



MEMO

Aan StoneRED B.V.
T.a.v. Frank Geers

Van Valerie Vos
Tom Bouwhuis
aalsmeer@mp.nl
0297-320651
Kenmerk M+P.HORSM.21.04.3
Datum 14 april 2022
Aantal pagina's 16

Onderwerp De Beurs in Lisse, geluiduitstraling orthodontiepraktijk

Geachte heer Geers,

U bent voornemens een appartementengebouw te ontwikkelen op het adres Haven 4 te Lisse. Daarvoor moet het bestemmingsplan worden aangepast. In opdracht van StoneRED B.V. is door M+P onderzocht wat de geluidsbelasting op het betreffende plan is, veroorzaakt door een uitblaasopening voor mechanische ventilatie en een airco op het dak van de orthodontiepraktijk op het adres Haven 8 te Lisse.

Situatie en uitgangspunten

Ten oosten van het te realiseren gebouw met vier bouwlagen bevindt zich een orthodontiepraktijk met twee bouwlagen. Op alle verdiepingen bevinden zich ramen bij de slaapkamers die vanwege de afstand tot de installaties maatgevend zijn.

Het gebouw van de orthodontiepraktijk heeft een plat dak dat aan de randen overgaat in een hellend dak. Aan de zuidwestkant van het gebouw bevinden zich de ventilator en de airco. De airco is volgens opgave van de orthodontiepraktijk van fabricaat Toshiba type RAV-SP1400/2AT-E met een geluidsvermogen van $L_{WA} = 71$ dB(A). Een gedetailleerde specificatie van de installaties is opgenomen als Bijlage D. Voor de dag-, avond- en nachtperiode is uitgegaan van een bedrijfstijd van 100 % / 50 % / 35 %.

Voor de uitblaasopening zijn geen fabrikantgegevens of andere specificaties bekend, maar is door de praktijk niettemin een geluidniveau op 4 meter afstand opgegeven van 65-71 dB(A). Dat betekent dat het bronvermogen circa $L_{W,A} = 88-94$ dB(A) zou bedragen. Dergelijke bronvermogens zijn mogelijk bij een dakventilator, maar aangezien het hier slechts een uitblaasopening betreft achten wij het opgegeven bronvermogen onrealistisch hoog. Op basis van praktijkervaring met soortgelijke uitblaasopeningen zijn wij uitgegaan van een geluidsvermogen van $L_{WA} = 71$ dB(A). Voor de dag-, avond- en nachtperiode is uitgegaan van een bedrijfstijd van 100 % / 50 % / 0 %.



De geluidsbelasting op de te openen delen van het appartementengebouw is bepaald met behulp van een rekenmodel in Geomilieu v2020.1. Aangezien er van beide installaties geen spectrale geluidsgegevens ter beschikking zijn gesteld, is het geluidsvermogen van 71 dB(A) voor de octaafband 63 Hz gemodelleerd. Dit is de maatgevende octaafband, aangezien de luchtdemping in deze octaafband minimaal is.

Het bronvermogen van de installaties (o.a. spectrale gegevens) kan het beste met behulp van geluidsmetingen worden vastgesteld. Voor de beoordeling van eventueel tonaal geluid geldt dat dit alleen ter plaatse kan worden vastgesteld. Aangezien er vanuit de orthodontiepraktijk geen medewerking is verleend aan het uitvoeren van metingen, kan niet worden beoordeeld of het geluid van de airconditioning en/of de uitblaasopening tonaal is. Er is vooralsnog geen toeslag voor tonaal geluid gehanteerd in de berekeningen.

De opstelpositie van de installaties en een satellietfoto van de situatie zijn opgenomen in Bijlage A. Een kaart uit het vigerende bestemmingsplan is opgenomen als Bijlage B.

Eisen en rekenmethode

De orthodontiepraktijk voert activiteiten van bedrijfsmatige aard uit, en moet daarom voldoen aan de grenswaarden voor geluid uit het *Activiteitenbesluit milieubeheer*. Concreet betekent dit dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in de dag-, avond- en nachtperiode niet hoger mag zijn dan 50 dB(A) / 45 dB(A) / 40 dB(A). De grenswaarden voor het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ zijn 20 dB(A) hoger.

Aangezien er sprake is van een wijziging van het bestemmingsplan, moet er tevens een beoordeling plaatsvinden in het kader van goede ruimtelijke ordening. Daarvoor wordt aansluiting gezocht bij de beoordelingsmethode uit de VNG richtlijn *Bedrijven en milieuzonering*. Gezien de nabijheid van winkels en andere commerciële functies, evenals een groot parkeerterrein, verwachten wij dat het akoestisch klimaat tijdens de bedrijfstijden van de orthodontiepraktijk het best omschreven kan worden als gemengd gebied. Daarbij hoort een beoordelingskader dat qua grenswaarden overeenkomt met het *Activiteitenbesluit milieubeheer*.

Rekenresultaten en maatregelen

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is conform rekenmethode II uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II.8 uitgave 1999) berekend met behulp van een 3D rekenmodel in Geomilieu v2020.1. Uitgebreide rekenresultaten per etmaalperiode zijn opgenomen in Bijlage C. In Bijlage A zijn grafische weergaven van het rekenmodel opgenomen.

Zonder maatregelen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de maatgevende woning (Haven 4, 3^e verdieping slaapkamer 2 app. 25) $L_{A,r,LT} = 52$ dB(A) etmaalwaarde. Dat is een overschrijding van 2 dB(A). De overschrijding wordt veroorzaakt door de airco. Op alle overige beoordelingspunten wordt voldaan aan de standaard grenswaarden. Het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ is vanwege het continue karakter vrijwel gelijk aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, waardoor per definitie wordt voldaan aan de eisen.



De orthodontiepraktijk heeft medewerking aan het onderzoek geweigerd. Wij adviseren daarom om maatwerkvoorschriften op te nemen met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege de reeds aanwezige installaties van de orthodontiepraktijk. De praktijk wordt daardoor niet gehinderd in haar bedrijfsvoering, en voor de appartementen is nog steeds sprake van goede ruimtelijke ordening, waarbij wij op basis van de onderstaande redenen aanspraak maken op het ruimere toetsingskader uit stap 3 van de VNG richtlijn.

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting nemen wij de volgende punten in overweging:

- De overschrijding treedt slechts op bij één appartement, waardoor het negatieve effect op het wooncomfort beperkt is.
- De overschrijding is beperkt van omvang. In de berekening is uitgegaan van de situatie waarin wordt verwarmd, die 1 dB hoger is dan de situatie waarin wordt gekoeld. In de situatie waar de airconditioning wordt gebruikt om te koelen zal het geluidsniveau 1 dB lager zijn.
- De geluidswering van de gevel bedraagt minimaal $G_{A,k} = 25$ dB, omdat geen roosteropeningen aanwezig zijn. Het binnenniveau (circa 27 dB(A) etmaalwaarde) voldoet daardoor nog ruim aan de grenswaarden.
- De orthodontiepraktijk heeft medewerking aan het onderzoek geweigerd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
M+P

ir. Valerie Vos
ValerieVos@mp.nl

ir. Tom Bouwhuis
TomBouwhuis@mp.nl

Bijlage A: Figuren
Bijlage B: Bestemmingsplannen "Centrum Lisse 2011" en "Haven 4, Lisse"
Bijlage C: Rekenresultaten
Bijlage D: Technische specificaties airconditioning



Bijlage A

Figuren



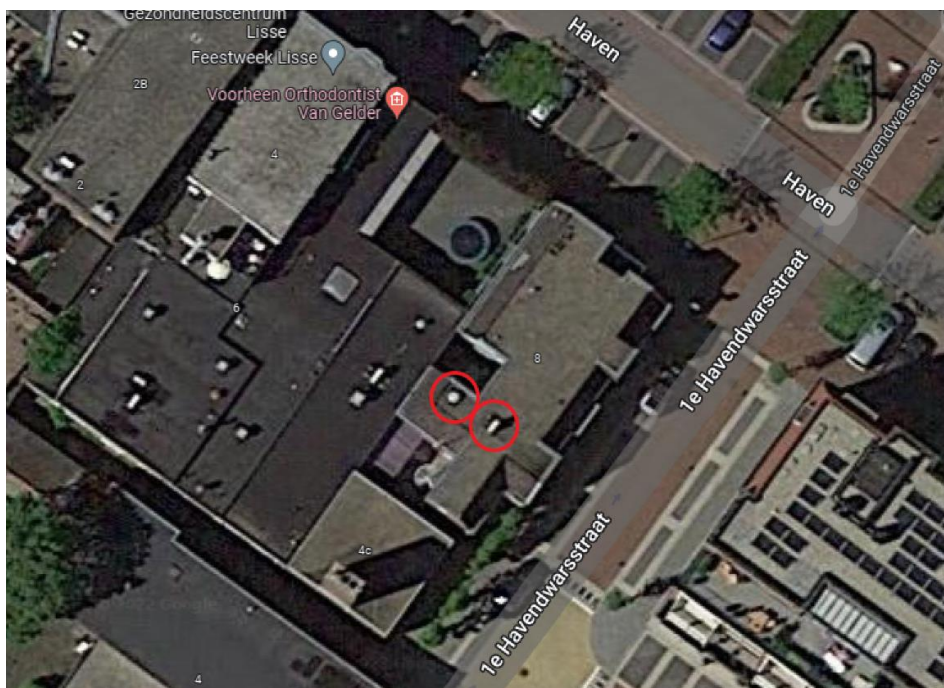
figuur 1

Foto van de airconditioning op het dak van de orthodontiepraktijk



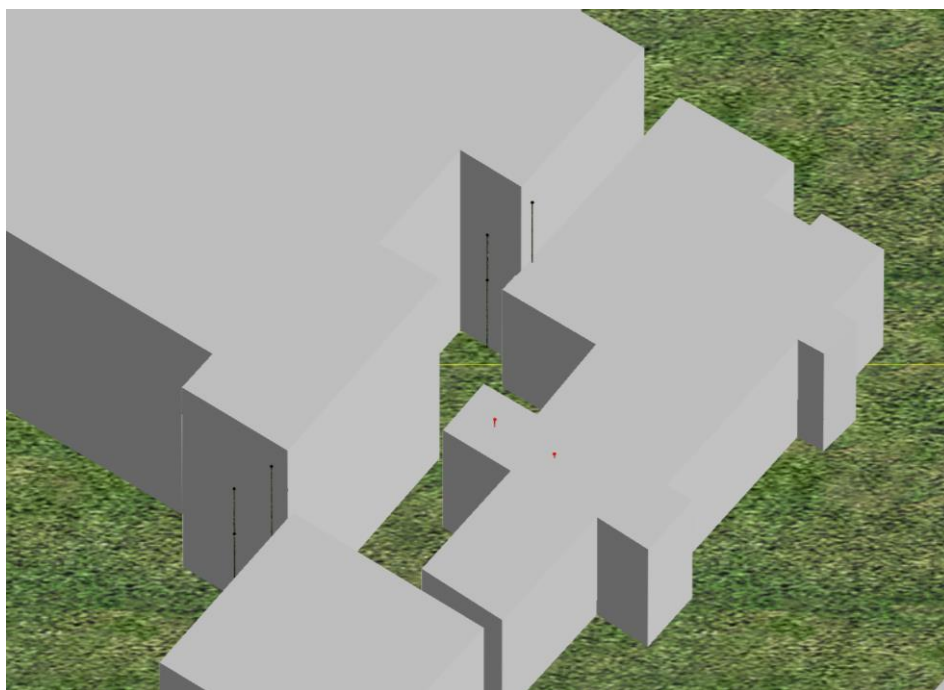
figuur 2

Foto van de uitblaasopening op het dak van de orthodontiepraktijk



figuur 3

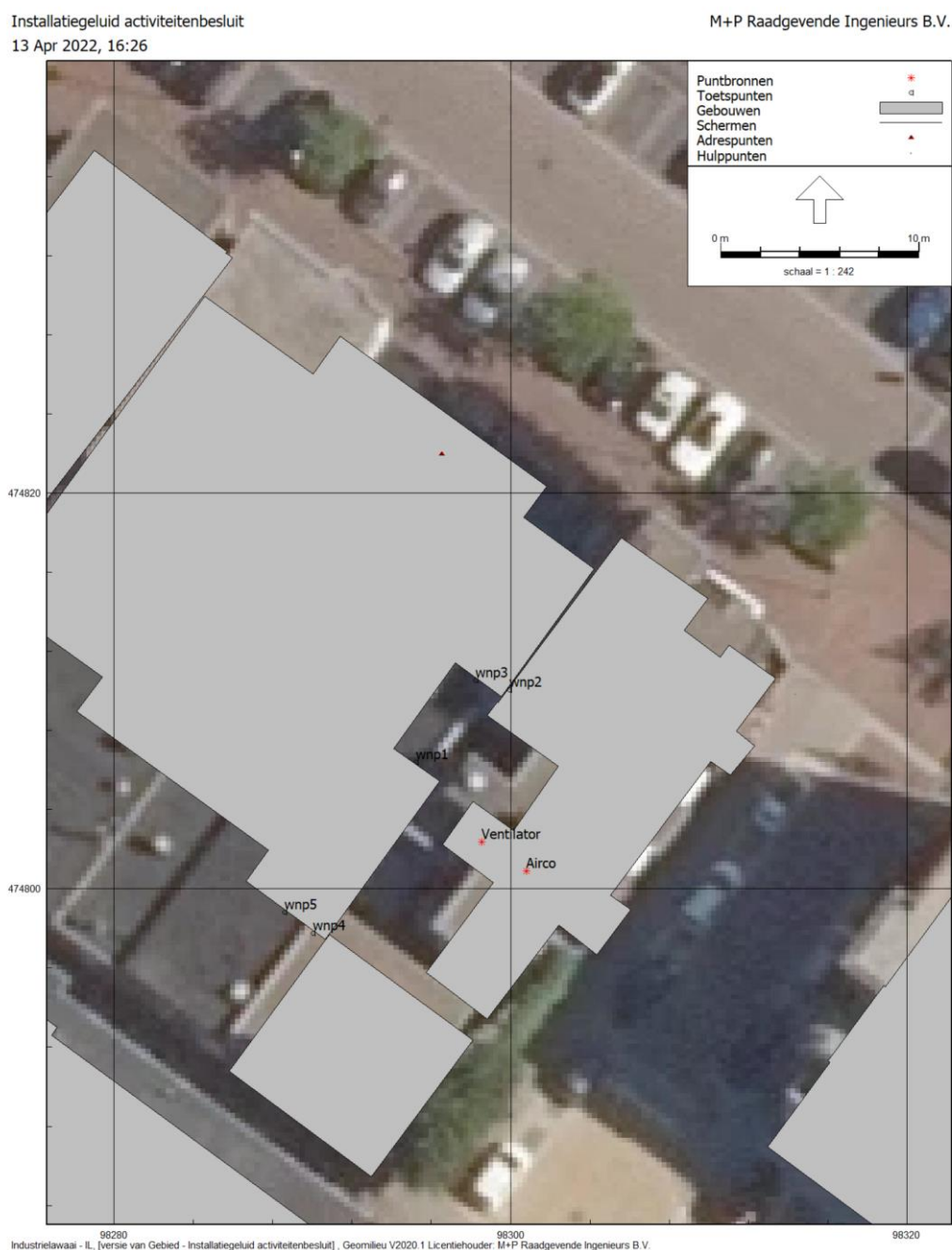
Satellietfoto van de bestaande situatie waarbij de uitblaasopening en de airconditioning rood zijn omcirkeld, screenshot van Google Maps op 13 april 2022. De airco is ten oosten van de uitblaasopening gelegen.



figuur 4

Afbeelding van het 3D-model van de situatie

figuur 5



figuur 6

Overzicht van het model met de waarneempunten bij de te openen delen



Bijlage B

Bestemmingsplannen “Centrum Lisse 2011” en “Haven 4, Lisse”

Ruimtelijkeplannen.nl

Plannaam: Centrum Lisse 2011

Datum afdruk: 2021-10-26

Naam overheid: gemeente Lisse

IMRO-versie: IMRO2008

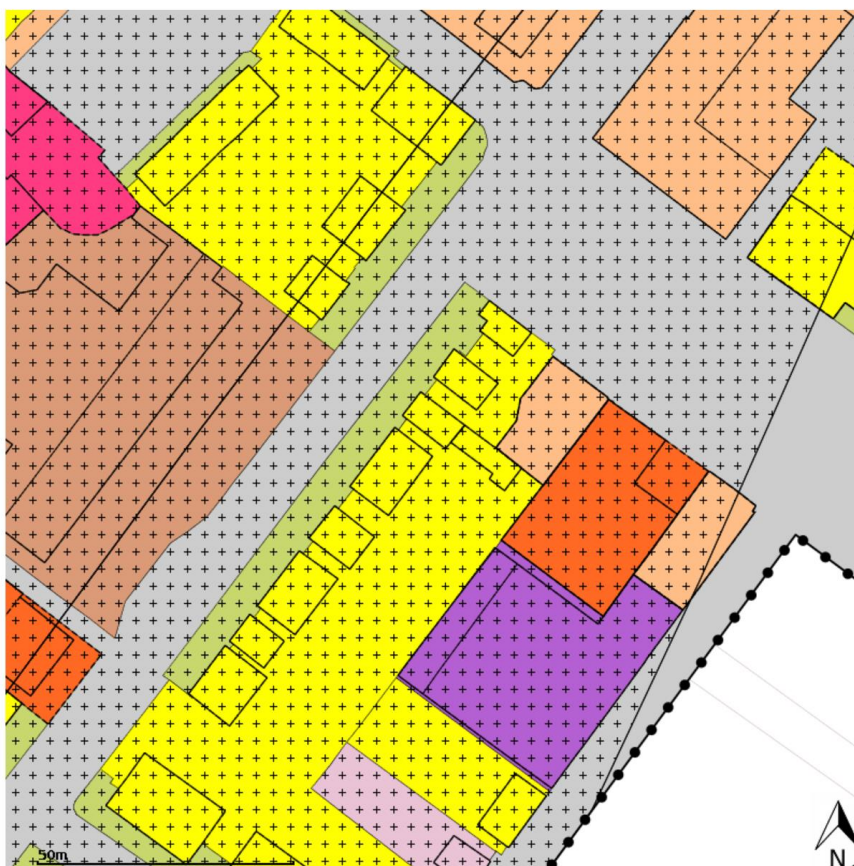
Type plan: bestemmingsplan

Plan datum: 2013-08-07

Planidn: NL.IMRO.0553.bpcentrumlisse2011-ohx1

Planstatus: onherroepelijk

Dossierstatus: geheel onherroepelijk in werking



Disclaimer: Er kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend aan, noch aanspraak gemaakt worden op de inhoud van deze afdruk. Hoewel bij de samenstelling van de inhoud van deze afdruk de grootst mogelijke zorgvuldigheid wordt betracht, bestaat de mogelijkheid dat bepaalde informatie (na verloop van tijd) verouderd is of niet (meer) correct is. Het Kadaster is niet aansprakelijk voor de eventuele schade die zou kunnen voortvloeien uit het gebruik van gegevens van de afdruk.

Ruimtelijkeplannen.nl

Legenda

 plangebied

Enkelbestemmingen

 agrarisch
 agrarisch met waarden
 bedrijf
 bedrijventerrein
 bos
 centrum
 cultuur en ontspanning
 detailhandel
 dienstverlening
 gemengd
 groen
 horeca
 kantoor
 maatschappelijk
 natuur
 overig
 recreatie
 sport
 tuin
 verkeer
 water
 wonen
 woongebied

Dubbelbestemmingen

 waterstaat
 leiding
 waarde

Bouwvlakken

 bouwvlak

Gebiedsaanduidingen

 geluidzone
 luchtvaartverkeerzone
 vrijwaringszone
 milieuzone
 veiligheidszone
 wetgevingzone
 reconstructiewetzone
 overige zone

Aanduidingen

 bouwaanduiding
 functieaanduiding
 lettertekanaanduiding
 maatvoering

Figuren

 as van de weg
 dwarsprofiel
 gevellijn
 hartlijn leiding
 relatie
 figuur IMRO2006

Gebiedsgerichte besluiten

 besluitgebied
 besluitvlak
 besluitsubvlak

Structuurvisies

 plangebied

Gescande kaarten

 plangebied

Overige besluiten

 plangebied

Ruimtelijkeplannen.nl

Plannaam: Haven 4, Lisse

Datum afdruk: 2021-10-26

Naam overheid: Gemeente Lisse
Type plan: bestemmingsplan
Planidn: NL.IMRO.0553.bphaven4-vox1
Dossierstatus: in voorbereiding

IMRO-versie: IMRO2012
Plan datum: 2021-08-18
Planstatus: voorontwerp



Disclaimer: Er kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend aan, noch aanspraak gemaakt worden op de inhoud van deze afdruk. Hoewel bij de samenstelling van de inhoud van deze afdruk de grootst mogelijke zorgvuldigheid wordt betracht, bestaat de mogelijkheid dat bepaalde informatie (na verloop van tijd) verouderd is of niet (meer) correct is. Het Kadaster is niet aansprakelijk voor de eventuele schade die zou kunnen voortvloeien uit het gebruik van gegevens van de afdruk.

Ruimtelijkeplannen.nl

Legenda



plangebied

Enkelbestemmingen



agrarisch



agrarisch met waarden



bedrijf



bedrijventerrein



bos



centrum



cultuur en ontspanning



detailhandel



dienstverlening



gemengd



groen



horeca



kantoor



maatschappelijk



natuur



overig



recreatie



sport



tuin



verkeer



water



wonen



woongebied

Dubbelbestemmingen



waterstaat



leiding



waarde

Bouwvlakken



bouwvlak

Gebiedsaanduidingen



geluidzone



luchtvaartverkeerzone



vrijwaringszone



milieuzone



veiligheidszone



wetgevingzone



reconstructiewetzone



overige zone

Aanduidingen



bouwaanduiding



functieaanduiding



lettertekenaanduiding



maatvoering

Figuren



as van de weg



dwarsprofiel



gevellijn



hartlijn leiding



relatie



figuur IMRO2006

Gebiedsgerichte besluiten



besluitgebied



besluitvlak



besluitsubvlak

Structuurvisies



plangebied

Gescande kaarten



plangebied

Overige besluiten



plangebied



Bijlage C

Rekenresultaten



tabel I *Rekenresultaten geluidsbelasting $L_{Aeq,LT}$ in dB(A) voor de situatie per bron en samen voor het maatgevende waarneempunt.*

Naam	Bron	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
wnp2	Beide	10,5	49,8	46,8	41,5	51,8
wnp2	Airconditioning	10,5	46,1	43,1	41,5	51,5
wnp2	Ventilator	10,5	47,4	44,3	--	49,34

tabel II *Rekenresultaten geluidsbelasting $L_{Aeq,LT}$ in dB(A) voor beide bronnen samen. De maatgevende geluidsbelasting is dikgedrukt en onderstreept weergegeven.*

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
wnp1_A	4,50	37,30	34,29	27,42	39,29
wnp1_B	7,50	38,52	35,51	28,96	40,51
wnp1_C	10,50	39,86	36,85	31,66	41,85
<u>wnp2_A</u>	<u>10,50</u>	<u>49,78</u>	<u>46,77</u>	<u>41,54</u>	<u>51,77</u>
wnp3_A	4,50	45,33	42,32	37,21	47,32
wnp3_B	7,50	46,60	43,59	37,98	48,59
wnp4_A	10,50	42,83	39,82	34,91	44,91
wnp5_A	4,50	35,17	32,16	27,47	37,47
wnp5_B	7,50	35,35	32,34	27,73	37,73



Bijlage D

Technische specificaties airconditioning



Acoustic Data – RAS, RAV & MMY - Indoor Units

Cooling Only

Model	High	Med	Low
RAS-10UKP-ES4	52	46	39
RAS-13UKP-ES4	54	48	44
RAS-18UKP-ES4	55	52	48
RAS-24UKP-ES4	58	54	50
RAS-18UFP-ES3	56		
RAS-24UFP-ES3	59		
RAS-M10NKC-E	49		41
RAS-M13NKC-E	52		41
RAS-M16NKC-E	55		46
RAS-M10YDCV-E	44		36
RAS-M13YDCV-E	45		37
RAS-M16YDCV-E	46		38

Heat Pumps

Model	High	Med	Low
RAS-10UKHP-ES3	40	37	34
RAS-13UKHP-ES3	54	48	44
RAS-18UKHP-ES3	55	52	48
RAS-24UKHP-ES3	58	54	50
RAS18UFHP-ES3	56		
RAS-24UFHP-ES3	59		
RAS-10NKV-E	52	47	42
RAS-13NKV-E	53	48	42
RAS-16NKV-E	57	54	44
RAS-M10NKV-E	52		42
RAS-M13NKV-E	53		42
RAS-M16NKV-E	55		46
RAS-M10YDV-E	44		37
RAS-M13YDV-E	45		37
RAS-M16YDV-E	45	41	37

Outdoor Units

Heat Pumps		Cool Only	
RAS-10UAH-ES3	62	RAS-10UA-ES3	62
RAS-13UAH-ES3	64	RAS-13UA-ES3	64
RAS-18UAH-ES3	66	RAS-18UA-ES3	66
RAS-24UAH-ES3	71	RAS-24UA-ES3	71
RAS-10NAV-E	47		
RAS-13NAV-E	50	MMY-MAP0501T8	68
RAS-16NAV-E	51	MMY-MAP0601T8	69
		MMY-MAP0801T8	70
RAS-M18EAV-E	59	MMY-MAP1001T8	71
RAS-3M23EAV-E	61	MMY-MAP1201T8	72
RAS-4M27EAV-E	61		
MMY-MAP0501HT8	68		
MMY-MAP0601HT8	69		
MMY-MAP0801HT8	70		
MMY-MAP1001HT8	71		
MMY-MAP1201HT8	72		
MMY-MAP0802FT8	70		
MMY-MAP1002FT8	71		
MMY-MAP1202FT8	72		

The above figures are sound power levels, dB(A)

* Sound Pressure Level dB(A) @ 1m

Daiseikai and Digital Inverter

Model	Cooling			Heating		
	High	Med	Low	High	Med	Low
RAS-10JKVP-E	42	33	25	43	34	25
RAS-10JAVP-E		45			47	
RAS-13JKVP-E	43	34	26	44	35	26
RAS-13JAVP-E		48			50	
RAS-B10EKVP-E	55		38	56		38
RAS-10EAVP-E		59			60	
RAS-B13EKVP-E	56		39	57		39
RAS-13EAVP-E		61			63	
RAS-16EKVP-E	58		41	58		41
RAS-16EAVP-E		62			63	
RAV-SM560XT-E	58	54	51			
RAV-SM800XT-E	61	57	52			
RAV-SM561KRT-E	54	51	48			
RAV-SM801KRT-E	60	56	51			
RAV-SM561CT-E	51	48	45			
RAV-SM801CT-E	53	51	48			
RAV-SM1101CT-E	56	53	50			
RAV-SM1401CT-E	58	55	52			
RAV-SM560UT-E	47	44	42			
RAV-SM800UT-E	49	46	43			
RAV-SM1100UT-E	54	51	48			
RAV-SM1400UT-E	57	53	49			
RAV-SM561BT-E	55	52	48			
RAV-SM801BT-E	55	52	48			
RAV-SM1101BT-E	57	54	51			
RAV-SM1401BT-E	59	56	53			
RAV-SM561/2AT-E		63			65	
RAV-SM801/2AT-E		65			67	
RAV-SM1101/2AT-E		70			71	
RAV-SM1401/2AT-E		70			71	
RAV-SP560/2AT-E		63			64	
RAV-SP800/2AT-E		64			66	
RAV-SP1100/2AT-E		66			68	
RAV-SP1400/2AT-E		70			71	