

*Rick van der Graaf over energieconsumptie vastgoed*

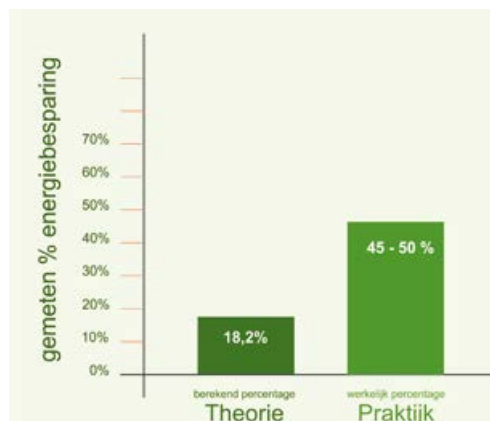
# Energiebesparing Spuistraat Ridderkerk meer dan twee keer zo groot als berekend

Wie vastgoed rendabel wil exploiteren moet ten minste energie weten te managen. Op warmte, elektriciteit en ventilatie zijn nog aanzienlijke besparingen te behalen, terwijl een zekere mate van comfort behouden blijft. Rick van der Graaf van adviesbureau Energievisie wijst op het belang van slimme, integrale technieken zoals het toepassen van decentrale ventilatie met WTW.

Energie is een van de grootste kostenposten in de vastgoedwereld. De overheid dringt er steeds meer op aan om energiebesparingen te realiseren. Op de achtergrond speelt mee, dat dringend alternatieven voor fossiele grondstoffen nodig zijn. Organisaties als Natuur & Milieu willen dat we in 2050 volledig fossielvrij zijn. We verwarmen de meeste gebouwen dan op zonnewarmte, we rijden in elektrische auto's en wekken onze stroom op uit wind en zon. Dat mag nog een stip aan de horizon zijn; Energievisie en woningcorporatie Woonvisie zijn al een heel eind op weg. Dat blijkt uit twee recente woningbouwprojecten in Ridderkerk: 324 woningen aan de Rijnsingel en 297 woningen aan de Spuistraat. "Ons uitgangspunt was om de consumptie van het gebouw zo ver mogelijk terug te dringen", aldus Rick van der Graaf van Energievisie. "Men ziet de Trias Energetica\* als een lastige basis in het ontwerp, maar wij beschouwen het meer als iets dat geld oplevert. We zullen veel vaker zien dat we op licht, warmte en kracht gaan besparen, soms zelfs boven de vereiste minimale normering. Besparing zit in de meest efficiënte toepassing van warmte en licht, maar ook in het stoppen van de verspilling en het opwekken van energie en de distributie daarvan."

## VENTILATIE EN WARMTE REGELEN

In de genoemde woningbouwprojecten liet Energievisie de ClimaRad Smart Solution toepassen: een ventilatieoplossing met een decentrale WTW-unit in de woonkamer en afzuiging in de badkamer, keuken en het toilet. De toegenomen afvoer van ventilatielucht gaat door de gevel. Ingebouwde sensoren voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot, luchtvochtigheid en de temperatuur binnen en buiten zorgen voor de meest efficiënte afstelling. Zo werden tocht- en ventilatieproblemen door het verouderde, mechanische ventilatiesysteem per direct opgelost. Het succes zit volgens Van der Graaf in de combinatie van





verschillende technieken voor het verwarmen, ventileren en verlichten. “Tien tot vijftien jaar geleden was de micro-elektronica nog niet zo ver ontwikkeld. Sensoren waren er nog helemaal niet. Nu is het mogelijk om in gebouwen het lichtniveau te verlagen op het moment dat er geen mensen zijn. Maar je kunt er ook de warmte in huis tot een behaaglijk niveau mee verlagen of verhogen en het stoken efficiënter regelen. Dankzij die elektronica kunnen we energie zuiniger gebruiken. Mede door grenswaarden in te bouwen kunnen we de rendementen op de langere termijn monitoren.”

### RESULTATEN IN DE PRAKTIJK

Over de behaalde resultaten in Ridderkerk is Van der Graaf enthousiast: “Ik heb de ener-

gielabelberekeningen nagezien. Daar kwam uit dat we volgens het programma met een label F en G een gemiddeld forfaitair energieverbruik hadden van 1.694 m<sup>3</sup> gas. Na renovatie halen we een gemiddeld energielabel van B, C met een gemiddeld energieverbruik van 1.386 m<sup>3</sup>. Dat is een berekend verschil van 18,2 procent. Maar in de praktijk doen we het zelfs nog véél beter. Naar verwachting komt de besparing aan het einde van het stookjaar, op 31 augustus, uit op 45 tot 50 procent. Op de 425 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot hebben we maar liefst 190 ton bespaard. Uiteindelijk is er naast deze reductie ook een forse financiële energiebesparing gerealiseerd: circa 70.000 euro per jaar op aardgas en circa 12.000 euro op elektragebruik. En dat kan nog oplopen.” ■

### “MINDER ENERGIELASTEN BETEKENT OOK GEZONDHEIDSWINST”

Bij woningcorporatie Woonvisie staat het terugdringen van de woonlasten al sinds 2011 op de agenda. Volgens werkvoorbereider/projectleider Henry Broekmeulen betalen huurders inmiddels circa 75 euro per jaar minder aan elektra. Deze besparing is het resultaat van het aanbrengen van zonnepanelen. Ook is de beglazing van de woningen vervangen door HR-beglazing en zijn de borstweringspanelen geïsoleerd met PIR-isolatie met een hoge rc-waarde. De aansluitingen rondom de kozijnen zijn afgedicht. “Sommige bewoners vinden het kouder in de woning, omdat we op een lagere aanvoer- en retourtemperatuur zijn gaan stoken. Die klachten nemen we serieus. Besparingen en comfort zijn wel twee uitersten, daarbij moet je altijd een afweging maken. Heel positief is, dat bewoners duidelijk merken dat de luchtkwaliteit in de woning verbeterd. Door het ventilatiesysteem van ClimaRad blijft het CO<sub>2</sub>-gehalte in de woning minimaal. Een meneer van 90 jaar, die lijdt aan astma, vertelde ons al dat hij meer lucht heeft. Een andere bewoner houdt honden en zegt dat hij ze veel minder ruikt. Er zijn ook bewoners met longemfyseem, die laten weten dat ze minder gezondheidsklachten hebben. Praktijkvoorbeelden die aantonen dat we behalve besparingen ook gezondheidswinst boeken.”

*\* (1) verspilling tegengaan, (2) energie uit duurzame bronnen en (3) efficiënte inzet van fossiele brandstoffen*