

# BENG-eisen inzichtelijk gemaakt

De lang verwachte definitieve BENG-eisen zijn vastgesteld. Het eerder zo overzichtelijke rijtje met slechts drie waarden (25-25-50) is helaas een stuk ingewikkelder geworden. De tabel met definitieve BENG-eisen beslaat 2,5 pagina's. In dit artikel maken we de eisen voor de woningbouw inzichtelijk.

**Tekst** Henk Bouwmeester

Na het eerste BENG-concept van 2015 is er veel gerekend. Minister Ollongren van BZK heeft op 11 juni 2019 in een brief aan de Tweede Kamer de definitieve eisen gepubliceerd. Die brief heeft een bijlage waarin de BENG-eisen in een tabel zijn vermeld.

## NTA 8800

De nieuwe eisen zijn op onderdelen soepeler en sluiten aan op de nieuwe norm NTA 8800. Daarnaast bleek uit eerste oefeningen dat vrijstaande woningen, lichte bouwconstructies, tiny houses en (andere) woningen met een afwijkende architectuur het in de eerste versie moeilijk kregen om aan BENG te voldoen.

## BENG-1 op hoofdlijnen

In de definitieve BENG-eisen is daarmee rekening gehouden. Maar dat heeft het eerder zo overzichtelijke rijtje met slechts drie waarden (25-25-50) helaas een stuk ingewikkelder gemaakt. De tabel met definitieve BENG-eisen beslaat 2,5 pagina. De details ontnemen echter het zicht op de belangrijkste hoofdlijnen. Om het gevoel terug te brengen, laten we details weg en kijken we naar de hoofdlijnen voor de woningbouw. We kijken even niet naar woonwagens en woonarken. Ook andere gebouwen

zoals kantoren en gevangenissen laten we onbesproken.

## BENG-1 in grafiek

De grafiek op de rechterpagina toont BENG-1 voor grondgebonden woningen en woongebouwen.

## Toelichting:

- BENG-1 is voor de meeste grondgebonden woningen gesteld op maximaal 55 kWh/m<sup>2</sup>.jaar. Bij woongebouwen is BENG-1 in de meeste gevallen 60 kWh/m<sup>2</sup>.jr.
- De geometrie van een gebouw heeft invloed op de eis voor BENG-1. De geometrie wordt

gedefinieerd als de verhouding tussen het verliesoppervlak (Als) en het gebruiksoppervlak (Ag) van een woning. Als deze verhouding

'Wie niet aan de eisen voldoet, mag niet bouwen'

ongunstig is, wordt de grenswaarde voor BENG-1 hoger. Bij grondgebonden woningen ligt de 'knik' in de grafiek bij een Als/Ag van 1,5. Bij een woongebouw ligt de 'knik' bij 1,83. - Bij woongebouwen is de grenswaarde voor BENG-1 meestal 5 kWh/m<sup>2</sup> hoger dan voor grondgebonden woningen. Bij woongebouwen

Typologie	Typische Als/Ag-verhouding
Woongebouwen	0,8 – 1,8
Tussenwoningen	1,2 – 2,0
Hoekwoningen en 2 <sup>e</sup> kappers	1,6 – 2,4
Vrijstaande woningen	1,8 – 3,0

Bron: DGMR

	BENG 2	BENG 3
Grondgebonden woningen	≤ 30 kWh/m <sup>2</sup> .jr	<sup>3</sup> 50%
Woongebouwen	≤ 50 kWh/m <sup>2</sup> .jr	<sup>3</sup> 40%

met een ongunstige geometrie is dat niet zo. - Bij gebouwen met een lichte bouwconstructie (zoals skeletbouw op basis van staal of hout) is de grenswaarde voor BENG-1 met 5 kWh/m<sup>2</sup>.jr verhoogd. In de grafiek is dit weergegeven met een lichtblauwe lijn.

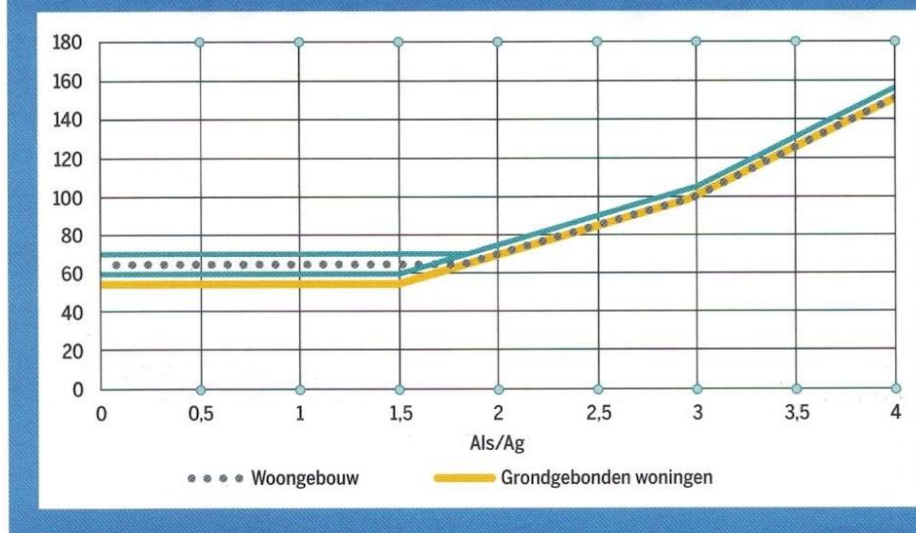
### Gevoel voor geometrie

Hoe zit het nu precies met de Als/Ag-verhouding? Bureau DGMR heeft op grond van doorrekening van duizenden woningontwerpen de volgende typische As/Ag-verhoudingen op een rijtje gezet:

Dat betekent dat veruit de meeste woongebouwen te maken hebben met een eis voor BENG-1 van 60 kWh/m<sup>2</sup>.jr. De eerste knik in de grafiek (bij een Als/Ag-verhouding van 1,83) komt in de praktijk zelden voor. Laat staan de tweede knik. Bij grondgebonden woningen is de variatie wat groter, maar komt de tweede knik in de grafiek (bij een Als/Ag-verhouding van 3,0) zelden voor.

### BENG-2 en BENG-3

Bij de eisen voor BENG-2 en BENG-3 is in het



nieuwe stelsel een onderscheid gemaakt tussen grondgebonden woningen en woongebouwen.

### 1 juli 2020

Als de Tweede Kamer instemt, worden de nieuwe BENG-eisen op 1 juli 2020 in het Bouwbesluit opgenomen. De ingangsdatum stond eerst op 1 januari 2020, maar dat bleek niet haalbaar. Onder meer omdat de software waar-

mee bouwpartijen de BENG-berekening kunnen maken, pas in het najaar van 2019 beschikbaar is. Dat zou partijen te weinig tijd geven. Maar projecten waarvoor vanaf 1 juli 2020 een vergunning wordt aangevraagd, moeten aan BENG voldoen. En misschien ten overvloede: de eisen bepalen de ondergrens. Wie niet aan de eisen voldoet, mag niet bouwen. Wie zich wil op energiegebied wil onderscheiden, moet het nog beter doen. ■

**BRINK**

*Air for Life*

## Flair 300 en 400

Altijd excellente lucht in huis

De nieuwe Flair-serie is dé nieuwe standaard voor ventileren met warmteterugwinning. Een compleet nieuwe ontwikkeling voor efficiëntere, stillere en energiezuinigere ventilatie. De Flair is de toekomst ver vooruit als het gaat om prestaties, installatiegemak en connectiviteit.

