

## “De ICOONwoning bevat op alle fronten het beste van het beste”

“Acht jaar geleden tuigden we een meet- en demonstratiewoning op om de prestaties van de woning op het gebied van onder andere comfort, ventilatie en energiegebruik objectief te meten. TNO en ECN deden vervolgens onderzoek en toonden aan dat het best goed was wat we deden, maar dat het nog beter kon. De conclusies en aanbevelingen namen we mee in een tweede pilotproject: de ICOONwoning”, vertelt Willem Koppen.

### De ICOONwoning

De proef met de ICOONwoning kent drie focuspunten: Gezondheid, comfort, en energiebesparing. De werkwijze hierbij is een methodische. Uitgaan van de functionaliteit en niet van het materiaal of de vorm. Koppen illustreert: “Isolatie dikte is weinig effectief als er openingen aanwezig zijn. Voor een juiste uitvoering dient de isolatie namelijk strak sluitend te worden aangebracht. Bij iedere opening in de isolatie reduceert plaatselijk de isolatiewaarde met 100% en straalt door tot in de directe omgeving. Bij een opening van 7 mm tussen isolatieplaten kan worden gesteld dat over een veel groter oppervlak plaatselijk de isolatiewaarde halveert. Bovendien zal bij een niet volmaakte of onvoldoende dampremming luchttransport worden vergemakkelijkt naar de koude buitenschil met inwendige condensatie tot gevolg. De ICOONwoning is op vele fronten uniek, maar niet zo zeer qua ontwerp. Van buiten en binnen ziet de woning eruit als een twee-onder-een-kap nieuwbouwwoning. Het enige zichtbare verschil is een opslagvat op zolder en wat voelbaar is, is dat er nooit tocht is en altijd frisse lucht. “Als je het nooit hebt ervaren, kun je je er niets bij voorstellen”, aldus Koppen.

### Ventilatiesysteem

“Wat wij hebben ervaren is dat hygiënische grenswaarden van ventilatie van belang zijn. Als deze worden overschreden, kunnen klachten ontstaan als vermoeidheid, hoofdpijn, bedompte lucht, geuroverlast en irritatie van de slijmvliezen.



In de Stad van de Zon in Heerhugowaard wordt de ICOONwoning gerealiseerd. De woning is ontwikkeld door Vos Ontwikkeling namens Hallokaties 2 en wordt door Friso Bouwgroep gebouwd. “Het huis bevat op alle fronten het beste van het beste”, aldus initiatiefnemer Willem Koppen. Dit komt door de methodische werkwijze en omdat alle betrokken bedrijven steeds het meest optimale leveren. Gezondheid, comfort, energiebesparing en duurzaamheid staan centraal in deze woning. Deze onderdelen worden de komende tien jaar uitvoerig getest.

Om die reden beschikt de ICOONwoning over een fluisterstil ventilatiesysteem dat vanuit de essentie is ontworpen en geïnstalleerd.

### Energiebesparend en -leverend

Verder bevat de ICOONwoning energiebesparende maatregelen. De woning is bijvoorbeeld voorzien van drielaags HR++ glas met warmtewering, er zijn zonnepanelen en -collectoren geïnstalleerd. Het huis beschikt over een compacte warmte opslag, de verlichting is energiezuinig, de carport met zonnepanelen bevat een oplaadpunt voor elektrische voertuigen en uit het afvalwater wordt warmte teruggewonnen.

“De meeste mensen hebben geen idee wat de energieprestatie van hun woning is. Mensen die in een ICOONwoning wonen daarentegen, worden zich bewust van de energie die zij gebruiken door een energiemonitor. Inzicht is vaak heilzaam”, weet de initiatiefnemer. “Wanneer zij op het gebruikerspaneel zien dat zij minder energie gebruiken dan hun burens, weten zij dat ze het goed doen. Zien ze dat het scherm rood is, wat betekent dat zij bovengemiddeld energie verbruiken, zullen zij hun gedrag automatisch aanpassen. Bijvoorbeeld onnodig brandende lampen uitdoen, de ramen sluiten wanneer de verwarming aan is, enzovoort.” Door de toepassing van Compacte warmte Opslag wordt de ICOONwoning zelfs energieleverend.

### Wooncomfort

De comfortbeoordeling van de ICOONwoning is onder andere gebaseerd op de temperatuur in de woning en op tocht. Afhankelijk van de temperatuur van de lucht, wordt de lucht in beweging gezet. Daarbij leveren de toepassing van vloerverwarming en het drielaagswarmtewerend glas ook een bijdrage aan de mate van comfortgevoel van de bewoners. De temperatuur is constant en prettig en van tocht is geen sprake.

### ICOON-isten

Voor de realisatie van de ICOONwoning heeft Koppen een samenwerkingsverband gecreëerd, waarbij alle betrokkenen -Koppen noemt hen ‘ICOON-isten’- vanuit hun eigen kracht een toegevoegde waarde leveren vanuit de essentie. Iedereen levert het beste van het beste. Voor ego’s en vooroordelen is geen plaats, stelt hij. Wat hem aanspreekt aan Friso Bouwgroep is de open houding, de no-nonsense mentaliteit en het maximaal ter beschikking willen stellen van kennis. “Friso is goed georganiseerd, denkt in oplossingen en zit niet vast in geijkte patronen. Dat is zo wezenlijk.”