



Woningbouwvereniging Baston Wonen, Zevenaar

Geas Energiewacht

Forse energiebesparing bij verduurzaming in de huursector: van energielabel G naar A

De uitdaging

In het Energieakkoord is afgesproken dat huizen van woningcorporaties voor 2021 gemiddeld een energielabel B hebben. Maar hoe verhoog je het energielabel van 39 appartementen uit de jaren '80 zonder grootschalige renovatie? Woningbouwcorporatie Baston Wonen wil de woningen comfortabel en energiezuinig maken en het label verhogen van G naar minstens B. Bovendien blijven de bewoners tijdens de werkzaamheden in hun woning. De renovatie activiteiten moeten daarom zo snel mogelijk en met minst mogelijk impact uitgevoerd worden.

De woningen zijn destijds al als all-electric gebouwd. Elektrische plaatjes aan de gevel zorgen voor verwarming, het warmwater komt uit een boiler. De woningen worden geventileerd door een mechanische afzuiging. Op het dak staan dakventilatoren, waarop steeds de drie onderliggende appartementen zijn aangesloten. Dauerluft roosters in de kozijnen van de woningen zorgen voor luchttoevoer. Vanwege tocht plakken bewoners deze roosters af, met als gevolg dat de woningen klam en vochtig zijn. Er moet in dit project ook gekeken worden naar een beter luchttoevoersysteem, welke niet tot tochtklachten leidt.

De oplossing

De woningen worden voorzien van nieuwe kunststofkozijnen met HR++ glas; de daken worden gerenoveerd. De enige manier om het label te verhogen zonder grootschalige renovatie, is het toepassen van een warmtepomp. Het grote voordeel is dat daarmee meteen label A gehaald wordt.

Om het complex duurzaam te verwarmen is gekozen voor de Daikin Altherma 3-warmtepomp wandmodel, in combinatie met laagtemperatuurconvectoren. In deze convectoren zit een ventilator die lucht van buiten aanzuigt en vermengt met de warme lucht. De convector meet de luchtkwaliteit van de woning en bepaalt zelf het toerental van de ventilator. De luchtafvoer kan gewoon via de bestaande luchtafvoerinstallatie. Roosters in de raamkozijnen zijn niet meer nodig, in combinatie met een laagtemperatuursysteem leiden die altijd tot tochtklachten.

Met alleen de warmtepomp halen we al label A, en dat is precies wat de woningbouwvereniging wil

Ook de nieuwe HR Eco cv-ketel zorgt voor energiebesparing. De ketel herkent het gedrag van bewoners en reageert daarop. Dat levert een besparing van 10 procent ten opzichet van een traditionele boiler. Natuurlijk doet een elektrische boiler het energetisch slechter dan een warmtepompboiler, maar in de éénpersoonsappartementen is geen plaats voor bijvoorbeeld een Altherma-vloermodel met geïntegreerde warmtapwater-tank. Bovendien heeft een warmtepompboiler hier geen toegevoegde waarde voor het label. Met alleen de warmtepomp halen wordt al label A behaald, en dat is precies wat de woningbouwvereniging wil.

De Altherma 3 is perfect voor dit type woningen. Het nieuwe koudemiddel R32 maakt een hogere aanvoertemperatuur in het afgiftesysteem mogelijk. Dat is belangrijk in bestaande bouw, waar de isolatiegraad minder is dan bij nieuwbouw. Bovendien is de warmtepomp zeer geschikt voor het 'nieuwe verwarmen', dus met een veel gelijkmatiger temperatuur, zonder of met beperkte nachtverlaging. De Altherma 3 kan zelfs bij -10 °C tot 55 °C verwarmen, de meeste warmtepompen halen dat niet. Bovendien is het een hele stille warmtepomp, dus zeer geschikt voor woningen in de bebouwde omgeving.

Het resultaat

Dankzij de combinatie van nieuwe kozijnen, dakrenovatie, de Altherma 3 warmtepomp en de laagtemperatuur-convectoren kunnen we de woningen van label G naar label A brengen. Baston Wonen wil dat haar woningen gemiddeld energielabel B hebben, deze woningen krijgen straks al label A, dus de stap vooruit is reeds gemaakt. De meest geavanceerde productieprocessen.

Daikin en Geas Energiewacht zijn er samen in geslaagd voor Woningbouwvereniging Baston Wonen de woningen veel meer comfortabel te maken, en om een gezond binnenklimaat te creëren. De woningen zijn droog, de ventilatie is optimaal en het tocht niet meer. Bovendien kunnen de energielasten flink omlaag; ook niet onbelangrijk voor een sociale huurwoning.

Voor meer informatie: www.daikin.nl

Met dank aan: **F. Boxebeld, Geas Energiewacht**

