



Bouwplantoets

## Projectgegevens

|               |  |
|---------------|--|
| Projectnaam   | : Appartementencomplex I Hoogwerfsingel te Spijkenisse - type C2 |
| Projectnummer | : PR20697  |
| Datum         | : 31 oktober 2024  |
| Tekening      | : - d.d. -   |
| Versie        | : 1.0  |
| Opdrachtgever | : Roozen Van Hoppe Bouw- en Ontwikkeling B.V.                    |
| Gemaakt door  | : S.A. Bos   |

## Inhoudsopgave

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Bruikbaarheid                  |          |
| oppervlaktestaat gbo / vg / vr | NEN 2580 |
| toilettruimte                  |          |
| badruimte                      |          |
| toegankelijkheidssector        |          |
| Daglicht                       |          |
| daglichtberekening             | NEN 2057 |
| Spuivoorziening                |          |
| berekening doorspuikbaarheid   | NEN 1087 |
| Luchtverversing                |          |
| ventilatieberekening           | NEN 1087 |
| ventilatiecomponenten          |          |
| meterruimte                    |          |
| Kozijnstaat                    |          |

PR20697 Appartementencomplex I Hoogwerfsingel te Spijkenisse - type C2

## Oppervlaktestaat conform NEN 2580

| nr  | benoeming  | functie | Bbl terminologie | GBO (m <sup>2</sup> ) | VR  | krijt-streep | VR (m <sup>2</sup> ) | VG                | VG (m <sup>2</sup> ) |
|---|------------|---------|------------------|-----------------------|-----|--------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| 0.01  | Hal        | 1a      | Verkeersruimte   | 3,55                  |     |              |                      |                   |                      |
| 0.02  | Woonkamer  | 1a      | Verblijfsruimte  | 23,05                 | VR1 |              | 23,05                | VG1               | 23,05                |
| 0.03  | Berging    | 1a      | Funcnieruimte    | 3,87                  |     |              |                      |                   |                      |
| 0.04  | Badkamer   | 1a      | Badruimte        | 2,51                  |     |              |                      |                   |                      |
| 0.05  | Slaapkamer | 1a      | Verblijfsruimte  | 11,52                 | VR2 |              | 11,52                | VG1               | 11,52                |
| 0.06  | Toilet     | 1a      | Toiletruimte     | 1,28                  |     |              |                      |                   |                      |
| <b>Niet dragende binnenwanden, schachten, vides &lt; 4m<sup>2</sup>, etc.</b> |            |         |                  |                       |     |              |                      |                   |                      |
| -   |            | 1a      |                  | 1,96                  |     |              |                      |                   |                      |
| <b>Totaal GBO =</b>   |            |         |                  | <b>47,74</b>          |     |              | <b>VR = 34,57</b>    | <b>VG = 34,57</b> |                      |

## Overzicht Verblijfsruimten

| VR                                | nr   | functie | benoeming  | aantal personen | opp VR m <sup>2</sup> |
|-----------------------------------|------|---------|------------|-----------------|-----------------------|
| VR1                               | 0.02 | 1a      | Woonkamer  | n.v.t.          | 23,05                 |
| VR2                               | 0.05 | 1a      | Slaapkamer | n.v.t.          | 11,52                 |
| <b>Totaal vloeroppervlakte VR</b> |      |         |            |                 | <b>34,57</b>          |

## Overzicht Verblijfsgebieden

| VG                                | functie                    | aantal personen | opp VG m <sup>2</sup> |
|-----------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|
| VG1                               | 1a Woonfunctie, woongebouw | n.v.t.          | 34,57                 |
| <b>Totaal vloeroppervlakte VG</b> |                            |                 | <b>34,57</b>          |

## Verblijfsgebied en verblijfsruimte (§ 4.5.2)

### 1 Woonfunctie

Een verblijfsgebied heeft een oppervlak van minimaal 5 m<sup>2</sup>.

Een verblijfsgebied en verblijfsruimte hebben een breedte van tenminste 1,8 m.

Er dient ten minste 18 m<sup>2</sup> aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied te zijn.

In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m<sup>2</sup> bij een breedte van ten minste 3 m.

Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste een vrije hoogte boven de vloer van 2,6 m.

|       |       |                |      |       |                |                           |     |                |
|-------|-------|----------------|------|-------|----------------|---------------------------|-----|----------------|
| GBO = | 47,74 | m <sup>2</sup> | VG = | 34,57 | m <sup>2</sup> | aandeel verblijfsgebied = | 72% | <b>Voldoet</b> |
|-------|-------|----------------|------|-------|----------------|---------------------------|-----|----------------|

## Reguliere toiletruimte (§ 4.5.3)

| gebruiksfunctie | vereist | b      | x | d      | x | h      | toegewezen |                |
|-----------------|---------|--------|---|--------|---|--------|------------|----------------|
| 1 Woonfunctie   | 1       | 0,90 m | x | 1,20 m | x | 2,30 m | 1          | <b>Voldoet</b> |

### andere gebruiksfuncties dan woonfuncties

Vanuit het "Besluit Bouwwerken Leefomgeving" worden geen eisen gesteld aan de aanwezigheid van een reguliere toiletruimte.

## Integraal toegankelijke toiletruimte (§ 4.6.2)

| gebruiksfunctie | vereist  |                |
|-----------------|----------|----------------|
| 1 Woonfunctie   | geen eis | <b>Voldoet</b> |

## Reguliere badruimte (§ 4.5.4)

| gebruiksfunctie | vereist | b      | x | opp                 | x | h      | toegewezen |                |
|-----------------|---------|--------|---|---------------------|---|--------|------------|----------------|
| 1 Woonfunctie   | 1       | 0,80 m | x | 1,60 m <sup>2</sup> | x | 2,30 m | 1          | <b>Voldoet</b> |

### andere gebruiksfuncties dan woonfuncties

Vanuit het "Besluit Bouwwerken Leefomgeving" worden geen eisen gesteld aan de aanwezigheid van een reguliere badruimte.

## Integraal toegankelijke badruimte (§ 4.6.2)

| gebruiksfunctie | vereist  |                |
|-----------------|----------|----------------|
| 1 Woonfunctie   | geen eis | <b>Voldoet</b> |

## Aanwezigheid toegankelijkheidssector (§ 4.6.2)

**Voor een woonfunctie gelden de volgende eisen met betrekking tot de toegankelijkheidssector:**

- Een woongebouw heeft een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector als:
  - a. de vloer van een verblijfsgebied in het woongebouw hoger ligt dan 12,5 m boven meetniveau, of
  - b. het woongebouw een gebruiksoppervlakte heeft van meer dan 3.500 m<sup>2</sup> die hoger ligt dan 1,5 m boven het meetniveau.

| gebruiksfunctie |             | GBO (m <sup>2</sup> ) |                    |
|-----------------|-------------|-----------------------|--------------------|
| 1               | Woonfunctie | 47,74                 | wel van toepassing |

PR20697 Appartementencomplex I Hoogwerfsingel te Spijkenisse - type C2

## Daglichtberekening conform NEN 2057

### VG1

### Woonfunctie, woongebouw

Oppervlakte verblijfsgebied : 34,57 m<sup>2</sup>  
Eis Bbl : 10,00 % van vloeroppervlakte  
Vereiste daglichttoetreding : 3,46 m<sup>2</sup>  
Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m<sup>2</sup>  
Alle maten in meters

| Merk | Breedte | Hoogte | Kozijn | Draaiend | Ad   | ß  | α  | Cb   | Cu   | Ae   |
|------|---------|--------|--------|----------|------|----|----|------|------|------|
| A    | 2,185   | 1,822  | 0,078  | 0,040    | 3,09 | 26 | 28 | 0,70 | 1,00 | 2,16 |
| B    | 2,185   | 1,822  | 0,078  | 0,040    | 3,09 | 26 | 28 | 0,70 | 1,00 | 2,16 |
| F    | 2,259   | 1,822  | 0,078  | 0,040    | 3,21 | 35 | 20 | 0,73 | 1,00 | 2,34 |
| D    | 2,044   | 1,822  | 0,078  | 0,040    | 2,87 | 47 | 20 | 0,65 | 1,00 | 1,86 |

Totale daglichttoetreding 8,53

**Voldoet**

PR20697 Appartementencomplex I Hoogwerfsingel te Spijkenisse - type C2

## Berekening doorspuikbaarheid conform NEN 1087

### VR1 Woonkamer

### Woonfunctie, woongebouw

Oppervlakte verblijfsruimte : 23,05 m<sup>2</sup>  
Eis doorspuikbaarheid Bbl : 6,00 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
Luchtsnelheid : 0,10 m/s  
Vereiste opening : 1,38 m<sup>2</sup> aan te openen spuivoorzieningen  
Alle maten in meters

| Merk | Type | Breedte | Hoogte | openingshoek | J    | Opening A netto m <sup>2</sup> |
|------|------|---------|--------|--------------|------|--------------------------------|
| B    | Raam | 2,029   | 2,266  | 90 °         | 1,00 | 4,60                           |
| F    | Raam | 2,103   | 2,266  | 90 °         | 1,00 | 4,77                           |
| D    | Raam | 1,888   | 2,076  | 90 °         | 1,00 | 3,92                           |

Capaciteit voor de verblijfsruimte 13,28

**Voldoet**

### VR2 Slaapkamer

### Woonfunctie, woongebouw

Oppervlakte verblijfsruimte : 11,52 m<sup>2</sup>  
Eis doorspuikbaarheid Bbl : 6,00 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
Luchtsnelheid : 0,10 m/s  
Vereiste opening : 0,69 m<sup>2</sup> aan te openen spuivoorzieningen  
Alle maten in meters

| Merk | Type | Breedte | Hoogte | openingshoek | J    | Opening A netto m <sup>2</sup> |
|------|------|---------|--------|--------------|------|--------------------------------|
| A    | Raam | 2,029   | 2,076  | 90 °         | 1,00 | 4,21                           |

Capaciteit voor de verblijfsruimte 4,21

**Voldoet**

PR20697 Appartementencomplex I Hoogwerfsingel te Spijkenisse - type C2

## Ventilatieberekening conform NEN 1087

### Ventilatievoorziening

Toevoercomponenten : WTW-systeem  
Afvoercomponenten : WTW-systeem

#### VR1 Woonkamer

#### Woonfunctie, woongebouw

Oppervlakte verblijfsruimte : 23,05 m<sup>2</sup>  
Aantal aanwezige personen : n.v.t.  
Eis Bbl : 0,90 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
Vereiste capaciteit : 20,75 dm<sup>3</sup>/s  
Minimale eis Bbl : n.v.t.

##### toevoer

**Rechtstreeks**28,00 dm<sup>3</sup>/s**28,00 dm<sup>3</sup>/s****Uit overstroom**0,00 dm<sup>3</sup>/s**28,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer**

##### afvoer

**Rechtstreeks**21,00 dm<sup>3</sup>/s**21,00 dm<sup>3</sup>/s****Overstroom**7,00 dm<sup>3</sup>/s**7,00 dm<sup>3</sup>/s**

*Overstroomcomponent:  
1,00 cm spleet onder deur*

**28,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer**



## VR2 Slaapkamer

## Woonfunctie, woongebouw

Oppervlakte verblijfsruimte : 11,52 m<sup>2</sup>  
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.  
 Eis Bbl : 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
 Vereiste capaciteit : 10,37 dm<sup>3</sup>/s  
 Minimale eis Bbl : n.v.t.

### toevoer

**Rechtstreeks**  
14,00 dm<sup>3</sup>/s

**14,00 dm<sup>3</sup>/s**

**Uit overstroom**

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

**14,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer**

### afvoer

**Rechtstreeks**

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

**Overstroom**  
14,00 dm<sup>3</sup>/s

**14,00 dm<sup>3</sup>/s**

**14,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer**

*Overstroomcomponent:  
1,90 cm spleet onder deur*

## 0.06 Toilet

Vereiste capaciteit : 7,00 dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

**Rechtstreeks**

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

**Uit overstroom**  
7,00 dm<sup>3</sup>/s

**7,00 dm<sup>3</sup>/s**

**7,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer**

*Overstroomcomponent:  
1,00 cm spleet onder deur*

### afvoer

**Rechtstreeks**  
7,00 dm<sup>3</sup>/s

**7,00 dm<sup>3</sup>/s**

**Overstroom**

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

**7,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer**

## 0.04 Badkamer

Vereiste capaciteit : 14,00 dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

|                     |
|---------------------|
| <b>Rechtstreeks</b> |
|---------------------|

|                              |
|------------------------------|
| <b>0,00 dm<sup>3</sup>/s</b> |
|------------------------------|

|   |
|---|
| <b>Uit overstroom</b><br>14,00 dm <sup>3</sup> /s |
|---|

*Overstroomcomponent:  
1,90 cm spleet onder deur*

|                               |
|-------------------------------|
| <b>14,00 dm<sup>3</sup>/s</b> |
|-------------------------------|

**14,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer**

### afvoer

|   |
|---|
| <b>Rechtstreeks</b><br>14,00 dm <sup>3</sup> /s |
|---|

|                               |
|-------------------------------|
| <b>14,00 dm<sup>3</sup>/s</b> |
|-------------------------------|

|                   |
|-------------------|
| <b>Overstroom</b> |
|-------------------|

|                              |
|------------------------------|
| <b>0,00 dm<sup>3</sup>/s</b> |
|------------------------------|

**14,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer**

## Totaaloverzicht toe- en afvoerpunten

|         |                       |                               |           |                               |
|---------|-----------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|
| Toevoer | VR1                   | 28,00 dm <sup>3</sup> /s      | of        | 100,80 m <sup>3</sup> /h      |
|         | VR2                   | 14,00 dm <sup>3</sup> /s      | of        | 50,40 m <sup>3</sup> /h       |
|         | Toilet                | 0,00 dm <sup>3</sup> /s       | of        | 0,00 m <sup>3</sup> /h        |
|         | Badkamer              | 0,00 dm <sup>3</sup> /s       | of        | 0,00 m <sup>3</sup> /h        |
|         | <b>Totaal toevoer</b> | <b>42,00 dm<sup>3</sup>/s</b> | <b>of</b> | <b>151,20 m<sup>3</sup>/h</b> |
| Afvoer  | VR1                   | 21,00 dm <sup>3</sup> /s      | of        | 75,60 m <sup>3</sup> /h       |
|         | VR2                   | 0,00 dm <sup>3</sup> /s       | of        | 0,00 m <sup>3</sup> /h        |
|         | Toilet                | 7,00 dm <sup>3</sup> /s       | of        | 25,20 m <sup>3</sup> /h       |
|         | Badkamer              | 14,00 dm <sup>3</sup> /s      | of        | 50,40 m <sup>3</sup> /h       |
|         | <b>Totaal afvoer</b>  | <b>42,00 dm<sup>3</sup>/s</b> | <b>of</b> | <b>151,20 m<sup>3</sup>/h</b> |

## Overstroomcomponent

$$A = qv / (v \times 1000)$$

|             |        |                              |        |
|-------------|--------|------------------------------|--------|
| Deurbreedte | 930 mm | breedte spleet onder de deur | 896 mm |
|-------------|--------|------------------------------|--------|

PR20697 Appartementencomplex I Hoogwerfsingel te Spijkenisse - type C2

## Voorgevel (west)

draaiende delen

afmetingen kozijnen

| Merk | Breedte<br>m <sup>1</sup> | Hoogte<br>m <sup>1</sup> | Opp<br>m <sup>2</sup> | Breedte<br>m <sup>1</sup> | Hoogte<br>m <sup>1</sup> |
|------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|
| F    | 2,259                     | 2,422                    | 5,47                  | 2,103                     | 2,266                    |
| D    | 2,044                     | 2,232                    | 4,56                  | 1,888                     | 2,076                    |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |

Kozijnen : 0,078 m breed  
 Draaiende delen : 0,040 m breed

## Rechtergevel (zuid)

draaiende delen

| Merk | Breedte<br>m <sup>1</sup> | Hoogte<br>m <sup>1</sup> | Opp<br>m <sup>2</sup> | Breedte<br>m <sup>1</sup> | Hoogte<br>m <sup>1</sup> |
|------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|
| A    | 2,185                     | 2,232                    | 4,88                  | 2,029                     | 2,076                    |
| B    | 2,185                     | 2,422                    | 5,29                  | 2,029                     | 2,266                    |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |
|      |                           |                          |                       |                           |                          |



Bouwplantoetsing



BENG berekening



Energielabel



Warmteverliesberekening



MPG berekening



GPR gebouw berekening

[www.timax.nl](http://www.timax.nl)

TiMaX Bouwplantoetsing B.V.  
Van der Heijdenstraat 24  
7591 VK Denekamp  
0541 294 827  
[info@timax.nl](mailto:info@timax.nl)

KVK nr. 70150729  
BTW nr. NL 858163901 B01  
IBAN NL 52 INGB 0007 0348 82

### TiMaX bouwplantoetsing & energieprestatie

Ons team van vakbekwame specialisten toetst, adviseert en onderbouwd door middel van rapportages, met betrekking tot het Nederlandse Besluit Bouwwerken Leefomgeving, duurzaamheid en energieprestatie, met focus op betaalbare kwaliteit en korte levertermijnen.