



**Akoestisch onderzoek**  
**bedrijfswoningen Vriezendijk**  
**Den Ham.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets  
Opdrachtgever : BJZ.nu  
Twentepoort 16A  
7609 RG Almelo  
Contactpersoon : dhr. Jeroen ter Avest  
Datum : 11 oktober 2012  
Werknummer : 11.181



## INHOUDSOPGAVE

|                                                                               |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|---|
| INHOUDSOPGAVE .....                                                           | I |
| 1 INLEIDING .....                                                             | 1 |
| 1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder ..... | 1 |
| 1.2 Grenswaarden .....                                                        | 1 |
| 1.3 Berekening geluidbelasting .....                                          | 2 |
| 2 GELUIDBELASTING .....                                                       | 3 |
| 2.1 Verkeerscijfers .....                                                     | 3 |
| 2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing .....                               | 3 |
| 2.3 Rekenmodel en resultaten .....                                            | 3 |
| BIJLAGEN .....                                                                |   |

bladzijde



## 1 INLEIDING

In opdracht van de BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van het geplande bedrijfswoningen aan de Vriezendijk te Den Ham, gemeente Twenterand, binnen de geluidszone van wegen. De situatie met de woning en bedrijfshal is weergegeven in bijlage I.

### 1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een projectafwijkingbesluit een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

| Aantal rijstroken    | stedelijk gebied | buitenstedelijk gebied |
|----------------------|------------------|------------------------|
| 1 of 2 rijstroken    | 200 m            | 250 m                  |
| 3 of 4 rijstroken    | 350 m            | 400 m                  |
| 5 of meer rijstroken | 350 m            | 600 m                  |

De "Regeling bepaling geluidzones langs wegen" van 30 maart 1993 geeft aan waar de zone van een weg begint. De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone.

De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

Het complex ligt binnen de wettelijk vastgestelde geluidszones, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Vriezendijk.

### 1.2 Grenswaarden

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting  $L_{DEN}$  op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.



Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door het gemeentebestuur een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde afhankelijk van het gebiedstype.

De gemeente Twenterand heeft door adviesbureau DGMR de “nota hogere grenswaardenbeleid” laten opstellen op basis van de nieuwe Wet geluidhinder waarin de ontheffingscriteria en aandachtspunten voor de uitvoeringspraktijk worden beschreven.

Twenterand hanteert een gebiedsgericht geluidbeleid waarin 6 gebiedstypen kunnen worden onderscheiden.

Het onderhavige bouwplan ligt in het gebiedstype “bedrijventerrein” met een ambitie en bovengrens voor de geluidsklasse van respectievelijk “onrustig” en “zeer onrustig”. De maximale grenswaarde voor de geluidsklasse “zeer onrustig” bedraagt 58 dB.

### **1.3 Berekening geluidbelasting**

De op de uitbreiding invallende geluidbelasting  $L_{DEN}$  kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevel).



## **2 GELUIDBELASTING**

### **2.1 Verkeerscijfers**

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2022).

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Twenterand (memo 5-10-11) en in bijlage I opgenomen.

### **2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing**

Berekend is de invallende geluidbelasting  $L_{DEN}$  bij de geplande woningen, dat is het gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg.

Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wgh. worden verminderd met 5 dB voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur.

### **2.3 Rekenmodel en resultaten**

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V1.91) zijn schematisch opgenomen :

- de weg met intensiteiten,
- de geplande woningen, objecten en verharde bodemgebieden,
- 5 waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld.

De resultaten per weg en de modelgegevens zijn opgenomen in de plots in bijlage I.

De afstand tussen de as van de weg en de naar deze weg gekeerde bouwgrens varieert van 40 tot 70 m. De geluidbelasting voor de kortste afstand bedraagt maximaal 36 dB hoogte en ligt ruimschoots onder de ambitiewaarde/voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De afstand van de woningen tot de Vriezendijk is ruim voldoende waardoor voor het aspect geluid sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Er zijn geen speciale geluidwerende maatregelen aan de gevels van de woningen noodzakelijk.

Ing. Wim Buijvoets.



**Bijlage I**

**Situatie en memo verkeersgegevens**

**Gegevens rekenmodel en resultaten**

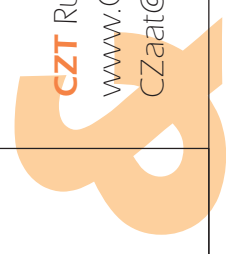


**Project**  
Bedrijventerrein Kroezenhoek West - Den Ham  
Opdrachtgever: Explorius

**status**  
Stedenbouwkundig Model

Schaal:  
datum: 24 januari 2012

**CZT** Ruimtelijk advies & Procesmanagement  
www.CZTadvies.nl  
CZTaat@CZTAdvies.nl



Betreft : **Beoordeling verkeersbelasting Vriezendijk te Den Ham**

Van : A.G.J. van Weering

Datum : 5 oktober 2011

De Vriezendijk is sinds de gewijzigde verkeersstructuur van Den Ham de doorgaande route voor vrachtverkeer. De bewegwijzering voert alle automobilisten via de Vriezendijk. Tot op heden zijn precies ter hoogte van het project twee verkeerstellingen uitgevoerd. Deze tellingen zijn uitgevoerd redelijk kort na het realiseren van de omleiding, waardoor over de inmiddels 'verboden' route nog veel vrachtverkeer, maar wel afnemend in aandeel, is geregistreerd. De verkeersbelasting groeide tussen 2005(1851) en 2007(2619) met meer dan 40%. Vrachtverkeer steeg met 26%. Omdat we maar twee meetpunten hebben is niet te voorspellen welke route de verkeersbelasting heeft gevolgd na 2007. Uitgaan van een stijging met 1,5% per jaar lijkt niet realistisch maar voor hetzelfde geld is dat gewoon zo. Tussen nu en een half jaar zal deze locatie opnieuw worden geteld. De uitkomsten kunnen niet worden voorspeld. Het lijkt niet onredelijk een meer dan gebruikelijke stijging te registreren, maar het is twijfelachtig of die stijging kan worden doorgetrokken naar het peiljaar voor de aanvraag (2021).

Voor de onderstaande getallen is gerekend met een stijging van het verkeersaanbod met 20% in alle dagdelen en alle voertuigcategorieën.

| Voertuigsoort/uur      | Periode | 07-19 uur | 19-23 uur | 23- 07 uur |
|------------------------|---------|-----------|-----------|------------|
| Lichte voertuigen      |         | 157,8     | 93,3      | 17,1       |
| Middelzware voertuigen |         | 24,3      | 6,3       | 4,7        |
| Zware voertuigen       |         | 20,7      | 5,7       | 5,7        |

De kortste afstand tot een rotonde is 150 meter en maximaal ca. 250 meter.

Het wegdek is uitgevoerd in zeer open asfaltbeton (Twinlay-M)

Afstand tot reflecterende objecten bedraagt 80 – 90 meter. Aandeel reflecterend oppervlak is minder dan 30%.

De wettelijke snelheid voor alle voertuigen bedraagt 50 km/uur. Uit de verkeerstellingen blijkt een gemiddelde snelheid van 48 km/uur.

Met gebruikmaking van het SRM-1 rekenprogramma van de website [www.stillerverkeer.nl](http://www.stillerverkeer.nl) kom ik globaal op geluidbelastingen van 48 tot 51 dB, waarop de correctie artikel 110g Wgh reeds is toegepast.

Op grond van ons gemeentelijk geluidbeleid betekenen deze waarden een vrije indeling van de woning en alléén een buitenruimte aan de geluidluwe zijde van de woning. Natuurlijk moet de gevelconstructie in alle ruimten zorgen voor geluidbelasting van minder dan 33 dB. In verband met het grote aandeel vrachtverkeer zal het toepassen van de correctiefactor  $C_{tr}$  een positief effect hebben op de uiteindelijk ervaren geluidwering.

25 feb 2012, 12:25



## rekenparameters

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

### Model eigenschap

|                                   |                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | eerste model                                      |
| Verantwoordelijke                 | Werkplek 2                                        |
| Rekenmethode                      | RMW-2006                                          |
| Modelgrenzen                      | (0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)                 |
| Aangemaakt door                   | Werkplek 2 op 23-2-2012                           |
| Laatst ingezien door              | Werkplek 2 op 25-2-2012                           |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V1.91                                   |
| Origineel project                 | Niet van toepassing                               |
| Originele omschrijving            | Niet van toepassing                               |
| Geïmporteerd door                 | Niet van toepassing                               |
| Definitief                        | Niet van toepassing                               |
| Definitief verklaard door         | Niet van toepassing                               |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren             | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                                    |
| Detailniveau resultaten grids     | Totaalresultaten                                  |
| Standaard bodemfactor             | 1,00                                              |
| Zichthoek [grd]                   | 2                                                 |
| Meteorologische correctie         | Standaard RMW-2006, SRM II                        |
| C0 waarde                         | 3,50                                              |
| Maximum aantal reflecties         | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen  | Ja                                                |
| Aandachtsgebied                   | --                                                |
| Max. refl.afstand van bron        | --                                                |
| Max. refl.afstand van rekenpunt   | --                                                |
| Luchtdemping                      | Standaard RMW-2006, SRM II                        |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |

modelgegevens

Model: eerste model  
Groep: versie van Gebied - Gebied  
(hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Naam | Omschr.    | Bf   |
|------|------------|------|
| 1    | verharding | 0,00 |
| 2    | water      | 0,00 |
| 3    | water      | 0,00 |
| 4    | verharding | 0,00 |
| 5    | verharding | 0,00 |

modelgegevens

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | HDef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|---------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 1    | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 2    | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3    | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 4    | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 5    | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 6    | gebouw  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 7    | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 8    | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 9    | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 10   | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 11   | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 12   | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 13   | woning  | 5,50   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

modelgegevens

| Model: eerste model                                                    |         |          |          |          |          |          |          |          |          |       |  |  |
|------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|--|--|
| versie van Gebied - Gebied                                             |         |          |          |          |          |          |          |          |          |       |  |  |
| Groep: (hoofdgroep)                                                    |         |          |          |          |          |          |          |          |          |       |  |  |
| Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006 |         |          |          |          |          |          |          |          |          |       |  |  |
| Naam                                                                   | Omschr. | Maaiveld | HDef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |  |  |
| 1                                                                      |         | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 2                                                                      |         | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 3                                                                      |         | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 4                                                                      |         | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |
| 5                                                                      |         | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |  |  |

modelgegevens

Model: eerste model  
Groep: versie van Gebied - Gebied  
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | Omschr.     | ISO H | ISO M | HDef. | Invoertype | Hbron       | Helling | Wegdek | V(MR)   | V(LV) | V(MV) | V(ZV) | Totaal aantal | %Int.(D) | %Int.(A) | %Int.(N) | %Int.(P4) |
|------|-------------|-------|-------|-------|------------|-------------|---------|--------|---------|-------|-------|-------|---------------|----------|----------|----------|-----------|
| 1    | Vriezendijk | 0,00  | 0,00  | 0,00  | Relatief   | Intensiteit | 0,75    | 0      | [Nieuw] | --    | 50    | 50    | 50            | --       | --       | --       | --        |

modelgegevens

|                                                                  |        |        |        |         |        |        |        |         |        |        |        |         |        |        |        |         |        |       |       |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|--------|
| Model: eerste model                                              |        |        |        |         |        |        |        |         |        |        |        |         |        |        |        |         |        |       |       |        |
| Groep: versie van Gebied - Gebied                                |        |        |        |         |        |        |        |         |        |        |        |         |        |        |        |         |        |       |       |        |
| (hoofdgroep)                                                     |        |        |        |         |        |        |        |         |        |        |        |         |        |        |        |         |        |       |       |        |
| Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006 |        |        |        |         |        |        |        |         |        |        |        |         |        |        |        |         |        |       |       |        |
| Naam                                                             | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D)  | MR(A) | MR(N) | MR(P4) |
|                                                                  | --     | --     | --     | --      | --     | --     | --     | --      | --     | --     | --     | --      | --     | --     | --     | --      | 157,80 | 93,30 | 17,10 | --     |

modelgegevens

Model: eerste model  
Groep: versie van Gebied - Gebied  
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k |
|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 1    | 24,30 | 6,30  | 4,70  | --     | 20,70 | 5,70  | 5,70  | --     | --    | --    | --    | --     | 73,61     | 79,51      | 86,46      | 87,51      | 92,64     |

modelgegevens

Model: eerste model  
Groep: versie van Gebied - Gebied  
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 1    | 90,00     | 84,15     | 77,92     | 67,88     | 73,86      | 80,84      | 81,84      | 86,96     | 84,34     | 78,48     | 72,25     | 67,29     | 73,67      | 80,74      | 81,58      |

modelgegevens

Model: eerste model  
Groep: versie van Gebied - Gebied  
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | LE (N) | 1k | LE (N) | 2k | LE (N) | 4k | LE (N) | 8k | LE (N) | 63 | LE (P4) | 125 | LE (P4) | 250 | LE (P4) | 500 | LE (P4) | 1k | LE (P4) | 2k | LE (P4) | 4k | LE (P4) | 8k |
|------|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|
| 1    | 86,63  |    | 84,05  |    | 78,18  |    | 71,94  |    |        | -- |         | --  |         | --  |         | --  |         | -- |         | -- |         | -- |         | -- |

## rekenresultaten incl aftrek

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

| Naam      |              |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 1_A       |              | 1,50   | 32,2 | 26,5  | 26,2  | 33,9 |
| 1_B       |              | 4,50   | 33,8 | 28,1  | 27,8  | 35,5 |
| 2_A       |              | 1,50   | 32,1 | 26,5  | 26,2  | 33,9 |
| 2_B       |              | 4,50   | 33,7 | 28,0  | 27,7  | 35,4 |
| 3_A       |              | 1,50   | 31,6 | 25,9  | 25,6  | 33,3 |
| 3_B       |              | 4,50   | 33,0 | 27,3  | 27,0  | 34,7 |
| 4_A       |              | 1,50   | 32,1 | 26,4  | 26,1  | 33,8 |
| 4_B       |              | 4,50   | 33,6 | 27,9  | 27,6  | 35,3 |
| 5_A       |              | 1,50   | 33,1 | 27,4  | 27,1  | 34,8 |
| 5_B       |              | 4,50   | 34,7 | 29,1  | 28,7  | 36,4 |

