

Energieberekeningen voor maatwerkadvies kunnen simpeler!

Betoog van Joris Berben, senior energie-adviseur bij BuildDesk

Voor een (gecertificeerd) maatwerkadvies dient een energieadviseur te werken volgens ISSO publicatie 82. Bij deze berekening worden veel kenmerken van de woning – zoals constructies en installaties – en van de bewoner opgenomen. Die berekening kan veel simpeler zónder afbreuk te doen aan de gewenste nauwkeurigheid.

De huidige werkwijze van maatwerkadvies

De rekenmethode voor het huidige (gecertificeerde) maatwerkadvies voor woningen ligt vast in ISSO publicatie 82. Deze methode besteedt veel aandacht aan het in kaart brengen van alle energetische kenmerken van een woning op basis waarvan het energiegebruik berekend wordt. Na het vaststellen van een maatregelpakket voor energiebesparing vindt opnieuw een berekening van het energiegebruik plaats. Het verschil tussen beiden verbruiken is de berekende besparing.

Onzekere factor gedrag op energieverbruik

Het gedrag van de bewoner is van grote invloed op die besparing. Dat is algemeen bekend. Meestal wordt in de berekening aangenomen dat dit gedrag ná maatregelen hetzelfde is als er voor. De vraag is echter of dat juist is. Een reëel voorbeeld: door het na-isoleren van een zolder gebruikt men deze ruimte ineens veel intensiever als werkkamer of speelzolder, waardoor het energiegebruik stijgt. Bovendien kunnen er sowieso wijzigingen optreden door verandering in gezinssamenstelling en dus tijdstippen dat bewoners thuis zijn.

Doel is het kunnen nemen van investeringsbeslissing

Eigenlijk zijn er zoveel onzekere factoren dat het gewoonweg niet mogelijk is om het gedrag op voorhand goed te voorspellen. Ongeacht het aantal parameters dat je opneemt. **Dit betekent dat de voorspellende waarde van de besparingsberekening beperkt is.**

Dat hoeft overigens helemaal geen probleem te zijn. Het doel van een maatwerkadvies is om de bewoner een investeringsbeslissing te kunnen laten nemen. Het doel is niet om de besparing exact te voorspellen. De bewoner begrijpt namelijk heel goed dat de voorgerekende besparing niet 100% zeker is. Zo zijn er naast het financiële aspect nog meer factoren zoals verbeterd comfort die investeren in energiemaatregelen immers zinvol maken.

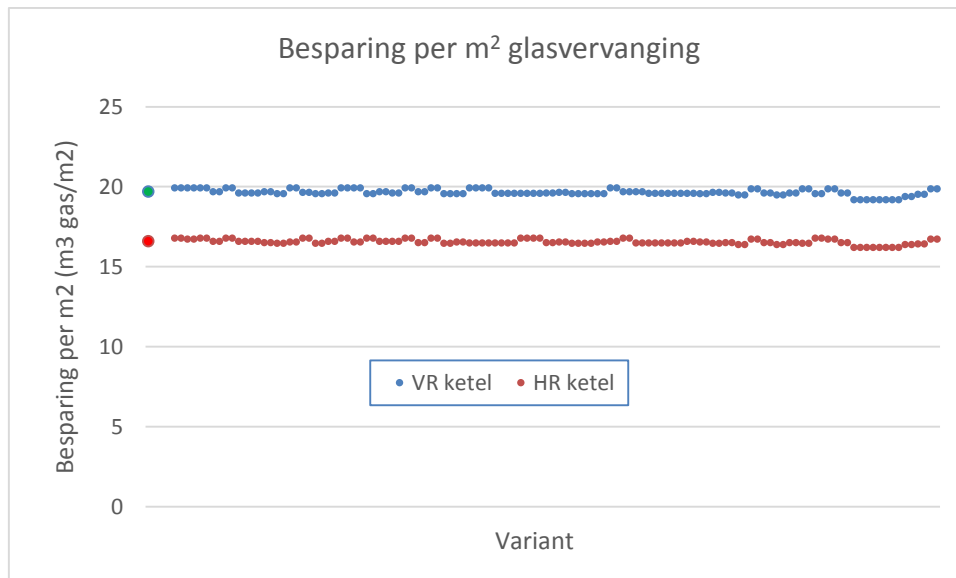
Voorstel voor andere aanpak

Met de beperkte nauwkeurigheid in het achterhoofd is het niet nodig om veel technische woningkenmerken in de berekening mee te nemen. Dat leidt alleen tot een schijnnaauwkeurigheid. Met een eenvoudiger aanpak (dan in de huidige ISSO 82) is een voldoende betrouwbare uitkomst te verkrijgen.

Bij deze nieuwe aanpak zijn alleen die woningaspecten van belang waar ook daadwerkelijk een maatregel op toegepast kan worden. Dat wil zeggen: alleen de constructies voor na-isolatie of de ketel zijn interessant. De overige woningkenmerken niet. De besparing van het na-isoleren kan bepaald worden op basis van een eenvoudig kengetal, uitgedrukt in besparing per m². Dat kengetal kan de adviseur eventueel nader nuanceren met bijvoorbeeld de precieze dikte van het isolatiemateriaal, of de lambdawaarde.

Simpeler maar met zelfde nauwkeurigheid

Uit een analyse van een groot aantal berekeningen (zie onderstaande figuur) bij verschillende woningen met uiteenlopende energetische kwaliteit blijkt dat de uitkomst van een berekening op basis van een kengetal vrijwel gelijk is aan de uitkomst van een som op basis van de uitgebreide (volledige woningopname) methode. Bij gebruik van de eenvoudige methode is er dus nauwelijks een verslechtering van de nauwkeurigheid.



Figuur 1: Gasbesparing per m² als gevolg van glasvervanging bij diverse woningvarianten met uiteenlopende energetische kwaliteit. De stippen helemaal links geven het besparingskengetal aan.

Besparingen van losse maatregelen mag je niet altijd zomaar bij elkaar optellen, omdat ze elkaar (kunnen) beïnvloeden. Dit is het geval als bijvoorbeeld niet alleen een ketel wordt vervangen maar ook na-isolatie plaatsvindt. Ook dit is eenvoudig op te lossen door in die gevallen een correctiefactor (van ongeveer 0,9) op de totale besparing in te rekenen. En ook hier geldt dat dit niet veel invloed heeft op de nauwkeurigheid van de berekening.

Meer nuance mogelijk

Een bijkomend voordeel van de voorgestelde aanpak is dat de adviseur ook een extra nuance kan aanbrengen voor onder andere de binnentemperatuur. Constructies die grenzen aan matig verwarmde ruimten krijgen een lager besparingskengetal dan constructies die grenzen aan verwarmde ruimten. Denk bijvoorbeeld aan ramen in de slaapkamer of in de woonkamer. De huidige berekening in ISSO 82 gaat ervan uit dat de woning één zone is en dus één uniforme temperatuur.

In de huidige methode kan je het berekende verbruik vergelijken met het gemeten verbruik, en op die manier toetsen of je gebouwmodel correct is. Dat voordeel vervalt met de nieuwe aanpak. Maar in de nieuwe aanpak is het niet nodig om een model van de hele woning te hebben waardoor veel inspectietijd gewonnen kan worden.

Mijn conclusie

De nauwkeurigheid van een energiebesparingsberekening is beperkt. Het is bij het maatwerkadvies veel zinvoller om meer aandacht te besteden aan de investering. Die is veel nauwkeuriger in te schatten en is op de korte termijn ook het meest relevant voor de bewoner. Op basis daarvan maken bewoners beslissingen tot het nemen van energiebesparingsmaatregelen. En niet zozeer op basis van een schijnnaauwkeurig besparingspotentieel.



Joris Berben
Senior-energieadviseur BuildDesk

Telefoon: 026 353 7272

Email: joris.berben@builddesk.com

LinkedIn: <https://nl.linkedin.com/pub/joris-berben/10/590/227/nl>