



Gerritse, C. 2005.
'Kosten-Kwaliteitsturing' in de vroege fasen van het huisvestingsproces.
Delft: DUP Science.
ISBN 90-407-2539-X

Onder thema's als 'stapeling', 'korrelgrootte' en 'inpandigheid' zijn de resultaten van een aantal onderzoeken naar kosten-kwaliteitsrelaties verzameld die vanaf de jaren tachtig werden opgebouwd bij de Rijksgebouwendienst in samenwerking met de TU Delft, waar de auteur werkzaam is. De behandeling van deze variabelen in aparte hoofdstukken wordt vooraf gegaan door een korte bepaling van begrippen en processen. Ook het item 'ruimtegebruik' komt aan de orde, met bruto/netto-verhoudingen, nuttige- en functionele oppervlakten, in relatie tot ontsluitingsvorm, gebouwvorm en stramienkeuze. Naast investeringskosten worden her en der ook de effecten op de exploitatiekosten behandeld, alsook milieueffecten.

Het oogmerk van de beschreven studies is kennisontwikkeling voor de fase van budgetbepalingen en haalbaarheidsstudies, dus veelal voordat een ontwerper aan de slag gaat. Op een toegankelijke manier neemt Gerritse de lezer mee langs tabellen en schema's die de resultaten weergeven van projectvergelijkingen en modelmatige studies. Voor sommige NVBK-leden

bevat dit boek bekende kost in een nieuw jasje. Daarmee zijn echter de algemene inzichten van deze bundel niet minder geldig. Voor de BKD die zich verder wil verdiepen in de vroegste planfasen, voor de architect en de bouwkundestudent blijft het nuttige kost.

Korrelgrootte

Met name voor kantoren en scholenbouw is de gemiddelde vertrekhoogte een variabele die in de programmafase al aan de orde kan zijn. Wanneer je een kantoortuin naast een cellenkantoor zet is het verschil van binnenwand- en deur eenvoudig voorstelbaar, maar met beschouwing van installaties wordt het al ingewikkelder. Door projectvergelijkingen en modelonderzoek zijn relaties herleid van deze effecten.

Inpandigheid

Afhankelijk van het programma is ook de vraag welk aandeel van de nuttige vloeroppervlakte inpandig, dus niet gesitueerd aan de gevel, kan zijn. Per gebouwsector verschilt de behoefte aan vergaderruimten, ruimten voor apparatuur, kantine en dergelijke. In relatie daarmee wordt ook het verschil van enkele en dubbele corridors behandeld. Het wordt opletten wanneer grote inpandigheid gepaard gaat met atria of serres. Het effect van een -door veel inpandigheid- gunstige gevelfactor zal in dat geval snel worden overtroffen door kosten van binnengevels en dure rook-/brandinstallaties.

Stapeling

Verschillen tussen hoogbouw en laagbouw komen bij toenemend aantal bouwlagen tot uitdrukking in enerzijds een lager kostenaandeel van fundering en dak, maar anderzijds zijn extra 'ontsluitingskosten' aan de orde van ondermeer liften en trappen, en meestal meer verkeersruimten. Bij een geringe gebouwomvang en veel verdiepingen zullen de kosten van gevels en voorzieningen per bouwlaag en ook van de exploitatie extra doortellen, zoals het in grafiek gevatte voorbeeld van een gebouwmodel met 12 bouwlagen en slechts 1400 m² NO.

Sturen op kosten en kwaliteiten

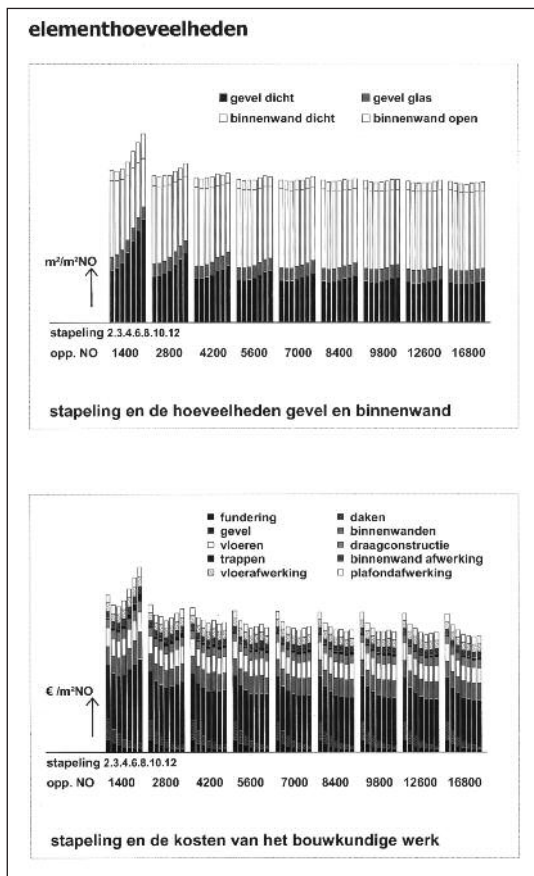
De behandelde thema's geven een algemeen inzicht in kostenvariaties die verband houden met verschillende gebouweigenschappen door:

- programmatische verschillen per bouwsector,
- de bouwvorm,
- de ontsluitingsvorm en
- de materialisatie van de ontworpen ruimten en functies.

Het vierde hoofdstuk 'sturen op kosten en kwaliteiten' en de boektitel suggereren wellicht dat je met dit boek ook een stuurknuppel in handen krijgt voor alle voorkomende vragen. Dat kan natuurlijk niet. Wel worden in dit hoofdstuk de diverse gereedschappen behandeld zoals die in de praktijk gebruikt worden, bijvoorbeeld:

- grove BVO-kengetallen,
- hoeveelheidskengetallen,
- elementen(groep)ramingen,
- datagebruik van referentiegebouwen (al dan niet te nuanceren naar het beoogde project),
- gegevens uit modelstudies (om de afzonderlijke effecten per variabele duidelijker te onderscheiden),
- vergelijkende analyses van een reeks gerealiseerde gebouwen (hier: scholen, gevangenissen en dergelijke).

Illustratie
uit besproken boek



Het boek verschaft dus vooral in verklarende zin een overzicht van diverse kostenvariabelen. De uitkomsten van vergelijkende projectanalyses en modelstudies geven algemene principes aan en soms de ordegrottes van bepaalde effecten.

Het 'sturen' in voorspellende zin vergt echter concreet gereedschap met direct toepasbare data. Gerritse benadrukt dat daarbij inzicht en overzicht nodig is van het totaal van kwaliteiten en eigenschappen. Regelmatig wijst hij op de samenhang van diverse factoren en op neveneffecten, zoals bij het atri-

umgebouw met de schijnbaar ideale gevelfactor. In de epiloog waarschuwt Gerritse dan ook voor onoordeelkundig gebruik van kengetallen of andere gereedschappen. Om niet in valkuilen te belanden stelt hij dat inzicht nodig is in de merites van te gebruiken referentieprojecten en in de opzet van gehanteerde (vergelijkings-)modellen. Dat betekent in feite dat de gebruiker over eigen data moet beschikken, ofwel dat het gebruik van externe data -voor derden- veel toelichting vereist.

Het in dit boek gehanteerde begrip 'sturing' in de pre-ontwerpfase associeert de lezer mogelijk vooral met het 'bijsturen' van de planvorming en programmering, maar het veelal verkennende karakter in deze fase kan evengoed het sturen naar een passend budget betekenen, ook wanneer dat hoog is en dat het gevolg is van door opdrachtgever gestelde condities, wensen en eisen. Wanneer bijvoorbeeld het programma en de locatie leiden tot een bijzondere bouwvorm is het zaak te kwantificeren welk 'bovenmodaal' budget daarvoor nodig is. Ligt dat 20% dan wel 40% hoger dan 'modaal'.

Kanttelingen

Het is begrijpelijk dat studies van de Rijksgebouwendienst zich richten op gerechtsgebouwen, kantoren, scholen etc., met daarop gerichte begrippen als korrelgrootte en dergelijke. Wat je van een instituut als de TU Delft zou mogen verwachten is dat men eens een poging onderneemt om de traditionele schotten tussen utiliteitsbouw en woningbouw te overbruggen. Er zijn immers veel gelijksoortige onderzoeksbevindingen te constateren over kosten-kwaliteitsrelaties in beide sectoren. In 1991 signaleerde ik al grote overeenkomsten tussen de onderzoeksresultaten uit woningbouw versus utiliteitsbouw [Ter Haar (1991). *Gebouwkostenkennis*. (hoofdstuk 8, blz. 163)].

Over bijvoorbeeld de factor 'stapeling' is in woningbouwstudies het nodige onderzocht over variaties in de 'ontsluitingskosten' en de effecten van hoogbouw versus laagbouw.

Neem bijvoorbeeld de modelstudie in het hoofdstuk Stapeling, waarbij het aantal bouwlagen en de (totale) gebouwoppervlakte varieert. Daar zien we een erg hoog m²-kengetal bij het model met 1.400 m² NO en 12 bouwlagen. Vertaald naar een woongebouw zou dat een toren beteke-

nen met hooguit 2 woningen per bouwlaag/stopplaats. Mogelijk dat het hoge kostenniveau dat gemoeid is met deze kwaliteit de moeite waard is wanneer de locatie en het marktsegment zich daartoe lenen (zie b.v. gebouw Montevideo in Rotterdam). Ook bij de factoren 'inpandigheid' en 'korrelgrootte' – hier gehanteerd voor kantoren en dergelijke – kan een duidelijke parallel getrokken worden met variaties in woongebouwen: wanneer je bijvoorbeeld een gegeven woningtype met een meter in de diepte oprekt -bij gelijke indeling- zie je de korrelgrootte wijzigen en daarmee het BVO-kengetal sterk veranderen omdat die mutatie gepaard gaat met relatief geringe meerkosten (stel 10% meer oppervlak en 3% hogere kosten). Ook de uiteenzetting over kostenverdelingen naar functiegroepen in het laatste hoofdstuk kun je zo naast de verdeelsleutelmethodes leggen zoals die in de woningbouwsector werden ontwikkeld.

Gerritse heeft zijn bijdrage geleverd voor onderzoek in de sector van utiliteitsgebouwen. Het is een schone taak voor zijn baas, de TUD Bouwkunde, om de kennis zoals ontwikkeld in de verschillende sectoren tot een algemene overal-theorie samen te smeden en die vervolgens uit te dragen, te beginnen bij al haar architecten, als verplichte kost.

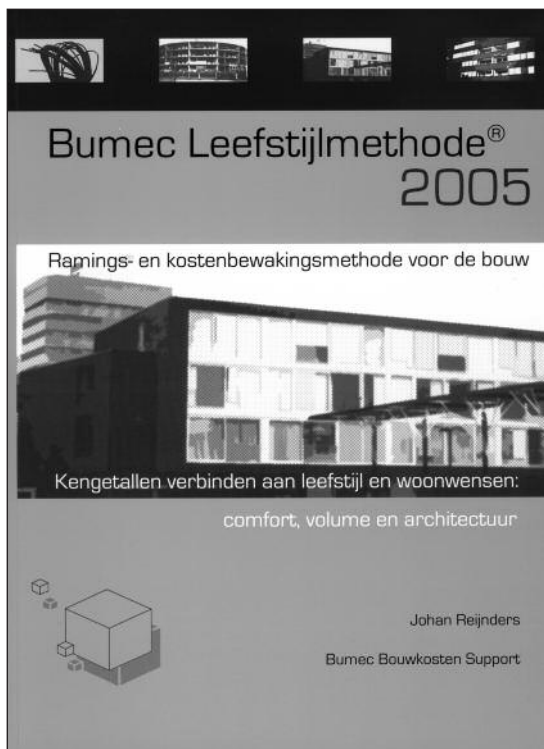
Everard ter Haar

Het is ongelooflijk hoeveel aan de praktijk gekoppelde wetenschap zich laat samenbrengen in één boek van 120 bladzijden. Met links tekst en rechts illustraties krijgt de toeschouwer een schat van informatie aangereikt van iemand die een encyclopedische kennis heeft van zijn vak: ontwerpen, technologie en uitvoering. Jarenlang onderzoek op tal van terreinen zijn op schrijver's bekende wijze in tekst en beeld vastgelegd.

Een buitengewoon belangrijke bijdrage aan het vakgebied bouweconomie en -kosten. Nog afgezien van de invloed die ervan uit kan gaan op bijvoorbeeld ruimte-, kosten- en kwaliteitsnormering en de indicering daarvan door het CBS en anderen.

Een indrukwekkende literatuurlijst is ingesloten. Voorwaar niet alleen een must op de boekenplank van hen die zich met het vak bezighouden, maar ook een 'hebbeding' om cadeau te doen.

Willem Meijer



Reijnders, Johan. 2005.
**Bumec Leefstijl-
 methode® 2005.**
 Eindhoven: Bumec
 Bouwkosten Support.
 ISBN 90-77792-01-5

Ondertiteling: 'Ramings- en kostenbewakingsmethode voor de bouw. Kengetallen verbinden aan de leefstijl en woonwensen: comfort, volume en architectuur'.

Beschreven wordt hoe extra wensen (bovenop een soort standaarduitvoering) zich laten beschrijven in termen van

kosten. Relatieve kosteninvloeden (bijvoorbeeld m^2 in relatie tot m^3) passeren de revue naast invloeden van andere kwaliteiten en de allocatie daarvan. Veel aandacht is besteed aan de (eenvoudige) definities van geometrische relativiteit. Daartoe is een 'wiskundige taal' gebruikt die meer suggereert dan nodig is.

Tot slot zijn voorbeelden gegeven zodat de lezer een beter beeld krijgt van de methode. Helaas verschijnen te weinig boeken over (bouw)kosten; het is toe te juichen dat een nieuwe uitgave de leemte wat draaglijker maakt. Het is echter jammer dat de schrijver geen literatuurverwijzing heeft ingesloten; daarmee doet hij zichzelf te kort. Zowel de gebruikte wiskunde als de presentatie van de kengetallen maken al geruime tijd deel uit van de desbetreffende literatuur.



Stoy, Christian. 2005.
**Benchmarks und Einflussfaktoren der
 Baunutzungskosten.**
 Dissertation 15765 ETH Zürich.
 Zürich: VDF Hochschulverlag AG .
 ISBN 3 7281 3009 5

Gebruikskosten zijn een mistig gebied. De schrijver heeft een grote hoeveelheid data, ter beschikking gesteld door vier grote onroerend-goedmaatschappijen, geordend en daar wiskunde van gemaakt zodat de gebruikskosten kunnen worden ingeschat- in een vroeg stadium- aan de hand van een aantal primaire uitgangspunten. De parameters zijn allen gerelateerd aan nuttige oppervlakten, zodat uitkomsten onderling vergeleken kunnen worden (de kracht van benchmarking). Het boek is wetenschappelijk van hoge kwaliteit, vaandeltekst van de Eidgenössischen Technischen Hochschule. De schrijver is er echter in geslaagd om praktisch inzicht te verschaffen, zij het dan dat de lezer wel wat moet doen aan verzamelingen, manipuleren van bandbreedtes en regressietheorie.

Zeer aanbevelingswaardig.



Kuenzli, Peter & Lengkeek, Arie. 2004.
Urban Jazz.
Pleidooi voor de zelfgebouwde stad.
Rotterdam: Uitgeverij 010

Zo'n boek lees je in één adem uit. Het waarom is niet in enkele woorden samen te vatten. Conventies worden gezet tegen of naast 'anders willen'; instituties krijgen andere taken; de gebouwde omgeving in handen gegeven aan particulier opdrachtgeverschap. Verkavelingstypologieën gelegd op korrelgrootte, functiemenging op stedelijkheid. Dit zijn er enkele. Voor hen die ook met ruimtelijke inrichting van doen hebben, grondwaardering en inbreien van stedelijke ruimte, een aanrader.

Flapper, H.A.J. 2004.
Handboek voor complexe bouwprojecten.
Reed Business Information.
ISBN 90 6228 497 3

Er verschijnen regelmatig boeken die niet zo zeer nieuwe zienswijzen aanreiken maar de status quo van een (kennis)gebied beschrijven. Dat is zeer waardevol omdat iemand die iets zoekt, relatief snel klaar is en geen uren kwijt is met zoeken (op internet bijvoorbeeld). Dit handboek is zo'n bron en heet

niet voor niets zo. Er is een substantieel hoofdstuk gewijd aan bouwkosten. Hoewel het handboek richting geeft aan te hanteren processen wordt eigenlijk niet echt aangegeven hoe -met minimale inzet- maximaal resultaat verzekerd is. Zowel de hoeveelheid documenten die kennelijk noodzakelijk zijn als wel de opsomming van menselijke tekortkomingen die processen kunnen verstoren, is aanzienlijk en maken in mijn ogen complexe projecten niet populair. Maar goed, ze dienen kennelijk gebouwd te worden en zij die de tanden daarop stuk zouden bijten, dit uitstekende boek kan een hoop tandheelkunde voorkomen. Jammer dat geen literatuurlijst is ingesloten.

Willem Meijer



Boekbesprekingen