

april - mei 2011

de jaargang 2/11 Prijs: € 5.⁹⁵

uitgeverij
interdijk

Kavel & Huis[®]

Informatiemagazine over het (laten) bouwen van een eigen woning



KAVELS.NL



F Haus, Duitsland
vakwerkhuis van glas en hout

A Architecten,
blusserdam
interview

Floatinglife
een duurzame, drijvende woongedachte

Rietkapwoning van
ontwerper Arjen Reas
omarming van stedelijke en landelijke stijl

Open en warm als een Spaans kusthuis

Anke en Dick Heinen woonden hiervoor in Sneek in een twee-onder-één-kaphuis waar ook zonnepanelen waren toegepast. Energiezuinige huizen hadden al langere tijd hun interesse. Maar toen aan de rand van hun stad

52 kavels werden uitgegeven, was niet hun eerste gedachte: hier kunnen we nu eens een compleet energiehuis realiseren. Zij zagen kansen op een grotere tuin en bovendien was het een soort 'vakantiedroom' die hier nu verwezenlijkt zou kunnen worden.

Tekst: Laurens Keff
Fotografie: Martijn Heil

In de wijk Oudvaart in Sneek werden weinig welstandseisen gesteld, dus konden Anke en Dick Heinen hier hun huis-met-Spaans-temperament realiseren.





eft Dick Heinen het voor ogen gehad toen hij het Spaanse
anuit zee op de rotsen zag liggen: open en uitnodigend.



Het rooster boven de ramen van de begane grond zorgt er voor dat 's
zomers de zon beperkt tot het huis wordt toegelaten. Eén van de voor-
zieningen waardoor de temperatuur goed onder controle is te houden.

ke: 'Achteraf hadden we het in een omgekeerde volgorde
eten aanpakken. Eerst het energieplan maken, dan het ontwerp.'

antiedroom'? Hoe dat zo? Anke: 'We waren ooit op vakantie
le kust van Spanje. Dick houdt er van ver de zee in te
men. Op één van zijn zwemtochten zwom hij terug naar
st en zag daar op de rotsen een huis staan dat zich op een
jerende manier opende naar het water toe. Het ontwerp
e hem en het idee ervan werd de basis van het huis dat we
hebben laten bouwen.'

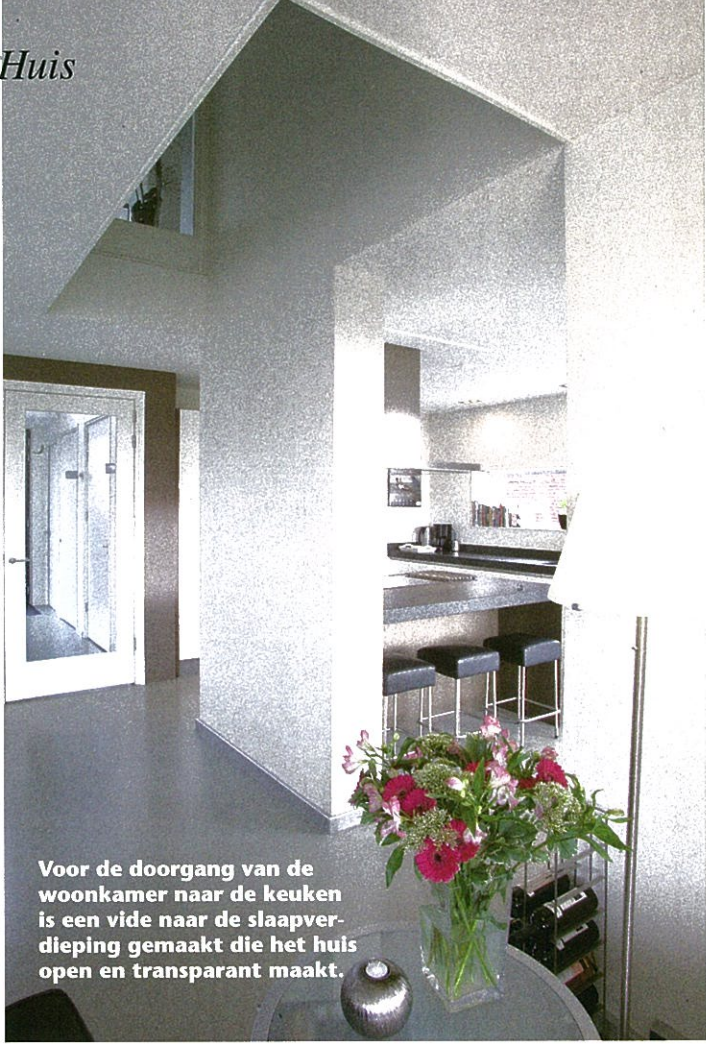
1ste volgorde

2 kavels bleken zeer geliefd, want 1000 mensen schreven
er voor in. Bijzonder dus dat je dan ingeloot wordt.
t uitbreidingsgebied werd veel vrijheid gegeven aan de
erpen, alleen de hoogte van maximaal 9 meter stond vast.

Dat maakte het bouwen hier extra aantrekkelijk.
Anke en Dick konden hier dus hun Spaanse droombeeld van
hun ultieme huis waarmaken. Anke: 'Op internet vonden we
het bureau Boxxis Architecten. Hun ontwerpen spraken ons
aan en kwamen overeen met onze ideeën.' Het ontwerp was
er al snel. Maar toen gingen Anke en Dick kijken hoe hier een
energiezuinige woning van gemaakt zou kunnen worden.
Anke: 'Achteraf hadden we het in een omgekeerde volgorde
moeten aanpakken. Eerst het energieplan maken, dan het
ontwerp.' De regie voor het energieplan kwam in handen van
de Leeuwarder projectontwikkelaar Henk Seinen.
Om van het ontwerp een energiewoning te maken moesten
wel aanpassingen worden doorgevoerd. Anke: 'Maar gelukkig
hebben we in het ontwerp geen concessies moeten doen.'



Boxxis Architecten werkte de schetsen van Dick en
Anke uit: twee bouwvolumes die zich van elkaar
onderscheiden door de verschillende stenen en kleur.



Voor de doorgang van de
woonkamer naar de keuken
is een vide naar de slaapver-
dieping gemaakt die het huis
open en transparant maakt.



De keuken met het kookschiereiland, een lekker lang
aanrecht en aansluitend op de keuken de bijkeuken
waarin ook de warmtepomp en de boiler staan.



De vide naar de slaapverdieping: aan de ene kant één van de slaapkamers, aan de andere kant de overloop en de trap.



uis is zo opgezet dat er
nen zijn van de voorkant
te achterkant.



In de bijkeuken staat de techniek: onder de warmtepomp. Een leiding gaat tot 50 meter diepte en benut daar de warmte van het grondwater om het water voor de verwarmingsradiatoren voor te verwarmen. 's Zomers koelt het juist. Erboven de boiler die in verbinding staat met de zonnecollectoren.

Hollandse zon als warmtebron

Het in houtskelet uitgevoerde huis van Anke en Dick werd voorzien van extra dikke muren, een flinke laag Isovert glaswol van bij elkaar 23 centimeter dik. Beton werd vermeden omdat dit het schadelijke radongas bevat. De aluminium kozijnen werden om energietechnische redenen door houten kozijnen vervangen. Anke: 'Maar die hebben ook een heel strakke uitstraling'. Omdat het 'Spaanse' droomhuis aan één zijde heel veel glas heeft, werd hiervoor drielaags glas toegepast.

De enorme glaswanden passen overigens goed in het energiehuis-principe: de zon moet goed de kans krijgen het huis te verwarmen. En wanneer er teveel warmte dreigt te ontstaan, wordt dat wel door screens aan de buitenkant van het glas voorkomen.

In de bijkeuken is de warmtepomp van ITHO geplaatst. Hiermee wordt het huis niet alleen verwarmd, maar 's zomers ook gekoeld. Hoe dit werkt? Er wordt een leiding tot 50 meter diepte in de grond aanbracht.

Het water dat hier doorheen wordt gevoerd, wordt via een bodemwarmtewisselaar 's winters door het grondwater voorverwarmd en 's zomers gekoeld. Door comprimeren van de lucht in de pomp kan nog een hogere temperatuur bereikt worden.

De vloerverwarming is een lagetemperatuurverwarming en er hoeft dus niet veel verder verwarmd te worden. De boiler, die ook in de bijkeuken staat, bewaart het warme water dat door de zonnecollectoren op het dak wordt geleverd.

In de bijkeuken is ook nog een klein kastje te zien met de naam Sunny Boy: deze omvormer is verbonden met 10 zonnepanelen op het dak, die een deel van de elektriciteit die het huis nodig heeft, produceren. Een gasaansluiting is er niet.



Hoewel de grootste raampartijen op het zuiden liggen, heeft ook de noordkant veel lichtinval.

Ruim onder de gestelde norm

Anke: 'Eigenlijk is het zonne-energiesysteem van het huis nog niet helemaal af. Als we op het dak nog 20 extra zonnepanelen plaatsen, zou de opgewekte elektriciteit nagenoeg evenveel zijn als ons verbruik. We wachten daarmee nog even om te profiteren van de snelle ontwikkelingen op dit gebied. In de zomer wordt er al zoveel energie opgewekt dat we een deel aan de energiemaatschappij kunnen doorsluizen.'

Met de douchewater-warmteterugwinning (douche WTW) wordt de warmte die bij het douchen in de rioolafvoer verdwijnt, gedeeltelijk teruggewonnen door het koude water voor te verwarmen. 'Een ander belangrijk onderdeel is de ventilatie. Het huis is zo goed geïsoleerd dat zonder ventilatie geen prettig woonklimaat mogelijk zou zijn.



Geen betonnen vloeren op de verdieping maar toch ook hier vloerverwarming.

De warme lucht die wordt afgevoerd naar buiten, gaat via het ventilatie warmteterugwinsysteem en verwarmt de vers toegevoerde lucht alvast weer voor.' Al deze maatregelen zorgen er voor dat het huis van Anke en Dick ruim onder de norm van de overheid uitkomt als het gaat om energieverbruik. De eis is nu op een energie prestatie coëfficiënt (EPC) van 0,6 gesteld, dit huis zit op een EPC van 0,04!

Spaanse openheid

Het ontwerp van het huis van Dick en Anke is opvallend. De openheid die Dick in het Spaanse huis zo aantrok, is hier aan de tuinkant verwezenlijkt. Het huis bestaat uit twee bouwvolumes, waarvan één een plat dak heeft en één een licht hellend dak. Ze worden ook duidelijk van elkaar onderscheiden door de kleur van de steen: wit en donkerbruin. De ramen

hebben een maatvoering die steeds weer terugkomt. En de straatzijde valt vooral op door de hoge houten pui waarin de omhoog inrolbare garagedeur geïntegreerd is. En ook het interieur heeft allerlei verrassingen. Op de begane grond grenzen de woonkamer en de keuken beide aan de tuin. De keuken is visueel van de woonkamer gescheiden door een smalle wand die aan twee kanten een doorgang heeft als open verbinding met de woonkamer. De zij/buitenmuur van de woonkamer is iets uitgebouwd en in die uitstekende voor- en achterkant is een smal, tot de vloer reikend raam gemaakt. Aan doorzichtmogelijkheden is veel aandacht besteed. Op de slaapverdieping kun je bijvoorbeeld ook van de slaapkamer aan de achterkant via de vide door het raam aan de voorkant kijken. De openheid en de ruimtelijkheid van het huis vormt één van de vele sterke kanten.



uit de slaapkamer gezien: de vide met
onder de woonkamer en links de overloop
de andere slaapkamers en de trap.



De overkapping van het terras in de tuin vormt
het balkon waarop twee slaapkamers uitkomen.



In het linker, donkere bouwvolume is de garage
ondergebracht. Vanaf de straat is niet te zien waar de
garagedeur in de gevel verdwijnt als hij geopend wordt.



isventilatie, hier van het merk ITHO, houdt het
nklimaat op niveau door de warmte van de
ijekte lucht te benutten om de vers aangezogen
alvast op temperatuur te brengen.

De begane grond heeft overal een grijze, licht gevlamde gietvloer.

Het huis van Dick en Anke Heinen staat in de nieuwe wijk Oudvaart in Sneek en heeft een woonoppervlak van 280 vierkante meter, een inhoud van 600 kubieke meter. Het staat op een kavel van 680 vierkante meter. Het is in samenwerking met Seinen Projectontwikkeling ontworpen door Boxxis Architecten.

OVER BOXXIS ARCHITECTEN

Wijnand Thomassen van Boxxis Architecten: 'Uiteraard werken wij vanuit de vraag van de opdrachtgever. Wil hij een notariswoning, dan ontwerpen wij daar een bijzondere versie van. Maar als we daar niet aan gebonden zijn, wordt al snel duidelijk dat onze voorkeur ligt bij de strakke ontwerpen. Het ontwerp van Anke en Dick Heinen moest worden aangepast toen bleek dat er meer energiebesparende maatregelen in opgenomen moesten worden. Bijvoorbeeld: geen beton, maar houtskeletbouw. Het ontwerp is daar toch niet duurder door geworden.' Wijnand Thomassen ziet in de toekomst meer

samenwerking met bureaus als dat van Seinen. Verschillende projecten worden al op deze manier aangepakt. 'Als klein architectenbureau kun je natuurlijk niet alle specialismen in huis hebben, maar juist zo'n samenwerking kan tot heel verrassende resultaten leiden.'

www.boxxisarchitecten.nl

PROJECTONTWIKKELAAR HENK SEINEN

Dick Heinen kwam tijdens het ontwikkelen van de plannen op internet projectontwikkelaar Seinen tegen die een opzienbarend woonwijkje van energieneutrale woningen had neergezet in Zwaagwesteinde, ook in Friesland. Dick en Anke waren meteen in voor samenwerking met Seinen toen zij merkten hoeveel kennis hij heeft rond energie besparende maatregelen én dat het niet ten koste van je ontwerpbudget

hoeft te gaan. Henk Seinen: 'Wij hebben een financieringspakket ontwikkeld dat de toekomstige energierekening vervangt en doordat de kosten buiten het woonquotum worden gezet, kan dit fiscaal aantrekkelijk worden vormgegeven.' Henk Seinen houdt zich alleen nog bezig met energieneutrale huizenbouw. 'Het is kostenbesparend als er al meteen samenwerking is tussen ons en de architect van je keuze. Al in de ontwerpfase kun je dan besparende maatregelen inpassen. En wij zorgen er voor dat er dan niet alleen een warmtepomp, een balansventilatiesysteem en een goede isolatie worden toegepast, maar dat die ook een samenhangend pakket vormen. Want dáár gaat het om!'

www.seinenprojectontwikkeling.nl