

Opinie



Duurzaam gebouw goed voor leerprestaties

4 min ⌚ 18 oktober 2013, 00:01

Bij de bouw en verbouw van schoolgebouwen zijn duurzaamheid en een goed binnenklimaat steeds belangrijker. Hoe kunnen we deze aspecten verbeteren en wat kost dat? Bernd Karstenberg geeft een voorzet.

We zijn ons er steeds meer van bewust dat schoolgebouwen moeten worden voorzien van een goed klimaatsysteem. Met het Bouwbesluit 2012 zijn de eisen voor het binnenklimaat aangescherpt.

Er kan niet worden volstaan met natuurlijke ventilatie en bij voorkeur wordt er ook koeling toegepast. Hierdoor zijn de installaties een steeds grotere component gaan vormen van het bouwbudget. De eisen aan het binnenklimaat zijn met verschillende installatie systemen te realiseren en verschillen niet alleen in initiële investeringskosten, maar vooral ook in exploitatiekosten.

Te vaak worden ontwerpkeuzes gemaakt op basis van de initiële investeringskosten, terwijl de kosten voor energie en onderhoud

tijdens de levensduur van een onderwijsgebouw deze investeringskosten veruit overschrijden.

Vaak hebben schoolbesturen en gemeenten een duurzaamheidsambitie die zij in aanvullende maatregelen vertalen. Na doorrekening van deze aanvullende maatregelen blijkt dat het terugverdienmodel slechts interessant is als de gehele levensduur van een gebouw wordt gezien. Substantiële besparingen op de exploitatiekosten zijn te realiseren met een duurzaam klimaatconcept. Het omslagpunt kan in deze gevallen al binnen vijftien jaar worden gerealiseerd.

Een goed binnenklimaat en duurzaamheid dienen derhalve niet als losse maatregelen in een programma van eisen te worden opgenomen, maar vooral integraal te worden gezien.

Met het in kaart brengen van de mogelijke besparing op energiekosten en onderhoud missen we in de bovenstaande berekeningen misschien wel de belangrijkste duurzaamheidsaspecten voor een onderwijsgebouw: leerprestaties en ziekteverzuim. Uit diverse nationale en internationale onderzoeken is de relatie tussen binnenklimaat, leerprestaties en ziekteverzuim aangetoond. Meewegen hiervan was vooral een maatschappelijke overweging en was financieel lastig te kwantificeren. Met de toename van de maatschappelijke druk en de wijzigingen in de vergoedingsstructuur vanuit het Vervangingsfonds bij absentie van leerkrachten wordt nut en noodzaak steeds meer onderkend.

Uit diverse onderzoeken blijkt een sterke relatie tussen het gekozen installatieconcept met de daarbij behorende ventilatiehoeveelheden en de leerprestaties en het ziekteverzuim. Deze factoren hebben zelfs een beduidend grotere invloed op het terugverdienmodel dan de harde factoren als besparing op energiekosten. Uit de berekeningen blijkt dat bij het meewegen van het ziekteverzuim een duurzaam klimaatconcept zich al na circa 5 tot 8 jaar laat terugverdienen. Daarnaast zijn verbeteringen van 10 tot 20 procent in de leerprestaties gemeten.

Met integraal sturen op duurzaamheid is derhalve een belangrijke besparing te behalen voor schoolbesturen. Deze integrale keuze is echter nu nog moeilijk te maken aangezien de verschillende budgetten van investering, onderhoud, energie én kosten voor ziekteverzuim bij verschillende partijen liggen. Met de op handen zijnde doordecentralisatie voor het primair onderwijs en de wijzigingen in de vergoedingsstructuur van het Vervangingsfonds zijn

de eerste stappen reeds gezet. Daarnaast is de discussie over het openbaar maken van de (leer)prestaties van scholen in volle gang. Dit alles zal helpen om niet alleen de 'harde' factoren te laten meewegen, maar dat de trend wordt doorgezet om ook de 'softe' factoren een integraal onderdeel te laten worden van de besluitvorming.

Bernd Karstenberg, adviseur life cycle costing bij BBN Adviseurs en docent op de HAN

Deel dit artikel



Tags [duurzaamheid](#) [wet- en regelgeving](#)

Gerelateerde artikelen

🕒 10:46

Witteveen+Bos onderzoekt waterkracht Sierra Leone

🕒 22-07

Onderzoeker: Pand stond misschien al tien jaar op scherp

🕒 22-07

Besluit kwaliteitsborging voor het bouwen in concept klaar

/ **Reacties**