

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 13 september 2021
KENMERK 20211082
VAN Rients Koster
AAN --
CC --

PROJECT Drachten-Ratelwacht
OPDRACHTGEVER VDM Woningen B.V.

MILIEUZONERING/GELUID NOORDERPOORT – WONINGEN RATELWACHT DRACHTEN

INLEIDING

Het winkelcentrum Noorderpoort te Drachten is gelegen tussen de Stationsweg, de Tramlaan, de Ratelwacht en de Ringweg. Dit winkelcentrum is een aantal jaren geleden uitgebreid. De winkels hadden meer ruimte nodig en de voorheen aanwezige busremise op deze locatie was inmiddels gesloopt. Na uitbreiding van het winkelcentrum ligt in de zuidoosthoek van het gebied nog een deel braak. Het voornemen is om ter plaatse acht twee-onder-één-kapwoningen te realiseren.

Deze ontwikkeling is echter niet mogelijk op basis van het bestaande bestemmingsplan Winkelcentrum Noorderpoort. Om de voorgenomen woningbouw juridisch-planologisch toch te kunnen regelen, is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Het plangebied ligt vlakbij het winkelcentrum Noorderpoort, bijbehorend parkeerterrein en de laad-/loslocaties van de aanwezige winkels. Op basis van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” (editie 2009) is nagegaan in hoeverre de nieuwe ontwikkeling zich verhoudt tot het winkelcentrum. Het belangrijkste milieuaspect is geluid en om die rekening is berekend wat de te verwachten geluidniveaus zijn op de nieuwe woningen.

PLANBESCHRIJVING

In de voorgenomen situatie wordt het plangebied volledig in gebruik genomen ten behoeve van de functie “wonen”. Ter plaatse worden acht twee-onder-één-kapwoningen gerealiseerd. De woningen bestaan uit twee bouwlagen met een kap. Tevens is er ruimte voor het parkeren van auto's doordat elke woning een eigen oprit krijgt. Aan de voorzijde van deze woningen (oostzijde) wordt een straat aangelegd parallel aan de Ratelwacht waaraan de woningen ontsloten worden. Hier is tevens ruimte voor langspaarplaatsen. De voorgenomen inrichting van het plangebied is weergegeven in figuur 1.

Ter afscherming van het geluid vanwege het winkelcentrum wordt op de grens van het plangebied een schanskorf geplaatst met een hoogte van +2,0 m.



Figuur 1: overzicht van de nieuwe situatie met 8 nieuwe woningen aan de Ratelwacht



SYSTEMATIEK BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING-GELUID

Om een belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat in de omgeving en bedrijvigheid te kunnen maken, wordt in het algemeen gebruik gemaakt van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerlei activiteiten, bijbehorende richtafstanden en milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies.

De VNG-publicatie is bedoeld voor nieuwe situaties en niet voor de toetsing van bestaande situaties. In bestaande situaties kan de VNG-brochure evenwel een indicatie geven van de mate van hinder bij bestaande conflictsituaties. Verder moet ook bij de vaststelling van een bestemmingsplan waarin mogelijk een (deels) feitelijk bestaande situatie wordt bestemd, worden onderzocht of het laten voortbestaan van een dergelijke situatie in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen.

De definitie van een rustige woonwijk/rustig buitengebied is:

“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

De definitie van een gemengd gebied is:

“Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend.”

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de richtafstanden voor de verschillende milieucategorieën.

Tabel 1: richtafstanden per milieucategorie

Milieucategorie	Richtafstand	
	Rustige woonwijk en rustig buitengebied	Gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

De achterliggende geluidnormen die in de VNG-publicatie worden gehanteerd om de richtafstanden te bepalen, zijn weer gegeven in tabel 2.

Tabel 2: geluidnormen (richtwaarden) voor een rustige woonwijk/rustige buitengebied en gemengd gebied

Periode	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)		Maximale geluidniveaus (L_{Amax})	
	rustige woonwijk/ rustig buitengebied	gemengd gebied	rustige woonwijk/ rustig buitengebied	gemengd gebied
dagperiode (07:00 - 19:00 uur)	45 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
avondperiode (19:00 - 23:00 uur)	40 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)
nachtperiode (23:00 - 07:00 uur)	35 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)

Deze richtwaarden hebben geen wettelijke status, maar zijn algemeen aanvaarde waarden. Het is mogelijk om op basis van een bestuurlijke afweging af te wijken van deze richtwaarden. De VNG-brochure biedt hiervoor een stappenplan, opgenomen in bijlage B5.3 van de VNG-publicatie. Het stappenplan omvat de volgende methodiek:

stap 1: indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk;

stap 2: indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal 45 dB(A) in een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 50 dB(A) in gemengd gebied voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde), 65/60/55 dB(A) voor maximale geluidniveaus en 50 dB(A) etmaalwaarde t.g.v. de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder);

stap 3: indien stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal 50 dB(A) in een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 55 dB(A) in gemengd gebied voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, 70/65/60 dB(A) voor maximale geluidniveaus en 65 dB(A) etmaalwaarde t.g.v. de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus geldt dat de beoordeling plaatsvindt exclusief de maximale geluidniveaus vanwege aan- en afrijdend verkeer.

In het kader van stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd, en gemotiveerd te worden, waarbij cumulatie met andere geluidbronnen/geluidbelastingen moet worden meegenomen. Deze laatste stap wordt aangeduid als stap 4.

De richtafstanden-toetst geldt in het algemeen per bedrijf/locatie. Ofwel voor een groter gebied wordt de richtafstand getoetst vanaf de grens van het gebied. Het voldoen aan de richtafstand houdt dan geen rekening met cumulatieve effecten van verschillende bedrijven binnen dat gebied (waarvan de geluidemissie in het milieuspoor wordt geregeld).

RICHTAFSTANDEN

De omgeving van winkelcentrum Noorderpoort te Drachten kan worden gezien als "Gemengd gebied". Voor supermarkten geldt dan een richtafstand van 0 m, waar in principe aan wordt voldaan. Er is sprake van twee supermarkten, dagwinkels en bijbehorend parkeerterrein. Voor parkeerterreinen geldt een richtafstand van 10 m in "Gemengd gebied", waaraan niet wordt voldaan.

Vanwege het ruimtelijk mogelijk maken van nieuwe woningen op relatief korte afstand van supermarkten/dagwinkels, het parkeerterrein en de laad-/loslocaties, is het aspect geluid nader onderzocht.

GELUIDBEREKENINGEN

Uitgangspunten

Ten behoeve van het bestemmingsplan “Winkelcentrum Noorderpoort” is in 2017 een akoestisch onderzoek opgesteld. Dit onderzoek is vastgelegd in rapport “Onderzoek geluidsuitstraling winkelcentrum Noorderpoort te Drachten”, kenmerk 5451/NAA/hw/fw/2, d.d. 19 april 2017 (NAA).

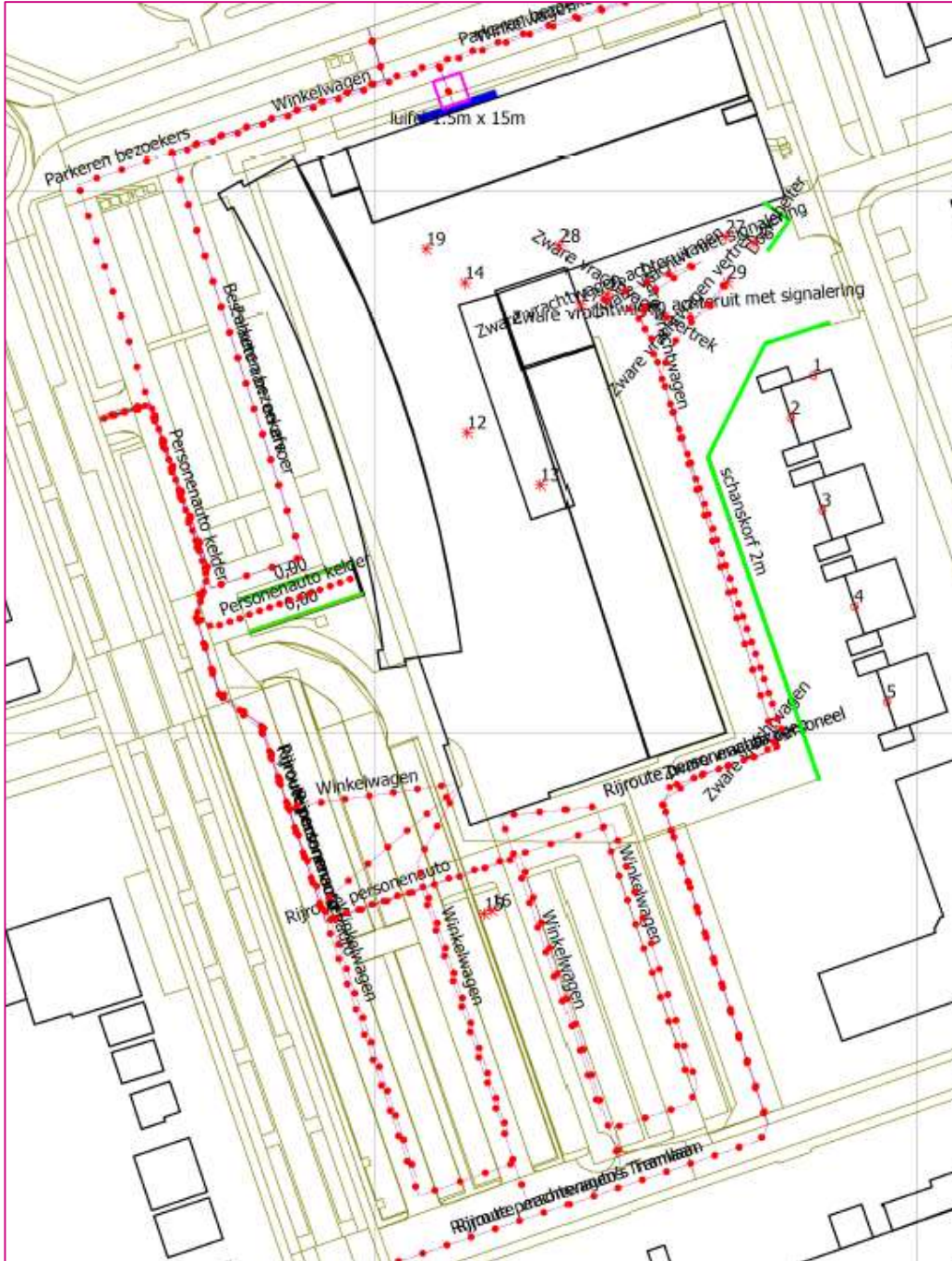
In dit rapport is de geluidemissie vanwege het winkelcentrum in beeld gebracht en zijn met behulp van een akoestisch rekenmodel de geluidniveaus berekend invallend op de gevels van omliggende woningen.

Het onderzoek maakt onderscheid tussen directe hinder en indirecte hinder. Onder directe hinder wordt verstaan het geluid vanwege installaties (koeling/ventilatie), laad-/losactiviteiten en het rijden van winkelwagens over het parkeerterrein. Het rijden van personenauto's over het parkeerterrein wordt gezien als indirecte hinder.

Het akoestisch rekenmodel is door NAA (opsteller) ter beschikking gesteld. Om de geluidniveaus op de 8 nieuwe woningen te berekenen, is dit rekenmodel en de daaraan ten grondslag liggende uitgangspunten onverkort overgenomen (zie ook het bestemmingsplan op www.ruimtelijkeplannen.nl).

De 8 woningen en de plaatsen schanskorf (geluidscherm) zijn toegevoegd aan het akoestisch rekenmodel, inclusief toetspunten op de gevels. Een overzicht is gegeven in figuur 2. De geluidniveaus op de nieuw te realiseren woningen zijn berekend op waarneemhoogten $h_o = +1,5$ m, $h_o = +4,5$ m en $h_o = +7,5$ m (2 bouwlagen plus kap).

Figuur 2: overzicht akoestisch rekenmodel van Winkelcentrum Noorderpoort met daaraan toegevoegd 8 woningen aan de Ratelwacht



Berekeningsresultaten

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$, de maximale geluidniveaus L_{Amax} en het geluid vanwege het rijden van personenauto's op het parkeerterrein (indirecte hinder) invallend op de gevels van de nieuwe woningen aan de Ratelwacht. Een samenvatting van de resultaten is gegeven in tabel 3.

Tabel 3: overzicht van de berekende geluidniveaus in dB(A)

waarneempunt en omschrijving ³	indirecte hinder ¹		directe hinder ² ($L_{Ar,LT}$)			L_{Amax}		
	dag	avond	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1 nieuwe woning Ratelwacht	25,9	23,3	49,0	33,7	31,1	65,7	60,1	33,1
2 nieuwe woning Ratelwacht	28,4	29,4	47,5	38,4	32,4	65,7	61,1	35,0
3 nieuwe woning Ratelwacht	32,7	32,2	43,9	38,3	30,5	61,9	60,3	33,1
4 nieuwe woning Ratelwacht	35,5	35,6	42,5	39,2	30,3	61,0	60,3	33,1
5 nieuwe woning Ratelwacht	38,6	38,8	42,1	40,0	29,1	60,8	60,0	31,8

- 1 Bij de indirecte hinder is rekening gehouden met de bijdrage vanwege personenauto's op het parkeerterrein en het vrachtverkeer van en naar de inrichting op de Tramlaan.
- 2 De directe hinder is afkomstig van vrachtverkeer bevoorrading, installaties en winkelwagens.
- 3 Voor de dagperiode geldt in het algemeen een waarneemhoogte $h_o = +1,5$ m. Voor de avond- en nachtperiode geldt een waarneemhoogte $h_o = +4,5$ m/7,5 m. De ligging van de punten is gegeven in figuur 2.

BEOORDELING/CONCLUSIE

Uit tabel 3 blijkt dat het directe geluid vanwege de supermarkten/dagwinkels (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) ten hoogste $L_{Ar,LT} = 49$ dB(A) in de dagperiode bedraagt en daarmee voldoet aan de richtwaarde van 50 dB(A). Ook in de avond- en nachtperiode wordt voldaan aan de richtwaarden van respectievelijk 45/40 dB(A).

Voor wat betreft de maximale geluidniveaus geldt dat er wordt voldaan aan de richt-/grenswaarden van 70/65/60 dB(A) in de dag-/avond-/nachtperiode.

De geluidniveaus vanwege de indirecte hinder bedragen niet meer dan 39 dB(A) in de dag- en avondperiode. Ook het totaal van directe en indirecte hinder voldoet aan de richtwaarde van 50 dB(A).

Zonder toepassing van de schanskorven (2 m) zou de bijdrage van het directe geluid $L_{Ar,LT} = 54$ dB(A) bedragen, zodat het schermeffect op de begane grond (relevant voor de beoordeling in de maatgevende dagperiode) maximaal 4 dB bedraagt en daarmee voldoende effect heeft voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de woningen.

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1_A	nieuwe woning	202580,63	570366,10	1,50	53,0	27,8	23,0	53,0	79,8	
1_B	nieuwe woning	202580,63	570366,10	4,50	54,3	31,7	28,1	54,3	81,3	
1_C	nieuwe woning	202580,63	570366,10	7,50	54,3	33,8	31,1	54,3	81,4	
2_A	nieuwe woning	202576,52	570358,09	1,50	50,9	36,7	25,6	50,9	82,2	
2_B	nieuwe woning	202576,52	570358,09	4,50	53,2	38,2	29,5	53,2	83,0	
2_C	nieuwe woning	202576,52	570358,09	7,50	53,3	38,9	32,4	53,3	83,1	
3_A	nieuwe woning	202582,31	570341,05	1,50	47,4	37,4	23,2	47,4	81,1	
3_B	nieuwe woning	202582,31	570341,05	4,50	50,8	38,6	28,0	50,8	81,9	
3_C	nieuwe woning	202582,31	570341,05	7,50	50,9	39,1	30,5	50,9	82,0	
4_A	nieuwe woning	202588,34	570323,25	1,50	46,6	37,7	22,1	46,6	80,8	
4_B	nieuwe woning	202588,34	570323,25	4,50	49,4	39,0	26,6	49,4	81,5	
4_C	nieuwe woning	202588,34	570323,25	7,50	49,9	39,6	30,3	49,9	81,5	
5_A	nieuwe woning	202594,32	570305,63	1,50	45,7	37,8	21,5	45,7	79,7	
5_B	nieuwe woning	202594,32	570305,63	4,50	48,4	39,5	26,0	48,4	80,6	
5_C	nieuwe woning	202594,32	570305,63	7,50	49,1	40,2	29,1	49,1	80,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1_A	nieuwe woning	202580,63	570366,10	1,50	26,1	21,2	--	26,2	56,5	
1_B	nieuwe woning	202580,63	570366,10	4,50	26,6	21,9	--	26,9	55,4	
1_C	nieuwe woning	202580,63	570366,10	7,50	28,0	23,3	--	28,3	54,6	
2_A	nieuwe woning	202576,52	570358,09	1,50	28,5	23,6	--	28,6	60,0	
2_B	nieuwe woning	202576,52	570358,09	4,50	31,9	26,9	--	31,9	62,5	
2_C	nieuwe woning	202576,52	570358,09	7,50	34,4	29,5	--	34,5	63,2	
3_A	nieuwe woning	202582,31	570341,05	1,50	33,1	28,2	--	33,2	64,2	
3_B	nieuwe woning	202582,31	570341,05	4,50	34,8	29,8	--	34,8	65,1	
3_C	nieuwe woning	202582,31	570341,05	7,50	37,2	32,2	--	37,2	65,6	
4_A	nieuwe woning	202588,34	570323,25	1,50	36,5	31,7	--	36,7	65,6	
4_B	nieuwe woning	202588,34	570323,25	4,50	38,6	33,7	--	38,7	66,7	
4_C	nieuwe woning	202588,34	570323,25	7,50	40,5	35,6	--	40,6	67,2	
5_A	nieuwe woning	202594,32	570305,63	1,50	40,0	35,2	--	40,2	66,3	
5_B	nieuwe woning	202594,32	570305,63	4,50	42,2	37,3	--	42,3	68,0	
5_C	nieuwe woning	202594,32	570305,63	7,50	43,6	38,8	--	43,8	68,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Directe hinder

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	nieuwe woning	202580,63	570366,10	1,50	65,7	47,2	23,9
1_B	nieuwe woning	202580,63	570366,10	4,50	73,1	59,6	29,2
1_C	nieuwe woning	202580,63	570366,10	7,50	73,0	60,1	33,1
2_A	nieuwe woning	202576,52	570358,09	1,50	65,7	52,3	26,9
2_B	nieuwe woning	202576,52	570358,09	4,50	72,0	61,0	31,6
2_C	nieuwe woning	202576,52	570358,09	7,50	72,0	61,1	35,0
3_A	nieuwe woning	202582,31	570341,05	1,50	61,9	51,1	25,5
3_B	nieuwe woning	202582,31	570341,05	4,50	69,2	59,5	30,4
3_C	nieuwe woning	202582,31	570341,05	7,50	69,4	60,3	33,1
4_A	nieuwe woning	202588,34	570323,25	1,50	61,0	51,2	24,7
4_B	nieuwe woning	202588,34	570323,25	4,50	65,8	59,6	29,0
4_C	nieuwe woning	202588,34	570323,25	7,50	67,7	60,3	33,1
5_A	nieuwe woning	202594,32	570305,63	1,50	60,8	50,8	24,2
5_B	nieuwe woning	202594,32	570305,63	4,50	66,3	59,3	28,5
5_C	nieuwe woning	202594,32	570305,63	7,50	67,7	60,0	31,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen