binnen de huidige bestemming. Daarnaast komt het voorgenomen gebouw buiten de in het bestemmingsplan vastgestelde bouwvlakken te liggen.

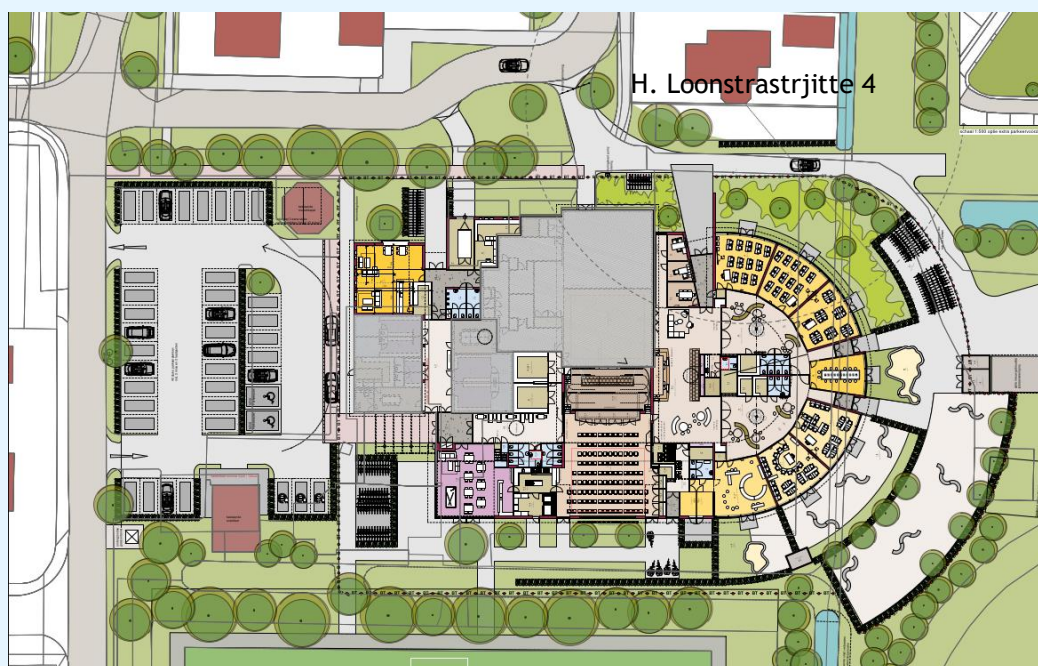
Om te onderbouwen dat de voorgenomen ontwikkeling en bijbehorende bestemmingsplanwijziging met betrekking tot het aspect geluid geen onevenredige afbreuk doet aan het woon- en leefklimaat bij de nabijgelegen woningen, voeren wij dit onderzoek uit. Voorliggend rapport beschrijft dit onderzoek.

Het rapport bestaat uit een situatiebeschrijving, een toetsingskader en een analyse van de geluidsbelasting, inclusief de daaruit voortvloeiende conclusies.

Situatiebeschrijving

1.1 Situering

De planlocatie is gesitueerd aan Fjildwei 8 in Jistrum. Er liggen in de directe nabijheid woningen. De kortste afstand vanaf het terrein tot een relevant geluidsgevoelig object is circa 10 meter in oostelijke richting (woning, Hessel Loonstratstrjitte 4). In figuur 1 is de ligging van het MFC in de omgeving weergegeven. Ook ten noorden van de planlocatie liggen op relatief korte afstand woningen. De schets van de terreininrichting en een plattegrond van het plan zijn bijgesloten in bijlage 2.



figuur 1: ligging van het MFC in de omgeving

2. Kader

Het MFC valt in beginsel onder de invloedsfeer van het Activiteitenbesluit.

In onderstaande paragraaf staat beknopt samengevat wat de belangrijkste toetsingswaarden zijn volgens het Activiteitenbesluit. Het ruimtelijk kader volgens de VNG-publicatie staat in paragraaf 3.2. Deze is in verband met de ligging in een rustige woonwijk ten behoeve van de ruimtelijke procedure 5 dB strenger. Daarnaast is stemgeluid uitgesloten van toetsing conform het Activiteitenbesluit. Hierdoor is de toetsing conform de VNG-publicatie leidend in dit onderzoek.

2.1 Activiteitenbesluit (milieuspoor)

Het Activiteitenbesluit stelt algemene regels om geluidhinder te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken. Dit heeft betrekking op de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}). Ook het voorkomen of beperken van nadelige gevolgen voor het milieu vanwege het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) kan hieronder vallen via de zorgplichtbepaling.

toetsingswaarden conform tabel 2.17a Activiteitenbesluit ($L_{Ar,LT}$ / L_{Amax} in dB(A))

Toetsingspunt	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 geluidsgevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
L_{Amax} in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

2.2 VNG-publicatie (ruimtelijk spoor)

Om toepassing te geven aan een goede ruimtelijke ordening en om de aanvaardbaarheid van milieubelastingen op het woon- en leefklimaat te beoordelen, is gebruikgemaakt van de systematiek uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel in de ruimtelijke ordening. De publicatie geeft voor een aantal milieuaspecten per milieucategorie een indicatieve afstand aan voor de beoordeling van milieuaspecten bij ruimtelijke ontwikkelingen. Deze afstanden zijn van belang wanneer in de directe nabijheid van geluidsgevoelige objecten (in dit geval woningen) activiteiten mogelijk worden gemaakt, zoals in dit geval het MFC.

In bijlage 5 van de VNG-publicatie is een stappenplan beschreven om geluidhinder te beoordelen, waarbij per stap de toelaatbare geluidsbelasting groter wordt en gekoppeld aan een uitgebreidere onderzoeks- en motiveringsplicht:

- Stap 1: toetsen plan aan richtafstanden voor geluid.
- Stap 2: uitvoeren geluidsonderzoek met toetsingskader passend bij omgevingstype.
- Stap 3: wanneer stap 2 niet voldoet, ruimer toetsingskader met motivering waarom acceptabel.
- Stap 4: bij een hogere geluidsbelasting dan stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk.
Wanneer bevoegd gezag toch tot inpassing wil overgaan dan is een zeer grondige onderbouwing nodig.

Stap 1

In stap 1 wordt onderzocht of geluidsgevoelige objecten binnen de richtafstand liggen of komen te liggen. Als geen geluidsgevoelige objecten binnen de richtafstand aanwezig of in het bestemmingsplan toegestaan zijn, wordt over het algemeen ervan uitgegaan dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat dan sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Dit moet echter wel gemotiveerd zijn. Wanneer niet voldaan wordt aan de richtafstand is in ieder geval een vervolgstap nodig. Daarnaast kan sprake zijn van een inschatting dat meer geluid in de omgeving wordt ervaren dan op basis van de richtafstanden verwacht. Ook in dat geval is aanvullend onderzoek in stap 2 noodzakelijk.

Stap 2

Als niet voldaan wordt aan de richtafstand uit stap 1 is aansluiting gezocht bij de toetsingswaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie. In deze fase wordt onderzocht of deze specifieke situatie past binnen de toetsingswaarden uit de publicatie, met de zekerheid dat bij de woningen het akoestisch leefklimaat acceptabel zal zijn. In onderstaande tabel zijn de toetsingswaarden weergegeven.

tabel 1: toetsingswaarden stap 2

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

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, kan afgeweken worden van de bovengenoemde waarden tot onderstaande waarden (stap 3).

tabel 2: toetsingswaarden stap 3

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

Het bevoegd gezag moet vervolgens motiveren waarom deze geluidsbelasting voor de betreffende situatie acceptabel wordt geacht. Hierbij moet gekeken worden naar mogelijke maatregelen om de geluidsniveaus te reduceren en cumulatie met de reeds aanwezige geluidsbronnen.

Stap 4

Bij een hogere geluidsbelasting dan stap 3 is (buitenplanse) inpassing doorgaans niet mogelijk. Als het bevoegd gezag toch tot inpassing wil overgaan, moet dit grondig onderzocht en onderbouwd worden.

3. Situatiebeschrijving

3.1 Beschrijving voorgenomen activiteiten

In de MFC komen verschillende activiteiten samen. Akoestisch relevant zijn de technische installaties, de buitenspeel-accommodaties, het terras bij de kantine, de vervoersbewegingen van en naar de inrichting en de activiteiten in de multifunctionele ruimte en de jeugdsoos in het gebouw. Onderstaand gaan we beknopt op ieder aspect in.

Technische installaties

Op het dak van het gebouw worden zeven warmtepompen geplaatst. Daarnaast komen er drie luchtbehandelingsinstallaties ten behoeve van de sportzaal, de school en de multifunctionele ruimte. Uitgangspunt is dat deze installaties in de dagperiode continu in bedrijf zijn. In de avond- en nachtperiode zijn de warmtepompen respectievelijk 50% en 25% van de tijd representatief in bedrijf. Met betrekking tot de LBK's is het uitgangspunt dat de installaties 24 uur per dag in bedrijf kunnen zijn. Het geluidsbronvermogen van de voorgenomen warmtepompen is conform de leveranciersgegevens 78 dB(A). Het geluidsbronvermogen van de afblaas- en aanzuigroosters van de LBK's varieert tussen de 57 en 64 dB(A). Qua maximale geluidsniveaus van installaties is uitgegaan van 3 dB boven het langtijdgemiddelde geluidsniveau. Dit treedt op bij het opstarten of aftoeren van de installatie. De installaties worden trillingsvrij opgesteld. Daarnaast worden de installaties op het midden van het dak gepositioneerd om afscherming richting de omliggende woningen te creëren. Uitgebreide leveranciersgegevens treft u in bijlage 2. Gezien het feit dat de leveranciersgegevens gebruikt worden in dit onderzoek, adviseren wij om bij oplevering en/of plaatsing van de installaties controlemetingen uit te laten voeren door een erkend bedrijf. Hierdoor is gewaarborgd dat de installaties voldoen aan de gehanteerde bronvermogens en eventuele andere geprognosticeerde specificaties.

Buitenspeel-accommodaties

In het pand komen een basisschool, kinderdagverblijf, peuteropvang en een BSO. In onderstaande tabel staat een overzicht van de gehanteerde akoestische uitgangspunten. Dit is een door de gemeente geaccordeerde inschatting op basis van het totaal aantal leerlingen waarvoor ruimte is binnen het gebouw. Voor de buitenspeeltijden is gekozen voor een mooie zomerdag waarop meer dan gemiddeld wordt buiten gespeeld. Hiermee geven we invulling aan de representatieve invulling van de maximale planmogelijkheden.

Terras sportkantine

Voor de sportkantine wordt een klein terras gerealiseerd. Dit terras kan bij mooi weer gebruikt worden. Het terras biedt plaats aan ongeveer 10 tafels. Uitgangspunt dat per tafel 1 persoon tegelijk spreekt. Uitgegaan van 40 bezoekers verdeeld over tafels van 4 personen ($40/4=10$) betekent dit dat er maximaal 10 tegelijk sprekende bezoekers aanwezig zijn. Dit is ook overeenkomstig de jurisprudentie en literatuur. De equivalente geluidsemissie van menselijk stemgeluid varieert globaal van een bronvermogen $LW = 65$ dB(A) ('spreken normaal') tot $LW = 95$ dB(A) ('roepen zeer luid'). Gezien de aard van de inrichting, het gebruik van het terras en de typering van de omgeving kan gesteld worden dat het een rustig gebied betreft. Om bovengenoemde reden is het bronvermogen van 65 dB(A) 'spreken-normaal' gehanteerd voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en van 95 dB(A) 'roepen-luid' voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus. Deze uitgangspunten zijn ook overeenkomstig de literatuur (onder andere VDI 3770). Het terras is op een mooie dag geopend van 09:00 uur tot maximaal 22:00 uur.

Omschrijving	Bronvermogen dB(A) per kind/persoon	Aantal kinderen/sprekers	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
Oppervlakte bron					
Spelende kinderen Basisschool (pauzes)	85	90	0.5 uur	--	--
Spelende kinderen (aanvullend/zomer)	85	30	3 uur	--	--
Spelende kinderen PSZ/BSO	85	16	2 uur	--	--
Terras	65	10	10 uur	3 uur	--

Vervoersbewegingen

Aan de noordzijde is het parkeerterrein gesitueerd. In de representatieve situatie zijn er in de dag-/avond-/nachtperiode ongeveer 80/80/20 vervoersbewegingen van en naar de inrichting. Daarnaast wordt de inrichting in de representatieve bedrijfssituatie aangedaan door 2 vrachtwagens en 2 bestelbussen gedurende de dagperiode. De aantallen zijn gebaseerd op een opgave van de verscheidene gebruikers van het gebouw.

De geluidsbronvermogens van personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens bedragen respectievelijk 89, 95 en 102 dB(A). Dit zijn algemeen geaccepteerde kentallen. De maximale geluidsniveaus als gevolg van rijdende en manoeuvrerende vrachtwagens liggen doorgaans circa 6 dB boven het gemiddelde geluidsbronvermogen en treden op bij het manoeuvreren of bij het afblazen van pneumatische remmen. Voor personenwagens en bestelbussen bedraagt het maximale geluidsbronvermogen 99 dB(A) als gevolg van het sluiten van portieren.

tabel 3: overzicht vervoersbewegingen

Omschrijving	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
Mobiele bron			
M01 - Parkeren personenwagens 1	60 bewegingen	60 bewegingen	10 bewegingen
M02 - Parkeren personenwagens 2	20 bewegingen	20 bewegingen	10 bewegingen
M03 - vrachtwagens (leveranciers/vuilnis)	4 bewegingen	--	--
M01 - Bestelbussen pakketdiensten e.d.	4 bewegingen	--	--

Activiteiten binnen

De grote zaal is multifunctioneel inzetbaar. Deze kan overdag en gedurende de avond ingezet worden voor activiteiten met muziek (tussen 08.30 en 23:00 uur). Muziekgeluid vanwege deze festiviteiten kan akoestisch relevant zijn. De overige binnenactiviteiten in de jeugdsoos, de sportkantine en de leslokalen van het MFC zijn akoestisch niet relevant ten opzichte van de activiteiten in de multifunctionele zaal en op het buitenterrein. Voor het binnenniveau van de zaal is uitgegaan van 95 dB(A) met het standaard housespectrum met als aanvullend uitgangspunt dat de muziek tot 75% van de tijd aanstaat gedurende de dag- en avondperiode. Uitgangspunt is dat de constructiedelen van de zaal qua geluidwering tenminste voldoen aan een isolatiewaarde van 40, 34 en 29 dB voor respectievelijk het dak, de schuine dakdelen en de ramen. In de jeugdsoos kunnen ook activiteiten met muziek plaatsvinden tussen 08:30 en 00.00 uur. De jeugdsoos is gesitueerd op de begane grond aan de noordoostzijde van het gebouw. Boven de jeugdsoos is nog een zolder aanwezig. Hierdoor is enkel de geluidsuitstraling via de buitenmuren en ramen relevant.

Voor het binnenniveau van de jeugdsoos is uitgegaan van 85 dB(A) met het standaard housespectrum. Uitgangspunt is dat de geveldelen inclusief ramen voldoen aan een geluidwering van tenminste 32 dB(A). Het gekozen spectrum is conform de NSG Richtlijn “muziekspectra in horecabedrijven 2015” een relatief worst-case uitgangspunt. Bij de uiteindelijke materiaalkeuze van het dak, de constructiedelen en de ramen dient in relatie tot de geluidwering rekening gehouden te worden met het gehanteerde spectrum.

Maximaal 12 keer per jaar en niet op aaneengesloten etmalen kan de grote zaal ingezet worden voor bruiloften en festiviteiten waarbij er activiteiten kunnen zijn met muziek tot 00:00 uur. Bij deze festiviteiten kan het voorkomen dat er na 23:00 uur sprake is van meer vertrekkende voertuigen. Uitgangspunt in deze situatie is dat er tot 40 voertuigen kunnen vertrekken. Gezien het incidentele karakter hiervan, beschouwen wij deze situatie apart.

4. Akoestisch onderzoek

Dit hoofdstuk beschrijft op welke wijze wij het akoestisch onderzoek uitvoeren, de geluidsbronvermogens die wij hierbij hanteren en hoe het rekenmodel is ingericht.

4.1 Akoestische situatie

De beschrijving van de activiteiten beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsemissie relevante bronnen en hun effectieve bedrijfsduur. Bij het vaststellen van de akoestische situatie gaan we uit van de maatgevende dag-, avond- en nachtperiode in de situatie waarin het MFC maximaal gebruikt wordt.

Het etmaal wordt in de volgende drie beoordelingsperioden verdeeld:

- De dagperiode (07.00 - 19.00 uur).
- De avondperiode (19.00 - 23.00 uur).
- De nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

De uitgangspunten voor het onderzoek zijn aangeleverd en geaccordeerd door een vertegenwoordiger van de gemeente Tytsjerksteradiel.

4.2 Bronvermogen stemgeluid

Met betrekking tot stemgeluid hebben wij in 2015 de bronvermogens van spelende kinderen met een meting vastgesteld voor een vergelijkbaar project. De gemeten bronvermogens komen overeen met het bereik van het gemiddelde geluidsbronvermogen tussen de 80 en 87 dB(A) voor een spelend kind van 4- 12 jaar op een schoolplein, zoals beschreven in het artikel 'Het menselijk stemgeluid (2)' geschreven door ing. M.J. Tennekes gepubliceerd in het journaal Geluid van november 2009 editie nummer 10. In het kader van de verschillende speelpleinen gebruiken wij het bronvermogen van de kinderen van 4-12 jaar. Het maximale bronvermogen vanwege spelende kinderen is volgens bovengenoemde literatuur bepaald op 108 dB(A).

In tabel 4 staat een overzicht van het gehanteerde geluidsbronvermogen voor stemgeluid inclusief de spectrale samenstelling daarvan.

tabel 4: bronvermogens stemgeluid kinderen (L_{wr}) in dB(A)

Omschrijving	Octaafbandmiddenfrequentie in Hertz									L _{wr} [dB(A)]
	31.5	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	
Spelend kind 4-12 jaar	43	53	63	67	75	81	81	74	64	85

4.2.1 Bepaling totale bronvermogen stemgeluid speelpleinen

In het rekenmodel hebben wij een correctie op het bronvermogen toegepast voor het aantal spelende kinderen. Onderstaand staat per periode de correctie op het bronvermogen gebaseerd op het aantal kinderen per periode.

Toeslag stemgeluid PSZ, BSO&VSO = $10 \log(\text{aantal mensen}) = 10 \log 16 = 12 \text{ dB(A)}$

Toeslag stemgeluid Basisschool = $10 \log(\text{aantal mensen}) = 10 \log 90 = 19,5 \text{ dB(A)}$

Toeslag stemgeluid Schoolplein zomer = $10 \log(\text{aantal mensen}) = 10 \log 30 = 15 \text{ dB(A)}$

Toeslag stemgeluid Terras = $10 \log(\text{aantal mensen}) = 10 \log 10 = 10 \text{ dB(A)}$

4.2.2 Indirecte hinder

Gelet op de situatie op de locatie, beschouwen we de geluidsbelasting van het verkeer van en naar het MFC over de Fjildwei tot aan de Joost Wiersmaweg als indirecte hinder. Worst case uitgangspunt is hierbij dat al het verkeer deze aanvoerroute gebruikt. Qua gemiddelde rij snelheid is 30 km/u aangehouden conform de maximaal toegestane snelheid.

4.3 Akoestisch rekenmodel

Het akoestisch rekenmodel omvat de geluidsbronvermogens als invoer en een overdrachtsmodel. Hiermee hebben we de geluidsimmissieniveaus in de omgeving onderzocht. De geluidsoverdracht van geluidsbronnen is berekend volgens methode II.8 uit de HMRI met het DGMR-softwarepakket Geomilieu V2022.3

In dit akoestisch model zijn alle relevante reflecterende en afschermende objecten (gebouwen, schermen en wallen) meegenomen, evenals alle geluidsbronnen vanwege het MFC. De gebouwen zijn overgenomen uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

De akoestisch absorberende bodemgebieden zijn gemodelleerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een reflecterende bodem.

De beoordelingspunten bij de woningen liggen 1.5, 5.0 en 7.5 meter (afhankelijk van het aantal bouwlagen) boven het lokale maaiveld. Op deze manier wordt per woning iedere woonlaag beoordeeld. De reflectie in de achterliggende gevel is niet meegenomen (invalend geluidsniveau).

4.4 Herkenbaarheid muziekgeluid

Wanneer het muziekkarakter van geluid duidelijk hoorbaar is, moet er volgens de HMRI een toeslag van 10 dB toegekend worden aan de gehele inrichting. In onze berekeningen is het uitgangspunt dat het muziekkarakter duidelijk hoorbaar is, wanneer het verschil tussen de overige geluidsbronnen inclusief omgevingsgeluid ten opzichte van de afzonderlijke muziekgeluidsbronnen kleiner is dan 10 dB en/of het muziekgeluid in de avond- en nachtperiode een niveau van meer dan respectievelijk 35 of 25 dB(A) bedraagt.

5. Resultaten

In dit hoofdstuk treft u een samenvatting van de resultaten. De gedetailleerde berekeningsresultaten treft u in bijlage 2. Eerst worden de resultaten getoetst aan het Activiteitenbesluit (milieuspoor). Vervolgens vindt toetsing plaats volgens de VNG-systematiek (ruimtelijk spoor).

5.1 Toetsing Activiteitenbesluit

In tabel 5 is de toetsing van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten (per bron soort) staan in bijlage 3

tabel 5: langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			Toetsingswaarden Activiteitenbesluit			Toetsing		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
H. Loonstratstrjitte 4	42	39	35	50	45	40	voldoet	voldoet	voldoet
H. Loonstratstrjitte 15	44	42	38	50	45	40	voldoet	voldoet	voldoet
Fjildwei 10	44	43	37	50	45	40	voldoet	voldoet	voldoet
Buurtlaan 5	42	40	34	50	45	40	voldoet	voldoet	voldoet
Buorrenfinnewei 41	43	42	35	50	45	40	voldoet	voldoet	voldoet

Uit tabel 5 blijkt dat de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus voldoen aan de toetsingswaarden uit het Activiteitenbesluit.

In tabel 6 is de toetsing van de maximale geluidniveaus weergegeven.

tabel 6: maximale geluidniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			Toetsingswaarden Activiteitenbesluit			Toetsing		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
H. Loonstratstrjitte 4	48	48	48	70	65	60	voldoet	voldoet	voldoet
H. Loonstratstrjitte 15	55	55	55	70	65	60	voldoet	voldoet	voldoet
Fjildwei 10	60	60	58	70	65	60	voldoet	voldoet	voldoet
Buurtlaan 5	63	63	56	70	65	60	voldoet	voldoet	voldoet
Buorrenfinnewei 41	64	64	56	70	65	60	voldoet	voldoet	voldoet

Uit tabel 6 blijkt dat de maximale beoordelingsniveaus voldoen aan de toetsingswaarden uit het Activiteitenbesluit.

tabel 7: equivalente beoordelingsniveaus vanwege van de representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			Toetsingswaarden Activiteitenbesluit			Toetsing		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Fjildwei 14	42	44	35	50	45	40	Ja	Ja	Ja
H. Loonstratstrjitte 3	41	43	34	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 12	40	42	33	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 20	40	41	32	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Joost Wiersmaweg 21 E	40	41	32	50	45	40	Ja	Ja	Ja

Uit tabel 7 volgt dat de equivalente beoordelingsniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking voldoen aan de toetsingswaarden

tabel 9: langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			Toetsingswaarden Activiteitenbesluit			Toetsing		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
H. Loonstratstrjitte 4	42	39	35	50	45	40	Nvt	Nvt	Nvt
H. Loonstratstrjitte 15	44	42	38	50	45	40	Nvt	Nvt	Nvt
Fjildwei 10	44	42	38	50	45	40	Nvt	Nvt	Nvt
Buurtlaan 5	42	40	35	50	45	40	Nvt	Nvt	Nvt
Buorrenfinnewei 41	43	42	37	50	45	40	Nvt	Nvt	Nvt

Uit tabel 9 volgt dat de beoordelingsniveaus in de nachtperiode gelijk zijn aan en voldoen aan de gestelde norm met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie. Een formele toetsing vindt niet plaats. De maximale geluidsbelasting vanwege de incidentele bedrijfssituatie is gelijk aan de representatieve bedrijfssituatie. Om deze reden wordt deze niet in een afzonderlijke tabel inzichtelijk gemaakt.

tabel 10: equivalente beoordelingsniveaus vanwege Indirecte hinder als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			Toetsingswaarden Activiteitenbesluit			Toetsing		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Fjildwei 14	42	44	38	50	45	40	Ja	Ja	Ja
H. Loonstratstrjitte 3	41	43	37	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 12	40	42	36	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 20	40	41	35	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Joost Wiersmaweg 21 E	40	41	35	50	45	40	Ja	Ja	Ja

Uit tabel 10 volgt dat de equivalente beoordelingsniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking voldoen aan de toetsingswaarden.

5.2 Gebiedstypering

In de directe omgeving liggen met name woningen en sportvelden. Daarnaast ligt ten noordoosten het bestaande schoolgebouw. De functievermenging in de directe omgeving is, hiermee beperkt. Om deze reden is er voor gekozen aansluiting te zoeken bij het gebiedstype 'rustige woonwijk'. In figuur 2 is een uitsnede van het bestemmingsplan weergegeven.



figuur 2: overzicht bestemmingsplan 'Jistrum 2017' (bruin = maatschappelijk, geel = woon, groen = sport)

5.3 Richtafstanden (stap 1 VNG-systematiek)

Een multifunctioneel centrum staat niet vermeld in de richtafstandenlijst. Zowel voor scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs (SBI-code 952,9531) als een kinderopvang (SBI-code 8891) is een richtafstand van 30 meter van toepassing. De meest nabijgelegen woningen liggen op een kortere afstand. Daarnaast is bekend dat het geluid van spelende kinderen tot hinder kan leiden, ook op grotere afstanden. Om deze redenen is ervoor gekozen om het onderzoek voort te zetten volgens stap 2 van de VNG-publicatie.

5.4 Toetsing Stap 2 VNG-publicatie

De maatgevende berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie treft u aan in tabel 11. De toetsing is in de laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten (per bron soort) staan in bijlage 3.

tabel 11: langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus volgens stap 2 (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Languitgemiddeld beoordelingsniveaus			Toetsingswaarden 'rustige woonwijk' Stap 2			Voldoet?		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
H. Loonstratstrjitte 4	50	39	35	45	40	35	Nee	Ja	Ja
H. Loonstratstrjitte 15	45	42	38	45	40	35	Ja	Nee	Nee
Fjildwei 10	45	43	37	45	40	35	Ja	Nee	Nee
Buurtlaan 5	42	40	34	45	40	35	Ja	Ja	Ja
Buorrenfinnewei 41	45	42	35	45	40	35	Ja	Nee	Ja
NB: er is geen toeslag toegepast voor muziekgeluid, omdat muziekgeluid akoestisch niet herkenbaar is op de beoordelingspunten.									

Uit tabel 11 blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij 5 woningen niet voldoen aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie. De overschrijding in de dagperiode wordt veroorzaakt door het stemgeluid op het buitenspeelsterrein. De overschrijdingen in de avond- en nachtperiode worden veroorzaakt door een aankomende en vertrekkende voertuigen.

De maatgevende berekende maximale geluidsniveaus L_{Amax} treft u aan in tabel 12, inclusief een vergelijking met de toetsingswaarden. De toetsing is in de laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten vindt u in bijlage 4.

tabel 12: maximale geluidsniveaus volgens stap 2 (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			Toetsingswaarden 'rustige woonwijk' Stap 2			Voldoet?		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
H. Loonstratstrjitte 4	68	48	45	65	60	55	Nee	Ja	Ja
H. Loonstratstrjitte 15	59	55	55	65	60	55	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 10	60	60	58	65	60	55	Ja	Ja	Nee
Buurtlaan 5	63	63	58	65	60	55	Ja	Nee	Nee
Buorrenfinnewei 41	64	64	59	65	60	55	Ja	Nee	Nee

Uit tabel 12 blijkt dat de maximale geluidsniveaus bij 4 woningen niet voldoen aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie. De overschrijding in de dagperiode wordt veroorzaakt door het stemgeluid op het buitenspeelsterrein. De overschrijdingen in de avond- en nachtperiode worden veroorzaakt door dichtslaande portieren van aankomende en vertrekkende voertuigen.

De maatgevende berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten als gevolg van de verkeersaantrekkende werking treft u aan in tabel 13. De toetsing is in de laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten staan in bijlage 5.

tabel 13: equivalente beoordelingsniveaus als gevolg van verkeersaantrekkende werking

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			Toetsingswaarden verkeersaantrekkende werking			Voldoet?		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Fjildwei 14	42	44	35	50	45	40	Ja	Ja	Ja
H. Loonstratstrjitte 3	41	43	34	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 12	40	42	33	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 20	40	41	32	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Joost Wiersmaweg 21 E	40	41	32	50	45	40	Ja	Ja	Ja

De geluidsniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking voldoen overal aan de richtwaarden uit stap 2.

De resultaten van de langtijdgemiddelde en maximale beoordelingsniveaus voldoen niet overal aan de richtwaarden. Om deze reden wordt in paragraaf 5.4 het onderzoek met betrekking tot deze niveaus vervolgd met stap 3.

5.5 Toetsing Stap 3 VNG-publicatie

De maatgevende berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie treft u aan in tabel 14. De toetsing is in de laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten staan in bijlage 3.

tabel 14: langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus conform stap 3 (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			Toetsingswaarden 'rustige woonwijk' Stap 3			Voldoet?		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
H. Loonstratstrjitte 4	50	39	35	50	45	40	Ja	Ja	Ja
H. Loonstratstrjitte 15	45	42	38	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 10	45	43	37	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Buurtlaan 5	42	40	34	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Buorrenfinnewei 41	45	42	35	50	45	40	Ja	Ja	Ja

NB: er is geen toeslag toegepast voor muziekgeluid, omdat muziekgeluid akoestisch niet herkenbaar is op de beoordelingspunten

Uit tabel 14 blijkt dat de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus bij alle woningen voldoen aan de toetswaarden uit stap 3 van de VNG-publicatie.

De maatgevende berekende maximale geluidsniveaus L_{Amax} treft u aan in tabel 9, inclusief een vergelijking met de toetsingswaarden. De toetsing is in de laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten vindt u in bijlage 4.

tabel 15: maximale geluidsniveaus volgens stap 3 (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			Toetsingswaarden 'rustige woonwijk' Stap 3			Voldoet?		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
H. Loonstratstrjitte 4	68	48	45	70	65	60	Ja	Ja	Ja
H. Loonstratstrjitte 15	59	55	55	70	65	60	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 10	60	60	58	70	65	60	Ja	Ja	Ja
Buurtlaan 5	63	63	58	70	65	60	Ja	Ja	Ja
Buorrenfinnewei 41	64	64	59	70	65	60	Ja	Ja	Ja

Uit tabel 15 blijkt dat de maximale geluidsniveaus bij alle woningen voldoen aan de toetswaarden uit stap 3 van de VNG-publicatie.

5.6 Beoordeling incidentele bedrijfssituatie

Maximaal 12 keer per jaar en niet op aaneengesloten etmalen kunnen er in de grote zaal festiviteiten met muziek plaatsvinden tot 00:00 uur in plaats van 23:00 uur. Daarnaast zijn er in de nachtperiode bij festiviteiten 20 extra voertuigen voorzien. In tabel 16 is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau weergegeven vanwege de incidentele bedrijfssituatie weergegeven. Het muzikale karakter van het geluid ten opzichte van het totale geluid in de omgeving is gedurende deze periode mogelijk herkenbaar bij de woningen. Om deze reden wordt er in de nachtperiode een toeslag van 10 dB toegekend.

tabel 16: langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			'rustige woonwijk' Stap 3			Toetsing		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
H. Loonstratstrjitte 4	50	39	45*	50	45	40	Ja	Ja	Nee
H. Loonstratstrjitte 15	45	42	48*	50	45	40	Ja	Ja	Nee
Fjildwei 10	44	42	48*	50	45	40	Ja	Ja	Nee
Buurtlaan 5	42	40	45*	50	45	40	Ja	Ja	Nee
Buorrenfinnewei 41	43	42	47*	50	45	40	Ja	Ja	Nee

*inclusief 10 dB muziektoeslag

Uit tabel 16 volgt dat het beoordelingsniveaus in de nachtperiode inclusief muziektoeslag ten hoogste 48 dB(A) is, gelijk zijn aan en voldoen aan de gestelde norm met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie. De maximale geluidsbelasting vanwege de incidentele bedrijfssituatie is gelijk aan de representatieve bedrijfssituatie. Om deze reden wordt deze niet in een afzonderlijke tabel inzichtelijk gemaakt.

tabel 17: equivalente beoordelingsniveaus vanwege Indirecte hinder als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			'Rustige woonwijk' Stap 2			Toetsing		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Fjildwei 14	42	44	38	50	45	40	Ja	Ja	Ja
H. Loonstratstrjitte 3	41	43	37	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 12	40	42	36	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Fjildwei 20	40	41	35	50	45	40	Ja	Ja	Ja
Joost Wiersmaweg 21 E	40	41	35	50	45	40	Ja	Ja	Ja

Uit tabel 17 volgt dat het equivalente geluinniveaus voldoen aan de toetsingswaarden conform stap 2.

5.7 Beoordeling aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldoen aan het gestelde kader conform het Activiteitenbesluit en het kader uit stap 3 van de VNG-publicatie. Volgens de publicatie moet bij toepassing van stap 3 afgewogen worden waarom de geluidsbelasting op de omgeving aanvaardbaar wordt geacht.

Bij de woning aan de H. Loonstratstrjitte 4 wordt zowel met betrekking tot de maximale als langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gedurende de dagperiode niet voldaan aan de richtwaarden uit stap 2. Er wordt wel voldaan aan de toetswaarden uit stap 3. De overschrijding in de dagperiode ten opzichte van stap 2 wordt veroorzaakt door spelende kinderen.

Het gehanteerde uitgangspunt met betrekking tot stemgeluid is een inschatting op basis van het totaal aantal leerlingen, doorvertaald naar een mooie zomerdag waarop meer dan gemiddeld wordt buiten gespeeld. Dit is een worst-case uitgangspunt. De maatgevende bron betreft stemgeluid. Maatregelen aan de bron zijn hierdoor niet mogelijk. Op basis van de maximaal berekende geluidsbelasting en gezien de staat van de woning (aanwezige gevelwering van tenminste 20 dB(A)) kan worden uitgegaan van een aanvaardbaar binnenniveau van ten hoogste 35 dB(A). In dit geval is het binnenniveau in ieder geval minder dan 30 dB(A).

Bij de woningen genoemd in tabel 5 en 6 waar gedurende de avond- en nachtperiode niet wordt voldaan aan het kader uit stap 2 zijn de vervoersbewegingen van en naar de inrichting en het geluid maximale niveau veroorzaakt door dichtslaande portieren maatgevend. In de huidige situatie is op deze locatie al een parkeerplaats gesitueerd. Het geluid is hierdoor niet nieuw in de omgeving. Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk. Maatregelen in de overdracht door middel van schermen zijn planologisch lastig inpasbaar. Aanvullende maatregelen bij de ontvanger in de vorm van gevelwering zijn niet nader beschouwd. Dit op basis van de berekende geluidsbelasting (maximaal 42 dB(A)) en gezien de staat van de woningen (aanwezige gevelwering van tenminste 20dB(A)) kan worden uitgegaan van een aanvaardbaar binnenniveau van 30 dB(A) of lager in de avondperiode. Verder is het dichtslaan van een portier een geluid dat normaliter eveneens voorkomt in een dergelijke omgeving (woonwijk). Hierdoor vindt geen onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat plaats.

In paragraaf 5.6 is beschreven dat bij festiviteiten en bruiloften welke tot 00:00 uur duren, in de nachtperiode sprake kan zijn van herkenbaar muziekgeluid bij de woningen in de omgeving. Gezien het incidentele karakter hiervan zorgt dit niet voor een onevenredige afbreuk van het woon- en leefklimaat in de omgeving. Om dit te kunnen borgen is het belangrijk om het incidentele karakter van dit geluid te borgen in de planregels van het bestemmingsplan.

Bovenstaande samenvattend concluderen wij dat met betrekking tot het aspect geluid sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat het voorgenomen plan inpasbaar is binnen deze omgeving.

6. Conclusie

De gemeente Tytsjerksteradiel is van plan om aan de Fjildwei 8 in Jistrum een multifunctioneel centrum (MFC) te realiseren. Deze ontwikkeling past niet binnen de huidige toegestane gebruiksmogelijkheden van het bestemmingsplan.

Om te onderbouwen dat met de voorgenomen ontwikkeling voor het aspect geluid sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de nabijgelegen woningen, voeren wij dit onderzoek uit. Dit rapport beschrijft dit onderzoek.

Uit het onderzoek volgt dat bij alle woningen in de omgeving wordt voldaan aan stap 3 uit de VNG-publicatie 'Bedrijven & Milieuzonering'. Op basis van de argumentatie die is opgenomen in paragraaf 5.5 volgt dat afwijking naar stap 3 in deze specifieke situatie aanvaardbaar is. Daarmee concluderen wij dat met de ontwikkeling van het MFC sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Aanvullend adviseren wij om met betrekking tot de technische installaties bij oplevering en/of plaatsing van de installaties controlemetingen uit te laten voeren door een erkend bedrijf. Hierdoor is gewaarborgd dat de installaties voldoen aan de in dit onderzoek gehanteerde bronvermogens en eventuele andere geprognosticeerde specificaties. Deze controle adviseren wij ook met betrekking tot de isolerende gevel/dakdelen ter plaatse van de grote zaal en de jeugdsoos.

Om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat tijdens de incidentele feesten te waarborgen, is het noodzakelijk het incidentele karakter hiervan te borgen in de planregels. Dit kan door een regeling op te nemen die het aantal keren dat feesten plaatsvinden te beperken tot 12 keer per jaar, waarbij dit niet op aaneengesloten dagen mag plaatsvinden.

ing. J.D. (Jasper) Pondman
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Begrippenlijst
-------	----------------

Begrippenlijst

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Activiteitenbesluit milieubeheer	Abm	Het Activiteitenbesluit bevat algemene milieuregels voor bedrijven waarvoor geen vergunningsplicht geldt.
Afwijkende bedrijfssituatie	RABS	Regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie die meer dan twaalfmaal per jaar voor kan komen en meestal plaatsvindt op een vast dagdeel in de week of in een periode
Avondperiode		Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de avondperiode (19.00-23.00 uur), vermeerderd met 5 dB, vaak beoordeeld op 5 meter boven maaiveld (ofwel $L_{avond} + 5$).
A-weging	(A)	Filter op het geluid in dB om te corrigeren voor de gevoeligheid van het menselijk oor.
BBT-conclusies		Europees vastgestelde conclusies waaraan installaties moeten voldoen zodat er sprake is van BBT.
Bedrijfstijdcorrectieterm	C_b [dB]	Correctieterm voor de werkelijke bedrijfstijd van een geluidsbron ten opzichte van de totale tijd van de betreffende etmaalperiode.
Bedrijfstoestand		Toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.
Bedrijventerrein		Terrein, niet zijnde een industrieterrein, waaraan een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen.
Beoordelingshoogte	H_o [m]	De hoogte van het beoordelingspunt boven maaiveld.
Beoordelingspunt		Het punt waar het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt bepaald en getoetst aan (eventuele) grenswaarden.
Beste Beschikbare Technieken	BBT	Meest doeltreffende technieken en werkwijzen voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu die technisch en economisch haalbaar zijn.
BREF		Een achtergronddocument ter verduidelijking van de BBT-conclusies.
Calamiteuze maximale geluidsniveaus	L_{Amax} [dB(A)]	Maximale geluidsniveaus die duidelijk niet inherent zijn aan de bedrijfsactiviteiten en die optreden bij ongewenste, niet voorzienbare bedrijfssituaties en hooguit enkele malen per jaar voorkomen.
Dagperiode		Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de dagperiode (07.00-19.00 uur) vaak beoordeeld op 1,5 meter boven maaiveld (L_{dag}).
dB		Geluidssterkte drukt men uit in dB (decibels). De decibel is een logaritmische grootheid, een verdubbeling van het geluidsniveau leidt niet tot een verdubbeling van het aantal decibels, maar tot een toename van 3 dB.
dB(A)		A-gewogen decibel (A-weging betreft een correctiefactor voor het menselijke oor).
Equivalent geluidsniveau	L_{Aeq} [dB(A)]	Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid (T).
Etmaalwaarde	L_{etmaal} [dB(A)]	De etmaalwaarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege een bedrijf/inrichting is de hoogste van de volgende drie waarden: L_{dag} L_{avond} L_{nacht}
Geluidsbelasting	L_{den}	$L_{day-evening-night}$. Een jaargemiddelde equivalente geluidsmaat bestaande uit een energetische sommatie van L_{dag} , $L_{avond} + 5$ dB en $L_{nacht} + 10$ dB waarbij iedere periode wordt gewogen voor het aantal uren in die periode.
Geluidsbelasting vanwege een industrieterrein	B_i [dB(A)]	Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau ($L_{Aeq,LT}$) in dB(A) op een bepaalde plaats afkomstig van een bepaalde bron of brongroep of inrichting(en) gelegen op een zoneringsplichtig industrieterrein.
Geluidsbudget	[dB(A)/m ²]	Gereserveerde geluidsruimte voor de verdeling van beschikbare ruimte op een geluidgezoneerd industrieterrein.

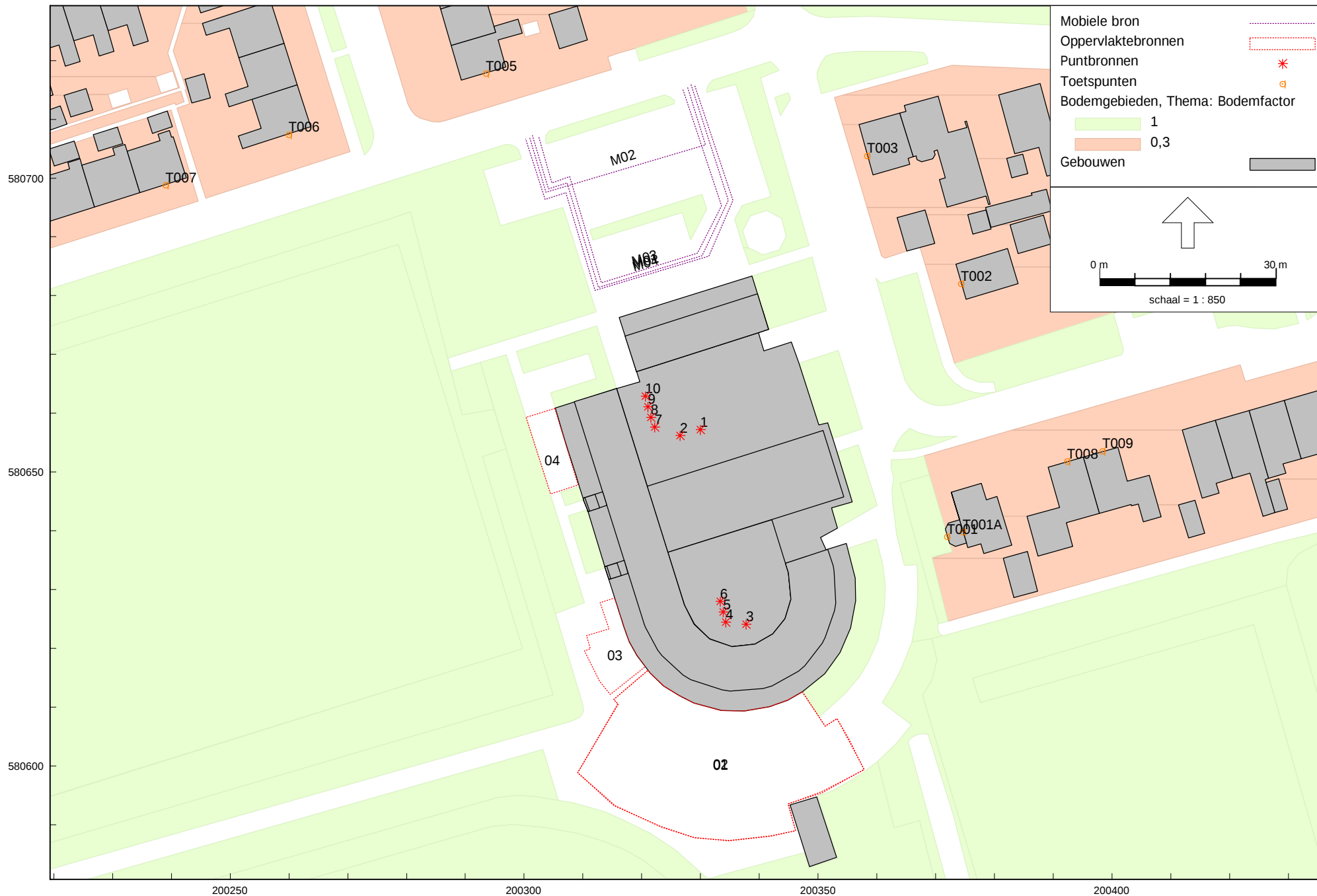
Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Geluidsruimteregeling		Geluidsbeheersingssysteem voor een industrieterrein zoals vastgelegd in een bestemmingsplan.
Gemengd gebied		Een gebied waarin direct naast woningen andere functies zoals winkels, horeca en (kleine) bedrijven voorkomen. Ook: gebied direct langs hoofdinfrastructuur.
Gestandaardiseerd immissieniveau	L_i [dB(A)]	Het equivalent geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraanomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.
Gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		Een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.
Gevoelig object		Woningen en gebouwen die op grond van art. 1 Wgh worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen: onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven.
Grenswaarde	L_{Aeq} [dB(A)]	Op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht geluidsniveau (beoordelingsniveau of geluidsbelasting).
Grote lawaaimaker		Inrichtingen zoals bedoeld in artikel 2.1 lid 3 Bor zijnde categorieën van inrichtingen als bedoeld in artikel 41, derde lid, van de Wet geluidhinder , die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, en worden aangewezen als categorieën inrichtingen in bijlage I , onderdeel D van het Besluit Omgevingsrecht (Bor).
Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999)	HMRI	De HMRI beschrijft de methodiek waarmee de geluidsuitstraling naar de omgeving van inrichtingen moet worden gemeten en berekend.
Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening		Een hulpmiddel voor overheden bij het voorkomen en beperken van hinderdoor Industrielawaai in het kader van de vergunningverlening en (in sommige gevallen) het stellen van nadere eisen op grond van de AMvB's ex artikel 8.40 Wet milieubeheer.
Hogere waarde		Door bevoegd gezag toegestane hogere geluidsbelasting.
I-kwadraat		Hiermee wordt een zonebeheersysteem bedoeld dat de geluidsruimte rondom een gezoneerd industrieterrein beheerd.
Immissiepunt		De plaats waar het geluidsniveau wordt bepaald.
Immissierelevante bronsterkte	L_{wr} [dB(A)]	Het geluidsvermogen in dB(A) van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidsdrukniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.
Impulsachtig geluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impuls karakter. De waarneembaarheid van het impuls karakter vindt op subjectieve wijze plaats. De toeslag voor impuls geluid is 5 dB.
Incidentele bedrijfssituatie		Bedrijfssituatie die ten hoogste gedurende 12 keer per jaar optreedt.
Indirecte hinder		Geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen, bijvoorbeeld verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting.
Industrieterrein		Terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken (grote lawaaimakers).
Infrageluid		Geluid met een lagere frequentie dan hoorbaar voor mensen.

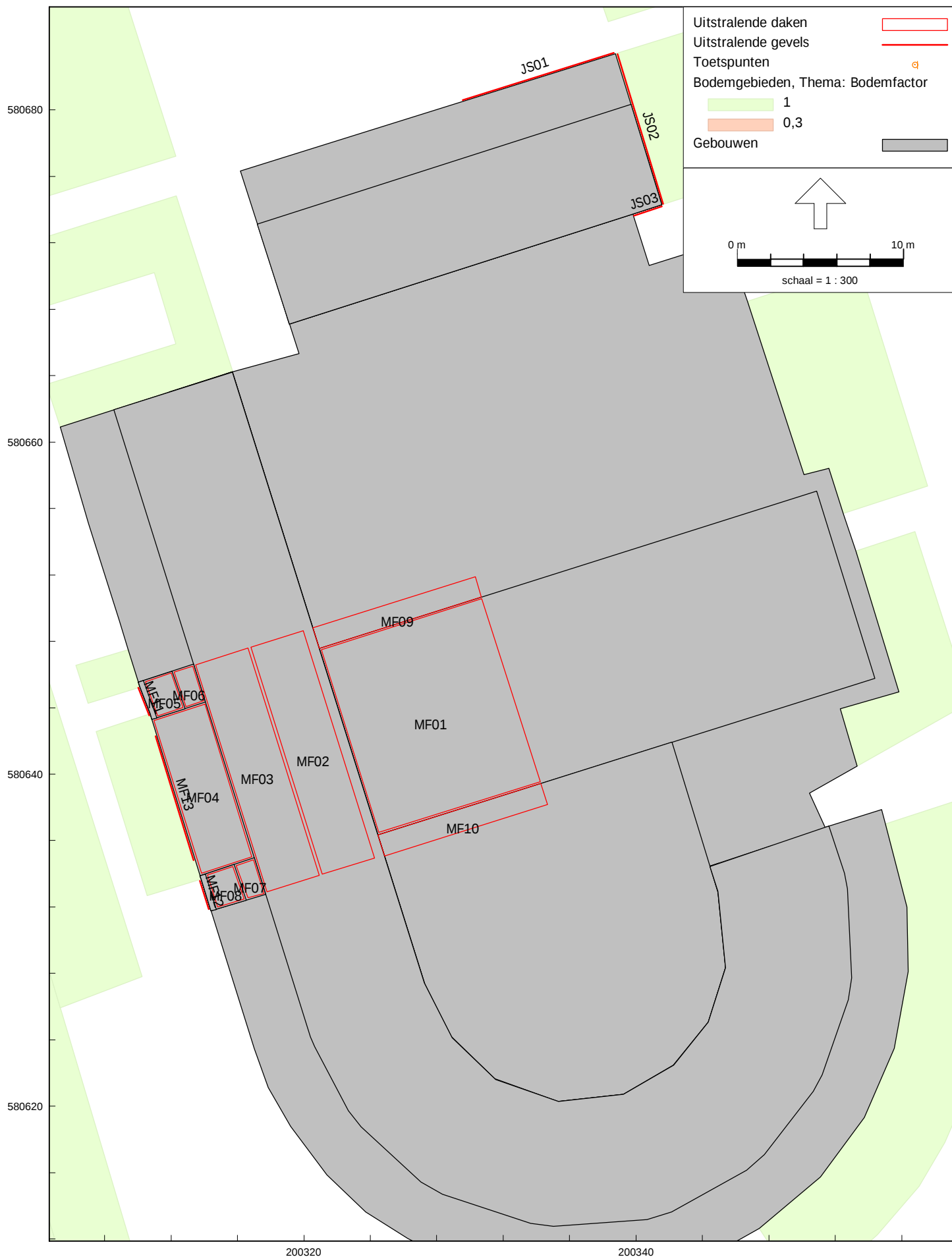
Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Inherente maximale geluidsniveaus	L_{Amax} [dB(A)]	Maximale geluidsniveaus die inherent zijn aan de aard van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten, die niet kunnen worden voorkomen, die evenredig aan de intensiteit van bedrijfsactiviteiten en op voorspelbare tijden optreden.
Invallend geluidsniveau		Het geluidsniveau dat op een gevel invalt zonder dat hierbij de eigen gevelreflectie betrokken wordt.
IPPC installatie		Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten uit bijlage I van de Europese Richtlijn industriële emissies plaatsvinden. Voor deze installaties geldt een onderbouwingsplicht van de toepassing van BBT.
Laagfrequent geluid		Geluid in het voor mensen laagst hoorbare frequentiegebied. Nog lagere, niet voor mensen hoorbare frequenties heten infrageluid.
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{A,T}$ [dB(A)]	Gelijk aan het equivalent geluidsniveau, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponenten of muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{A,T}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau op een beoordelingspunt over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau	$L_{Aeq,T}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteorogemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.
Maximaal geluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	Het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau in de meterstand 'fast' en gecorrigeerd voor de meteorocorrectieterm C_m .
Meethoogte	H_m [m]	De hoogte van het immissiepunt boven maaiveld waarop microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt.
Melding Activiteitenbesluit milieubeheer		Niet-vergunningplichtige bedrijven moeten voor het oprichten of veranderen een melding doen bij de gemeente. Het bedrijf moet de melding uiterlijk vier weken voor oprichting of verandering van het bedrijf doen.
Meteorocorrectieterm	C_m [dB]	Correctieterm voor meteorologische invloeden (varieert van 0 (dichtbij de bron) tot 5 dB (ver van de bron)).
Meteoraam		De meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt.
Milieuneutraal		Een verandering die geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt dan volgens de geldende omgevingsvergunning is toegestaan, waarbij geen andere inrichting ontstaat en die alleen kan worden toegepast als er geen verplichting is tot het maken van een MER.
MTG		Maximaal toelaatbare geluidsbelasting, vastgestelde maximale geluidsbelasting vanuit het saneringsprogramma Industrielawaai
Muziekgeluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van het muziekkarakter vindt op subjectieve wijze plaats. Voor muziekgeluid geldt een toeslag van 10 dB.
Nachtperiode		het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de nachtperiode (23.00-07.00 uur), vermeerderd met 10 dB, vaak op 5 meter boven maaiveld (ofwel $L_{nacht} + 10$).
Omgevingsvergunning		Eén geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu.
Referentiepunt		Meet- of beoordelingspunt gebruikt als positie om van daaruit door extrapolatie het geluidsniveau op een beoordelingspunt te bepalen.
Representatieve bedrijfssituatie (RBS)		Situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Deze bedrijfstoestand moet met enige regelmaat optreden (>12 maal per jaar).

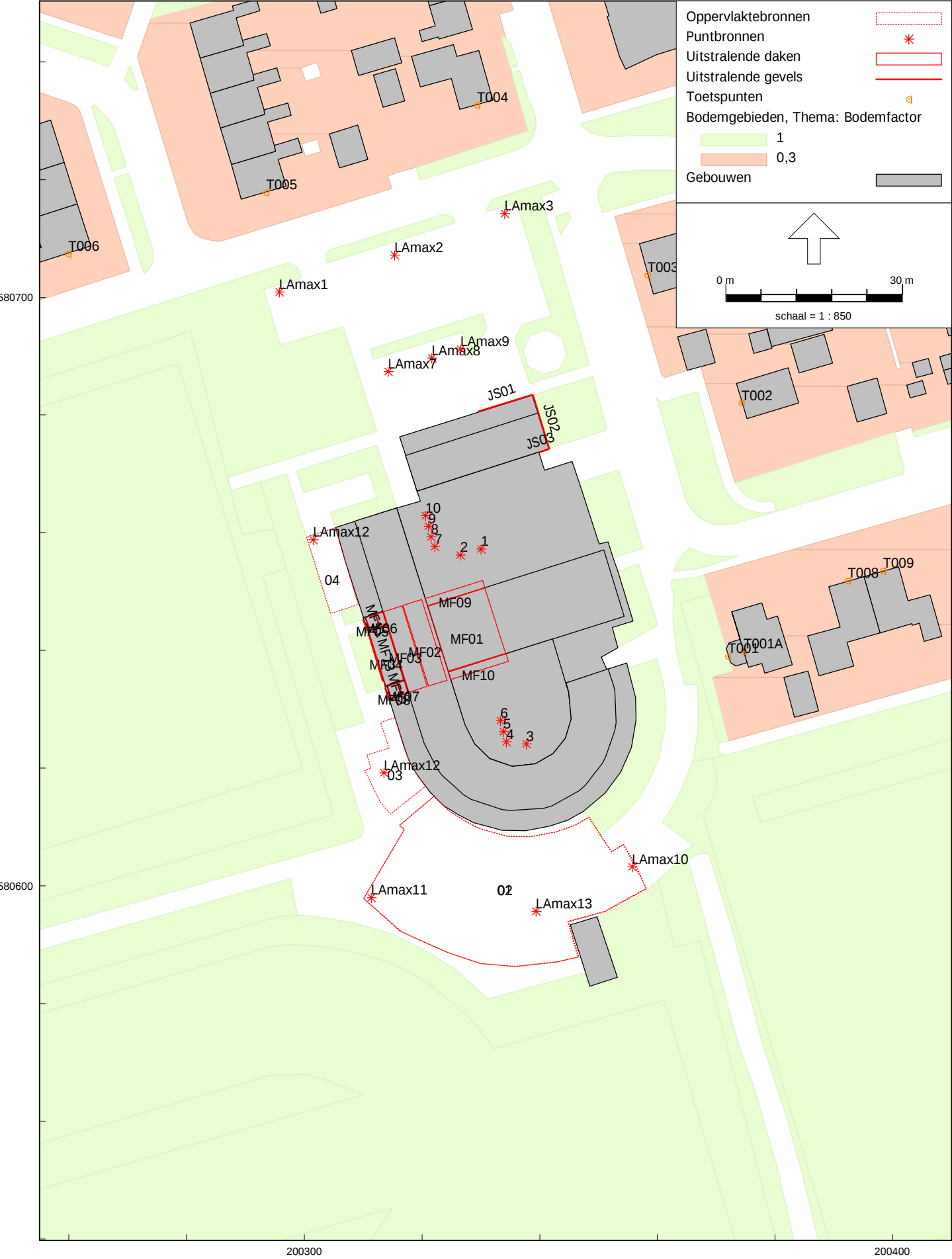
Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Richtlijn Industriële Emissies		Europese wetgeving waarin IPPC informatie is opgenomen.
Rustige woonwijk / Rustig buitengebied		Een gebied ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor.
Stoorgeluid		Het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.
Tonaal geluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van het tonale karakter vindt op subjectieve wijze plaats. Door het uitvoeren van een onderzoek conform ISO:1996-2 bijlage C kan tonaliteit worden geduid. De toeslag voor tonaal geluid is 5 dB.
Trillingen		Heen- en weergaande bewegingen van een voorwerp of medium rond een evenwichtsstand.
Vergunningplichtig		Een inrichting kan vergunningplichtig zijn op basis van de lijst in onderdeel C van bijlage I van het Bor.
Verkeersaantrekkende werking		Verkeer van en naar de inrichting buiten de inrichtingsgrens.
Wabo		De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is de geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. De Wabo regelt de procedures voor onder andere de Wm-vergunningverlening.
Wgh		De Wet geluidhinder biedt geluidgevoelige functies (zoals woningen), op basis van zonering, bescherming tegen geluidsoverlast van wegverkeerlawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï. De Wet geluidhinder is een wettelijk beoordelingskader bij vooral het vaststellen van bestemmingsplannen en het verlenen van Omgevingsvergunningen.
Wm		De Wet milieubeheer legt in grote lijnen vast welke wettelijke instrumenten er zijn om het milieu te beschermen en welke uitgangspunten daarvoor gelden.
Zonebeheerplan		Hulpmiddel bij de uitvoering van zonebeheerstaken. Het zonebeheerplan is een beleidsregel en geen toetsingskader bij vergunningverlening.
Zoneringsplicht		Door de vestiging van grote lawaaimakers (definitie opgenomen in Besluit Omgevingsrecht Bor bijlage I onderdeel CD) mogelijk te maken in een bestemmingsplan ontstaat de plicht om een geluidszone rond het daarvoor bestemde terrein op te nemen in het bestemmingsplan.

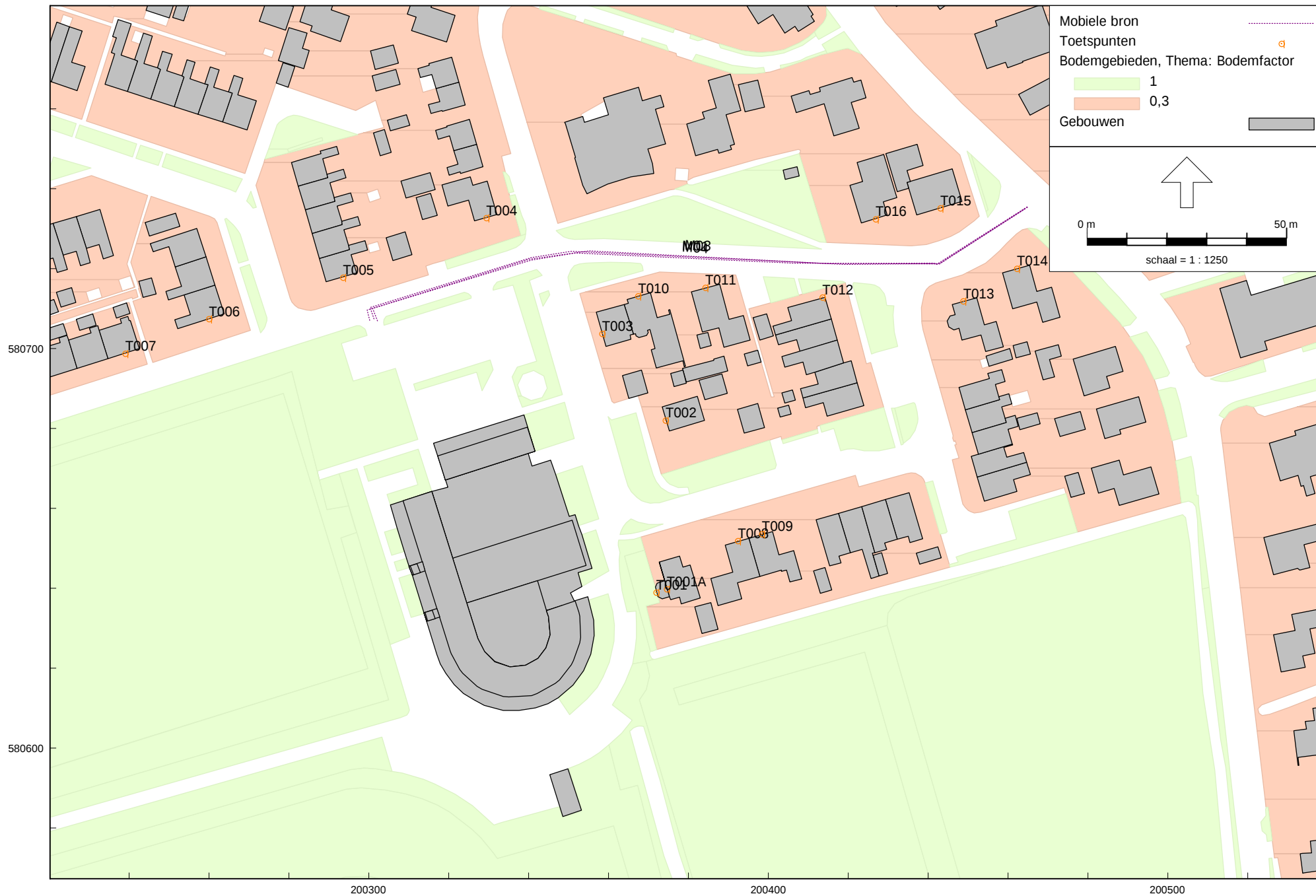
Bijlage 2

Titel	Invoergegevens rekenmodel
-------	---------------------------









Model: 109 LArLT 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
Verkeersbewegingen	1434	2	16:27, 19 apr 2023	-33	10	M02	Personenvervoer parkeerplaats	Polylijn	200327,85	580715,37	200300,90	580706,99	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75
Verkeersbewegingen	1435	2	16:27, 19 apr 2023	-177423	17	M01	Personenvervoer parkeerplaats	Polylijn	200328,42	580715,89	200301,38	580707,26	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75
Verkeersbewegingen	9513	2	09:38, 20 apr 2023	-179170	16	M03	Vrachtwagens afva/leveranciers	Polylijn	200327,00	580715,00	200302,45	580707,03	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75
Verkeersbewegingen	9514	2	09:38, 20 apr 2023	-179186	17	M04	Bestelwagens pakketdienste e.d.	Polylijn	200329,06	580715,66	200300,27	580706,69	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen Larlt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	4	48,31	48,31	9,82	28,34	A	20	20	10	33,95	29,18	35,20	20	5,00
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7	80,97	80,97	3,33	20,67	A	60	60	10	29,24	24,47	35,26	20	5,00
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7	77,14	77,14	3,18	20,82	A	4	--	--	37,94	--	--	10	5,00
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7	82,89	82,89	3,70	20,47	A	4	--	--	37,89	--	--	10	5,00

Model: 109 LArLT 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
Verkeersbewegingen	10	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10	76,90
Verkeersbewegingen	17	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10	76,90
Verkeersbewegingen	16	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70	89,90	77,90	101,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,90	76,20	85,20	89,60
Verkeersbewegingen	17	68,70	73,70	80,10	82,90	86,50	90,50	89,50	86,00	79,00	95,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	73,70	80,10	82,90

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen Larlt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Verkeersbewegingen	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
Verkeersbewegingen	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
Verkeersbewegingen	94,40	97,80	96,70	89,90	77,90	101,98
Verkeersbewegingen	86,50	90,50	89,50	86,00	79,00	95,14

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2

Itemeigenschappen LarIt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
03	Buitenspelen 16 kinderen 4 uur PSZ/BSO/VSO	1,20	0,00	Relatief	True	A	4,77	--	--	2,5	2,5	Ja	23,82	33,82	43,82	47,82	55,82	61,82	61,82	54,82
02	Buitenspelen school 30 kinderen 3,0 uur	1,20	0,00	Relatief	True	A	6,02	--	--	2,5	2,5	Ja	13,61	23,61	33,61	37,61	45,61	51,61	51,61	44,61
01	Buitenspelen school 90 kinderen 0,5 uur	1,20	0,00	Relatief	True	A	13,80	--	--	2,5	2,5	Ja	13,61	23,61	33,61	37,61	45,61	51,61	51,61	44,61
04	Terras sportkantine	1,20	0,00	Relatief	True	A	0,79	1,25	--	2,5	2,5	Ja	19,65	24,65	31,65	38,65	43,65	38,65	34,65	28,65

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen LarIt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
03	44,82	43,00	53,00	63,00	67,00	75,00	81,00	81,00	74,00	64,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00
02	34,61	43,00	53,00	63,00	67,00	75,00	81,00	81,00	74,00	64,00	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80
01	34,61	43,00	53,00	63,00	67,00	75,00	81,00	81,00	74,00	64,00	-19,50	-19,50	-19,50	-19,50	-19,50	-19,50	-19,50	-19,50	-19,50
04	14,65	38,00	43,00	50,00	57,00	62,00	57,00	53,00	47,00	33,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

Model: 109 LarLT 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
Installaties	9493	3	12:18, 8 feb 2023	3	LBK School	Punt	200337,76	580624,14	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000
Installaties	9494	3	12:18, 8 feb 2023	1	LBK Sport	Punt	200330,01	580657,23	5,00	5,00	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000
Installaties	9495	3	12:18, 8 feb 2023	2	LBK MF-ruimte	Punt	200326,50	580656,21	5,00	5,00	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000	100,000
Installaties	9501	3	12:18, 8 feb 2023	4	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200334,31	580624,46	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	25,003
Installaties	9502	3	12:18, 8 feb 2023	5	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200333,84	580626,22	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	25,003
Installaties	9503	3	12:18, 8 feb 2023	6	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200333,37	580628,04	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	25,003
Installaties	9504	3	12:18, 8 feb 2023	8	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200321,54	580659,31	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	25,003
Installaties	9505	3	12:18, 8 feb 2023	9	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200321,07	580661,07	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	25,003
Installaties	9506	3	12:18, 8 feb 2023	10	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200320,60	580662,89	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	25,003
Installaties	9507	3	12:18, 8 feb 2023	7	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200322,18	580657,62	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003	25,003

Model: 109 LarLT 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Installaties	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,70	52,40	59,00	53,30	53,80	57,50	57,00	50,30	64,18	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	46,70	43,50	52,30	46,80	48,80	44,80	44,30	44,40	56,51	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,60	46,20	53,90	48,10	49,80	45,20	43,40	42,10	57,33	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	0,00	0,00	0,00	0,00
Installaties	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen LarIt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	43,70	52,40	59,00	53,30	53,80	57,50	57,00	50,30	64,18
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	46,70	43,50	52,30	46,80	48,80	44,80	44,30	44,40	56,51
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	43,60	46,20	53,90	48,10	49,80	45,20	43,40	42,10	57,33
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98
Installaties	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98

Model: 109 LArLT 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k
MF01	Multifunctionele ruimte, dak plat	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57
MF02	Multifunctionele ruimte, dak schuin	0,10	5,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57
MF03	Multifunctionele ruimte, dak schuin	0,10	4,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57
MF04	Multifunctionele ruimte, dak schuin	0,10	3,60	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57
MF05	Multifunctionele ruimte, dak schuin	0,10	5,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57
MF06	Multifunctionele ruimte, dak schuin	0,10	4,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57
MF07	Multifunctionele ruimte, dak schuin	0,10	4,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57
MF08	Multifunctionele ruimte, dak schuin	0,10	5,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57
MF09	Multifunctionele ruimte, dak schuin	0,10	6,00	Eigen waarde	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57
MF10	Multifunctionele ruimte, dak schuin	0,10	6,00	Eigen waarde	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2

Itemeigenschappen Larlt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63
MF01	83,57	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	36,57	38,57	43,57	43,57	44,57	44,57	42,57	41,57	40,57	57,26	59,26
MF02	83,57	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	59,33	61,33
MF03	83,57	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	59,32	61,32
MF04	83,57	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	57,46	59,46
MF05	83,57	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	48,04	50,04
MF06	83,57	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	46,62	48,62
MF07	83,57	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	45,97	47,97
MF08	83,57	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	47,88	49,88
MF09	83,57	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	53,77	55,77
MF10	83,57	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	53,98	55,98

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen Larlt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MF01	64,26	64,26	65,26	65,26	63,26	62,26	61,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF02	66,33	66,33	67,33	67,33	65,33	64,33	63,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF03	66,32	66,32	67,32	67,32	65,32	64,32	63,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF04	64,46	64,46	65,46	65,46	63,46	62,46	61,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF05	55,04	55,04	56,04	56,04	54,04	53,04	52,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF06	53,62	53,62	54,62	54,62	52,62	51,62	50,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF07	52,97	52,97	53,97	53,97	51,97	50,97	49,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF08	54,88	54,88	55,88	55,88	53,88	52,88	51,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF09	60,77	60,77	61,77	61,77	59,77	58,77	57,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF10	60,98	60,98	61,98	61,98	59,98	58,98	57,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen LarIt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31
MF11	Multifunctionele ruimte, gevel glas	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	6,0	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	29,00
MF12	Multifunctionele ruimte, gevel glas	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	6,0	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	29,00
MF13	Multifunctionele ruimte, gevel glas	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	1,01	1,25	--	2,4	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	29,00
JS01	Noordgevel jeugdsoos	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	1,25	1,25	10,28	3,2	1,0	1,0	69,57	71,57	76,57	76,57	77,57	77,57	75,57	74,57	43,57	32,00
JS02	oostgevel jeugdsoos	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	1,25	0,00	9,03	3,2	1,0	1,0	69,57	71,57	76,57	76,57	77,57	77,57	75,57	74,57	43,57	32,00
JS03	zuidoostgevel jeugdsoos	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	1,25	0,00	9,03	3,2	1,0	1,0	69,57	71,57	76,57	76,57	77,57	77,57	75,57	74,57	43,57	32,00

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2

Itemeigenschappen LarIt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
MF11	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	47,57	49,57	54,57	54,57	55,57	55,57	53,57	52,57	51,57	57,94	59,94	64,94	64,94	65,94
MF12	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	47,57	49,57	54,57	54,57	55,57	55,57	53,57	52,57	51,57	57,88	59,88	64,88	64,88	65,88
MF13	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	47,57	49,57	54,57	54,57	55,57	55,57	53,57	52,57	51,57	60,29	62,29	67,29	67,29	68,29
JS01	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	34,57	36,57	41,57	41,57	42,57	42,57	40,57	39,57	8,57	49,42	51,42	56,42	56,42	57,42
JS02	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	34,57	36,57	41,57	41,57	42,57	42,57	40,57	39,57	8,57	49,37	51,37	56,37	56,37	57,37
JS03	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	34,57	36,57	41,57	41,57	42,57	42,57	40,57	39,57	8,57	42,09	44,09	49,09	49,09	50,09

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen LarIt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MF11	65,94	63,94	62,94	61,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF12	65,88	63,88	62,88	61,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MF13	68,29	66,29	65,29	64,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JS01	57,42	55,42	54,42	23,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JS02	57,37	55,37	54,37	23,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JS03	50,09	48,09	47,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen Larlt (RBS)

Model: 109 LArLT 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T001A	H. Loonstratstrjitte 4	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T002	H. Loonstratstrjitte 15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T003	Fjildwei 10	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T004	Buurtlaan 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T005	Buorrenfinnewei 41	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T006	Buorrefinnewei 28	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T007	Fjildwei 27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T008	H. Loonstratstrjitte 10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T009	H. Loonstratstrjitte 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T001	H. Loonstratstrjitte 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen Lamax (RBS)

Model: 110 LMax 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
--	9520	0	09:48, 20 apr 2023	LAmx12	Terras	Punt	200301,51	580658,82	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	--
--	9521	0	14:45, 8 feb 2023	LAmx12	Spelend kind	Punt	200313,53	580619,22	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	--
--	9522	0	14:45, 8 feb 2023	LAmx13	Spelend kind	Punt	200339,36	580595,68	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	--
Stemgeluid	9519	4	14:44, 8 feb 2023	LAmx10	Spelend kind	Punt	200355,72	580603,27	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	--
Stemgeluid	9537	4	09:47, 20 apr 2023	LAmx11	Spelend kind	Punt	200311,39	580597,97	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	--
Rand inrichting	8060	5	15:07, 8 feb 2023	LAmx1	Portier personenauto	Punt	200295,75	580700,93	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	25,003
Rand inrichting	9297	5	15:07, 8 feb 2023	LAmx2	Portier personenauto	Punt	200315,34	580707,13	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	25,003
Rand inrichting	9298	5	15:07, 8 feb 2023	LAmx3	Portier personenauto	Punt	200334,06	580714,22	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	25,003
Zuid (avond)	9497	6	16:48, 15 nov 2022	LAmx8	Portier personenauto	Punt	200321,68	580689,68	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	25,003
Zuid (avond)	9498	6	16:49, 15 nov 2022	LAmx7	Portier personenauto	Punt	200314,27	580687,37	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	25,003
Zuid (avond)	9499	6	16:48, 15 nov 2022	LAmx9	Portier personenauto	Punt	200326,55	580691,18	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	25,003
Installaties	9493	3	14:26, 8 feb 2023	3	LBK School	Punt	200337,76	580624,14	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000
Installaties	9494	3	14:26, 8 feb 2023	1	LBK Sport	Punt	200330,01	580657,23	5,00	5,00	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000
Installaties	9495	3	14:26, 8 feb 2023	2	LBK MF-ruimte	Punt	200326,50	580656,21	5,00	5,00	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	100,000
Installaties	9501	3	14:26, 8 feb 2023	4	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200334,31	580624,46	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003
Installaties	9502	3	14:26, 8 feb 2023	5	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200333,84	580626,22	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003
Installaties	9503	3	14:26, 8 feb 2023	6	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200333,37	580628,04	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003
Installaties	9504	3	14:26, 8 feb 2023	8	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200321,54	580659,31	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003
Installaties	9505	3	14:26, 8 feb 2023	9	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200321,07	580661,07	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003
Installaties	9506	3	14:26, 8 feb 2023	10	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200320,60	580662,89	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003
Installaties	9507	3	14:26, 8 feb 2023	7	VRF warmtepomp PURY-P200 YNW-A	Punt	200322,18	580657,62	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	50,003

Model: 110 LAmex 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
--	--	1,0004	--	--	10,79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	53,00	63,00	73,00	77,00	85,00	91,00	91,00	84,00	80,00	95,13	0,00	0,00
--	--	1,0004	--	--	10,79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,00	76,00	86,00	90,00	98,00	104,00	104,00	97,00	93,00	108,13	0,00	0,00
--	--	1,0004	--	--	10,79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,00	76,00	86,00	90,00	98,00	104,00	104,00	97,00	93,00	108,13	0,00	0,00
Stemgeluid	--	1,0004	--	--	10,79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,00	76,00	86,00	90,00	98,00	104,00	104,00	97,00	93,00	108,13	0,00	0,00
Stemgeluid	--	1,0004	--	--	10,79	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,00	76,00	86,00	90,00	98,00	104,00	104,00	97,00	93,00	108,13	0,00	0,00
Rand inrichting	--	1,0004	1,0001	--	10,79	6,02	--	A	Nee	Nee	Nee	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57	0,00	0,00
Rand inrichting	--	1,0004	1,0001	--	10,79	6,02	--	A	Nee	Nee	Nee	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57	0,00	0,00
Rand inrichting	--	1,0004	1,0001	--	10,79	6,02	--	A	Nee	Nee	Nee	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57	0,00	0,00
Zuid (avond)	12,503	1,0004	1,0001	1,0002	10,79	6,02	9,03	A	Nee	Nee	Nee	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57	0,00	0,00
Zuid (avond)	12,503	1,0004	1,0001	1,0002	10,79	6,02	9,03	A	Nee	Nee	Nee	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57	0,00	0,00
Zuid (avond)	12,503	1,0004	1,0001	1,0002	10,79	6,02	9,03	A	Nee	Nee	Nee	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57	0,00	0,00
Installaties	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,70	52,40	59,00	53,30	53,80	57,50	57,00	50,30	64,18	-3,00	-3,00
Installaties	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	46,70	43,50	52,30	46,80	48,80	44,80	44,30	44,40	56,51	-3,00	-3,00
Installaties	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	--	43,60	46,20	53,90	48,10	49,80	45,20	43,40	42,10	57,33	-3,00	-3,00
Installaties	25,003	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	-3,00	-3,00
Installaties	25,003	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	-3,00	-3,00
Installaties	25,003	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	-3,00	-3,00
Installaties	25,003	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	-3,00	-3,00
Installaties	25,003	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	-3,00	-3,00
Installaties	25,003	12,0000	2,0001	2,0003	0,00	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	--	58,27	63,27	67,27	71,27	72,27	70,27	69,27	67,27	77,98	-3,00	-3,00

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen Lamax (RBS)

Model: 110 LAmex 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	63,00	73,00	77,00	85,00	91,00	91,00	84,00	80,00	95,13
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	76,00	86,00	90,00	98,00	104,00	104,00	97,00	93,00	108,13
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	76,00	86,00	90,00	98,00	104,00	104,00	97,00	93,00	108,13
Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	76,00	86,00	90,00	98,00	104,00	104,00	97,00	93,00	108,13
Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	76,00	86,00	90,00	98,00	104,00	104,00	97,00	93,00	108,13
Rand inrichting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57
Rand inrichting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57
Rand inrichting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57
Zuid (avond)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57
Zuid (avond)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57
Zuid (avond)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,70	81,40	86,40	89,10	92,60	92,30	90,70	89,30	84,10	98,57
Installaties	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	46,70	55,40	62,00	56,30	56,80	60,50	60,00	53,30	67,18
Installaties	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	49,70	46,50	55,30	49,80	51,80	47,80	47,30	47,40	59,51
Installaties	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	46,60	49,20	56,90	51,10	52,80	48,20	46,40	45,10	60,33
Installaties	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	61,27	66,27	70,27	74,27	75,27	73,27	72,27	70,27	80,98
Installaties	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	61,27	66,27	70,27	74,27	75,27	73,27	72,27	70,27	80,98
Installaties	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	61,27	66,27	70,27	74,27	75,27	73,27	72,27	70,27	80,98
Installaties	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	61,27	66,27	70,27	74,27	75,27	73,27	72,27	70,27	80,98
Installaties	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	61,27	66,27	70,27	74,27	75,27	73,27	72,27	70,27	80,98
Installaties	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	61,27	66,27	70,27	74,27	75,27	73,27	72,27	70,27	80,98

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen IH (RBS)

Model: 111 IH 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
--	9513	0	16:21, 8 feb 2023	-179589	35	M03	Vrachtwagens afva/leveranciers	Polylijn	200464,77	580735,52	200302,18	580706,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75
--	9514	0	16:21, 8 feb 2023	-179828	35	M04	Bestelwagens pakketdienste e.d.	Polylijn	200464,81	580735,38	200300,27	580706,69	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75
Verkeersbewegingen	1435	2	10:04, 20 apr 2023	-179279	35	M01	Personenvervoer parkeerplaats	Polylijn	200464,08	580734,97	200301,38	580707,26	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen IH (RBS)

Model: 111 IH 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
--	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	8	173,78	173,78	0,66	59,52	A	4	--	--	42,58	--	--	30	5,00
--	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7	174,61	174,61	3,10	54,37	A	4	--	--	42,56	--	--	30	5,00
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7	173,07	173,07	3,16	68,52	A	80	80	20	29,59	24,82	33,85	30	5,00

M.2022.0277.00
MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen IH (RBS)

Model: 111 IH 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
--	35	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70	89,90	77,90	101,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,90	76,20	85,20	89,60
--	35	68,70	73,70	80,10	82,90	86,50	90,50	89,50	86,00	79,00	95,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	73,70	80,10	82,90
Verkeersbewegingen	35	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10	76,90

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen IH (RBS)

Model: 111 IH 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	94,40	97,80	96,70	89,90	77,90	101,98
--	86,50	90,50	89,50	86,00	79,00	95,14
Verkeersbewegingen	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02

Model: 112 LArLT IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
Multifunctionele ruimte	9276	1	10:14, 20 apr 2023	-175801	119	MF01	Multifunctionele ruimte, dak plat	Polygoon	200321,06	580647,50	0,10	0,10	6,10	6,00	Relatief aan onderliggend item
Multifunctionele ruimte	9277	1	10:10, 20 apr 2023	-176041	47	MF02	Multifunctionele ruimte, dak schuin	Polygoon	200316,82	580647,65	0,10	0,10	5,60	5,50	Relatief aan onderliggend item
Multifunctionele ruimte	9278	1	10:10, 20 apr 2023	-176194	47	MF03	Multifunctionele ruimte, dak schuin	Polygoon	200313,48	580646,57	0,10	0,10	4,60	4,50	Relatief aan onderliggend item
Multifunctionele ruimte	9279	1	10:10, 20 apr 2023	-176347	30	MF04	Multifunctionele ruimte, dak schuin	Polygoon	200310,98	580643,23	0,10	0,10	3,70	3,60	Relatief aan onderliggend item
Multifunctionele ruimte	9280	1	10:10, 20 apr 2023	-176443	3	MF05	Multifunctionele ruimte, dak schuin	Polygoon	200310,47	580645,57	0,10	0,10	5,60	5,50	Relatief aan onderliggend item
Multifunctionele ruimte	9281	1	10:10, 20 apr 2023	-176459	3	MF06	Multifunctionele ruimte, dak schuin	Polygoon	200312,18	580646,15	0,10	0,10	4,60	4,50	Relatief aan onderliggend item
Multifunctionele ruimte	9282	1	10:10, 20 apr 2023	-176474	3	MF07	Multifunctionele ruimte, dak schuin	Polygoon	200315,93	580634,50	0,10	0,10	4,60	4,50	Relatief aan onderliggend item
Multifunctionele ruimte	9283	1	10:10, 20 apr 2023	-176490	3	MF08	Multifunctionele ruimte, dak schuin	Polygoon	200314,18	580633,92	0,10	0,10	5,60	5,50	Relatief aan onderliggend item
Multifunctionele ruimte	9284	1	10:10, 20 apr 2023	-176510	13	MF09	Multifunctionele ruimte, dak schuin	Polygoon	200320,93	580647,58	0,10	0,10	6,10	6,00	Eigen waarde
Multifunctionele ruimte	9285	1	10:10, 20 apr 2023	-176582	15	MF10	Multifunctionele ruimte, dak schuin	Polygoon	200334,25	580639,44	0,10	0,10	6,10	6,00	Eigen waarde

Model: 112 LArLT IBS 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31
Multifunctionele ruimte	4	43,41	117,26	10,13	11,58	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996	1,0002	1,01	1,25	9,03	1,0	1,0	79,57
Multifunctionele ruimte	4	35,29	47,38	3,30	14,36	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996	1,0002	1,01	1,25	9,03	1,0	1,0	79,57
Multifunctionele ruimte	4	35,27	47,32	3,30	14,33	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996	1,0002	1,01	1,25	9,03	1,0	1,0	79,57
Multifunctionele ruimte	4	25,67	30,81	3,18	9,64	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996	1,0002	1,01	1,25	9,03	1,0	1,0	79,57
Multifunctionele ruimte	4	7,60	3,52	1,60	2,20	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996	1,0002	1,01	1,25	9,03	1,0	1,0	79,57
Multifunctionele ruimte	4	6,72	2,54	1,13	2,21	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996	1,0002	1,01	1,25	9,03	1,0	1,0	79,57
Multifunctionele ruimte	4	6,28	2,19	1,00	2,11	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996	1,0002	1,01	1,25	9,03	1,0	1,0	79,57
Multifunctionele ruimte	4	7,42	3,40	1,62	2,07	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996	1,0002	1,01	1,25	9,03	1,0	1,0	79,57
Multifunctionele ruimte	4	23,06	13,18	1,27	10,25	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996	1,0002	1,01	1,25	9,03	1,0	1,0	79,57
Multifunctionele ruimte	4	23,26	13,84	1,34	10,29	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996	1,0002	1,01	1,25	9,03	1,0	1,0	79,57

Model: 112 LArLT IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
Multifunctionele ruimte	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	36,57	38,57	43,57
Multifunctionele ruimte	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57
Multifunctionele ruimte	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57
Multifunctionele ruimte	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57
Multifunctionele ruimte	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57
Multifunctionele ruimte	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57
Multifunctionele ruimte	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57
Multifunctionele ruimte	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57
Multifunctionele ruimte	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57
Multifunctionele ruimte	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	42,57	44,57	49,57

Model: 112 LArLT IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Multifunctionele ruimte	43,57	44,57	44,57	42,57	41,57	40,57	52,00	57,26	59,26	64,26	64,26	65,26	65,26	63,26	62,26	61,26	72,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	59,33	61,33	66,33	66,33	67,33	67,33	65,33	64,33	63,33	74,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	59,32	61,32	66,32	66,32	67,32	67,32	65,32	64,32	63,32	74,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	57,46	59,46	64,46	64,46	65,46	65,46	63,46	62,46	61,46	72,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	48,04	50,04	55,04	55,04	56,04	56,04	54,04	53,04	52,04	63,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	46,62	48,62	53,62	53,62	54,62	54,62	52,62	51,62	50,62	62,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	45,97	47,97	52,97	52,97	53,97	53,97	51,97	50,97	49,97	61,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	47,88	49,88	54,88	54,88	55,88	55,88	53,88	52,88	51,88	63,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	53,77	55,77	60,77	60,77	61,77	61,77	59,77	58,77	57,77	69,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	53,98	55,98	60,98	60,98	61,98	61,98	59,98	58,98	57,98	69,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 112 LArLT IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	36,57	38,57	43,57	43,57	44,57	44,57	42,57	41,57	40,57	52,00	57,26	59,26	64,26	64,26	65,26	65,26	63,26
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	59,33	61,33	66,33	66,33	67,33	67,33	65,33
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	59,32	61,32	66,32	66,32	67,32	67,32	65,32
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	57,46	59,46	64,46	64,46	65,46	65,46	63,46
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	48,04	50,04	55,04	55,04	56,04	56,04	54,04
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	46,62	48,62	53,62	53,62	54,62	54,62	52,62
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	45,97	47,97	52,97	52,97	53,97	53,97	51,97
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	47,88	49,88	54,88	54,88	55,88	55,88	53,88
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	53,77	55,77	60,77	60,77	61,77	61,77	59,77
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	42,57	44,57	49,57	49,57	50,57	50,57	48,57	47,57	46,57	58,00	53,98	55,98	60,98	60,98	61,98	61,98	59,98

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen Larlt (IBS)

Model: 112 LArLT IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Multifunctionele ruimte	62,26	61,26	72,69
Multifunctionele ruimte	64,33	63,33	74,76
Multifunctionele ruimte	64,32	63,32	74,75
Multifunctionele ruimte	62,46	61,46	72,89
Multifunctionele ruimte	53,04	52,04	63,47
Multifunctionele ruimte	51,62	50,62	62,05
Multifunctionele ruimte	50,97	49,97	61,40
Multifunctionele ruimte	52,88	51,88	63,31
Multifunctionele ruimte	58,77	57,77	69,20
Multifunctionele ruimte	58,98	57,98	69,41

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen Larlt (IBS)Model: 112 LArLT IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA JistrumGroep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
Multifunctionele ruimte	9286	1	10:21, 20 apr 2023	-176662	8	MF11	Multifunctionele ruimte, gevel glas	Lijn	200310,04	580645,22	200310,68	580643,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	9287	1	10:21, 20 apr 2023	-176654	8	MF12	Multifunctionele ruimte, gevel glas	Lijn	200313,73	580633,58	200314,27	580631,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Multifunctionele ruimte	9288	1	10:21, 20 apr 2023	-176670	22	MF13	Multifunctionele ruimte, gevel glas	Lijn	200311,06	580642,28	200313,35	580634,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
jeugdsoos	9532	7	10:19, 20 apr 2023	-179209	28	JS01	Noordgevel jeugdsoos	Lijn	200338,66	580683,45	200329,56	580680,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
jeugdsoos	9533	7	10:19, 20 apr 2023	-179237	28	JS02	oostgevel jeugdsoos	Lijn	200338,88	580683,36	200341,63	580674,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
jeugdsoos	9534	7	10:19, 20 apr 2023	-179265	4	JS03	zuidoostgevel jeugdsoos	Lijn	200341,56	580674,20	200339,89	580673,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2

Itemeigenschappen Larlt (IBS)

Model: 112 LArLT IBS 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	1,81	1,81	1,81	1,81	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	1,79	1,79	1,79	1,79	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996
Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	7,80	7,80	7,80	7,80	Ja	3	A	False	79,250	74,989	12,503	9,5100	2,9996
jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	9,54	9,54	9,54	9,54	Ja	3	A	False	74,989	74,989	9,376	8,9987	2,9996
jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	9,43	9,43	9,43	9,43	Ja	3	A	False	74,989	100,000	12,503	8,9987	4,0000
jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	1,77	1,77	1,77	1,77	Ja	3	A	False	74,989	100,000	12,503	8,9987	4,0000

Model: 112 LArLT IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500
Multifunctionele ruimte	1,0002	1,01	1,25	9,03	6,0	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00
Multifunctionele ruimte	1,0002	1,01	1,25	9,03	6,0	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00
Multifunctionele ruimte	1,0002	1,01	1,25	9,03	2,4	1,0	1,0	79,57	81,57	86,57	86,57	87,57	87,57	85,57	84,57	83,57	95,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00
jeugdsoos	0,7500	1,25	1,25	10,28	3,2	1,0	1,0	69,57	71,57	76,57	76,57	77,57	77,57	75,57	74,57	43,57	84,67	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
jeugdsoos	1,0002	1,25	0,00	9,03	3,2	1,0	1,0	69,57	71,57	76,57	76,57	77,57	77,57	75,57	74,57	43,57	84,67	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
jeugdsoos	1,0002	1,25	0,00	9,03	3,2	1,0	1,0	69,57	71,57	76,57	76,57	77,57	77,57	75,57	74,57	43,57	84,67	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00

Model: 112 LArLT IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Multifunctionele ruimte	29,00	29,00	29,00	29,00	47,57	49,57	54,57	54,57	55,57	55,57	53,57	52,57	51,57	63,00	57,94	59,94	64,94	64,94	65,94	65,94	63,94
Multifunctionele ruimte	29,00	29,00	29,00	29,00	47,57	49,57	54,57	54,57	55,57	55,57	53,57	52,57	51,57	63,00	57,88	59,88	64,88	64,88	65,88	65,88	63,88
Multifunctionele ruimte	29,00	29,00	29,00	29,00	47,57	49,57	54,57	54,57	55,57	55,57	53,57	52,57	51,57	63,00	60,29	62,29	67,29	67,29	68,29	68,29	66,29
jeugdsoos	32,00	32,00	32,00	32,00	34,57	36,57	41,57	41,57	42,57	42,57	40,57	39,57	8,57	49,67	49,42	51,42	56,42	56,42	57,42	57,42	55,42
jeugdsoos	32,00	32,00	32,00	32,00	34,57	36,57	41,57	41,57	42,57	42,57	40,57	39,57	8,57	49,67	49,37	51,37	56,37	56,37	57,37	57,37	55,37
jeugdsoos	32,00	32,00	32,00	32,00	34,57	36,57	41,57	41,57	42,57	42,57	40,57	39,57	8,57	49,67	42,09	44,09	49,09	49,09	50,09	50,09	48,09

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen Larlt (IBS)

Model: 112 LArLT IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k
Multifunctionele ruimte	62,94	61,94	73,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,57	49,57	54,57	54,57	55,57	55,57	53,57	52,57	51,57
Multifunctionele ruimte	62,88	61,88	73,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,57	49,57	54,57	54,57	55,57	55,57	53,57	52,57	51,57
Multifunctionele ruimte	65,29	64,29	75,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,57	49,57	54,57	54,57	55,57	55,57	53,57	52,57	51,57
jeugdsoos	54,42	23,42	64,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,57	36,57	41,57	41,57	42,57	42,57	40,57	39,57	8,57
jeugdsoos	54,37	23,37	64,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,57	36,57	41,57	41,57	42,57	42,57	40,57	39,57	8,57
jeugdsoos	47,09	16,09	57,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,57	36,57	41,57	41,57	42,57	42,57	40,57	39,57	8,57

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen Larlt (IBS)

Model: 112 LArLT IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Multifunctionele ruimte	63,00	57,94	59,94	64,94	64,94	65,94	65,94	63,94	62,94	61,94	73,37
Multifunctionele ruimte	63,00	57,88	59,88	64,88	64,88	65,88	65,88	63,88	62,88	61,88	73,31
Multifunctionele ruimte	63,00	60,29	62,29	67,29	67,29	68,29	68,29	66,29	65,29	64,29	75,72
jeugdsoos	49,67	49,42	51,42	56,42	56,42	57,42	57,42	55,42	54,42	23,42	64,52
jeugdsoos	49,67	49,37	51,37	56,37	56,37	57,37	57,37	55,37	54,37	23,37	64,47
jeugdsoos	49,67	42,09	44,09	49,09	49,09	50,09	50,09	48,09	47,09	16,09	57,19

Model: 113 IH IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
Verkeersbewegingen	1435	2	16:45, 20 apr 2023	-179279	35	M01	Personenvervoer parkeerplaats	Polylijn	200464,08	580734,97	200301,38	580707,26	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75
Verkeersbewegingen	9513	2	16:47, 20 apr 2023	-179589	35	M03	Vrachtwagens afva/leveranciers	Polylijn	200464,77	580735,52	200302,18	580706,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75
Verkeersbewegingen	9514	2	16:47, 20 apr 2023	-179828	35	M04	Bestelwagens pakketdienste e.d.	Polylijn	200464,81	580735,38	200300,27	580706,69	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen IH (IBS)

Model: 113 IH IBS 2023-04

MFA Jistrum - MFA Jistrum

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7	173,07	173,07	3,16	68,52	A	80	80	40	29,59	24,82	30,84	30	5,00
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	8	173,78	173,78	0,66	59,52	A	4	--	--	42,58	--	--	30	5,00
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7	174,61	174,61	3,10	54,37	A	4	--	--	42,56	--	--	30	5,00

M.2022.0277.00
MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen IH (IBS)

Model: 113 IH IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
Verkeersbewegingen	35	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10	76,90
Verkeersbewegingen	35	56,90	76,20	85,20	89,60	94,40	97,80	96,70	89,90	77,90	101,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,90	76,20	85,20	89,60
Verkeersbewegingen	35	68,70	73,70	80,10	82,90	86,50	90,50	89,50	86,00	79,00	95,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	73,70	80,10	82,90

M.2022.0277.00

MFC Jistrum

Bijlage 2
Itemeigenschappen IH (IBS)

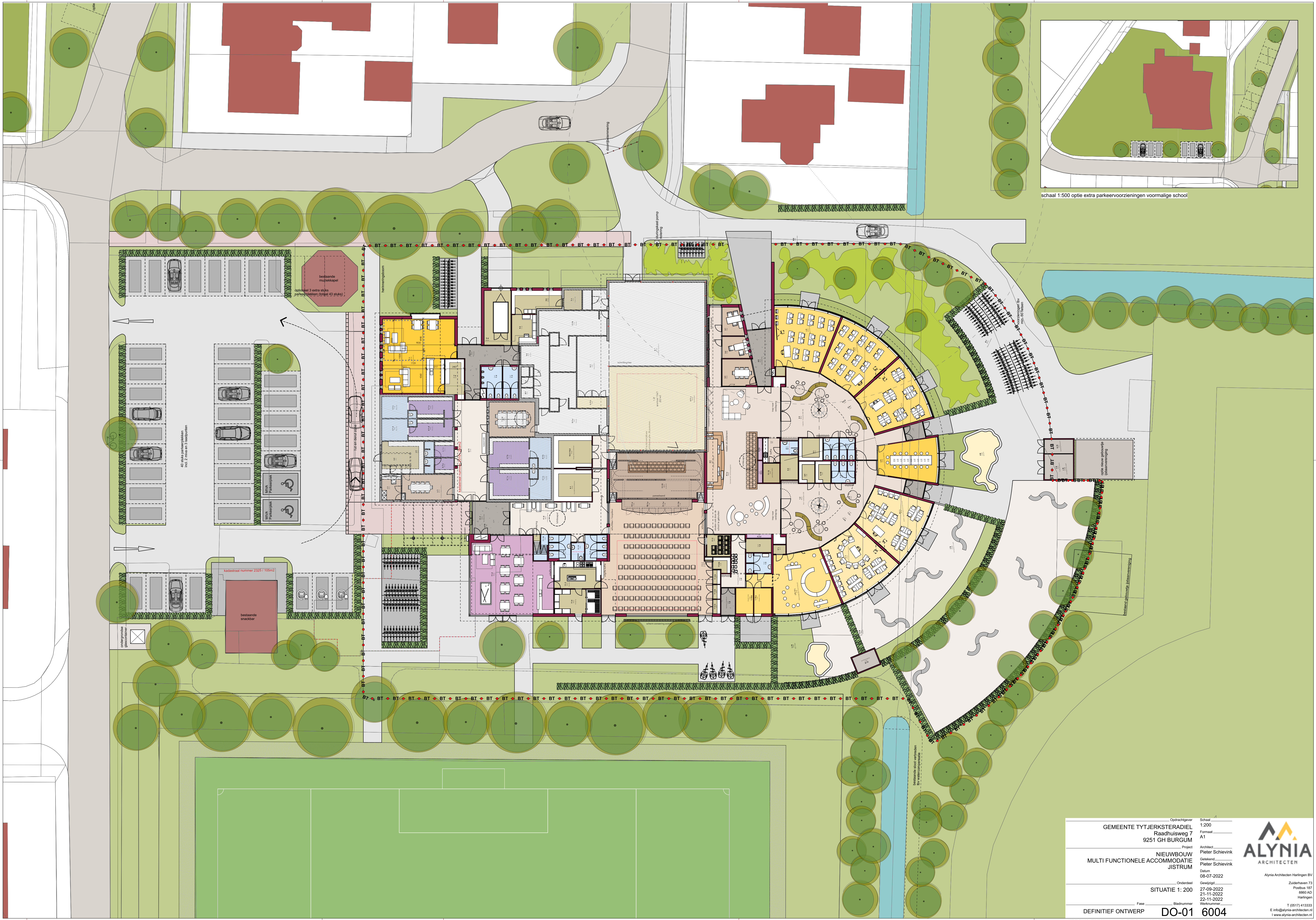
Model: 113 IH IBS 2023-04
MFA Jistrum - MFA Jistrum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Verkeersbewegingen	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
Verkeersbewegingen	94,40	97,80	96,70	89,90	77,90	101,98
Verkeersbewegingen	86,50	90,50	89,50	86,00	79,00	95,14

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 109 LArLT 2023-04

Model eigenschap

Omschrijving	109 LArLT 2023-04
Verantwoordelijke	YVO
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	YVO op 28-9-2022
Laatst ingezien door	DKE op 21-4-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1



schaal 1:500 optie extra parkeervoorzieningen voormalige school

Opdrachtgever		Schaal
GEMEENTE TYTJERKSTERADIEL Raadhuisweg 7 9251 GH BURGUM		1:200
Project		Formaat
NIEUWBOUW MULTI FUNCTIONELE ACCOMMODATIE JISTRUM		A1
Architect		Project
Getekend Pieter Schievink		Architect Pieter Schievink
Datum		Datum
08-07-2022		08-07-2022
Onderdeel		Gewijzigd
SITUATIE 1: 200		27-09-2022 21-11-2022 22-11-2022
Fase		Bladnummer
DEFINITIEF ONTWERP		DO-01
		6004

Alynia Architecten Harlingen BV
Zuiderhaven 73
Postbus 187
8860 AD
Harlingen
T (0517) 413333
E info@alynia-architecten.nl
I www.alynia-architecten.nl

Dwaziewegen 24
9301 ZR Roden
Aircloud / aircloud.therm@al-ko.com

Tel.: (088) 50 50 900
Fax: (088) 50 50 901
Doorkiesnr.: +49822539-2112

Technische Data (C) AL-KO Luchttechniek

Klim@Soft Ver. 2.80.02
(06.10.2022)

Pag.: 1 von 5

Project: **214001 -**

Opdracht nr.:

Project: MFA Jistrum / Jistrum

LBK: Sportzaal - AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Type: AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Aantal: 1

Pos.: **3**

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Datum:

Behandeld:

Offerte

11.11.2022

11-11-2022

Aircloud

NB: Alle gegevens gelden voor normale luchtcondities - Dichtheid = 1.2 kg/m³

LBK Data

Toevoer

Retour

	Gevraagd	Berekend	Gevraagd	Berekend
Luchtdebiet:	2.500	2.500 m ³ /h	2.500	2.500 m ³ /h
Externe druk	400	400 Pa	400	400 Pa
Interne druk	330	330 Pa	215	215 Pa
Luchtsnelheid		1,9 m/s		1,9 m/s

Eurovent Efficiency Wint./Sum.

Climate zone

RLT energy efficiency class

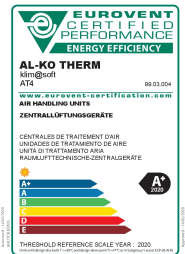
Calculated ERP compliance

A+ (2016) / A+ (2020)

Netherlands / AMSTERDAM SCHIPHOL

A (2018)

Compliant 2018



TOEVOER - Lamellenkap

G 1

FE 0

Type:

Lamellenkap

Dimensioneringsdruk:

11 Pa

Toebehoren:

- Regeninslagvrije lamellenkap

TOEVOER - Klepreghister, binnenliggend

G 1

FE 0

Type:

Klepreghister, binnenliggend

Needed torque:

4,00 Nm

Dimensioneringsdruk:

9 Pa

Toebehoren:

- Klep luchtdicht (klasse 2 vlg DIN EN 1751)

TOEVOER - Leeg deel

G 1

FE 1

Beschrijving:

Leeg deel

Lengte:

3 AT4 raster

Toebehoren:

TOEVOER - Filter

G 1

FE 2

Type:

ZF - zakken filter

Klasse:

ePM1-60 % / F7

eff. class:

A

Dimensioneringsdruk:

93 Pa

Begindruk:

46 Pa

Filter monitoring shall be provided on site for ErP Compliance 2018

Toebehoren:

- Servicedeur v.v. klemsluiting

- Filterframe - inschuif / snelspanstelsel RVS

Kruisstroomplatenwisselaar

G 2

FE 15

Toebehoren:

Project: **214001 -**

Pos.: **3**
Offerte

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: MFA Jistrum / Jistrum

Printdatum:

11.11.2022

LBK: Sportzaal - AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Aantal: 1

Datum:

11-11-2022

Type: AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Behandeld:

Aircloud

HRS type	Crossflow heat exchanger	
Type:	Aluminium	- Servicedeur v.v. klemsluiting
Balanced Efficiency (dry / 5-25°C):	75,1 %	- Druppelvanger uitneembaar
Δ Druk (T):	85 Pa	- Bypass flap
Δ Druk (R):	86 Pa	
Toevoerlucht:		
Retourlucht:		

TOEVOER - Verwarmer	G 3	FE 3	Toebehoren:
Type:	AL-KO standard		
Totaal vermogen:	4,04 kW		
Luchtweerstand:	12 Pa		
Luchtsnelheid:	2,53 m/s		
Lucht temperatuur IN:	15,2 °C		
Luchttemperatuur UIT:	20,0 °C		
Luchtvochtigheid rel. UIT:	6,7 %		
Luchtvochtigheid abs. UIT:	1,0 g/kgL		
Medium:	Water		
Medium temperatuur IN:	80,0 °C		
Medium temperatuur UIT:	60,0 °C		
Δp medium:	max. 20 kPa		

TOEVOER - Koeler	G 3	FE 4	Toebehoren:
Type:	AL-KO standard		- Druppelvanger uitneembaar
Totaal vermogen:	15,61 kW		- Inbouwset batterij RVS
Luchtweerstand:	52 Pa		
Luchtweerstand druppelvanger:	19 Pa		
Luchtsnelheid:	2,58 m/s		
Lucht temperatuur IN:	26,5 °C		
Luchtvochtigheid rel. IN:	65,5 %		
Luchttemperatuur UIT:	16,0 °C		
Medium:	Water		
Medium temperatuur IN:	6,0 °C		
Medium temperatuur UIT:	12,0 °C		
Δp medium:	max. 50 kPa		

TOEVOER - Sectie	G 3	FE 0	Toebehoren:
Lengte::		2 AT4 raster	

TOEVOER - Geluiddemper - D12M	G 3	FE 6	Toebehoren:
Dimensioneringsdruk:		16 Pa	
Uittrekbaar:		Ja	

TOEVOER - Sectie	G 3	FE 0	Toebehoren:
Lengte::		3 AT4 raster	

Project: **214001 -**

Opdracht nr.:

Project: MFA Jistrum / Jistrum

LBK: Sportzaal - AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Type: AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Pos.: **3**

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Aantal: 1

Datum:

Behandeld:

Offerte

11.11.2022

11-11-2022

Aircloud

TOEVOER - Ventilator - Wheel - ECG 4
FE 7
Toebehoren:

Ventilatortype: Wheel - EC 280
Luchtdebiet: 2.500 m³/h
Statische druk: 730 Pa
Behuizingsweerstand: 17 Pa
Efficiency class N (EU 327/2011): 87,0
Regelings type: EC - controlled
Power input: 0,76 kW
SFP klasse: SFP 2
System Efficiency: 66 %
Geluidsniveau zuigzijde ventilator: 70,6 dB(A)
Geluidsniveau perszijde ventilator: 78,5 dB(A)
K factor: 85
Luchtdebiet (m³/h): K-factor x $\sqrt{\text{werkdruk [Pa]}}$

- Volume flow measuring device for fan
- Bedrading werkschakelaar/ventilator
- Werkschakelaar
- Servicedeur v.v. klemsluiting

TOEVOER - Geluiddemper - D12M G 4
FE 8
Toebehoren:

Dimensioneringsdruk: 16 Pa
Uittrekbaar: Nee

TOEVOER - Ontkoppelingsflens -G 4
FE 0
Toebehoren:
Neopreen

Type: Ontkoppelingsflens

RETOUR - Ontkoppelingsflens - Neo-G 5
FE 0
Toebehoren:
preen

Type: Ontkoppelingsflens

RETOUR - Filter
G 5
FE 10
Toebehoren:

Type: ZF - zakken filter
Klasse: ePM10-55 % / M5
eff. class: E
Dimensioneringsdruk: 54 Pa
Begindruk: 27 Pa
Filter monitoring shall be provided on site for ErP Compliance 2018

- Servicedeur v.v. klemsluiting
- Filterframe - inschuif / snelspanstelsel gecoat - poedercoating

RETOUR - Geluiddemper - D12M G 5
FE 11
Toebehoren:

Dimensioneringsdruk: 16 Pa
Uittrekbaar: Nee

RETOUR - Sectie
G 5
FE 0
Toebehoren:

Lengte:: 3 AT4 raster

RETOUR - Ventilator - Wheel - EC G 6
FE 12
Toebehoren:

Ventilatortype: Wheel - EC 280
Luchtdebiet: 2.500 m³/h

- Volume flow measuring device for fan
- Bedrading werkschakelaar/ventilator

Project: **214001 -**

Pos.: **3**
Offerte

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: MFA Jistrum / Jistrum

Printdatum:

11.11.2022

LBK: Sportzaal - AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Aantal: 1

Datum:

11-11-2022

Type: AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Behandeld:

Aircloud

Statische druk:	615 Pa	- Werkschakelaar
Behuizingsweerstand:	17 Pa	- Servicedeur v.v. klemsluiting
Efficiency class N (EU 327/2011):	87,0	
Regelings type:	EC - controlled	
Power input:	0,64 kW	
SFP klasse:	SFP 2	
System Efficiency:	65 %	
Geluidsniveau zuigzijde ventilator:	69,2 dB(A)	
Geluidsniveau perszijde ventilator:	77,3 dB(A)	
K factor:	85	
Luchtdebiet (m3/h):	K-factor x $\sqrt{\text{werkdruk [Pa]}}$	

RETOUR - Geluiddemper - D12M	G 6	FE 13	Toebehoren:
Dimensioneringsdruk:		16 Pa	
Uittrekbaar:		Nee	

Kruisstroomplatenwisselaar	G 2	FE 15	Toebehoren:
Zie boven			

RETOUR - Leeg deel	G 7	FE 14	Toebehoren:
Beschrijving:		Leeg deel	- Servicedeur v.v. klemsluiting
Lengte:		10 AT4 raster	

RETOUR - Klepregister, binnenliggend	G 7	FE 0	Toebehoren:
Type:	Klepregister, binnen liggend		- Klep luchtdicht (klasse 2 vlg DIN EN 1751)
Needed torque:		4,00 Nm	
Dimensioneringsdruk:		9 Pa	

RETOUR - Lamellenkap	G 7	FE 0	Toebehoren:
Type:		Lamellenkap	- Regeninslagvrije lamellenkap
Dimensioneringsdruk:		11 Pa	

ERP information	
Calculated ERP compliance	Compliant 2018
Type	NRVU-BVU
Heat recovery	Kruisstroomwisselaar
Internal SFP	375 W/(m ³ /s)
Dp int supply	131 Pa
Dp int exhaust	113 Pa
Fan speed controlled	
Filter monitoring shall be provided on site for ErP Compliance 2018	
max. outer leak rate (+/- 400 Pa)	0,9 %

Project: **214001 -**

Opdracht nr.:

Project: MFA Jistrum / Jistrum

LBK: Sportzaal - AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Type: AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Pos.: **3**

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Datum:

Behandeld:

Offerte

11.11.2022

11-11-2022

Aircloud

LBK uitvoering:

Frame material AT4-F	Alu
Panel Isolation	Decoupled [T2(M)]
MB-Reference	AT4-F-04
Paneel materiaal	7001/7001
LBK hoek materiaal (frame)	Alu / TB2
Sifon	Standaard siphon
Transport	Standaard transport
Grond frame	130 mm
Weerbestendig	Ja

Afmetingen:

Lengte: 6.426 mm

Breedte: 1.396 mm

Hoogte: 1.104 mm

Gewicht:

1.562 kg

*** EINDE DATABLAD ***

AL-KO LUCHTTECHNIEK BV

Dwazziewegen 24
9301 ZR Roden
Aircloud / aircloud.therm@al-ko.com

Tel.: (088) 50 50 900
Fax: (088) 50 50 901
Doorkiesnr.: +49822539-2112

Geluidsemissie

(C) AL-KO Luchttech-Klim@Soft Ver. 2.80.02
niek (06.10.2022)

Pag.: 1

Project: **214001 -**

Opdracht nr.:

Project: MFA Jistrum / Jistrum

LBK: Sportzaal - AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Type: AT4-F 8x8/8x8 - Buitenopst.

Aantal: 1

Pos.: **3**

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Datum:

Behandeld:

Offerte

11.11.2022

11-11-2022

Aircloud

Toevoerlucht		Luchtdebiet: 2.500 m ³ /h					pfa: 730 Pa			
Octaaf:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Som P.	LBK

Uitblaas: Geluidsvermogeniveau in de uitblaasopening

Lw4	71,4	54,6	54,4	49,2	49,8	50,1	51,5	53,3	71,7	dB
LwA4	45,2	38,5	45,8	46,0	49,8	51,3	52,5	52,2	58,4	dB(A)

Aanzuig: Geluidsvermogeniveau in de aanzuigopening

Lw3	63,9	44,6	42,0	33,8	25,1	15,7	19,4	23,0	64,0	dB
LwA3	37,7	28,5	33,4	30,6	25,1	16,9	20,4	21,9	40,2	dB(A)

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

Lw2	65,6	50,3	55,2	42,8	41,9	33,0	29,1	28,2	66,2	dB
LwA2	39,4	34,2	46,6	39,6	41,9	34,2	30,1	27,1	49,3	dB(A)

Retourlucht		Luchtdebiet: 2.500 m ³ /h					pfa: 615 Pa			
Octaaf:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Som P.	LBK

Uitblaas: Geluidsvermogeniveau in de uitblaasopening

Lw4	63,9	51,3	47,6	41,3	40,4	39,0	39,6	42,1	64,3	dB
LwA4	37,7	35,2	39,0	38,1	40,4	40,2	40,6	41,0	48,4	dB(A)

Aanzuig: Geluidsvermogeniveau in de aanzuigopening

Lw3	61,6	52,5	44,9	39,6	32,4	28,6	33,5	37,9	62,2	dB
LwA3	35,4	36,4	36,3	36,4	32,4	29,8	34,5	36,8	44,3	dB(A)

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

Lw2	60,7	52,6	53,2	41,7	40,4	31,9	28,2	28,0	62,0	dB
LwA2	34,5	36,5	44,6	38,5	40,4	33,1	29,2	26,9	47,6	dB(A)

Sum

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

LwSum	66,9	54,6	57,3	45,3	44,2	35,5	31,7	31,1	67,6	dB
LwASum	40,7	38,5	48,7	42,1	44,2	36,7	32,7	30,0	51,6	dB(A)

*** EINDE DATABLAD ***

Dwaziewegen 24
9301 ZR Roden
Aircloud / aircloud.therm@al-ko.com

Tel.: (088) 50 50 900
Fax: (088) 50 50 901
Doorkiesnr.: +49822539-2112

Technische Data (C) AL-KO Luchttechniek

Klim@Soft Ver. 2.80.02
(06.10.2022)

Pag.: 1 von 5

Project: **214001 -**

Opdracht nr.:

Project: MFA Jistrum / Jistrum

LBK: LBK Multifunctioneel - AT4-F 16x8/16x8 -
Buitenopst.

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Pos.: **2**

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Datum:

Behandeld:

Offerte

11.11.2022

11-11-2022

Aircloud

NB: Alle gegevens gelden voor normale luchtcondities - Dichtheid = 1.2 kg/m³

LBK Data

Toevoer

Retour

	Gevraagd	Berekend	Gevraagd	Berekend
Luchtdebiet:	4.500	4.500 m ³ /h	4.500	4.500 m ³ /h
Externe druk	400	400 Pa	400	400 Pa
Interne druk	264	264 Pa	225	225 Pa
Luchtsnelheid		1,7 m/s		1,7 m/s

Eurovent Efficiency Wint./Sum.

Climate zone

RLT energy efficiency class

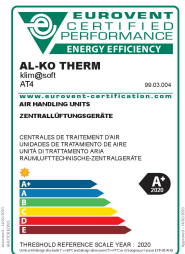
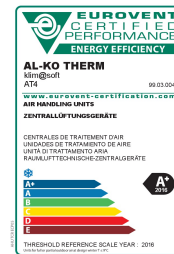
Calculated ERP compliance

A+ (2016) / A+ (2020)

Netherlands / AMSTERDAM SCHIPHOL

A+ (2018)

Compliant 2018



TOEVOER - Lamellenkap

G 1

FE 0

Type:

Dimensioneringsdruk:

Lamellenkap

9 Pa

Toebehoren:

- Regeninslagvrije lamellenkap

TOEVOER - Klepreghister, binnenliggend

G 1

FE 0

Type:

Needed torque:

Dimensioneringsdruk:

Klepreghister, binnenliggend

5,00 Nm

5 Pa

Toebehoren:

- Klep luchtdicht (klasse 2 vlg DIN EN 1751)

TOEVOER - Leeg deel

G 1

FE 1

Beschrijving:

Lengte:

Leeg deel

3 AT4 raster

Toebehoren:

TOEVOER - Filter

G 1

FE 2

Type:

Klasse:

eff. class:

Dimensioneringsdruk:

Beindruk:

Filter monitoring shall be provided on site for ErP Compliance 2018

ZF - zakken filter

ePM1-60 % / F7

A

80 Pa

40 Pa

Toebehoren:

- Servicedeur v.v. klemsluiting

- Filterframe - inschuif / snelspanstelsel RVS

Project: **214001 -**

Pos.: **2**
Offerte

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: MFA Jistrum / Jistrum

Printdatum: 11.11.2022

LBK: LBK Multifunctioneel - AT4-F 16x8/16x8 -
Buitenopst.

Aantal: 1 Datum: 11-11-2022

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Behandeld: Aircloud

Kruisstroombatenwisselaar	G 2	FE 15	Toebehoren:
HRS type	Crossflow heat exchanger		
Type:	Aluminium		- Druppelvanger uitneembaar
Balanced Efficiency (dry / 5-25°C):	74,3 %		- Bypass flap
Δ Druk (T):	69 Pa		
Δ Druk (R):	70 Pa		
Toevoerlucht:			
Retourlucht:			

Attention:

Delivery of housing in parts

TOEVOER - Verwarmer	G 5	FE 3	Toebehoren:
Type:	AL-KO standard		
Totaal vermogen:	7,72 kW		
Luchtweerstand:	8 Pa		
Luchtsnelheid:	2,07 m/s		
Lucht temperatuur IN:	14,9 °C		
Luchttemperatuur UIT:	20,0 °C		
Luchtvochtigheid rel. UIT:	6,7 %		
Luchtvochtigheid abs. UIT:	1,0 g/kgL		
Medium:	Water		
Medium temperatuur IN:	80,0 °C		
Medium temperatuur UIT:	60,0 °C		
Δp medium:	max. 20 kPa		

TOEVOER - Koeler	G 5	FE 4	Toebehoren:
Type:	AL-KO standard		- Druppelvanger uitneembaar
Totaal vermogen:	27,92 kW		- Inbouwset batterij RVS
Luchtweerstand:	37 Pa		
Luchtweerstand druppelvanger:	16 Pa		
Luchtsnelheid:	2,09 m/s		
Lucht temperatuur IN:	26,5 °C		
Luchtvochtigheid rel. IN:	65,4 %		
Luchttemperatuur UIT:	16,0 °C		
Medium:	Water		
Medium temperatuur IN:	6,0 °C		
Medium temperatuur UIT:	12,0 °C		
Δp medium:	max. 50 kPa		

TOEVOER - Sectie	G 5	FE 0	Toebehoren:
Lengte::		2 AT4 raster	

TOEVOER - Geluiddemper - D12M	G 5	FE 6	Toebehoren:
Dimensioneringsdruk:		13 Pa	
Uittrekbaar:		Ja	

Project: **214001 -**

Pos.: **2**
Offerte

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: MFA Jistrum / Jistrum

Printdatum:

11.11.2022

LBK: LBK Multifunctioneel - AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Aantal: 1

Datum:

11-11-2022

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Behandeld:

Aircloud

TOEVOER - Sectie
G 5
FE 0
Toebehoren:

Lengte::

3 AT4 raster

TOEVOER - Ventilator - Wheel - ECG 6
FE 7
Toebehoren:

Ventilator type:

Wheel - EC 280

- Volume flow measuring device for fan

Luchtdebiet:

2.250 m³/h

- Bedrading werkschakelaar/ventilator

Statische druk:

664 Pa

- Werkschakelaar

Behuizingsweerstand:

14 Pa

- Servicedeur v.v. klemsluiting

Efficiency class N (EU 327/2011):

87,0

Regelings type:

EC - controlled

Power input:

0,62 kW

SFP klasse:

SFP 2

System Efficiency:

66 %

Geluidsniveau zuigzijde ventilator:

71,7 dB(A)

Geluidsniveau perszijde ventilator:

79,6 dB(A)

K factor:

85

Luchtdebiet (m³/h):

K-factor x $\sqrt{\text{werkdruk [Pa]}}$
TOEVOER - Geluiddemper - D12M G 6
FE 8
Toebehoren:

Dimensioneringsdruk:

13 Pa

Uittrekbaar:

Nee

TOEVOER - Ontkoppelingsflens - G 6
FE 0
Toebehoren:
Neopreen

Type:

Ontkoppelingsflens

RETOUR - Ontkoppelingsflens - Neo-G 7
FE 0
Toebehoren:
preen

Type:

Ontkoppelingsflens

RETOUR - Filter
G 7
FE 10
Toebehoren:

Type:

ZF - zakken filter

- Servicedeur v.v. klemsluiting

Klasse:

ePM10-55 % / M5

- Filterframe - inschuif / snelspansysteem gecoat - poedercoating

eff. class:

E

Dimensioneringsdruk:

46 Pa

Begindruk:

23 Pa

Filter monitoring shall be provided on site for ErP Compliance 2018

RETOUR - Geluiddemper - D12M G 7
FE 11
Toebehoren:

Dimensioneringsdruk:

13 Pa

Uittrekbaar:

Nee

Project: **214001 -**

Pos.: **2**
Offerte

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: MFA Jistrum / Jistrum

Printdatum: 11.11.2022

LBK: LBK Multifunctioneel - AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Aantal: 1 Datum: 11-11-2022

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Behandeld: Aircloud

RETOUR - Sectie
G 7
FE 0
Toebehoren:

Lengte::

3 AT4 raster

RETOUR - Ventilator - Wheel - EC G 8
FE 12
Toebehoren:

Ventilator type:

Wheel - EC 280

- Volume flow measuring device for fan

Luchtdebiet:

2.250 m³/h

- Bedrading werkschakelaar/ventilator

Statische druk:

625 Pa

- Werkschakelaar

Behuizingsweerstand:

14 Pa

- Servicedeur v.v. klemsluiting

Efficiency class N (EU 327/2011):

87,0

Regelings type:

EC - controlled

Power input:

0,58 kW

SFP klasse:

SFP 2

System Efficiency:

65 %

Geluidsniveau zuigzijde ventilator:

71,2 dB(A)

Geluidsniveau perszijde ventilator:

79,1 dB(A)

K factor:

85

Luchtdebiet (m³/h):

K-factor x $\sqrt{\text{werkdruk [Pa]}}$
RETOUR - Geluiddemper - D12M G 8
FE 13
Toebehoren:

Dimensioneringsdruk:

13 Pa

Uittrekbaar:

Nee

Kruisstroomplatenwisselaar
G 2
FE 15
Toebehoren:

Zie boven

RETOUR - Leeg deel
G 9
FE 14
Toebehoren:

Beschrijving:

Leeg deel

- Servicedeur v.v. klemsluiting

Lengte:

10 AT4 raster

RETOUR - Klepregister, binnenliggend G 9
FE 0
Toebehoren:

Type:

Klepregister, binnenliggend

- Klep luchtdicht (klasse 2 vlg DIN EN 1751)

Needed torque:

4,00 Nm

Dimensioneringsdruk:

30 Pa

RETOUR - Lamellenkap
G 9
FE 0
Toebehoren:

Type:

Lamellenkap

- Regeninslagvrije lamellenkap

Dimensioneringsdruk:

35 Pa

ERP information

Calculated ERP compliance

Compliant 2018

Type

NRVU-BVU

Heat recovery

Kruisstroomwisselaar

Project: **214001 -**

Pos.: **2**

Offerte

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: MFA Jistrum / Jistrum

Printdatum:

11.11.2022

LBK: LBK Multifunctioneel - AT4-F 16x8/16x8 -
Buitenopst.

Aantal: 1

Datum:

11-11-2022

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Behandeld:

Aircloud

Internal SFP 308 W/(m³/s)
Dp int supply 109 Pa
Dp int exhaust 93 Pa
Fan speed controlled
Filter monitoring shall be provided on site for ErP Compliance 2018
max. outer leak rate (+/- 400 Pa) 0,9 %

LBK uitvoering:

Frame material AT4-F Alu
Panel Isolation Decoupled [T2(M)]
MB-Reference AT4-F-04
Paneel materiaal 7001/7001
LBK hoek materiaal (frame) Alu / TB2
Sifon Standaard siphon
Transport Standaard transport
Grond frame 130 mm
Weerbestendig Ja

Afmetingen:

Lengte: 7.650 mm

Breedte: 2.621 mm

Hoogte: 1.104 mm

Gewicht:

2.792 kg

***** EINDE DATABLAD *****

AL-KO LUCHTTECHNIEK BV

Dwaziewegen 24
9301 ZR Roden
Aircloud / aircloud.therm@al-ko.com

Tel.: (088) 50 50 900
Fax: (088) 50 50 901
Doorkiesnr.: +49822539-2112

Geluidsemissie

(C) AL-KO Luchttech-Klim@Soft Ver. 2.80.02
niek (06.10.2022)

Pag.: 1

Project: **214001 -**

Opdracht nr.:

Project: MFA Jistrum / Jistrum

LBK: LBK Multifunctioneel - AT4-F 16x8/16x8 -
Buitenopst.

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Pos.: **2**

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Datum:

Behandeld:

Offerte

11.11.2022

11-11-2022

Aircloud

Retourlucht		Luchtdebiet: 4.500 m ³ /h					pfa: 625 Pa			
Octaaf:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Som P.	LBK

Uitblaas: Geluidsvermogeniveau in de uitblaasopening

Lw4	62,2	52,5	48,4	41,4	40,4	38,8	38,2	39,5	62,9	dB
LwA4	36,0	36,4	39,8	38,2	40,4	40,0	39,2	38,4	47,8	dB(A)

Aanzuig: Geluidsvermogeniveau in de aanzuigopening

Lw3	61,3	55,2	48,2	41,9	34,2	30,5	35,2	38,1	62,5	dB
LwA3	35,1	39,1	39,6	38,7	34,2	31,7	36,2	37,0	46,2	dB(A)

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

Lw2	60,3	55,0	55,8	44,0	42,3	33,8	29,9	28,3	62,6	dB
LwA2	34,0	38,9	47,2	40,8	42,3	35,0	30,9	27,2	49,8	dB(A)

Toevoerlucht		Luchtdebiet: 4.500 m ³ /h					pfa: 664 Pa			
Octaaf:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Som P.	LBK

Uitblaas: Geluidsvermogeniveau in de uitblaasopening

Lw4	66,6	58,4	55,0	50,7	50,9	51,3	52,7	53,7	68,1	dB
LwA4	40,4	42,3	46,4	47,5	50,9	52,5	53,7	52,6	59,3	dB(A)

Aanzuig: Geluidsvermogeniveau in de aanzuigopening

Lw3	58,9	48,4	42,7	33,2	23,9	15,1	17,6	20,2	59,4	dB
LwA3	32,7	32,3	34,1	30,0	23,9	16,3	18,6	19,1	38,8	dB(A)

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

Lw2	61,3	54,6	56,4	44,3	42,9	34,3	30,4	28,4	63,2	dB
LwA2	35,0	38,5	47,8	41,0	42,9	35,5	31,4	27,3	50,3	dB(A)

Sum

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

LwSum	63,8	57,8	59,1	47,1	45,6	37,0	33,1	31,4	65,9	dB
LwASum	37,6	41,7	50,5	43,9	45,6	38,2	34,1	30,3	53,1	dB(A)

Project: **214001 -**

Pos.: **2**

Offerte

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: MFA Jistrum / Jistrum

Printdatum: 11.11.2022

LBK: LBK Multifunctioneel - AT4-F 16x8/16x8 -
Buitenopst.

Aantal: 1 Datum: 11-11-2022

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Behandeld: Aircloud

***** EINDE DATABLAD *****

Dwaziewegen 24
9301 ZR Roden
Aircloud / aircloud.therm@al-ko.com

Tel.: (088) 50 50 900
Fax: (088) 50 50 901
Doorkiesnr.: +49822539-2112

Technische Data (C) AL-KO Luchttechniek

Klim@Soft Ver. 2.80.02
(06.10.2022)

Pag.: 1 von 5

Project: **214001 -**

Opdracht nr.:

Project: MFA Jistrum / Jistrum

LBK: LBK School - AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Aantal: 1

Pos.: 1

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Datum:

Behandeld:

Offerte

11.11.2022

11-11-2022

Aircloud

NB: Alle gegevens gelden voor normale luchtcondities - Dichtheid = 1.2 kg/m³

LBK Data

Toevoer

Retour

	Gevraagd	Berekend	Gevraagd	Berekend
Luchtdebiet:	5.500	5.500 m ³ /h	5.500	5.500 m ³ /h
Externe druk	400	400 Pa	400	400 Pa
Interne druk	400	400 Pa	296	296 Pa
Luchtsnelheid		2,0 m/s		2,0 m/s

Eurovent Efficiency Wint./Sum.

Climate zone

RLT energy efficiency class

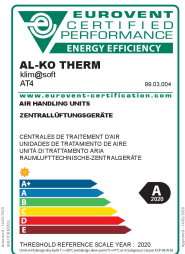
Calculated ERP compliance

A (2016) / A (2020)

Netherlands / AMSTERDAM SCHIPHOL

B (2018)

Compliant 2018



TOEVOER - Lamellenkap

G 1

FE 0

Type:

Lamellenkap

Dimensioneringsdruk:

13 Pa

Toebehoren:

- Regeninslagvrije lamellenkap

TOEVOER - Klepreghier, binnenliggend

FE 0

Type:

Klepreghier, binnenliggend

Needed torque:

5,00 Nm

Dimensioneringsdruk:

8 Pa

Toebehoren:

- Klep luchtdicht (klasse 2 vlg DIN EN 1751)

TOEVOER - Leeg deel

G 1

FE 1

Beschrijving:

Leeg deel

Lengte:

3 AT4 raster

Toebehoren:

TOEVOER - Filter

G 1

FE 2

Type:

ZF - zakken filter

Klasse:

ePM1-60 % / F7

eff. class:

A

Dimensioneringsdruk:

103 Pa

Begindruk:

53 Pa

Filter monitoring shall be provided on site for ErP Compliance 2018

Toebehoren:

- Servicedeur v.v. klemsluiting

- Filterframe - inschuif / snelspanstelsel RVS

Warmtewiel

G 2

FE 16

Toebehoren:

Project: **214001 -**

Opdracht nr.:

Project: MFA Jistrum / Jistrum

LBK: LBK School - AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Pos.: **1**

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Aantal: 1

Datum:

Behandeld:

Offerte

11.11.2022

11-11-2022

Aircloud

HRS type	Warmtewiel	
Type:	Sorptierotor	- Servicedeur v.v. klemsluiting
Balanced Efficiency (dry / 5-25°C):	74,4 %	- Warmtewiel - sorptieuitvoering
Δ Druk (T):	139,3 Pa	- Controller mounted and leaded motor
Δ druk (R):	139,3 Pa	

TOEVOER - Verwarmer	G 3	FE 4	Toebehoren:
Type:	AL-KO standard		
Totaal vermogen:	12,80 kW		
Luchtweerstand:	12 Pa		
Luchtsnelheid:	2,53 m/s		
Lucht temperatuur IN:	13,0 °C		
Luchttemperatuur UIT:	20,0 °C		
Luchtvochtigheid rel. UIT:	32,7 %		
Luchtvochtigheid abs. UIT:	4,7 g/kgL		
Medium:	Water		
Medium temperatuur IN:	80,0 °C		
Medium temperatuur UIT:	60,0 °C		
Δp medium:	max. 20 kPa		

TOEVOER - Koeler	G 3	FE 5	Toebehoren:
Type:	AL-KO standard		- Druppelvanger uitneembaar
Totaal vermogen:	27,43 kW		- Inbouwset batterij RVS
Luchtweerstand:	51 Pa		
Luchtweerstand druppelvanger:	23 Pa		
Luchtsnelheid:	2,55 m/s		
Lucht temperatuur IN:	26,6 °C		
Luchtvochtigheid rel. IN:	55,7 %		
Luchttemperatuur UIT:	16,0 °C		
Medium:	Water		
Medium temperatuur IN:	6,0 °C		
Medium temperatuur UIT:	12,0 °C		
Δp medium:	max. 50 kPa		

TOEVOER - Sectie	G 3	FE 0	Toebehoren:
Lengte::		2 AT4 raster	

TOEVOER - Geluiddemper - D12M	G 3	FE 3	Toebehoren:
Dimensioneringsdruk:		19 Pa	
Uittrekbaar:		Ja	

TOEVOER - Sectie	G 3	FE 0	Toebehoren:
Lengte::		3 AT4 raster	

TOEVOER - Ventilator - Wheel - ECG 4	FE 8	Toebehoren:
Ventilator type:	Wheel - EC 315	- Volume flow measuring device for fan

Project: **214001 -**

Pos.: **1**
Offerte

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: MFA Jistrum / Jistrum

Printdatum:

11.11.2022

LBK: LBK School - AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Aantal: 1

Datum:

11-11-2022

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Behandeld:

Aircloud

Luchtdebiet:	2.750 m ³ /h	- Bedrading werkschakelaar/ventilator
Statische druk:	800 Pa	- Werkschakelaar
Behuizingsweerstand:	13 Pa	- Servicedeur v.v. klemsluiting
Efficiency class N (EU 327/2011):	79,0	
Regelings type:	EC - controlled	
Power input:	0,93 kW	
SFP klasse:	SFP 3	
System Efficiency:	65 %	
Geluidsniveau zuigzijde ventilator:	73,6 dB(A)	
Geluidsniveau perszijde ventilator:	83,2 dB(A)	
K factor:	106	
Luchtdebiet (m ³ /h):	K-factor x $\sqrt{\text{werkdruk [Pa]}}$	

TOEVOER - Geluiddemper - D12M G 4
FE 9
Toebehoren:

Dimensioneringsdruk:

19 Pa

Uittrekbaar:

Nee

TOEVOER - Ontkoppelingsflens -G 4
FE 0
Toebehoren:
Neopreen

Type:

Ontkoppelingsflens

RETOUR - Ontkoppelingsflens - Neo-G 5
FE 0
Toebehoren:
preen

Type:

Ontkoppelingsflens

RETOUR - Filter
G 5
FE 11
Toebehoren:

Type:

ZF - zakken filter

- Servicedeur v.v. klemsluiting

Klasse:

ePM10-55 % / M5

- Filterframe - inschuif / snelspanstelsel gecoat - poedercoating

eff. class:

E

Dimensioneringsdruk:

63 Pa

Begindruk:

31 Pa

Filter monitoring shall be provided on site for ErP Compliance 2018

RETOUR - Geluiddemper - D12M G 5
FE 12
Toebehoren:

Dimensioneringsdruk:

19 Pa

Uittrekbaar:

Nee

RETOUR - Sectie
G 5
FE 0
Toebehoren:

Lengte::

3 AT4 raster

RETOUR - Ventilator - Wheel - EC G 6
FE 13
Toebehoren:

Ventilatortype:

Wheel - EC 315

- Volume flow measuring device for fan

Luchtdebiet:

2.750 m³/h

- Bedrading werkschakelaar/ventilator

Statische druk:

696 Pa

- Werkschakelaar

Behuizingsweerstand:

13 Pa

- Servicedeur v.v. klemsluiting

Project: **214001 -**

Pos.: **1**
Offerte

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: MFA Jistrum / Jistrum

Printdatum:

11.11.2022

LBK: LBK School - AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Aantal: 1

Datum:

11-11-2022

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Behandeld:

Aircloud

Efficiency class N (EU 327/2011): 79,0
Regelings type: EC - controlled
Power input: 0,80 kW
SFP klasse: SFP 2
System Efficiency: 65 %
Geluidsniveau zuigzijde ventilator: 71,7 dB(A)
Geluidsniveau perszijde ventilator: 81,5 dB(A)
K factor: 106
Luchtdebiet (m3/h): K-factor x $\sqrt{\text{werkdruk [Pa]}}$

RETOUR - Geluiddemper - D12M G 6
FE 14
Toebehoren:

Dimensioneringsdruk:

19 Pa

Uittrekbaar:

Nee

Warmtewiel
G 2
FE 16
Toebehoren:

Zie boven

RETOUR - Leeg deel
G 7
FE 15
Toebehoren:

Beschrijving:

Leeg deel

- Servicedeur v.v. klemsluiting

Lengte:

9 AT4 raster

RETOUR - Klepregister, binnenliggend G 7
FE 0
Toebehoren:

Type:

Klepregister, binnen liggend

- Klep luchtdicht (klasse 2 vlg DIN EN 1751)

Needed torque:

4,00 Nm

Dimensioneringsdruk:

44 Pa

ERP information

Calculated ERP compliance

Compliant 2018

Type

NRVU-BVU

Heat recovery

Warmtewiel

Internal SFP

559 W/(m³/s)

Dp int supply

192 Pa

Dp int exhaust

171 Pa

Fan speed controlled

Filter monitoring shall be provided on site for ErP Compliance 2018

max. outer leak rate (+/- 400 Pa)

0,6 %

LBK uitvoering:

Frame material AT4-F

Alu

Panel Isolation

Decoupled [T2(M)]

MB-Reference

AT4-F-04

Paneel materiaal

7001/7001

LBK hoek materiaal (frame)

Alu / TB2

Project: **214001 -**Pos.: **1****Offerte**

Opdracht nr.:

Deel: **Aircloud**

Project: MFA Jistrum / Jistrum

Printdatum:

11.11.2022

LBK: LBK School - AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Aantal: 1

Datum:

11-11-2022

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Behandeld:

Aircloud

Sifon	Standaard siphon
Transport	Standaard transport
Grond frame	130 mm
Weerbestendig	Ja

Afmetingen:

Lengte: 5.967 mm

Breedte: 1.301 mm

Hoogte: 1.606 mm

Gewicht:

2.039 kg

***** EINDE DATABLAD *****

AL-KO LUCHTTECHNIEK BV

Dwazziewegen 24
9301 ZR Roden
Aircloud / aircloud.therm@al-ko.com

Tel.: (088) 50 50 900
Fax: (088) 50 50 901
Doorkiesnr.: +49822539-2112

Geluidsemissie

(C) AL-KO Luchttech-Klim@Soft Ver. 2.80.02
niek (06.10.2022)

Pag.: 1

Project: **214001 -**

Opdracht nr.:

Project: MFA Jistrum / Jistrum

LBK: LBK School - AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Type: AT4-F 16x8/16x8 - Buitenopst.

Pos.: **1**

Deel: **Aircloud**

Printdatum:

Datum:

Behandeld:

Offerte

11.11.2022

11-11-2022

Aircloud

Aantal: 1

Toevoerlucht		Luchtdebiet: 5.500 m ³ /h					pfa: 800 Pa			
Octaaf:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Som P.	LBK

Uitblaas: Geluidsvermogeniveau in de uitblaasopening

Lw4	65,5	63,9	62,3	53,7	52,3	57,1	57,6	56,8	69,9	dB
LwA4	39,3	47,8	53,7	50,5	52,3	58,3	58,6	55,7	63,7	dB(A)

Aanzuig: Geluidsvermogeniveau in de aanzuigopening

Lw3	60,9	56,1	51,1	42,7	32,5	27,4	30,5	26,2	62,5	dB
LwA3	34,7	40,0	42,5	39,5	32,5	28,6	31,5	25,1	46,4	dB(A)

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

Lw2	60,1	58,5	62,0	46,7	43,8	38,6	33,8	29,5	65,3	dB
LwA2	34,0	42,4	53,4	43,5	43,8	39,8	34,8	28,4	54,7	dB(A)

Retourlucht		Luchtdebiet: 5.500 m ³ /h					pfa: 696 Pa			
Octaaf:	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Som P.	LBK

Uitblaas: Geluidsvermogeniveau in de uitblaasopening

Lw4	63,0	62,6	57,3	50,9	48,9	53,0	52,9	48,3	67,0	dB
LwA4	36,8	46,5	48,7	47,7	48,9	54,2	53,9	47,2	59,2	dB(A)

Aanzuig: Geluidsvermogeniveau in de aanzuigopening

Lw3	58,5	56,2	49,0	43,2	33,6	31,8	35,7	35,8	60,9	dB
LwA3	32,3	40,1	40,4	40,0	33,6	33,0	36,7	34,7	46,5	dB(A)

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

Lw2	57,7	57,9	58,4	45,5	42,1	36,8	32,0	28,1	62,9	dB
LwA2	31,5	41,8	49,8	42,3	42,1	38,0	33,0	26,9	51,8	dB(A)

Sum

LBK: Geluidsvermogeniveau afgestraald van de LBK-wand zonder opening, gemeten en berekend volgens EN 1886 / ISO 3744

LwSum	62,1	61,2	63,5	49,2	46,1	40,8	36,0	31,8	67,3	dB
LwASum	35,9	45,1	54,9	46,0	46,1	42,0	37,0	30,7	56,5	dB(A)

*** EINDE DATABLAD ***

Bijlage 3

Titel	Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
-------	--

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LarLT 2023-04
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	49,8	39,2	34,7	49,8	65,3	
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	47,4	37,3	33,6	47,4	65,1	
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	43,4	40,0	36,1	46,1	69,9	
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	45,4	42,1	37,9	47,9	70,5	
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	41,4	39,6	33,8	44,6	74,8	
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	44,2	42,1	36,9	47,1	74,8	
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	44,8	42,5	37,2	47,5	74,7	
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	39,7	38,3	31,5	43,3	75,2	
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	41,8	40,3	33,8	45,3	75,3	
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	42,9	40,5	33,9	45,5	76,5	
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	44,6	41,8	34,8	46,8	76,5	
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	45,3	42,1	34,8	47,1	76,3	
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	42,2	35,6	27,9	42,2	70,3	
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	44,5	38,5	30,2	44,5	70,4	
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	40,7	33,3	24,0	40,7	67,4	
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	43,0	36,2	26,7	43,0	67,3	
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	39,2	36,3	32,2	42,2	64,4	
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	40,5	37,8	33,1	43,1	64,6	
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	38,9	36,1	32,1	42,1	64,0	
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	39,9	37,4	32,8	42,8	64,1	

Rapport: Resultatentabel
 Model: 109 LarLT 2023-04
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	41,5	39,2	34,7	44,7	64,1	
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	39,9	37,3	33,6	43,6	64,0	
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	42,5	40,0	36,1	46,1	69,9	
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	44,4	42,0	37,9	47,9	70,5	
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	41,2	39,6	33,8	44,6	74,8	
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	44,0	42,1	36,9	47,1	74,8	
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	44,4	42,5	37,2	47,5	74,7	
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	39,4	38,3	31,5	43,3	75,2	
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	41,6	40,3	33,8	45,3	75,3	
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	41,7	40,4	33,9	45,4	76,5	
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	42,9	41,7	34,8	46,7	76,4	
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	43,2	42,0	34,8	47,0	76,3	
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	36,7	35,4	27,9	40,4	70,2	
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	39,4	38,3	30,2	43,3	70,4	
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	34,1	33,1	24,0	38,1	67,3	
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	37,0	36,0	26,7	41,0	67,2	
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	38,8	36,3	32,2	42,2	64,4	
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	40,0	37,8	33,1	43,1	64,5	
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	38,6	36,1	32,1	42,1	64,0	
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	39,6	37,4	32,8	42,8	64,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 109 LarLT 2023-04
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Installaties
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	40,6	37,6	34,6	44,6	40,6
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	39,5	36,5	33,5	43,5	39,5
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	41,9	38,9	35,9	45,9	41,9
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	43,6	40,7	37,7	47,7	43,6
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	38,6	35,6	32,6	42,6	38,7
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	42,1	39,1	36,2	46,2	42,1
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	42,4	39,4	36,5	46,5	42,4
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	35,0	32,1	29,1	39,1	35,5
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	37,9	34,9	32,0	42,0	37,9
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	38,0	35,1	32,1	42,1	38,2
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	38,9	35,9	33,0	43,0	38,9
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	38,9	35,9	33,0	43,0	38,9
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	32,9	29,9	27,0	37,0	33,1
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	35,0	32,1	29,2	39,2	35,0
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	29,0	26,0	23,0	33,0	29,9
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	31,7	28,8	25,8	35,8	31,8
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	38,1	35,1	32,1	42,1	38,1
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	39,0	36,0	33,0	43,0	39,0
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	38,0	35,0	32,0	42,0	38,2
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	38,6	35,6	32,6	42,6	38,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LarLT 2023-04
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	33,6	33,5	14,3	38,5	34,7
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	28,5	28,5	11,6	33,5	31,2
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	30,7	31,3	20,0	36,3	32,5
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	33,7	34,0	21,0	39,0	34,9
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	31,9	32,4	22,1	37,4	33,5
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	34,2	34,5	22,7	39,5	35,4
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	35,6	35,7	22,7	40,7	36,7
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	27,8	28,0	16,3	33,0	30,5
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	31,3	31,4	18,3	36,4	32,4
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	30,1	30,0	13,7	35,0	32,5
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	34,3	34,1	15,9	39,1	35,4
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	35,9	35,7	16,0	40,7	36,9
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	32,1	31,9	8,9	36,9	35,5
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	35,5	35,2	11,3	40,2	37,0
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	31,1	30,9	6,7	35,9	34,8
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	34,3	34,1	8,6	39,1	36,1
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	29,1	29,2	13,4	34,2	31,1
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	32,3	32,3	15,9	37,3	33,4
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	28,2	28,3	13,2	33,3	30,4
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	31,7	31,7	15,8	36,7	32,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LarLT 2023-04
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeersbewegingen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	26,2	25,8	16,3	30,8	64,1
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	23,6	22,9	13,4	27,9	63,9
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	30,2	29,4	19,7	34,4	69,8
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	33,5	32,8	23,1	37,8	70,4
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	36,4	35,7	26,0	40,7	74,8
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	38,1	37,3	27,6	42,3	74,8
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	37,9	37,2	27,5	42,2	74,7
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	37,0	36,5	27,3	41,5	75,2
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	38,5	37,9	28,6	42,9	75,3
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	38,8	38,4	29,2	43,4	76,5
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	39,7	39,2	30,0	44,2	76,4
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	39,6	39,1	29,8	44,1	76,3
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	30,4	29,8	20,3	34,8	70,2
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	33,1	32,5	23,0	37,5	70,4
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	26,9	26,3	16,8	31,3	67,3
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	29,1	28,4	18,9	33,4	67,2
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	23,9	23,3	14,1	28,3	64,4
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	26,2	25,5	16,3	30,5	64,5
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	23,4	22,7	13,6	27,7	63,9
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	25,5	24,8	15,6	29,8	64,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 109 LarLT 2023-04
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stemgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	49,1	8,6	--	49,1	59,4
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	46,5	5,2	--	46,5	58,8
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	36,5	7,6	--	36,5	50,1
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	38,4	13,1	--	38,4	49,9
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	28,6	12,0	--	28,6	41,6
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	30,7	15,1	--	30,7	42,2
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	34,1	16,7	--	34,1	44,6
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	27,4	16,3	--	27,4	40,0
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	28,9	19,0	--	28,9	40,2
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	36,7	21,2	--	36,7	48,0
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	39,6	25,3	--	39,6	49,3
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	41,3	25,6	--	41,3	50,0
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	40,7	21,1	--	40,7	52,2
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	42,9	25,0	--	42,9	53,0
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	39,6	19,9	--	39,6	51,7
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	41,7	23,4	--	41,7	52,5
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	29,0	5,9	--	29,0	41,9
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	30,6	10,7	--	30,6	41,1
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	27,6	6,6	--	27,6	40,5
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	28,2	10,6	--	28,2	38,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T004_A - Buurtlaan 5
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	39,4	38,3	31,5	43,3	75,2
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	35,0	32,1	29,1	39,1	35,5
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	27,8	28,0	16,3	33,0	30,5
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	37,0	36,5	27,3	41,5	75,2

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T001A_A - H. Loonstratstrjitte 4
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	41,5	39,2	34,7	44,7	64,1
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	40,6	37,6	34,6	44,6	40,6
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	33,6	33,5	14,3	38,5	34,7
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	26,2	25,8	16,3	30,8	64,1

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T001_A - H. Loonstratstrjitte 4
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	39,9	37,3	33,6	43,6	64,0
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	39,5	36,5	33,5	43,5	39,5
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	28,5	28,5	11,6	33,5	31,2
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	23,6	22,9	13,4	27,9	63,9

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T002_A - H. Loonstratstrjitte 15
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	42,5	40,0	36,1	46,1	69,9
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	41,9	38,9	35,9	45,9	41,9
Groep	Muziekbronnen	0,00	0,00	0,00	30,7	31,3	20,0	36,3	32,5
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	30,2	29,4	19,7	34,4	69,8

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LarLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T002_B - H. Loonstratstrjitte 15
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	44,4	42,0	37,9	47,9	70,5	
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	43,6	40,7	37,7	47,7	43,6	
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	33,7	34,0	21,0	39,0	34,9	
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	33,5	32,8	23,1	37,8	70,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_A - Fjildwei 10
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	41,2	39,6	33,8	44,6	74,8
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	38,6	35,6	32,6	42,6	38,7
Groep	Muziekbronnen	0,00	0,00	0,00	31,9	32,4	22,1	37,4	33,5
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	36,4	35,7	26,0	40,7	74,8

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_B - Fjildwei 10
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	44,0	42,1	36,9	47,1	74,8
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	42,1	39,1	36,2	46,2	42,1
Groep	Muziekbronnen	0,00	0,00	0,00	34,2	34,5	22,7	39,5	35,4
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	38,1	37,3	27,6	42,3	74,8

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LarLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_C - Fjildwei 10
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	44,4	42,5	37,2	47,5	74,7
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	42,4	39,4	36,5	46,5	42,4
Groep	Muziekbronnen	0,00	0,00	0,00	35,6	35,7	22,7	40,7	36,7
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	37,9	37,2	27,5	42,2	74,7

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LarLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T004_B - Buurtlaan 5
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	41,6	40,3	33,8	45,3	75,3
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	37,9	34,9	32,0	42,0	37,9
Groep	Muziekbronnen	0,00	0,00	0,00	31,3	31,4	18,3	36,4	32,4
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	38,5	37,9	28,6	42,9	75,3

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_A - Buorrenfinnewei 41
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	41,7	40,4	33,9	45,4	76,5
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	38,0	35,1	32,1	42,1	38,2
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	30,1	30,0	13,7	35,0	32,5
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	38,8	38,4	29,2	43,4	76,5

Rapport: Resultatentabel
 Model: 109 LarLT 2023-04
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_B - Buorrenfinnewei 41
 Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	42,9	41,7	34,8	46,7	76,4
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	38,9	35,9	33,0	43,0	38,9
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	34,3	34,1	15,9	39,1	35,4
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	39,7	39,2	30,0	44,2	76,4

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_C - Buorrenfinnewei 41
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	43,2	42,0	34,8	47,0	76,3
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	38,9	35,9	33,0	43,0	38,9
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	35,9	35,7	16,0	40,7	36,9
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	39,6	39,1	29,8	44,1	76,3

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T006_A - Buorrefinnewei 28
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	36,7	35,4	27,9	40,4	70,2
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	32,9	29,9	27,0	37,0	33,1
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	32,1	31,9	8,9	36,9	35,5
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	30,4	29,8	20,3	34,8	70,2

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T006_B - Buorrefinnewei 28
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	39,4	38,3	30,2	43,3	70,4
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	35,0	32,1	29,2	39,2	35,0
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	35,5	35,2	11,3	40,2	37,0
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	33,1	32,5	23,0	37,5	70,4

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T007_A - Fjildwei 27
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	34,1	33,1	24,0	38,1	67,3
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	29,0	26,0	23,0	33,0	29,9
Groep	Muziekbronnen	0,00	0,00	0,00	31,1	30,9	6,7	35,9	34,8
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	26,9	26,3	16,8	31,3	67,3

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T007_B - Fjildwei 27
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	37,0	36,0	26,7	41,0	67,2
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	31,7	28,8	25,8	35,8	31,8
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	34,3	34,1	8,6	39,1	36,1
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	29,1	28,4	18,9	33,4	67,2

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T008_A - H. Loonstratstrjitte 10
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam											
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	38,8	36,3	32,2	42,2	64,4		
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	38,1	35,1	32,1	42,1	38,1		
Groep	Muziekbronnen	0,00	0,00	0,00	29,1	29,2	13,4	34,2	31,1		
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	23,9	23,3	14,1	28,3	64,4		

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T008_B - H. Loonstratstrjitte 10
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	40,0	37,8	33,1	43,1	64,5
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	39,0	36,0	33,0	43,0	39,0
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	32,3	32,3	15,9	37,3	33,4
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	26,2	25,5	16,3	30,5	64,5

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T009_A - H. Loonstratstrjitte 12
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	38,6	36,1	32,1	42,1	64,0
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	38,0	35,0	32,0	42,0	38,2
Groep	Muziekbronnen	0,00	0,00	0,00	28,2	28,3	13,2	33,3	30,4
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	23,4	22,7	13,6	27,7	63,9

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T009_B - H. Loonstratstrjitte 12
Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	39,6	37,4	32,8	42,8	64,1
Groep	Installaties	0,00	0,00	0,00	38,6	35,6	32,6	42,6	38,6
Groep	Musiekbronnen	0,00	0,00	0,00	31,7	31,7	15,8	36,7	32,9
Groep	Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	25,5	24,8	15,6	29,8	64,1

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T004_A - Buurtlaan 5
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	27,8	28,0	16,3	33,0	30,5
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	24,6	25,3	16,3	30,3	27,8
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	25,0	24,7	--	29,7	27,1

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T001A_A - H. Loonstratstrjitte 4
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	33,6	33,5	14,3	38,5	34,7
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	22,3	23,3	14,3	28,3	23,5
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	33,3	33,1	--	38,1	34,3

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T001_A - H. Loonstratstrjitte 4
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	28,5	28,5	11,6	33,5	31,2
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	19,5	20,6	11,6	25,6	22,7
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	27,9	27,7	--	32,7	30,6

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T002_A - H. Loonstratstrjitte 15
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	30,7	31,3	20,0	36,3	32,5
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	27,9	29,1	20,0	34,1	29,9
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	27,5	27,2	--	32,2	29,0

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T002_B - H. Loonstratstrjitte 15
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	33,7	34,0	21,0	39,0	34,9
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	28,8	30,0	21,0	35,0	30,1
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	32,0	31,8	--	36,8	33,1

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_A - Fjildwei 10
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	31,9	32,4	22,1	37,4	33,5	
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	30,3	31,1	22,1	36,1	32,1	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	26,7	26,5	--	31,5	28,1	

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_B - Fjildwei 10
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	34,2	34,5	22,7	39,5	35,4	
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	30,9	31,7	22,7	36,7	32,2	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	31,5	31,3	--	36,3	32,5	

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_C - Fjildwei 10
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	35,6	35,7	22,7	40,7	36,7	
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	30,9	31,7	22,7	36,7	32,2	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	33,8	33,5	--	38,5	34,8	

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LarLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T004_B - Buurtlaan 5
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	31,3	31,4	18,3	36,4	32,4	
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	26,7	27,3	18,3	32,3	27,9	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	29,4	29,2	--	34,2	30,5	

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LarLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_A - Buorrenfinnewei 41
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	30,1	30,0	13,7	35,0	32,5
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	22,5	22,7	13,7	27,7	25,8
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	29,3	29,1	--	34,1	31,4

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LarLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_B - Buorrenfinnewei 41
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T005_B	Buurrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	34,3	34,1	15,9	39,1	35,4
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	24,7	24,9	15,9	29,9	26,0
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	33,8	33,5	--	38,5	34,9

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_C - Buorrenfinnewei 41
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	35,9	35,7	16,0	40,7	36,9
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	24,8	25,1	16,0	30,1	26,0
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	35,5	35,3	--	40,3	36,6

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T006_A - Buorrefinnewei 28
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	32,1	31,9	8,9	36,9	35,5
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	17,6	17,9	8,9	22,9	21,9
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	32,0	31,7	--	36,7	35,4

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T006_B - Buorrefinnewei 28
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	35,5	35,2	11,3	40,2	37,0
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	20,1	20,4	11,3	25,4	22,2
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	35,3	35,1	--	40,1	36,8

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T007_A - Fjildwei 27
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	31,1	30,9	6,7	35,9	34,8
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	15,3	15,7	6,7	20,7	20,0
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	31,0	30,7	--	35,7	34,7

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T007_B - Fjildwei 27
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam		X		Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron/Groep	Omschrijving									
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	34,3	34,1	8,6	39,1	36,1	
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	17,3	17,6	8,6	22,6	20,1	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	34,2	34,0	--	39,0	36,0	

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LarLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T008_A - H. Loonstratstrjitte 10
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	29,1	29,2	13,4	34,2	31,1
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	21,3	22,5	13,4	27,5	24,8
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	28,4	28,1	--	33,1	29,9

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T008_B - H. Loonstratstrjitte 10
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	32,3	32,3	15,9	37,3	33,4
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	23,7	24,9	15,9	29,9	25,0
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	31,6	31,4	--	36,4	32,7

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T009_A - H. Loonstratstrjitte 12
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	28,2	28,3	13,2	33,3	30,4
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	21,1	22,3	13,2	27,3	24,8
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	27,3	27,1	--	32,1	29,0

Rapport: Resultatentabel
Model: 109 LArLT 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T009_B - H. Loonstratstrjitte 12
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	31,7	31,7	15,8	36,7	32,9
Groep	Jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	23,7	24,9	15,8	29,9	25,1
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	31,0	30,7	--	35,7	32,1

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	49,8	39,2	35,3	49,8	65,3
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	47,4	37,3	33,8	47,4	65,1
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	43,4	40,0	36,3	46,3	69,9
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	45,4	42,1	38,2	48,2	70,5
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	41,4	39,6	34,6	44,6	74,8
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	44,2	42,1	37,5	47,5	74,8
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	44,8	42,5	37,9	47,9	74,7
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	39,7	38,3	33,0	43,3	75,2
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	41,8	40,3	35,1	45,3	75,3
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	42,9	40,5	35,4	45,5	76,5
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	44,6	41,8	36,4	46,8	76,5
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	45,3	42,1	36,6	47,1	76,3
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	42,2	35,6	29,9	42,2	70,3
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	44,5	38,5	32,5	44,5	70,4
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	40,7	33,3	27,0	40,7	67,4
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	43,0	36,2	29,8	43,0	67,3
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	39,2	36,3	32,6	42,6	64,4
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	40,5	37,8	33,7	43,7	64,6
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	38,9	36,1	32,4	42,4	64,0
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	39,9	37,4	33,3	43,3	64,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 112 LarLT IBS 2023-04
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bronnen exclusief stemgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	41,5	39,2	35,3	45,3	64,1
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	39,9	37,3	33,8	43,8	64,0
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	42,5	40,0	36,3	46,3	69,9
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	44,4	42,0	38,2	48,2	70,5
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	41,2	39,6	34,6	44,6	74,8
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	44,0	42,1	37,5	47,5	74,8
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	44,4	42,5	37,9	47,9	74,7
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	39,4	38,3	33,0	43,3	75,2
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	41,6	40,3	35,1	45,3	75,3
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	41,7	40,4	35,4	45,4	76,5
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	42,9	41,7	36,4	46,7	76,4
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	43,2	42,0	36,6	47,0	76,3
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	36,7	35,4	29,9	40,4	70,2
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	39,4	38,3	32,5	43,3	70,4
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	34,1	33,1	27,0	38,1	67,3
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	37,0	36,0	29,8	41,0	67,2
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	38,8	36,3	32,6	42,6	64,4
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	40,0	37,8	33,7	43,7	64,5
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	38,6	36,1	32,4	42,4	64,0
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	39,6	37,4	33,3	43,3	64,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	33,6	33,5	25,6	38,5	34,7	
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	28,5	28,5	20,5	33,5	31,2	
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	30,7	31,3	22,8	36,3	32,5	
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	33,7	34,0	25,8	39,0	34,9	
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	31,9	32,4	23,7	37,4	33,5	
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	34,2	34,5	26,1	39,5	35,4	
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	35,6	35,7	27,5	40,7	36,7	
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	27,8	28,0	19,6	33,0	30,5	
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	31,3	31,4	23,1	36,4	32,4	
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	30,1	30,0	22,0	35,0	32,5	
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	34,3	34,1	26,2	39,1	35,4	
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	35,9	35,7	27,8	40,7	36,9	
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	32,1	31,9	24,1	36,9	35,5	
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	35,5	35,2	27,4	40,2	37,0	
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	31,1	30,9	23,1	35,9	34,8	
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	34,3	34,1	26,3	39,1	36,1	
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	29,1	29,2	21,1	34,2	31,1	
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	32,3	32,3	24,3	37,3	33,4	
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	28,2	28,3	20,3	33,3	30,4	
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	31,7	31,7	23,7	36,7	32,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeersbewegingen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	26,2	25,8	19,3	30,8	64,1
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	23,6	22,9	16,5	27,9	63,9
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	30,2	29,4	22,7	34,4	69,8
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	33,5	32,8	26,1	37,8	70,4
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	36,4	35,7	29,0	40,7	74,8
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	38,1	37,3	30,6	42,3	74,8
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	37,9	37,2	30,5	42,2	74,7
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	37,0	36,5	30,3	41,5	75,2
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	38,5	37,9	31,6	42,9	75,3
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	38,8	38,4	32,2	43,4	76,5
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	39,7	39,2	33,0	44,2	76,4
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	39,6	39,1	32,9	44,1	76,3
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	30,4	29,8	23,3	34,8	70,2
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	33,1	32,5	26,1	37,5	70,4
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	26,9	26,3	19,8	31,3	67,3
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	29,1	28,4	21,9	33,4	67,2
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	23,9	23,3	17,1	28,3	64,4
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	26,2	25,5	19,3	30,5	64,5
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	23,4	22,7	16,6	27,7	63,9
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	25,5	24,8	18,6	29,8	64,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_A - Buorrenfinnewei 41
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	30,1	30,0	22,0	35,0	32,5
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	29,3	29,1	21,3	34,1	31,4
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	22,5	22,7	13,7	27,7	25,8

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T001A_A - H. Loonstratstrjitte 4
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	33,6	33,5	25,6	38,5	34,7
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	33,3	33,1	25,3	38,1	34,3
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	22,3	23,3	14,3	28,3	23,5

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T001_A - H. Loonstratstrjitte 4
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	28,5	28,5	20,5	33,5	31,2	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	27,9	27,7	19,9	32,7	30,6	
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	19,5	20,6	11,6	25,6	22,7	

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T002_A - H. Loonstratstrjitte 15
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	30,7	31,3	22,8	36,3	32,5
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	27,5	27,2	19,5	32,2	29,0
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	27,9	29,1	20,0	34,1	29,9

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T002_B - H. Loonstratstrjitte 15
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	33,7	34,0	25,8	39,0	34,9
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	32,0	31,8	24,0	36,8	33,1
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	28,8	30,0	21,0	35,0	30,1

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_A - Fjildwei 10
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	31,9	32,4	23,7	37,4	33,5
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	26,7	26,5	18,7	31,5	28,1
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	30,3	31,1	22,1	36,1	32,1

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_B - Fjildwei 10
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	34,2	34,5	26,1	39,5	35,4
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	31,5	31,3	23,5	36,3	32,5
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	30,9	31,7	22,7	36,7	32,2

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_C - Fjildwei 10
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	35,6	35,7	27,5	40,7	36,7	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	33,8	33,5	25,7	38,5	34,8	
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	30,9	31,7	22,7	36,7	32,2	

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T004_A - Buurtlaan 5
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	27,8	28,0	19,6	33,0	30,5	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	25,0	24,7	16,9	29,7	27,1	
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	24,6	25,3	16,3	30,3	27,8	

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T004_B - Buurtlaan 5
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	31,3	31,4	23,1	36,4	32,4	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	29,4	29,2	21,4	34,2	30,5	
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	26,7	27,3	18,3	32,3	27,9	

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_B - Buorrenfinnewei 41
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	34,3	34,1	26,2	39,1	35,4
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	33,8	33,5	25,8	38,5	34,9
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	24,7	24,9	15,9	29,9	26,0

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_C - Buorrenfinnewei 41
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	35,9	35,7	27,8	40,7	36,9	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	35,5	35,3	27,5	40,3	36,6	
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	24,8	25,1	16,0	30,1	26,0	

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T006_A - Buorrefinnewei 28
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	32,1	31,9	24,1	36,9	35,5
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	32,0	31,7	23,9	36,7	35,4
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	17,6	17,9	8,9	22,9	21,9

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T006_B - Buorrefinnewei 28
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	35,5	35,2	27,4	40,2	37,0
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	35,3	35,1	27,3	40,1	36,8
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	20,1	20,4	11,3	25,4	22,2

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T007_A - Fjildwei 27
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam		X		Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron/Groep	Omschrijving									
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	31,1	30,9	23,1	35,9	34,8	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	31,0	30,7	23,0	35,7	34,7	
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	15,3	15,7	6,7	20,7	20,0	

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T007_B - Fjildwei 27
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam		X		Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron/Groep	Omschrijving									
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	34,3	34,1	26,3	39,1	36,1	
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	34,2	34,0	26,2	39,0	36,0	
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	17,3	17,6	8,6	22,6	20,1	

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T008_A - H. Loonstratstrjitte 10
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	29,1	29,2	21,1	34,2	31,1
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	28,4	28,1	20,3	33,1	29,9
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	21,3	22,5	13,4	27,5	24,8

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T008_B - H. Loonstratstrjitte 10
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	32,3	32,3	24,3	37,3	33,4
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	31,6	31,4	23,6	36,4	32,7
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	23,7	24,9	15,9	29,9	25,0

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LarLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T009_A - H. Loonstratstrjitte 12
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	28,2	28,3	20,3	33,3	30,4
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	27,3	27,1	19,3	32,1	29,0
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	21,1	22,3	13,2	27,3	24,8

Rapport: Resultatentabel
Model: 112 LArLT IBS 2023-04
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T009_B - H. Loonstratstrjitte 12
Groep: Muziekbronnen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	31,7	31,7	23,7	36,7	32,9
Groep	Multifunctionele ruimte	0,00	0,00	0,00	31,0	30,7	22,9	35,7	32,1
Groep	jeugdsoos	0,00	0,00	0,00	23,7	24,9	15,8	29,9	25,1

Bijlage 4

Titel	Rekenresultaten maximale geluidsniveaus
-------	---

Rapport: Resultatentabel
 Model: 110 LAmex 2023-04
 LAmex totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	68,4	48,4	44,9
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	63,8	46,6	41,4
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	58,5	52,1	52,1
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	59,4	54,9	54,9
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	59,3	59,3	55,9
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	60,1	60,1	58,5
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	60,0	60,0	57,6
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	62,8	62,8	55,7
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	62,7	62,7	58,2
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	64,0	64,0	56,3
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	63,9	63,9	58,6
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	63,6	63,6	58,6
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	55,7	54,9	50,6
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	57,5	57,0	53,6
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	55,0	49,0	47,3
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	56,7	52,0	49,4
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	47,3	46,7	46,7
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	53,4	49,4	49,4
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	45,9	45,9	45,9
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	48,0	48,0	48,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T002_A - H. Loonstratstrjitte 15
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	58,5	52,1	52,1
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	52,1	52,1	52,1
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	58,5	8,8	--
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	36,9	--	--
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	28,6	--	--
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	43,3	--	--
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,5	52,1	52,1

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T001A_A - H. Loonstratstrjitte 4
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	68,4	48,4	44,9
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	48,4	48,4	44,9
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	68,4	9,9	--
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	45,7	--	--
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	26,5	--	--
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	62,7	--	--
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,4	48,4	44,9

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T001_A - H. Loonstratstrjitte 4
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	63,8	46,6	41,4	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	46,6	46,6	41,4	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	63,8	6,5	--	
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	42,9	--	--	
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	25,4	--	--	
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	60,3	--	--	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,8	46,6	41,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T002_B - H. Loonstratstrjitte 15
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	59,4	54,9	54,9	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	54,9	54,9	54,9	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	59,4	14,3	--	
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	37,9	--	--	
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	29,4	--	--	
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	44,4	--	--	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,4	54,9	54,9	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_A - Fjildwei 10
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	59,3	59,3	55,9	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	59,3	59,3	55,9	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	50,4	13,2	--	
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	38,2	--	--	
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	33,5	--	--	
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	37,0	--	--	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,3	59,3	55,9	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_B - Fjildwei 10
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	60,1	60,1	58,5	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	60,1	60,1	58,5	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	51,6	16,4	--	
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	37,3	--	--	
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	36,7	--	--	
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	38,2	--	--	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,1	60,1	58,5	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T003_C - Fjildwei 10
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	60,0	60,0	57,6
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	60,0	60,0	57,6
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	53,4	18,0	--
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	39,8	--	--
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	40,8	--	--
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	41,2	--	--
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,0	60,0	57,6

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 LAmex 2023-04
LAmex bij Bron/Groep voor toetspunt: T004_A - Buurtlaan 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	62,8	62,8	55,7	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	62,8	62,8	55,7	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	39,5	17,6	--	
LAmex12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	37,6	--	--	
LAmex12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	44,1	--	--	
LAmex13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	34,9	--	--	
LAmex	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,8	62,8	55,7	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 LAmix 2023-04
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T004_B - Buurtlaan 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	62,7	62,7	58,2	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	62,7	62,7	58,2	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	40,2	20,3	--	
LAmix12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	38,3	--	--	
LAmix12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	45,6	--	--	
LAmix13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	35,1	--	--	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,7	62,7	58,2	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 LAmex 2023-04
LAmex bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_A - Buorrenfinnewei 41
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	64,0	64,0	56,3
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	64,0	64,0	56,3
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	52,6	22,5	--
LAmex12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	54,5	--	--
LAmex12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	46,3	--	--
LAmex13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	35,2	--	--
LAmex	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,0	64,0	56,3

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_B - Buorrenfinnewei 41
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	63,9	63,9	58,6	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	63,9	63,9	58,6	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	53,4	26,5	--	
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	55,5	--	--	
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	49,0	--	--	
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	36,3	--	--	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,9	63,9	58,6	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T005_C - Buorrenfinnewei 41
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	63,6	63,6	58,6
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	63,6	63,6	58,6
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	54,4	26,8	--
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	56,8	--	--
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	49,8	--	--
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	39,0	--	--
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,6	63,6	58,6

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T006_A - Buorrefinnewei 28
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	55,7	54,9	50,6	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	54,9	54,9	50,6	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	54,4	22,3	--	
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	55,7	--	--	
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	44,9	--	--	
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	39,5	--	--	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,7	54,9	50,6	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T006_B - Buorrefinnewei 28
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	57,5	57,0	53,6	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	57,0	57,0	53,6	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	55,8	26,3	--	
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	57,5	--	--	
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	47,8	--	--	
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	40,9	--	--	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,5	57,0	53,6	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T007_A - Fjildwei 27
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	55,0	49,0	47,3
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	49,0	49,0	47,3
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	53,7	21,1	--
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	55,0	--	--
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	43,2	--	--
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	50,5	--	--
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,0	49,0	47,3

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T007_B - Fjildwei 27
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	56,7	52,0	49,4	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	52,0	52,0	49,4	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	55,2	24,6	--	
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	56,7	--	--	
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	45,8	--	--	
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	51,5	--	--	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,7	52,0	49,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T008_A - H. Loonstratstrjitte 10
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	47,3	46,7	46,7	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	46,7	46,7	46,7	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	47,3	7,2	--	
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	35,8	--	--	
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	24,3	--	--	
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	43,0	--	--	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47,3	46,7	46,7	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T008_B - H. Loonstratstrjitte 10
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	53,4	49,4	49,4	
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	49,4	49,4	49,4	
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	53,4	11,9	--	
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	35,0	--	--	
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	25,1	--	--	
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	43,7	--	--	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,4	49,4	49,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T009_A - H. Loonstratstrjitte 12
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	45,9	45,9	45,9
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	45,9	45,9	45,9
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	44,6	7,9	--
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	33,9	--	--
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	23,8	--	--
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	41,7	--	--
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45,9	45,9	45,9

Rapport: Resultatentabel
Model: 110 Lamax 2023-04
Lamax bij Bron/Groep voor toetspunt: T009_B - H. Loonstratstrjitte 12
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	48,0	48,0	48,0
Groep	Bronnen exclusief stemgeluid	0,00	0,00	0,00	48,0	48,0	48,0
Groep	Stemgeluid	0,00	0,00	0,00	46,7	11,9	--
Lamax12	Spelend kind	200313,53	580619,22	0,00	34,7	--	--
Lamax12	Terras	200301,51	580658,82	0,00	24,5	--	--
Lamax13	Spelend kind	200339,36	580595,68	0,00	41,8	--	--
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	48,0	48,0	48,0

Bijlage 5

Titel	Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking
-------	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: 111 IH 2023-04
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	22,3	23,5	14,5	28,5	64,4	
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	20,5	21,7	12,7	26,7	64,4	
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	21,7	23,0	14,0	28,0	65,0	
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	27,0	28,3	19,3	33,3	67,7	
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	33,0	34,2	25,2	39,2	74,1	
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	33,9	35,2	26,2	40,2	74,1	
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	33,8	35,1	26,1	40,1	73,9	
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	38,8	40,3	31,2	45,3	79,3	
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	39,1	40,5	31,5	45,5	79,2	
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	37,4	38,9	29,9	43,9	78,0	
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	37,6	39,1	30,0	44,1	77,8	
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	37,3	38,7	29,7	43,7	77,4	
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	27,2	28,6	19,6	33,6	70,6	
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	29,5	30,9	21,8	35,9	70,5	
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	24,0	25,4	16,3	30,4	68,0	
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	25,7	27,0	17,9	32,0	67,7	
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	21,0	22,3	13,2	27,3	64,9	
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	23,5	24,7	15,7	29,7	65,4	
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	20,8	22,1	13,1	27,1	64,8	
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	23,5	24,7	15,7	29,7	65,4	
T010_A	Fjildwei 12	200367,38	580713,19	1,50	40,2	41,6	32,6	46,6	80,5	
T010_B	Fjildwei 12	200367,38	580713,19	5,00	40,2	41,6	32,5	46,6	80,3	
T011_A	Fjildwei 14	200384,17	580715,21	1,50	42,2	43,6	34,5	48,6	82,5	
T011_B	Fjildwei 14	200384,17	580715,21	5,00	41,8	43,1	34,1	48,1	81,9	
T012_A	H. Loonstratstrjitte 3	200413,47	580712,78	1,50	41,3	42,7	33,7	47,7	81,7	
T012_B	H. Loonstratstrjitte 3	200413,47	580712,78	5,00	41,2	42,6	33,6	47,6	81,3	
T013_A	Fjildwei 20	200448,79	580711,85	1,50	39,8	41,2	32,2	46,2	80,3	
T013_B	Fjildwei 20	200448,79	580711,85	5,00	39,9	41,3	32,3	46,3	80,1	
T014_A	Fjildwei 22	200462,14	580720,04	1,50	39,2	40,5	31,5	45,5	79,7	
T014_B	Fjildwei 22	200462,14	580720,04	5,00	39,2	40,6	31,5	45,6	79,4	
T015_A	Joost Wiersmaweg 21 E	200443,06	580735,17	1,50	40,0	41,4	32,3	46,4	80,3	
T015_B	Joost Wiersmaweg 21 E	200443,06	580735,17	5,00	39,9	41,2	32,2	46,2	80,1	
T016_A	Fjildwei 29	200426,86	580732,45	1,50	40,3	41,6	32,6	46,6	80,6	
T016_B	Fjildwei 29	200426,86	580732,45	5,00	40,2	41,6	32,6	46,6	80,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 113 IH IBS 2023-04
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T001A_A	H. Loonstratstrjitte 4	200374,62	580639,82	5,00	22,3	23,5	17,5	28,5	64,4
T001_A	H. Loonstratstrjitte 4	200371,96	580638,99	1,50	20,5	21,7	15,7	26,7	64,4
T002_A	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	1,50	21,7	23,0	17,0	28,0	65,0
T002_B	H. Loonstratstrjitte 15	200374,30	580682,06	5,00	27,0	28,3	22,3	33,3	67,7
T003_A	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	1,50	33,0	34,2	28,2	39,2	74,1
T003_B	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	5,00	33,9	35,2	29,2	40,2	74,1
T003_C	Fjildwei 10	200358,33	580703,77	7,50	33,8	35,1	29,1	40,1	73,9
T004_A	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	1,50	38,8	40,3	34,2	45,3	79,3
T004_B	Buurtlaan 5	200329,36	580732,67	5,00	39,1	40,5	34,5	45,5	79,2
T005_A	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	1,50	37,4	38,9	32,9	43,9	78,0
T005_B	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	5,00	37,6	39,1	33,1	44,1	77,8
T005_C	Buorrenfinnewei 41	200293,51	580717,82	7,50	37,3	38,7	32,7	43,7	77,4
T006_A	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	1,50	27,2	28,6	22,6	33,6	70,6
T006_B	Buorrefinnewei 28	200259,93	580707,41	5,00	29,5	30,9	24,8	35,9	70,6
T007_A	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	1,50	24,0	25,3	19,3	30,3	68,0
T007_B	Fjildwei 27	200239,02	580698,80	5,00	25,7	27,0	20,9	32,0	67,7
T008_A	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	1,50	21,0	22,3	16,2	27,3	64,9
T008_B	H. Loonstratstrjitte 10	200392,38	580651,85	5,00	23,5	24,7	18,7	29,7	65,4
T009_A	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	1,50	20,8	22,1	16,1	27,1	64,8
T009_B	H. Loonstratstrjitte 12	200398,34	580653,53	5,00	23,5	24,7	18,7	29,7	65,4
T010_A	Fjildwei 12	200367,38	580713,19	1,50	40,2	41,6	35,6	46,6	80,5
T010_B	Fjildwei 12	200367,38	580713,19	5,00	40,2	41,6	35,6	46,6	80,3
T011_A	Fjildwei 14	200384,17	580715,21	1,50	42,2	43,6	37,5	48,6	82,5
T011_B	Fjildwei 14	200384,17	580715,21	5,00	41,8	43,1	37,1	48,1	81,9
T012_A	H. Loonstratstrjitte 3	200413,47	580712,78	1,50	41,3	42,7	36,7	47,7	81,7
T012_B	H. Loonstratstrjitte 3	200413,47	580712,78	5,00	41,2	42,6	36,6	47,6	81,3
T013_A	Fjildwei 20	200448,79	580711,85	1,50	39,8	41,2	35,2	46,2	80,3
T013_B	Fjildwei 20	200448,79	580711,85	5,00	39,9	41,3	35,3	46,3	80,1
T014_A	Fjildwei 22	200462,14	580720,04	1,50	39,2	40,6	34,5	45,6	79,7
T014_B	Fjildwei 22	200462,14	580720,04	5,00	39,2	40,6	34,5	45,6	79,4
T015_A	Joost Wiersmaweg 21 E	200443,06	580735,17	1,50	40,0	41,4	35,3	46,4	80,3
T015_B	Joost Wiersmaweg 21 E	200443,06	580735,17	5,00	39,9	41,2	35,2	46,2	80,1
T016_A	Fjildwei 29	200426,86	580732,45	1,50	40,3	41,6	35,6	46,6	80,6
T016_B	Fjildwei 29	200426,86	580732,45	5,00	40,2	41,6	35,6	46,6	80,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen