

## WANDENBOEK

Binnenwanden en voorzetwanden met *gemeten* geluidsisolatie- en brandwerendheidswaarden

Cyclin B.V. | Versie 1.1 | September 2026 | [cyclin.nl](https://cyclin.nl)



Download  
wandenboek



CONCEPT

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Inleiding .....                                                       | 4  |
| Belangrijk om te weten .....                                          | 4  |
| Wettelijk kader (Bbl) en toetsingsgrondslag .....                     | 4  |
| Getoonde lab-waarden en indicatieve waarden .....                     | 4  |
| Getoonde lab-waarden en correctie labwaarde naar praktijkwaarde ..... | 5  |
| Toetsingskader kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen .....             | 5  |
| Voorzetwandsystemen en bijzondere profielen .....                     | 5  |
| Deel 1: Binnenwanden - Scheidingswanden (11 typen) .....              | 6  |
| Scheidingswand 1 - dBmax 2.C45.2* .....                               | 7  |
| Scheidingswand 2 - dBmax 2.45.2*.A .....                              | 8  |
| Scheidingswand 3 - dBmax 2.C50.2 .....                                | 9  |
| Scheidingswand 4 - dBmax 2.C75.2 .....                                | 10 |
| Scheidingswand 5 - dBmax 2.C75.2* .....                               | 11 |
| Scheidingswand 6 - dBmax 2.C100.2 .....                               | 12 |
| Scheidingswand 7 - dBmax 2.C100.2* .....                              | 13 |
| Scheidingswand 8 - dBmax 2.C45*C45.2 .....                            | 14 |
| Scheidingswand 9 - dBmax 3.C50.3 .....                                | 15 |
| Scheidingswand 10 - dBmax 3C.75.3 .....                               | 16 |
| Scheidingswand 11 - dBmax 3.C100.3 .....                              | 17 |
| Deel 2: Voorzetwanden (9 typen) .....                                 | 18 |
| Voorzetwand AF60-40 .....                                             | 19 |
| Voorzetwand AF60-60 .....                                             | 20 |
| Voorzetwand AF80-60 .....                                             | 21 |
| Voorzetwand AF80-80 .....                                             | 22 |
| Voorzetwand AF100-80 .....                                            | 23 |
| Voorzetwand AF100-100 .....                                           | 24 |
| Voorzetwand AF120-80 .....                                            | 25 |
| Voorzetwand AF120-100 .....                                           | 26 |
| Voorzetwand AF120-120 .....                                           | 27 |
| Bronvermelding .....                                                  | 28 |
| Algemeen wettelijk en normatief kader .....                           | 28 |
| Bronvermelding per binnenwand - Deel 1 .....                          | 28 |
| Bronvermelding per voorzetwand - Deel 2 .....                         | 28 |
| Over Cyclin B.V. ....                                                 | 28 |
| Disclaimer .....                                                      | 29 |

## Inleiding

Dit wandenboek geeft een overzicht van de typen binnenwanden (scheidingswanden) en voorzetwanden van Cyclin waarvoor daadwerkelijk geluidsmetingen en/of brandwerendheidstesten beschikbaar zijn.

Per wandtype is op één pagina de wandopbouw met materialen en afmetingen, een schematische dwarsdoorsnede en de gemeten prestaties (geluidsisolatie en brandwerendheid) weergegeven.

Het boek bestaat uit twee delen:

Deel 1 behandelt de dBmax ECO Duurzaam-lijn: metal-stud scheidingswanden met Cyclin cellulose-isolatie, waarvoor zowel de geluidsisolatie ( $R_w$ ) als de brandwerendheid (in minuten) zijn vastgelegd.

Deel 2 behandelt de AF-voorzetwandsystemen: een regelwerk met Cyclin cellulose-isolatie dat vóór een bestaande wand wordt geplaatst om de geluidsisolatie te verbeteren.

## Belangrijk om te weten

De dwarsdoorsnedes in dit boek zijn schematische, maatvoerende tekeningen op basis van de brongegevens (aantal en dikte platen, profielbreedte, isolatiedikte). Het zijn geen bestektekeningen; profieldetails zijn indicatief weergegeven.

Voor de voorzetwandsystemen is geen aparte brandwerendheidstest (EI/REI in minuten) beschikbaar. Dit is gebruikelijk: een voorzetwand wordt tegen een bestaande, doorgaans zelf al brandwerende, wand geplaatst en heeft in de regel geen eigen brandwerendheidseis.

Enkele typeaanduidingen in de brontabel van de dBmax-scheidingswanden bevatten een kleine inconsistentie tussen de vermelde codenaam en de daadwerkelijke profielmaat (zie kolom 'Profieltype'). In dit boek zijn steeds de expliciete kolomwaarden voor profieltype, wanddikte en cellulose-isolatie aangehouden als leidend, omdat deze onderling consistent zijn (profielbreedte + beplatingsdikte = totale wanddikte).

De term 'brandwerendheid' (EI, in minuten) betreft de weerstand tegen branddoorslag en -doorstraling volgens EN 13501-2, en is een ander gegeven dan de reactie-op-brand-klasse (Euroclass, bijv. B-s2,d0) die op productniveau wordt bepaald.

## Wettelijk kader (Bbl) en toetsingsgrondslag

Elke wandpagina in dit boek sluit af met een indicatieve conclusie die de gemeten prestaties toetst aan het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Hierbij worden de volgende referentiewaarden aangehouden:

- Geluidsisolatie:  $D_{nT,A,k} \geq 52$  dB voor een woningscheidende wand tussen woonruimten van naburige woonfuncties (Bbl paragraaf 4.3.4, nieuwbouw). Ter vergelijking geldt binnen één woonfunctie tussen verblijfsruimten een lichtere eis van  $D_{nT,A,k} \geq 32$  dB.
- Brandwerendheid:  $WBDBO \geq 60$  minuten tussen brandcompartimenten (Bbl-hoofdregel). Afhankelijk van de permanente vuurbelasting en de gebruiksfunctie kan hiervan een lichtere eis (bijvoorbeeld 30 minuten) of een zwaardere eis gelden.

De classificatie 'ruim boven de norm', 'boven de norm', 'op de norm' of 'voldoet niet aan de norm' per wand is gebaseerd op de vermelde  $R_w$ - en brandwerendheidswaarden ten opzichte van deze referentiewaarden.

## Getoonde lab-waarden en indicatieve waarden

De vermelde  $R_w$ -waarden zijn laboratoriumwaarden (gemeten in een gesloten proefopstelling zonder flankerende constructies) zoals die worden gehanteerd bij Siniat met minerale wol als isolatiemateriaal. Diverse Labtesten en praktijktesten wijzen uit dat de  $R_w$  waarden van de systemen met Cyclin minimaal gelijkwaardig zijn aan de waarden met Minerale wol.

Waar gemeten testwaarden van systemen met Cyclin voorhanden zijn, maar waarvan een volledige onderbouwing ontbreekt zijn die waarden aangegeven als "indicatief"

**Getoonde lab-waardes en correctie labwaarde naar praktijkwaarde**

De wettelijke Bbl-eis wordt uitgedrukt in de praktijkwaarde  $D_{nT,A,k}$ , die door flankerende geluidsoverdracht, aansluitingen en kieren in de praktijk lager uitvalt dan de laboratoriumwaarde. In de vakpraktijk wordt hiervoor doorgaans een bandbreedte van 5 tot 10 dB aangehouden.

Dit wandenboek rekent daarom niet met de kale labwaarde, maar past op iedere wandpagina een vuistregelcorrectie van 5 dB toe (de conservatieve ondergrens van de bandbreedte) om een geschatte praktijkwaarde te bepalen: praktijkwaarde ( $D_{nT,A,k}$ ) =  $R_w$  (lab) - 5 dB. Deze geschatte praktijkwaarde - niet de labwaarde - wordt getoetst aan de Bbl-eis en aan de richtlijnen voor kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen.

Belangrijke kanttekening: dit blijft een vuistregel. De daadwerkelijke praktijkwaarde hangt ook af van de afmetingen van de ontvangruimte, de kwaliteit van de uitvoering en de aansluitende constructies (plafond, vloer, omringende wanden), en kan dus zowel gunstiger als ongunstiger uitvallen dan de hier gehanteerde -5 dB. Ook de brandwerendheidseis is afhankelijk van compartimentgrootte, gebouwhoogte en gebruiksfunctie. De conclusies in dit boek zijn daarom indicatief en vervangen geen projectspecifieke toets door een erkend akoestisch en brandveiligheidsadviseur.

**Toetsingskader kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen**

Elke wandpagina toetst naast de woonfunctie-eis ook aan kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen.

Het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten van dezelfde functie (paragraaf 4.3.4 geldt uitsluitend ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel); de brandwerendheids-hoofdregel (WBDBO  $\geq$  60 minuten) geldt wel op dezelfde wijze voor deze functies, met dien verstande dat de eventuele verlaging naar 30 minuten bij laagbouw niet geldt voor een gezondheidszorgfunctie met bedgebied.

Voor de akoestische toetsing van deze bouwtypen wordt daarom, naast de Bbl, getoetst aan gangbare praktijkrichtlijnen:

- het Programma van Eisen Frisse Scholen 2025 voor de onderwijsfunctie (klasse B 'goed':  $D_{nT,A} \geq 43$  dB tussen leslokalen onderling),
- een NEN 1070-praktijkwaarde voor de kantoorfunctie ( $D_{nT,w} \geq 47$  dB voor vertrouwelijke gesprekken tussen kantoorruimten) en
- een praktijkrichtlijn voor privacygevoelige zorgruimten ( $D_{nT,A,k} \geq 52$  dB, analoog aan de woningbouw-eis).

Dit zijn richtwaarden uit de vakpraktijk, geen wettelijke Bbl-eisen. Ook hier wordt getoetst met de geschatte praktijkwaarde ( $R_w$  minus 5 dB), niet met de kale labwaarde.

**Voorzetwandsystemen en bijzondere profielen**

De getoonde voorzetwandsystemen zijn opgebouwd met (niet meer in de markt verkrijgbare) ARM-profielen, welke bestaan uit een metalen profiel dat akoestisch ontkoppeld is. Met een correcte akoestische ontkoppeling zijn de getoonde waarden reëel haalbaar met Cyclin als geluidsisolatiemateriaal.

## Deel 1: Binnenwanden - Scheidingswanden (11 typen)

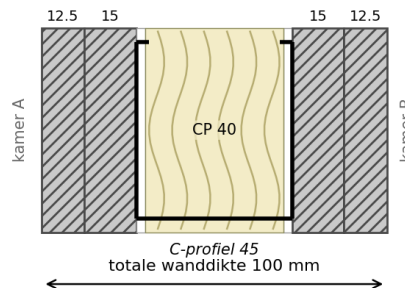
CONCEPT

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 1 - dBmax 2.C45.2\*****Wandopbouw**

| Laag | Materiaal                           | Dikte         |
|------|-------------------------------------|---------------|
| 1    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 1 | 12.5 mm       |
| 2    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 2 | 15 mm         |
| 3    | C-profiel 45 met Cyclin Puur CP40   | 45 mm         |
| 4    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1 | 15 mm         |
| 5    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 2 | 12.5 mm       |
|      | <b>Totale wanddikte</b>             | <b>100 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 1 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflenzen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Geluidsisolatie (Rw)</b> | <b>Indicatief: 58 dB</b> |
| <b>Brandwerendheid</b>      | <b>60 minuten (EI)</b>   |
| <b>Profieltype</b>          | C-profiel 45             |
| <b>Cellulose-isolatie</b>   | Cyclin CP 40             |
| <b>Totale wanddikte</b>     | 100 mm                   |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (indicatief) = 58 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 53 dB; deze zit **op de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k >= 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 53 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, >= 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, >= 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, >= 52 dB) **op de norm**.

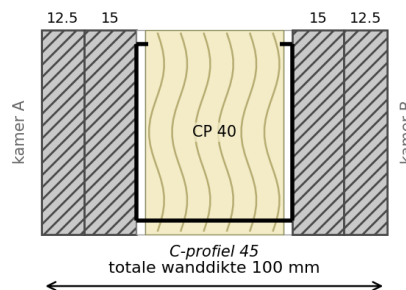
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 2 - dBmax 2.45.2\*.A****Wandopbouw**

| Laag                    | Materiaal                                      | Dikte         |
|-------------------------|------------------------------------------------|---------------|
| 1                       | Gipskartonplaat akoestisch (zijde A) - plaat 1 | 12.5 mm       |
| 2                       | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 2            | 15 mm         |
| 3                       | C-profiel 45 met Cyclin Puur CP40              | 45 mm         |
| 4                       | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1            | 15 mm         |
| 5                       | Gipskartonplaat akoestisch (zijde B) - plaat 2 | 12.5 mm       |
| <b>Totale wanddikte</b> |                                                | <b>100 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 13 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflensen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Geluidsisolatie (Rw)</b> | <b>Indicatief: 60 dB</b> |
| <b>Brandwerendheid</b>      | <b>60 minuten (EI)</b>   |
| <b>Profieltype</b>          | C-profiel 45             |
| <b>Cellulose-isolatie</b>   | Cyclin CP 40             |
| <b>Totale wanddikte</b>     | 100 mm                   |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (indicatief) = 60 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 55 dB; deze zit **boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k >= 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 55 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, >= 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, >= 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, >= 52 dB) **boven de norm**.

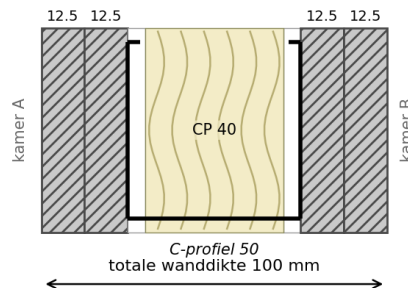
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 3 - dBmax 2.C50.2****Wandopbouw**

| Laag | Materiaal                           | Dikte         |
|------|-------------------------------------|---------------|
| 1    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 1 | 12.5 mm       |
| 2    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 2 | 12.5 mm       |
| 3    | C-profiel 50 met Cyclin Puur CP40   | 50 mm         |
| 4    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1 | 12.5 mm       |
| 5    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 2 | 12.5 mm       |
|      | <b>Totale wanddikte</b>             | <b>100 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 9 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflensen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                      |                             |                     |
|----------------------|-----------------------------|---------------------|
| Geluidsisolatie (Rw) | ≥ 55 dB (C = -4 / Ctr = -9) | [indicatief: 58 dB] |
| Brandwerendheid      | 60 minuten (EI)             |                     |
| Profieltype          | C-profiel 50                |                     |
| Cellulose-isolatie   | Cyclin CP 40                |                     |
| Totale wanddikte     | 100 mm                      |                     |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde) = 55 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 50 dB; deze zit **onder de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 53 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **onder de norm**.

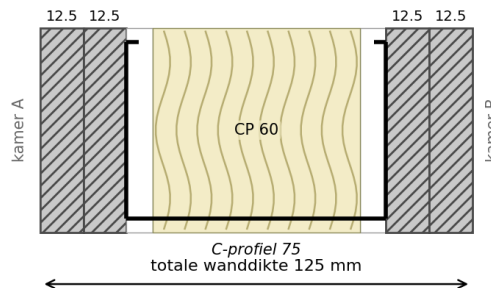
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 4 - dBmax 2.C75.2****Wandopbouw**

| Laag | Materiaal                           | Dikte         |
|------|-------------------------------------|---------------|
| 1    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 1 | 12.5 mm       |
| 2    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 2 | 12.5 mm       |
| 3    | C-profiel 75 met Cyclin Puur CP60   | 75 mm         |
| 4    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1 | 12.5 mm       |
| 5    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 2 | 12.5 mm       |
|      | <b>Totale wanddikte</b>             | <b>125 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 7 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflensen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                             |                                  |                            |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>Geluidsisolatie (Rw)</b> | <b>≥ 56 dB (C=-3 / Ctr = -9)</b> | <b>[indicatief: 57 dB]</b> |
| <b>Brandwerendheid</b>      | <b>60 minuten (EI)</b>           |                            |
| <b>Profieltype</b>          | C-profiel 75                     |                            |
| <b>Cellulose-isolatie</b>   | Cyclin CP 60                     |                            |
| <b>Totale wanddikte</b>     | 125 mm                           |                            |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde) = 56 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 51 dB; deze zit **net onder de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 52 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **net onder de norm**.

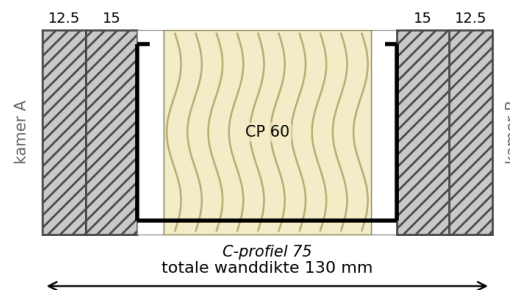
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 5 - dBmax 2.C75.2\*****Wandopbouw**

| Laag | Materiaal                           | Dikte         |
|------|-------------------------------------|---------------|
| 1    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 1 | 12.5 mm       |
| 2    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 2 | 15 mm         |
| 3    | C-profiel 75 met Cyclin Puur CP60   | 75 mm         |
| 4    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1 | 15 mm         |
| 5    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 2 | 12.5 mm       |
|      | <b>Totale wanddikte</b>             | <b>130 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 16 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflensen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Geluidsisolatie (Rw)</b> | <b>Indicatief: 60 dB</b> |
| <b>Brandwerendheid</b>      | <b>60 minuten (EI)</b>   |
| <b>Profieltype</b>          | C-profiel 75             |
| <b>Cellulose-isolatie</b>   | Cyclin CP 60             |
| <b>Totale wanddikte</b>     | 130 mm                   |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde) = 60 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 55 dB; deze zit **boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 55 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **boven de norm**.

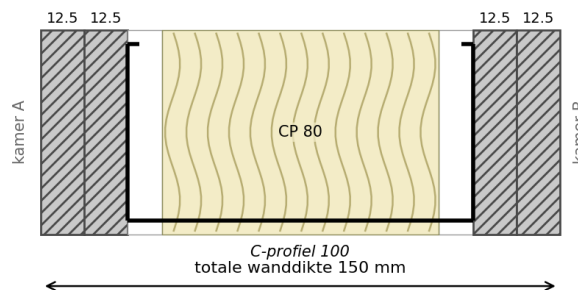
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 6 - dBmax 2.C100.2****Wandopbouw**

| Laag | Materiaal                           | Dikte         |
|------|-------------------------------------|---------------|
| 1    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 1 | 12.5 mm       |
| 2    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 2 | 12.5 mm       |
| 3    | C-profiel 100 met Cyclin Puur CP80  | 100 mm        |
| 4    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1 | 12.5 mm       |
| 5    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 2 | 12.5 mm       |
|      | <b>Totale wanddikte</b>             | <b>150 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 17 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflensen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                             |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Geluidsisolatie (Rw)</b> | <b>≥ 56 dB (C = -3 / Ctr = -9)</b> [indicatief: 60 dB] |
| <b>Brandwerendheid</b>      | <b>60 minuten (EI)</b>                                 |
| <b>Profieltype</b>          | C-profiel 100                                          |
| <b>Cellulose-isolatie</b>   | Cyclin CP 80                                           |
| <b>Totale wanddikte</b>     | 150 mm                                                 |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde) = 56 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 51 dB; deze zit **op de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 55 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **op de norm**.

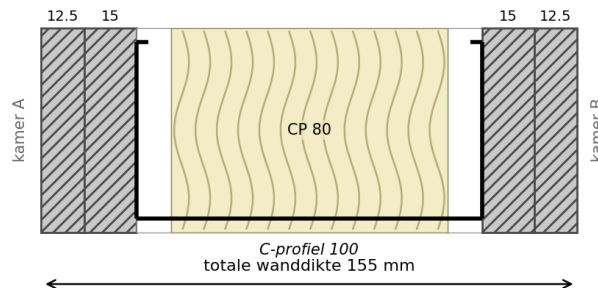
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 7 - dBmax 2.C100.2\*****Wandopbouw**

| Laag | Materiaal                           | Dikte         |
|------|-------------------------------------|---------------|
| 1    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 1 | 12.5 mm       |
| 2    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 2 | 15 mm         |
| 3    | C-profiel 100 met Cyclin Puur CP80  | 100 mm        |
| 4    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1 | 15 mm         |
| 5    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 2 | 12.5 mm       |
|      | <b>Totale wanddikte</b>             | <b>155 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 14 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflenzen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Geluidsisolatie (Rw)</b> | <b>Indicatief: 59 dB</b> |
| <b>Brandwerendheid</b>      | <b>60 minuten (EI)</b>   |
| <b>Profieltype</b>          | C-profiel 100            |
| <b>Cellulose-isolatie</b>   | Cyclin CP 80             |
| <b>Totale wanddikte</b>     | 155 mm                   |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde) = 59 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 54 dB; deze zit **boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 54 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **boven de norm**.

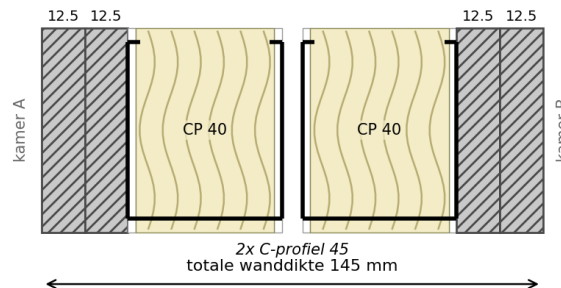
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 8 - dBmax 2.C45\*C45.2****Wandopbouw**

| Laag | Materiaal                                      | Dikte         |
|------|------------------------------------------------|---------------|
| 1    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 1            | 12.5 mm       |
| 2    | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 2            | 12.5 mm       |
| 3    | 2x C-profiel 45 (45 mm elk + spouw) met Cyclin | 95 mm         |
| 4    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1            | 12.5 mm       |
| 5    | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 2            | 12.5 mm       |
|      | <b>Totale wanddikte</b>                        | <b>145 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 15 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflensen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| <b>Geluidsisolatie (Rw)</b> | <b>≥ 66 dB (C = -3 / Ctr = -10)</b> |
| <b>Brandwerendheid</b>      | <b>60 minuten (EI)</b>              |
| <b>Profieltype</b>          | 2x C-profiel 45                     |
| <b>Cellulose-isolatie</b>   | Cyclin CP 40                        |
| <b>Totale wanddikte</b>     | 145 mm                              |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde) = 66 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 61 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 55 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **ruim boven de norm**.

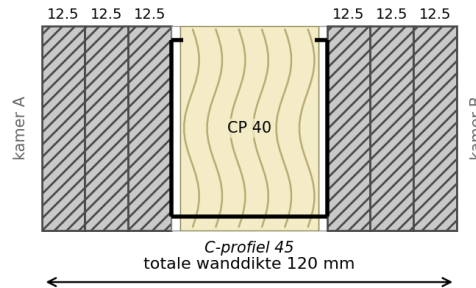
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 9 - dBmax 3.C50.3****Wandopbouw**

| Laag                    | Materiaal                             | Dikte         |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 1-3                     | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 1-3 | 12.5 mm       |
| 4                       | C-profiel 45 met Cyclin Puur CP40     | 45 mm         |
| 5-7                     | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1-3 | 12.5 mm       |
| <b>Totale wanddikte</b> |                                       | <b>120 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 19 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflensen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>Geluidsisolatie (Rw)</b> | <b>≥ 61 dB (C = -2 / Ctr = -9)</b> |
| <b>Brandwerendheid</b>      | <b>90 minuten (EI)</b>             |
| <b>Profieltype</b>          | C-profiel 45                       |
| <b>Cellulose-isolatie</b>   | Cyclin CP 40                       |
| <b>Totale wanddikte</b>     | 120 mm                             |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde) = 61 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 56 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 51 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **ruim boven de norm**.

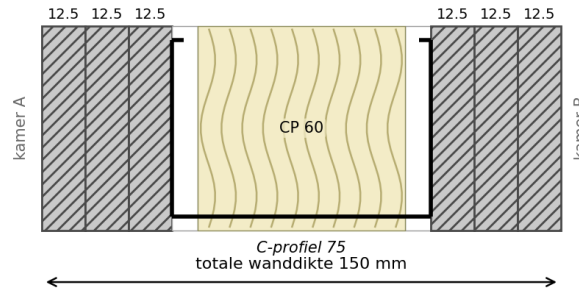
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 10 - dBmax 3C.75.3****Wandopbouw**

| Laag                    | Materiaal                             | Dikte         |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 1-3                     | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 1-3 | 12.5 mm       |
| 4                       | C-profiel 75 met Cyclin Puur CP60     | 75 mm         |
| 5-7                     | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1-3 | 12.5 mm       |
| <b>Totale wanddikte</b> |                                       | <b>150 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 22 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflensen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>Geluidsisolatie (Rw)</b> | <b>≥ 63 dB (C = -3 / Ctr = -8)</b> |
| <b>Brandwerendheid</b>      | <b>90 minuten (EI)</b>             |
| <b>Profieltype</b>          | C-profiel 75                       |
| <b>Cellulose-isolatie</b>   | Cyclin CP 60                       |
| <b>Totale wanddikte</b>     | 150 mm                             |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde) = 63 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 58 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 53 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **ruim boven de norm**.

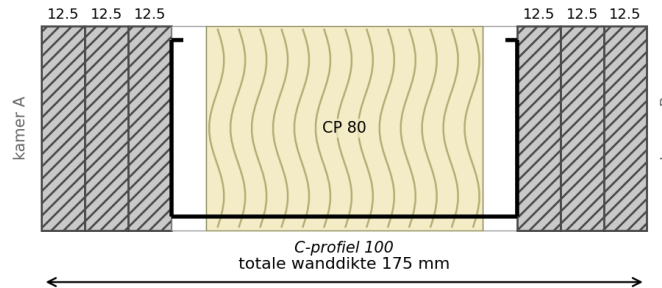
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**BINNENWAND - SCHEIDINGSWAND****Scheidingswand 11 - dBmax 3.C100.3****Wandopbouw**

| Laag                    | Materiaal                             | Dikte         |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 1-3                     | Gipskartonplaat (zijde A) - plaat 1-3 | 12.5 mm       |
| 4                       | C-profiel 100 met Cyclin Puur CP80    | 100 mm        |
| 5-7                     | Gipskartonplaat (zijde B) - plaat 1-3 | 12.5 mm       |
| <b>Totale wanddikte</b> |                                       | <b>175 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Wand 23 — horizontale doorsnede (schematisch, niet op ware schaal buiten aslijn)



Schematische horizontale doorsnede door de wanddikte. Niet op ware schaal buiten de aslijn; profielflensen indicatief weergegeven.

**Gemeten prestaties**

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>Geluidsisolatie (Rw)</b> | <b>≥ 63 dB (C = -2 / Ctr = -6)</b> |
| <b>Brandwerendheid</b>      | <b>90 minuten (EI)</b>             |
| <b>Profieltype</b>          | C-profiel 100                      |
| <b>Cellulose-isolatie</b>   | Cyclin CP 80                       |
| <b>Totale wanddikte</b>     | 175 mm                             |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde) = 58 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 53 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 53 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **ruim boven de norm**.

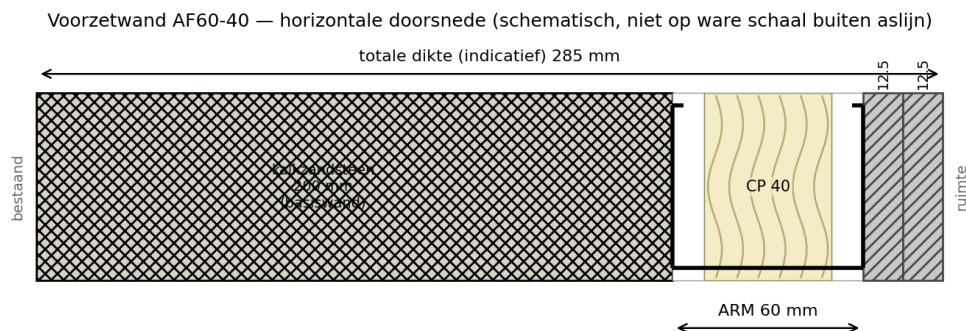
Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

## Deel 2: Voorzetwanden (9 typen)

CONCEPT

**VOORZETWAND · AF-systeem met Cyclin cellulose-isolatie****Voorzetwand AF60-40****Wandopbouw**

| Laag                                    | Materiaal                          | Dikte         |
|-----------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Basiswand (bestaand)                    | Kalkzandsteen                      | 200 mm        |
| Akoestische regel (ARM)                 | Metalen regelwerk ARM 60           | 60 mm         |
| Isolatie                                | Cyclin Puur CP40                   | 40 mm         |
| Luchtpouw                               | Onbevuld deel van het regelprofiel | 20 mm         |
| Beplating - plaat 1-2                   | Gipskartonplaat                    | 12,5 mm       |
| <b>Totale systeemdikte (indicatief)</b> |                                    | <b>285 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede****Gemeten prestaties**

|                                            |                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Geluidsisolatie systeem (Rw)</b>        | <b>70 dB</b>                                          |
| <b>Verbetering t.o.v. basiswand alleen</b> | + 17 dB (basiswand: 53 dB)                            |
| <b>Spectrum-aanpassingsterm C</b>          | -4 dB                                                 |
| <b>Spectrum-aanpassingsterm Ctr</b>        | -10 dB                                                |
| <b>Brandwerendheid</b>                     | Niet afzonderlijk getest (tegen bestaande, doorgaans) |
| <b>Regelprofiel / isolatie</b>             | ARM 60 / Cyclin CP 40                                 |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde, systeem incl. basiswand) = 70 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 65 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

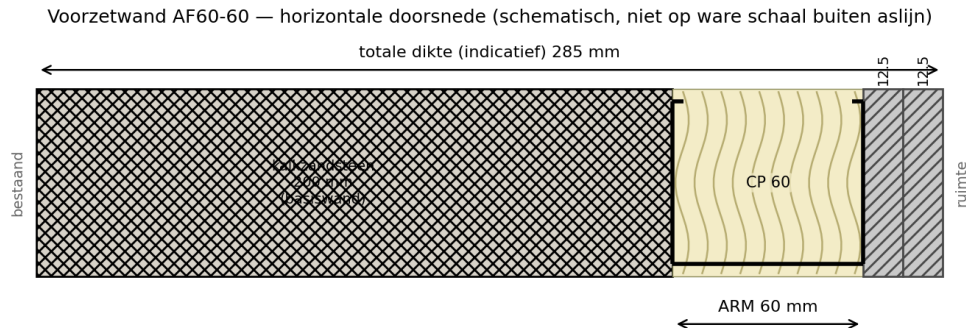
Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 65 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **ruim boven de norm**.

*Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.*

**VOORZETWAND · AF-systeem met Cyclin cellulose-isolatie****Voorzetwand AF60-60****Wandopbouw**

| Laag                    | Materiaal                               | Dikte         |
|-------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| Basiswand (bestaand)    | Kalkzandsteen                           | 200 mm        |
| Akoestische regel (ARM) | Metalen regelwerk ARM 60                | 60 mm         |
| Isolatie                | Cyclin Puur CP60                        | 60 mm         |
| Beplating - plaat 1-2   | Gipskartonplaat                         | 12,5 mm       |
|                         | <b>Totale systeemdikte (indicatief)</b> | <b>285 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

*Schematische horizontale doorsnede: bestaande basiswand (kalkzandsteen) + voorzetwandsysteem. Niet op ware schaal buiten de aslijn.*

**Gemeten prestaties**

|                                     |                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Geluidsisolatie systeem (Rw)        | <b>69 dB</b>                                          |
| Verbetering t.o.v. basiswand alleen | + 16 dB (basiswand: 53 dB)                            |
| Spectrum-aanpassingsterm C          | -4 dB                                                 |
| Spectrum-aanpassingsterm Ctr        | -12 dB                                                |
| Brandwerendheid                     | Niet afzonderlijk getest (tegen bestaande, doorgaans) |
| Regelprofiel / isolatie             | ARM 60 / Cyclin CP 60                                 |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde, systeem incl. basiswand) = 69 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 64 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k  $\geq$  52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

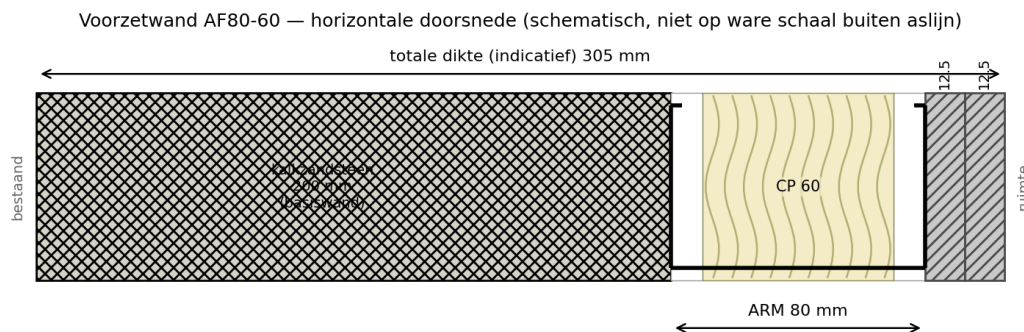
Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 64 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen,  $\geq$  43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken,  $\geq$  47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten,  $\geq$  52 dB) **ruim boven de norm**.

*Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.*

**VOORZETWAND · AF-systeem met Cyclin cellulose-isolatie****Voorzetwand AF80-60****Wandopbouw**

| Laag                                    | Materiaal                          | Dikte         |
|-----------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Basiswand (bestaand)                    | Kalkzandsteen                      | 200 mm        |
| Akoestische regel (ARM)                 | Metalen regelwerk ARM 80           | 80 mm         |
| Isolatie                                | Cyclin Puur CP60                   | 60 mm         |
| Luchtpouw                               | Onbevuld deel van het regelprofiel | 20 mm         |
| Beplating - plaat 1-2                   | Gipskartonplaat                    | 12,5 mm       |
| <b>Totale systeemdikte (indicatief)</b> |                                    | <b>305 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede****Gemeten prestaties**

|                                            |                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Geluidsisolatie systeem (Rw)</b>        | <b>71 dB</b>                                          |
| <b>Verbetering t.o.v. basiswand alleen</b> | + 18 dB (basiswand: 53 dB)                            |
| <b>Spectrum-aanpassingsterm C</b>          | -3 dB                                                 |
| <b>Spectrum-aanpassingsterm Ctr</b>        | -9 dB                                                 |
| <b>Brandwerendheid</b>                     | Niet afzonderlijk getest (tegen bestaande, doorgaans) |
| <b>Regelprofiel / isolatie</b>             | ARM 80 / Cyclin CP 60                                 |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde, systeem incl. basiswand) = 71 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 66 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k ≥ 52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

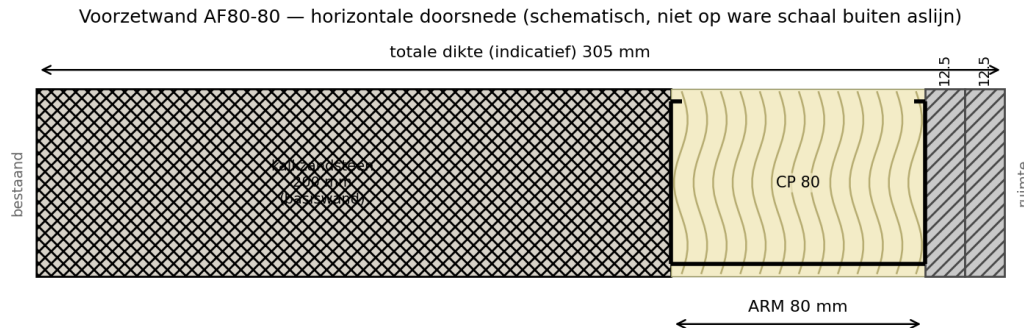
Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 66 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen, ≥ 43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken, ≥ 47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten, ≥ 52 dB) **ruim boven de norm**.

*Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.*

**VOORZETWAND · AF-systeem met Cyclin cellulose-isolatie****Voorzetwand AF80-80****Wandopbouw**

| Laag                    | Materiaal                               | Dikte         |
|-------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| Basiswand (bestaand)    | Kalkzandsteen                           | 200 mm        |
| Akoestische regel (ARM) | Metalen regelwerk ARM 80                | 80 mm         |
| Isolatie                | Cyclin Puur CP80                        | 80 mm         |
| Beplating - plaat 1-2   | Gipskartonplaat                         | 12,5 mm       |
|                         | <b>Totale systeemdikte (indicatief)</b> | <b>305 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

Schematische horizontale doorsnede: bestaande basiswand (kalkzandsteen) + voorzetwandsysteem. Niet op ware schaal buiten de aslijn.

**Gemeten prestaties**

|                                     |                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Geluidsisolatie systeem (Rw)        | <b>70 dB</b>                                          |
| Verbetering t.o.v. basiswand alleen | + 17 dB (basiswand: 53 dB)                            |
| Spectrum-aanpassingsterm C          | -2 dB                                                 |
| Spectrum-aanpassingsterm Ctr        | -9 dB                                                 |
| Brandwerendheid                     | Niet afzonderlijk getest (tegen bestaande, doorgaans) |
| Regelprofiel / isolatie             | ARM 80 / Cyclin CP 80                                 |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde, systeem incl. basiswand) = 70 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 65 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k  $\geq$  52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

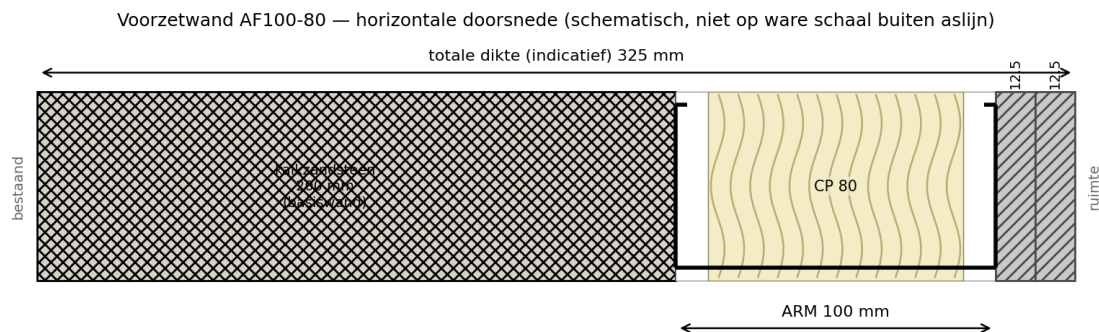
Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 65 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen,  $\geq$  43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken,  $\geq$  47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten,  $\geq$  52 dB) **ruim boven de norm**.

Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.

**VOORZETWAND · AF-systeem met Cyclin cellulose-isolatie****Voorzetwand AF100-80****Wandopbouw**

| Laag                                    | Materiaal                          | Dikte         |
|-----------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Basiswand (bestaand)                    | Kalkzandsteen                      | 200 mm        |
| Akoestische regel (ARM)                 | Metalen regelwerk ARM 100          | 100 mm        |
| Isolatie                                | Cyclin Puur CP80                   | 80 mm         |
| Luchtpouw                               | Onbevuld deel van het regelprofiel | 20 mm         |
| Beplating - plaat 1-2                   | Gipskartonplaat                    | 12,5 mm       |
| <b>Totale systeemdikte (indicatief)</b> |                                    | <b>325 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede****Gemeten prestaties**

|                                            |                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Geluidsisolatie systeem (Rw)</b>        | <b>75 dB</b>                                          |
| <b>Verbetering t.o.v. basiswand alleen</b> | + 22 dB (basiswand: 53 dB)                            |
| <b>Spectrum-aanpassingsterm C</b>          | -3 dB                                                 |
| <b>Spectrum-aanpassingsterm Ctr</b>        | -8 dB                                                 |
| <b>Brandwerendheid</b>                     | Niet afzonderlijk getest (tegen bestaande, doorgaans) |
| <b>Regelprofiel / isolatie</b>             | ARM 100 / Cyclin CP 80                                |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde, systeem incl. basiswand) = 75 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 70 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k  $\geq$  52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

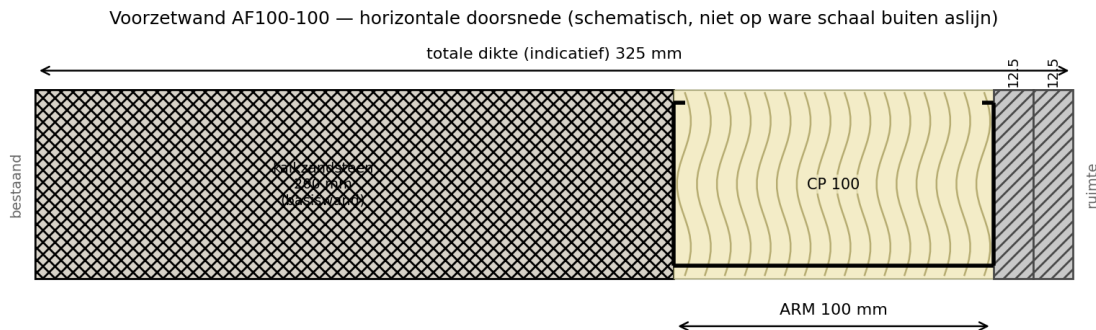
Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 70 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen,  $\geq$  43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken,  $\geq$  47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten,  $\geq$  52 dB) **ruim boven de norm**.

*Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.*

**VOORZETWAND · AF-systeem met Cyclin cellulose-isolatie****Voorzetwand AF100-100****Wandopbouw**

| Laag                    | Materiaal                               | Dikte         |
|-------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| Basiswand (bestaand)    | Kalkzandsteen                           | 200 mm        |
| Akoestische regel (ARM) | Metalen regelwerk ARM 100               | 100 mm        |
| Isolatie                | Cyclin Puur CP100                       | 100 mm        |
| Beplating - plaat 1-2   | Gipskartonplaat                         | 12,5 mm       |
|                         | <b>Totale systeemdikte (indicatief)</b> | <b>325 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede****Gemeten prestaties**

|                                     |                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Geluidsisolatie systeem (Rw)        | <b>72 dB</b>                                          |
| Verbetering t.o.v. basiswand alleen | + 19 dB (basiswand: 53 dB)                            |
| Spectrum-aanpassingsterm C          | -4 dB                                                 |
| Spectrum-aanpassingsterm Ctr        | -12 dB                                                |
| Brandwerendheid                     | Niet afzonderlijk getest (tegen bestaande, doorgaans) |
| Regelprofiel / isolatie             | ARM 100 / Cyclin CP 100                               |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde, systeem incl. basiswand) = 72 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 67 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k  $\geq$  52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

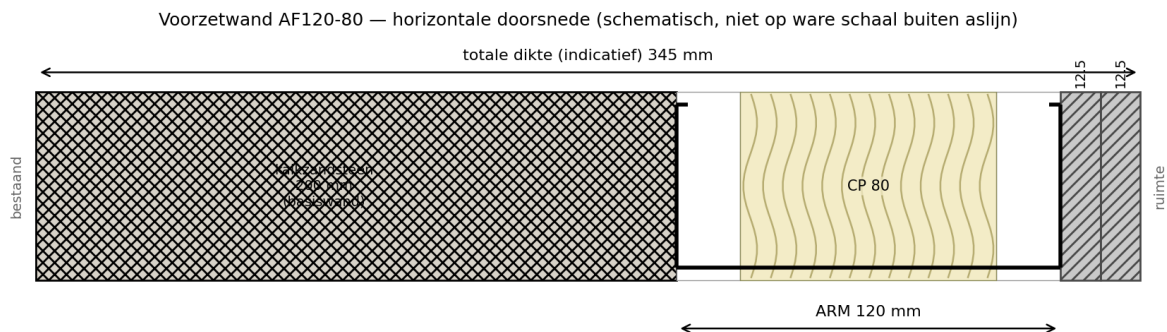
Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 67 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen,  $\geq$  43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken,  $\geq$  47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten,  $\geq$  52 dB) **ruim boven de norm**.

*Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.*

**VOORZETWAND · AF-systeem met Cyclin cellulose-isolatie****Voorzetwand AF120-80****Wandopbouw**

| Laag                                    | Materiaal                          | Dikte         |
|-----------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Basiswand (bestaand)                    | Kalkzandsteen                      | 200 mm        |
| Akoestische regel (ARM)                 | Metalen regelwerk ARM 120          | 120 mm        |
| Isolatie                                | Cyclin Puur CP80                   | 80 mm         |
| Luchtpouw                               | Onbevuld deel van het regelprofiel | 40 mm         |
| Beplating - plaat 1-2                   | Gipskartonplaat                    | 12,5 mm       |
| <b>Totale systeemdikte (indicatief)</b> |                                    | <b>345 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede****Gemeten prestaties**

|                                            |                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Geluidsisolatie systeem (Rw)</b>        | <b>73 dB</b>                                          |
| <b>Verbetering t.o.v. basiswand alleen</b> | + 20 dB (basiswand: 53 dB)                            |
| <b>Spectrum-aanpassingsterm C</b>          | -2 dB                                                 |
| <b>Spectrum-aanpassingsterm Ctr</b>        | -8 dB                                                 |
| <b>Brandwerendheid</b>                     | Niet afzonderlijk getest (tegen bestaande, doorgaans) |
| <b>Regelprofiel / isolatie</b>             | ARM 120 / Cyclin CP 80                                |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde, systeem incl. basiswand) = 73 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 68 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k  $\geq$  52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

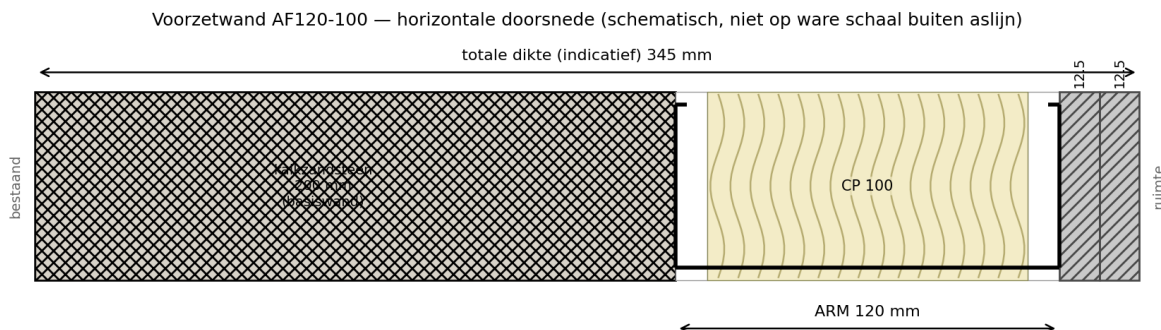
Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 68 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen,  $\geq$  43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken,  $\geq$  47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten,  $\geq$  52 dB) **ruim boven de norm**.

*Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.*

**VOORZETWAND · AF-systeem met Cyclin cellulose-isolatie****Voorzetwand AF120-100****Wandopbouw**

| Laag                                    | Materiaal                          | Dikte         |
|-----------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Basiswand (bestaand)                    | Kalkzandsteen                      | 200 mm        |
| Akoestische regel (ARM)                 | Metalen regelwerk ARM 120          | 120 mm        |
| Isolatie                                | Cyclin Puur CP100                  | 100 mm        |
| Luchtpouw                               | Onbevuld deel van het regelprofiel | 20 mm         |
| Beplating - plaat 1                     | Gipskartonplaat                    | 12,5 mm       |
| Beplating - plaat 2                     | Gipskartonplaat                    | 12,5 mm       |
| <b>Totale systeemdikte (indicatief)</b> |                                    | <b>345 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede**

*Schematische horizontale doorsnede: bestaande basiswand (kalkzandsteen) + voorzetwandsysteem. Niet op ware schaal buiten de aslijn.*

**Gemeten prestaties**

|                                            |                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Geluidsisolatie systeem (Rw)</b>        | <b>73 dB</b>                                          |
| <b>Verbetering t.o.v. basiswand alleen</b> | + 20 dB (basiswand: 53 dB)                            |
| <b>Spectrum-aanpassingsterm C</b>          | -2 dB                                                 |
| <b>Spectrum-aanpassingsterm Ctr</b>        | -8 dB                                                 |
| <b>Brandwerendheid</b>                     | Niet afzonderlijk getest (tegen bestaande, doorgaans) |
| <b>Regelprofiel / isolatie</b>             | ARM 120 / Cyclin CP 100                               |

**Toetsing NL normering en richtlijnen**

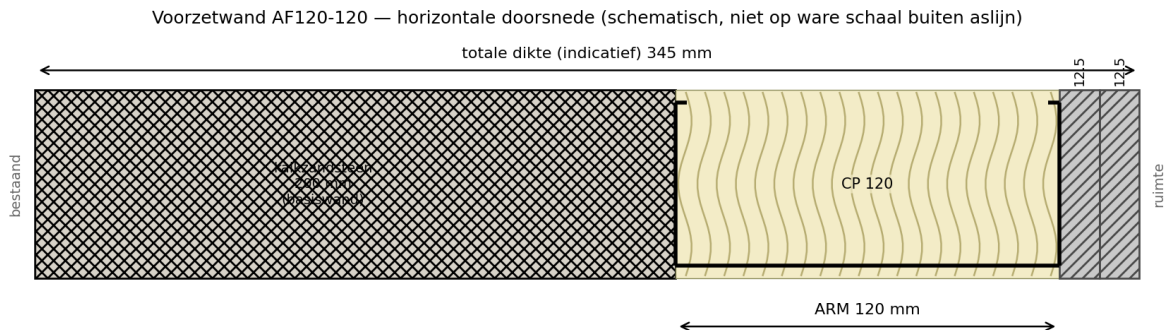
**Geluidsisolatie (woonfunctie):** Rw (labwaarde, systeem incl. basiswand) = 73 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 68 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k  $\geq$  52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):** het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel). Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 68 dB (zie hierboven) zit dit voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen,  $\geq$  43 dB) **ruim boven de norm**, voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken,  $\geq$  47 dB) **ruim boven de norm** en voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten,  $\geq$  52 dB) **ruim boven de norm**.

*Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.*

**VOORZETWAND · AF-systeem met Cyclin cellulose-isolatie****Voorzetwand AF120-120****Wandopbouw**

| Laag                    | Materiaal                               | Dikte         |
|-------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| Basiswand (bestaand)    | Kalkzandsteen                           | 200 mm        |
| Akoestische regel (ARM) | Metalen regelwerk ARM 120               | 120 mm        |
| Isolatie                | Cyclin Puur CP120                       | 120 mm        |
| Beplating - plaat 1-2   | Gipskartonplaat                         | 12,5 mm       |
|                         | <b>Totale systeemdikte (indicatief)</b> | <b>345 mm</b> |

**Dwarsdoorsnede****Gemeten prestaties**

|                                     |                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Geluidsisolatie systeem (Rw)        | <b>72 dB</b>                                          |
| Verbetering t.o.v. basiswand alleen | + 19 dB (basiswand: 53 dB)                            |
| Spectrum-aanpassingsterm C          | -2 dB                                                 |
| Spectrum-aanpassingsterm Ctr        | -8 dB                                                 |
| Brandwerendheid                     | Niet afzonderlijk getest (tegen bestaande, doorgaans) |
| Regelprofiel / isolatie             | ARM 120 / Cyclin CP 120                               |

**Toetsing NL normering en richtlijnen****Geluidsisolatie (woonfunctie):**

Rw (labwaarde, systeem incl. basiswand) = 72 dB. Met de vuistregelcorrectie van 5 dB voor flankerende geluidsoverdracht in de praktijk bedraagt de geschatte praktijkwaarde (DnT,A,k) circa 67 dB; deze zit **ruim boven de norm** ten opzichte van de Bbl-eis voor een woningscheidende wand (DnT,A,k  $\geq$  52 dB, Bbl paragraaf 4.3.4).

**Kantoor-, onderwijs- en zorggebouwen (geluid):**

het Bbl stelt voor deze gebruiksfuncties geen zelfstandige geluidseis tussen ruimten onderling (paragraaf 4.3.4 geldt alleen ten opzichte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde bouwwerkperceel).

Getoetst met de geschatte praktijkwaarde van 67 dB (zie hierboven) zit dit

- voor een onderwijsfunctie (Frisse Scholen klasse B, tussen leslokalen,  $\geq$  43 dB) **ruim boven de norm**,
- voor een kantoorfunctie (NEN 1070-praktijkwaarde, vertrouwelijke gesprekken,  $\geq$  47 dB) **ruim boven de norm** en
- voor een zorgfunctie (praktijkrichtlijn privacygevoelige ruimten,  $\geq$  52 dB) **ruim boven de norm**.

*Indicatieve toetsing op basis van de geschatte praktijkwaarde (labwaarde minus 5 dB vuistregelcorrectie). Geen vervanging voor een projectspecifieke akoestische en brandveiligheidstoets; zie toelichting in de inleiding.*

**Bronvermelding**

Dit hoofdstuk bundelt alle bronnen die in dit wandenboek zijn gebruikt: het algemene wettelijke en normatieve kader, en de specifieke meet- en testrapportage per wandtype.

**Algemeen wettelijk en normatief kader**

Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), paragraaf 4.3.4 'Geluidwering tussen ruimten' en de algemene regels voor WBDBO tussen brandcompartimenten (artikel 4.53), geraadpleegd via wetten.overheid.nl en iplo.nl (Informatiepunt Leefomgeving).

Programma van Eisen Frisse Scholen 2025, RVO / ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, hoofdstuk Geluid (luchtgeluidisolatie tussen leslokalen).

NEN 1070, praktijkwaarden geluidwering tussen kantoorruimten (vakliteratuur/marktpraktijk).

Rockwool B.V., "Akoestiek: eisen van het Bouwbesluit", kennisartikel geluidseisen woningscheidende wanden (ter vergelijking en duiding van de Bbl-systematiek).

Vuistregelcorrectie labwaarde naar praktijkwaarde ( $R_w \rightarrow D_{nT,A,k}$ , bandbreedte 5-10 dB door flankerende geluidsoverdracht): vakliteratuur bouwakoestiek, o.a. TBVE "Luchtgeluid,  $D_{nTA}$  versus  $R_w$ ".

**Bronvermelding per binnenwand - Deel 1**

Laboratorium geluidsisolatiewaarden van scheidingswanden 3-4-6-8-9-10-11 zijn afkomstig van de database wandsystemen op Siniat.nl

Indicatieve geluidsisolatiewaarden en brandwerendheidsklasse van scheidingswanden zijn afkomstig uit de interne Cyclin-productvergelijkingstabel 'dBmax Scheidingswanden - referentietabel  $R_w$  56-62 dB, dBmax ECO Duurzaam-lijn' (dBmax t.o.v. Gyproc-referentiesystemen).

**Bronvermelding per voorzetwand - Deel 2**

Geluidsisolatiewaarden van de voorzetwandsystemen zijn afkomstig uit: Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV, rapport 20082159-04 "Luchtgeluidisolatie diverse constructies; laboratoriummetingen" (26 april 2012, opdrachtgever 125Hz Acoustic Frames BV), tabel 4.3. Basiswand: kalkzandsteenmuur 200 mm ( $R_w$  53 dB, meting 12). Het isolatiemateriaal is destijds getest als Thermo-Sound, technisch gelijk aan het huidige Cyclin cellulose-isolatiemateriaal.

Volantis Consultants B.V., "Notitie Akoestiek - Cyclin Sound Panels ondersteuning akoestiek", documentnr. 20230411-071-NO-001\_A, 26 mei 2023 (aanvullende duiding).

**Over Cyclin B.V.**

Cyclin B.V. ontwikkelt en produceert akoestische oplossingen voor geluidsisolatie en geluidsabsorptie.

Cyclin BV heeft alle productiesystemen en -technieken overgenomen van haar voorgangers en produceert het cellulose product dat overeenkomt met de cellulose producten uit de testrapporten. De volgende handelsnamen zijn alle eigendom van Cyclin BV: Cyclin® Puur, Cyclin® Voorzetwand, dBmax, CELL geluidsisolatie, 125Hz Acoustic Frames en Thermo Sound Cell Productions.

Dit document is opgemaakt met behulp van Claude.ai. De gegevens over Cyclin® Puur en de overige Cyclin®-producten zijn aangeleverd door Cyclin B.V. zelf. De gegevens over vergelijkbare materialen van derden (zoals minerale wol systemen van Gyproc en Knauf) zijn door Claude op het internet gevonden en geïnterpreteerd.

Aan dit laatste deel van de inhoud kunnen geen rechten worden ontleend. Cyclin B.V. is niet verantwoordelijk voor de juistheid of volledigheid van deze door Claude geïnterpreteerde gegevens van derden.

Hetzelfde geldt voor de paragrafen 'Toetsingskader wet- en regelgeving' (hoofdstuk 1) en 'Conclusie wet- en regelgeving' (hoofdstukken 2 t/m 10): de daarin genoemde regelgeving (Besluit bouwwerken leefomgeving, omgevingsplan/bruidsschat, NEN 1070) en de bijbehorende waardeoordelen (voldoet niet / voldoet / voldoet ruim / voldoet zeer ruim) zijn door Claude op het internet opgezocht en geïnterpreteerd op basis van de laboratorium-Rw-waarden uit dit rapport. Dit is geen rechtsgeldig of projectspecifiek akoestisch advies; regelgeving kan per gemeente en per project verschillen en wordt periodiek gewijzigd. Cyclin B.V. is niet verantwoordelijk voor deze interpretaties.

Raadpleeg voor een bindend oordeel een erkend akoestisch adviseur en de geldende regels van de betreffende gemeente (Omgevingsloket).

CONCEPT

**© 2026 Cyclin B.V. Alle rechten voorbehouden.**

Versie: 2026-v1.1

Datum: 11-09-2026

Opgesteld en uitgegeven door: Cyclin B.V.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Cyclin B.V.

Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.