

**TU Eindhoven en WHC onderzoeken
onderhoudskosten kantoorgebouwen**

Praktijkgerichte benchmark onder- houdskosten werkt?

De Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) en Weerdenburg Huisvesting Consultants (WHC) BV. hebben gezamenlijk onderzoek verricht. Centraal stonden vragen als 'Hoe zijn de verschillen in de onderhoudskosten tussen verschillende soorten gebouwen te verklaren?' en 'Welke factoren hebben het meest invloed op de onderhoudskosten binnen de totale gebouwexploitatiekosten?' Leider van het onderzoek was ir. Geert-Jan van den Brand, universitair docent aan de faculteit Bouwkunde. Ing. Ton van Sleeuwen, Huisvesting Consultant bij WHC, ondersteunde hem vanuit de praktijk met actuele gegevens.

- door ir. G.J. van den Brand en ing. T. van Sleeuwen***

Anleiding voor het onderzoek was het beschikbaar komen van zogenoemde 'innovatievouchers'. Van den Brand: "De uitgever van deze 'onderzoektegoedbonnen' is SenterNovem, het energie- en milieuagentschap van de overheid. Eén van hun speerpunten is het bevorderen van innovatie. Innovatieonderzoek kost geld. Grote bedrijven weten vaak prima waar ze de ondersteuning vandaan moeten halen. Voor bedrijven in het MKB blijkt dat een stuk moeilijker te zijn. Daarom geeft SenterNovem de innovatievouchers uit voor kleinschalig innovatieonderzoek."

WEDERZIJDIG BELANG

"Een initiatief als de innovatievoucher is ook voor ons als universiteit interessant. Door samen met bedrijven onderzoek te doen, kunnen we onze

theoretische kennis immers toetsen aan de praktijkkant," legt Van den Brand uit. "Ik ben daarom op zoek gegaan naar een passende partner om samen een innovatievoucher mee aan te vragen. Mijn keus viel op WHC, omdat zij veel ervaring hebben met het opstellen van MJOP's (meerjarenonderhoudsplannen). Een bron van waardevolle data voor mijn kennis-specialisme: onderhoud in gebouwen." Van Sleeuwen vult aan: "Die vraag kwam bij ons als geroepen. Wij verzamelen en gebruiken al enige jaren energiecijfers voor benchmarking, waarvoor we ook hebben meegewerkt aan een Europees onderzoek. En in navolging daarop overwogen we al een tijd om de gegevens die wij verkrijgen uit ons HBS (huisvestingbeheersysteem) en uit de MJOP's eveneens beschikbaar te stellen in een benchmark voor onderhoudskosten. Een database van



ir. G.J. van den Brand



Ing. T. van Sleeuwen

exploitatiekosten dus, waarmee bedrijven hun eigen kosten kunnen vergelijken met die van soortgelijke bedrijven. Zelf misten we de theoretische achtergrond om die benchmark goed in te richten. Ook wisten we niet zeker of er wel behoefte aan zou zijn, omdat er ook al theoretische vergelijkingsmodellen bestaan. Dankzij dit innovatievoucher en de samenwerking met de TU/e hadden we de benodigde denkkracht wel."

* Technische Universiteit Eindhoven - faculteit Bouwkunde, universitair docent

**WHC, huisvesting consultant

DOEL EN AANPAK

“We hebben het onderzoek uiteindelijk de titel ‘Benchmarking onderhoudskosten gebouwen’ meegegeven. En de vraag die centraal stond, was: ‘In welke volgorde moeten de data worden geanalyseerd om tot een bruikbare benchmark te komen én om inzicht te krijgen in de invloedsfactoren op onderhoudskosten?’ Tijdens dit proces hoopten we de verschillen in onderhoudskosten tussen verschillende gebouwen te kunnen verklaren. Daarmee zou het mogelijk zijn om beter gerichte onderhoudsadviezen uit te brengen. Daarnaast streefden we ernaar te weten welke factoren het meest invloed op de onderhoudskosten hebben binnen de totale gebouwexploitatiekosten. Dit, om voortaan meer grip te krijgen op de factor onderhoud,” aldus Van den Brand.

START ONDERZOEK

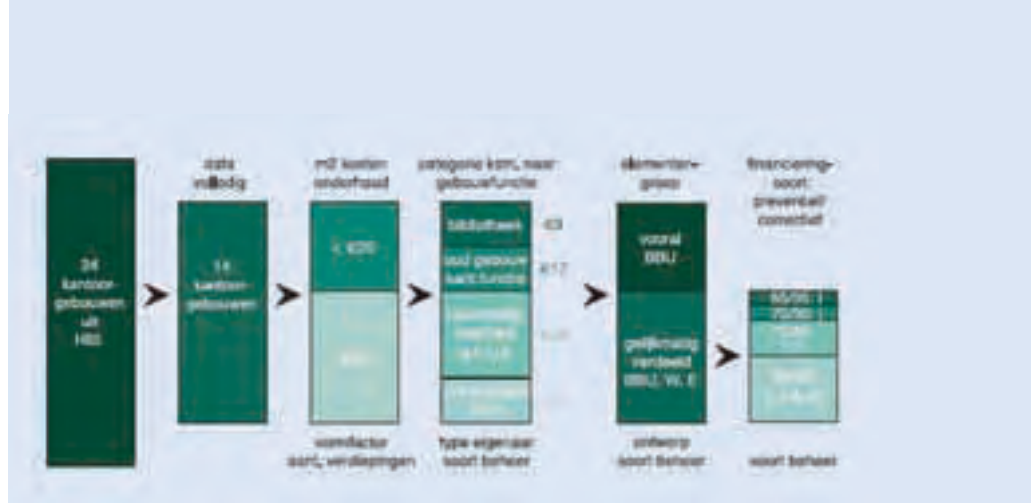
“In eerste instantie hebben we data van schoolgebouwen bestudeerd. Daar was echter te veel sprake van spreiding in de kosten om een goed onderzoek op te kunnen baseren. We zijn ons daarna gaan richten op de data van kantoorgebouwen.

ELEMENTGROEPEN

In een tweede stap bekeken we de onderhoudskosten per m² bvo per jaar berekend over 30 jaar, uitgesplitst naar de elementgroepen ‘bouwkundig buiten’ (BBU), elektrotechniek (E) en werktuigbouwkunde (W). Dat leidde tot een globale splitsing van de gebouwengroep: een categorie met duidelijk lagere totale onderhoudskosten en een groep met hogere kosten. Nadere bestudering van de gegevens wees uit dat de gebouwen met de lagere kosten hoofdzakelijk overheidsgebouwen waren. De gebouwen met de hogere onderhoudskosten bleken vooral panden in de commerciële sector te zijn. Omdat de gegevens van deze laatste groep het meest compleet en dus meer betrouwbaar waren, hebben we voor ons onderzoek verder op deze categorie ingezoomd.

FINANCIERINGSOORTEN

Nu we onze ‘studiegroep’ hadden bepaald, analyseerden we in stap drie de onderhoudskosten naar financierings-



Benchmarking.

- FIGUUR 1 -

soort. Ofwel, welk deel van de onderhoudskosten betrof vervangingsinvesteringen (VI), preventief onderhoud (PO), inspectief onderhoud (IO) en correctief onderhoud (CO)? Hieruit bleek dat bij de meeste gebouwen het PO en de VI het grootste aandeel hadden in de totale onderhoudskosten.

Legden we deze zelfde opsplitsing over de verschillende elementgroepen, dan kwamen daar interessante verschillen naar boven. Zo bleek in de elementgroep BBU de post PO zeer groot (30-75 %), terwijl de post CO varieert tussen 10-30 % en de post VI meestal zo rond de 15 % zat. Bij de elementgroep E was dat heel anders. Daar waren juist de VI dominant (30-60 %), stond de PO vast op 35 % en varieerde het CO rond de 5-20 %. De elementgroep W ten slotte, bestond ongeveer voor 50 % uit VI, met een PO tussen de 10-30 % en een CO van tussen 5-20 %.

VOORZICHTIGE CONCLUSIES

Uit dit eerste onderzoek zijn nog geen onomstotelijke resultaten te destilleren. Wel is te zien dat bij installaties het deel preventieve en vervangingsinvesteringen het grootst is. **Ook lijkt het enigszins zichtbaar te zijn, dat preventief onderhoud leidt tot lagere totale onderhoudskosten.** Om deze relatie echter als feit te kunnen neerzetten, is verder onderzoek nodig. En dat is ook het voornemen. Want er zijn wel een paar dingen duidelijk. Ten eerste is het goed om eindelijk eens praktijkgegevens te kunnen vergelijken met de theoretische modellen die nu nog de ‘benchmark’ vormen. Ten tweede hebben we in dit onderzoek aangetoond, dat deze manier van gegevensanalyse werkt om tot een goede opbouw van een praktijkgerichte benchmark te komen. Daarbij moet wel

worden aangemerkt dat dit onderzoek slechts als verkenning gezien mag worden. De onderzochte groep omvatte nu maar acht gebouwen. Om echt van een betrouwbaar, representatief onderzoek te mogen spreken, moeten dat er minimaal 80 zijn.”

NOOT

Deze eerste verkenning sterkt ons in ons idee dat de benchmark voor onderhoudskosten (wij noemen die al de O-bench) er moet komen. Maar, zoals u in dit artikel kunt zien, hebben we daar meer gegevens voor nodig. Wilt u meewerken aan dit onderzoek? Neemt u dan contact met ons op. Wij kijken graag of we ook uw gegevens kunnen opnemen in ons HBS.