

# Remco Verheij, BOOR: “50% CO<sub>2</sub>-reductie hoeft geen kapitalen te kosten”



Door: Piet Scheerhoorn

Veel schoolbestuurders beschouwen de klimaatdoelstellingen als een naderend financieel onheil. Remco Verheij, huisvestingsadviseur van BOOR Rotterdam, doet dat niet. “Wij gaan die 50% CO<sub>2</sub> - reductie in 2030 wel halen, zonder dat ons dat veel extra geld kost.”

Verheij is niet zonder reden zo stellig in zijn beweringen. Hij heeft het energieverbruik van de 78 scholen van BOOR voor de komende tien jaar doorgerekend. Daar zijn de effecten van nieuwbouw, renovaties en onderhoudswerkzaamheden op het energieverbruik bij ingecalculeerd. De reden van die exercitie is simpel. “Ik wilde weten welke energiebesparende maatregelen nodig zijn om de vereiste besparing te halen.”

### In een spreadsheet

Om iets te kunnen zeggen over het energieverbruik van schoolgebouwen in 2030 moet er eerst inzicht zijn in het huidige verbruik. Schoolbesturen kunnen vrij goed inschatten hoe die gebouwen zich in de periode tot 2030 gaan ontwikkelen. Dan is het niet meer zo moeilijk om te berekenen wat dat betekent voor het energieverbruik.

Verheij is zijn project gestart met het energieverbruik van alle scholen uit 2017 en 2018 in een spreadsheet te

zetten. “In het Klimaatakkoord wordt een 50% lagere uitstoot dan in 1990 als uitgangspunt genomen. Dat is niet handig, want niemand heeft die cijfers uit 1990 nog. 50% Reductie ten opzichte van 1990 blijkt neer te komen op een 44% lagere uitstoot ten opzichte van 2017.”

## “Niemand heeft cijfers uit 1990

### Verrassend inzicht

Vergelijking van de verbruiksgegevens van 2017 en 2018 leidt tot verrassende inzichten. Remco: “Ik weet op welke scholen recent energiebesparende maatregelen zijn genomen. Dat moet zichtbaar zijn door een lager energieverbruik op die scholen. Dan heb je de bevestiging dat die maatregelen het gewenste resultaat hebben.”

Maar hoe komt hij dan tot een schatting van het energieverbruik in 2030? “Simpel, als er niets aan de gebouwen wordt gedaan is het verbruik in 2030 even hoog als in 2018. Het verbruik in 2018 neem ik daarom als uitgangspunt voor 2030. Daarna bekijk ik school voor school welke toekomst de gebouwen hebben en pas het energieverbruik in 2030 aan.”

### Schrijven en schappen

Hij weet bijvoorbeeld uit de IHP's welke scholen in de komende tien jaar een nieuw gebouw krijgen.

Die gebouwen voldoen aan BENG, dus daar kan in 2030 een verbruik op BENG-niveau bij worden geschreven. Die nieuwe gebouwen zijn vaak IKC's, waarin scholen worden samengevoegd. De oude locaties van die scholen gaan sluiten. Van die locaties wordt het energieverbruik in 2030 geschrapt. In de komende tien jaar wordt ook een flink aantal scholen gerenoveerd. Er is nog niet bekend welke energiebesparende maatregelen daar worden genomen. Remco: “In mijn analyse voor 2030 ga ik uit van een energieverbruik dat even laag is als dat van ons huidige meest energiezuinige gerenoveerde schoolgebouw.”

Op dezelfde wijze worden voor de overige scholen de effecten van alle geplande bouwkundige werkzaamheden voor de komende tien jaar verwerkt. Zoals bijvoorbeeld het vervangen van verlichting of isoleren van de schil.

### Drie maatregelen

Opgeteld leveren de effecten op energiebesparing door nieuwbouw, renovatie en onderhoud voor de hele vastgoedportefeuille een CO<sub>2</sub> -reductie van 28% op. Dat is niet voldoende, dus er moet meer worden bespaard. Die extra besparingen komen uit optimalisering van de (gas)verwarming, want die heeft het grootste aandeel in de uitstoot van CO<sub>2</sub>.

Verheij zegt dat er drie maatregelen nodig zijn om de vereiste 44% reductie wel te halen. De installaties moeten op afstand regelbaar worden, er moet energiezuinig worden verwarmd, en de warmtevraag moet per ruimte worden geregeld met een Gebouw Beheer Systeem (GBS). Deze maatregelen zijn bij BOOR in enkele scholen getest. Als ze in alle scholen worden doorgevoerd levert dat net voldoende op om de vereiste CO<sub>2</sub> -reductie te halen. Remco: “Ik weet nu welke maatregelen wij in de scholen moeten nemen.”

### Reeds gereserveerd

Bij energiebesparende maatregelen is de bekostiging altijd een heikel punt. Verheij ziet daar echter geen problemen ontstaan, tenminste als alle projecten doorgaan zoals ze nu zijn gepland. De kosten van (vervangende) nieuwbouw kunnen vanuit de gemeentelijke zorgplicht worden gedekt, de financiële bijdragen van het schoolbestuur aan renovaties zijn al gereserveerd of zijn onderdeel van reeds geplande werkzaamheden in het MJOP. Dat geldt ook voor de overige maatregelen. Het schoolbestuur moet alleen extra investeren in

een nieuw GBS. Dat kan in tien jaar worden afgeschreven en er staat een forse jaarlijkse besparing op de energiekosten tegenover, met uiteindelijk een positief resultaat op de schoolbegroting.

### Optimistisch over haalbaarheid

De conclusie van de analyse van Remco Verheij is dat 44% CO<sub>2</sub> -reductie ten opzichte van 2017 voor de vastgoedportefeuille van BOOR in technisch opzicht mogelijk is. In de periode tot 2030 is elke installatie sowieso aan de beurt om vervangen te worden. De kosten daarvan zijn al gereserveerd in het MJOP. De vervanging en verbetering van de installaties kan dus plaatsvinden op een natuurlijk moment en de bekostiging is grotendeels gedekt.

Over de haalbaarheid en de planning is Verheij ook optimistisch. Hij is bij het selecteren van maatregelen uitgegaan van bestaande technieken. In de komende jaren komen er betere technische oplossingen beschikbaar. Daarmee kan een nog grotere energiebesparing worden gehaald. “Mijn analyse is een conservatieve vrij ruwe inschatting. Daarom geeft deze berekening voldoende vertrouwen dat we bij BOOR met onze vastgoedportefeuille de vereiste CO<sub>2</sub> -reductie gaan halen.”

### Meer informatie

Dit artikel is gebaseerd op een Bouwstenen-netwerkbijeenkomst voor huisvesters in het onderwijs op 21 mei 2019. De excel van Remco en zijn toelichting hier op zijn te vinden op [www.bouwstenen.nl/Duurzaam-Stichting-Boor](http://www.bouwstenen.nl/Duurzaam-Stichting-Boor).

Ook meedoen met dit netwerk? Meldt u aan als partner via [www.bouwstenen.nl](http://www.bouwstenen.nl).