

## KENGETALLEN (2): DE INVLOED VAN VORMFACTOREN

*BIRD Invest B.V. beschikt over eigen kengetallen die gegenereerd zijn uit eigen calculaties en zijn in de loop der jaren opgebouwd.*

*In kengetallen 1 is gesteld dat kengetallen een handig instrument zijn om snel een vergelijking te maken tussen verschillende gebouwen, maar dat kan tegelijkertijd ook gevaarlijk zijn. De kans is groot dat er verkeerde conclusies getrokken worden. Er zijn vele variabelen die een m2 prijs bepalen, zoals de peildatum, marktsituatie, regelgeving, materiaalkeuze, type gebouw, bouwsysteem, locatie, duurzaamheid, energielabel, vormfactoren, etc.*

*In dit deel gaan we verder met de invloed van vormfactoren, omdat deze invloed wel één van de belangrijkste onderdelen is in het vergelijking van een ontwerp.*

Een tweetal voorbeelden in **kengetallen deel 1** hebben de invloed van vormfactoren op een m2 prijs per BVO gedemonstreerd. Zo is in *voorbeeld 1* de invloed van de verhouding open en dichte delen in een gevelvlak aangeven. En in *voorbeeld 2* de invloed van de verhouding dakranden op de m2 prijs van de dakafwerking.

Uit *voorbeeld 1* blijkt ook dat het belangrijk is dat de juiste typologieën gebouwen met elkaar vergeleken worden. Een vergelijking tussen een rijwoning en een twee-onder-éénkapper gaat op de gevel dus helemaal mis.

We gaan nu verder met de invloed van fundering in *voorbeeld 3* en de invloed van het dak in *voorbeeld 4*.

### Voorbeeld 3

Invloed fundering op de m2 prijs per m2 BVO:

- Gebouw A: 86.4 m1 lang en 15 m1 diep in 2bouwlagen, totaal 2.592 m2 BVO.
- Gebouw B: 43.2 m1 lang en 15 m1 diep in 4 bouwlagen, totaal 2592 m2 BVO.
- Kosten fundering (*excl. heiwerk*) en begane grondvloer: € 125,00 per m2.

*Invloed dan op de m2 prijs per m2 BVO:*

Gebouw A:  $(1.296 * 125) / 2592 = 62,50$  per m2 BVO

Gebouw B:  $( 648 * 125) / 2592 = 31,25$  per m2 BVO

**Een verschil dus van 50%!**

---

Eenzelfde effect zien we bij de invloed van het dak in *voorbeeld 4*:

#### **Voorbeeld 4**

Invloed dak op de m2 prijs per m2 BVO:

Hetzelfde gebouw als in voorbeeld 3.

- Kosten dakrand: € 85 / m1
- Kosten dakbedekking: € 65 / m2

Gebouw A:  $[(1.296 * 65) + (202.80 * 85)] / 2592 = 39,15$  per m2 BVO

Gebouw B:  $[(648 * 65) + (116.40 * 85)] / 2592 = 20,10$  per m2 BVO

---

#### **Handig hulpmiddel**

Een handig hulpmiddel is om per project een procentuele verdeling te maken van de diverse bouwdelen in vergelijking tot een referentieproject. In één oogopslag zie je waar de verschillen zitten en kun je trachten die verschillen te verklaren.

Zie hieronder een voorbeeld waarin een bepaald woningtype vergeleken wordt met een referentiewoning.

Op deze manier krijg je inzicht in de verhoudingen van de diverse onderdelen van een gebouw.

Dit is ook goed te gebruiken om een ontwerp te sturen op kosten. Je kunt namelijk de verdeling zien waar het budget aan besteed wordt, om zo een afweging te maken of het ook op die manier gewenst is.

Tevens is dit een handig middel om mogelijke fouten op te sporen. In dit voorbeeld zou ik graag willen weten waarom de kosten van de gevel aanzienlijk hoger liggen (7%) dan in de referentie. Hetzelfde bij het dak, die kosten liggen weer ca. 4% lager.

Verdeling kosten per m2 BVO type C versus ref. (ref. = reeks 1)

