

# SLIMME GROENE SERRE

tekst en fotografie ROGIER SWAGERMAN

DUURZAAM  
BOUWEN  
VAN EEN  
SERRE  
LOONT

Voor het aanbouwen van een serre zijn veel argumenten. Langer genieten van de tuin, extra ruimte of een plek om bijzondere planten te kunnen kweken; een serre biedt het allemaal. Als u dan toch een serre overweegt, dan is het ook interessant om te kijken of deze kan bijdragen in de energiebehoefte van uw huis. Dat is precies wat Saskia Spijkerman en haar man hebben gedaan. Het resultaat is een luxe serre die niet alleen energie óplevert, maar ook bespaárt.



Het is al redelijk laat in de ochtend als ik aanbel bij de woning van Saskia Spijkerman in Assen. Een prachtige jaren dertig woning in het centrum van de Drentse hoofdstad, sfeervol gelegen langs een kanaal. Als de deur opengaat wordt ik door Saskia hartelijk begroet.

Als ik binnenstap kijk ik nieuwsgierig om mij heen. Het huis van een architect is immers altijd interessant. Het interieur is strak ingericht, zonder de sfeer van de jaren dertig te verloochenen. Het resultaat is een gezellig huis met een authentieke sfeer. De koffie die Saskia mij aanbiedt, sla ik niet af. Ze nodigt mij direct uit om in het onderwerp van dit artikel plaats te nemen; een grote serre aan de achterkant, de zuidzijde, van het huis. Door de keuken loop ik, via wat vroeger de buitendeur was, de serre binnen en voel gelijk het grote voordeel van een serre; hoewel het buiten regent en niet echt warm is, heb ik toch het gevoel dat ik middenin de tuin zit.

**Ruim** De ruime serre is breder dan de achtergevel van het huis. Aan de ene kant wordt hij

begrensd door de keuken die zich uitstrekt in de tuin en aan de andere kant loopt hij tot wat de buitenmuur van de burens lijkt. Lijkt, want schijn bedriegt. Saskia: "De muur waar je tegenaan kijkt is een onderdeel van de serre. Tussen de buitenmuur van de burens en deze muur zit nog een smalle tussenruimte." Voorzichtig informeer ik naar het waarom hiervan; is de relatie met de burens wel goed? Zit ik hier in een uitzending van de 'Rijdende rechter'? Saskia moet hier hartelijk om lachen: "Nee hoor! De relatie met de burens is prima. De reden is eenvoudiger: die grond is van de burens en daar mag je niet op bouwen."

**Oude rommelschuur** De koffie smaakt prima en ik informeer waarom het paar besloot om op de plek van de oude rommelschuur en het terras een serre aan de woning te laten bouwen. "Als architect had ik al een aantal serres ontworpen en ik vond het ook wel wat voor ons. Daarbij zijn mijn man en ik erg geïnteresseerd in duurzaam bouwen." Dat klinkt goed maar dit snap ik niet helemaal. Hoe kan een serre met zo'n enorme glas-

oppervlakte goed zijn voor het milieu? Saskia legt uit: "Onze serre heeft geen verwarming. In de winter is hij dan ook niet te gebruiken om in te zitten, maar het wordt er nooit zo koud als buiten. De ruimte fungeert dan als isolerende buffer tussen de koude buitenlucht en de achterzijde van de woning."

**Glas** Dat is inderdaad logisch, maar er is meer. "Bij een waterig zonnetje warmt de serre al snel op. Voor de serre is HR++ glas gebruikt, dubbel glas met een hoge isolatiewaarde. Dit zorgt ervoor dat de serre snel opwarmt, maar heel langzaam afkoelt. Ook als het 's nachts buiten koud is, blijft het in de serre lekker warm en dat voorkomt niet alleen een koude achtergevel, maar warmt die zelfs een beetje op." Maar daarmee is de groene koek nog niet op. Saskia: "In de zomer kan het in een serre behoorlijk warm worden. Daarom hebben de meeste serres zonwering in het dak. Wij hebben ervoor gekozen om zonnecellen te plaatsen. Per jaar levert dat 800 kWh uur energie op, terwijl we per jaar ongeveer

3.000 kWh gebruiken voor de verwarming van het hele huis."

Toen de serre werd gebouwd kreeg het stel een flinke subsidie op de aanschaf van de zonnecellen. Bovendien zorgt een slimme meterkast er voor dat, indien er meer energie wordt geproduceerd dan het gezin nodig heeft, deze wordt afgenomen door de elektriciteitsmaatschappij. "Elk jaar zie ik op de rekening dat we een kwart van de stroom zélf hebben opgewekt en ook nog een paar tientjes terugkrijgen", zegt Saskia grinnikend. Even terug naar het begin; het idee voor een serre was er, maar het besluit om er ook werkelijk een te bouwen werd pas genomen na een bezoek aan een bevriende architect in Zutphen. "Hij had een prachtige serre laten bouwen. Nadat we die hadden gezien en aan den lijve ondervonden hoe prettig het in zo'n ruimte is, was het voor ons duidelijk: zo'n serre willen wij ook."

**Glastuinbouw** Toen de kogel eenmaal door de kerk was begon Saskia direct haar ideeën op papier te zetten. ►

## EVEN VOORSTELLEN

**Wie?** De familie Spijkerman woont in Drenthe en bestaat uit twee personen: Saskia is architect en haar man is stedenbouwkundige

**Wat?** Energiebesparende serre in de achtertuin

**Waar?** Assen

“Bij het ontwerpen van de serre heb ik mij laten inspireren door de manier waarop grote kas- sen voor de tuinbouw zijn gemaakt; een ruwe maar eerlijke constructie. Maar een serre is geen kas, hij is er in de eerste plaats om in te zitten.

## 'We eten bijna elke dag in de serre'

Bovendien is hij veel kleiner. Al snel bleek dan ook dat de stalen balken die het glas moesten dragen wel erg groot en dominant zouden worden. Dat vond ik niet mooi, het zou veel te zwaar worden voor de betrekkelijk kleine ruimte. Dat idee heb ik dus maar losgelaten.”

**Elegante balken** Er moest een andere oplossing worden gevonden, maar dat bleek nog niet zo makkelijk. Te meer omdat Saskia per se een constructie van staal wilde. Al zoekend liep ze toevallig tegen de oplossing aan: “Voor een ander

bouwproject was ik op zoek naar bouwsystemen voor glazen wanden en daken en stuitte op een interessante oplossing van Solarlux.” Dit systeem bestaat uit een combinatie van stalen balken met staaldraad. Door het verband kunnen de balken veel minder zwaar worden uitgevoerd. En dat was precies waar het stel naar op zoek was. Toen de oplossing eenmaal gevonden was, ging het verder snel. Een paar weken later lagen de tekeningen al in het gemeentehuis voor een bouwvergunning. “Ons huis vormt een onderdeel van een beschermd stadsgezicht. En dat betekent dat je voor bijna iedere verandering aan de buitenkant van de woning een vergunning nodig hebt.” De bouwvergunning was gelukkig snel binnen en het bouwen kon beginnen.

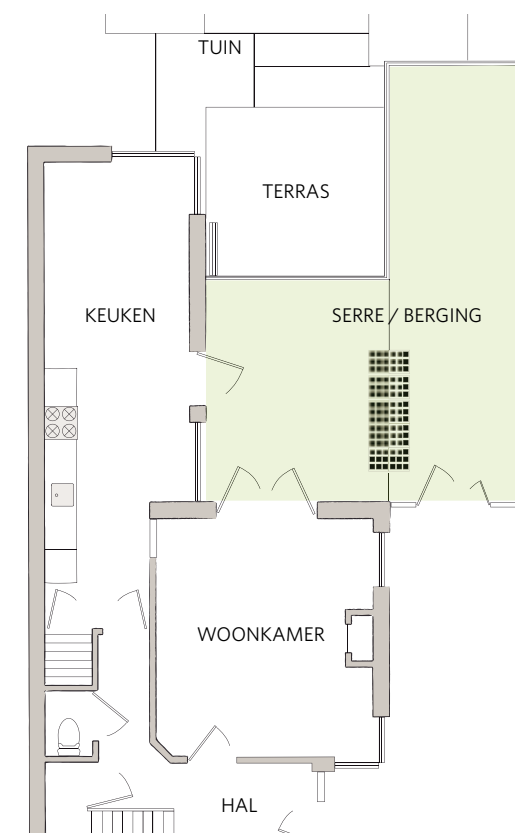
**Architect** De ervaring van Saskia als architect bleek in de bouwfase erg handig. “We kregen te maken met drie partijen: de aannemer, de leverancier van de zonnecellen en Solarlux als fabrikant van de serre. Vaak ligt de coördinatie van dergelijke projecten bij de aannemer, maar we hadden al snel door dat we dat beter zelf konden

doen”, vertelt de architecte. “Dan blijf je direct betrokken bij de bouw en kun je eerder ingrijpen al er iets mis dreigt te gaan.”

Voordat er echter gebouwd kon worden moest er, naast het slopen van de oude schuur, een fundering worden gemaakt. “Hier in Assen verschilt de samenstelling van de grond bijna per kavel en dus moest er onderzoek gedaan worden of er palen in de grond moesten”, vertelt Saskia. “Een goede fundering is belangrijk omdat een serre heel wat weegt, waardoor de kans op verzakking vrij groot is. Aangezien onze serre gedeeltelijk is gemonteerd aan de achtergevel, kan een verzakking van de serre grote gevolgen hebben voor de constructie van het huis.” Het onderzoek wees uit dat er inderdaad palen de grond in moesten, van vijf meter om precies te zijn.

**Aandacht** Toen de fundering er eenmaal lag, kon de bouw beginnen. Die liep redelijk gesmeerd, al hield Saskia de vinger aan de pols: “Bij de bestelling van de glasplaten bijvoorbeeld was oplettendheid heel belangrijk. De glasplaten met de zonnecellen komen van een andere leverancier dan de ruiten, maar ze moeten wel precies dezelfde maat hebben. De leverancier van de serre moest de glasmaat aangeven en de leverancier van de zonnecellen moest deze maat overnemen. Dit klinkt simpel, maar dit soort aken gaan soms toch fout en dan kan er zomaar vertraging optreden. Wat weer voor extra kosten zorgt. Uiteindelijk is het allemaal goed gekomen, maar je moet hier wel goed op toezien.”

**Ventilatie** Al met al duurde het ruim drie maanden voordat de serre stond. De familie in Assen geniet er nu bijna elke dag van. “Behalve in de winter, dan is het te koud, eten we altijd in de serre. En 's ochtends is het heerlijk om er met een kopje koffie een krantje te lezen.” Maar als het in de winter te koud is, dan wordt het in de zomer toch veel te warm? “Klopt!”, zegt Saskia, “maar daar hebben we wat op gevonden.” Ze wijst me op twee luchtvoerunits die in het dak van de serre zijn gemonteerd. “Een slim systeem houdt de warmte en de luchtvochtigheid continu in de gaten. Als het in de serre te warm is, blazen de units de warmte naar buiten. Om een ideale luchtstroom te bereiken hebben we de luchttoevoer niet bóven- maar ónderin de deuren geplaatst.”



Een intelligent systeem, maar is het voldoende om de serre in hartje zomer koel te houden? Op mijn vraag springt Saskia op en opent de deur naar de tuin. Na het omklappen van enkele hendels blijkt de hele glazen achterwand naar de tuin in verschillende delen open te kunnen klappen en zit je als het ware middenin de tuin; prachtig! “In de zomer gooien we de hele wand open om het koel te houden”, legt ze uit. “Het is een heel mooi schuifstelsel.” En ze heeft gelijk, het systeem waarmee de achterwand wordt geopend laat zich licht bedienen en ziet er bijzonder solide uit.

**Genieten** De familie Spijkerman is gelukkig met de serre. Is er dan niets tegengevallen? “Nee. We hebben er geen moment spijt van gehad. Deze serre aan het bestaande huis bouwen was bewerkelijk. Het vergt een goede voorbereiding en gedetailleerde tekeningen. Solarlux heeft op basis van mijn ontwerptekeningen de productietekeningen gemaakt, hierover is intensief overleg geweest.” Als ik naar huis rij ben ik onder de indruk: praktisch, luxe en ook nog eens milieubewust. Het kan dus wel! ●



### TIP VAN SASKIA

“Als je een serre laat bouwen, bezuinig dan niet op het glas en neem HR++ glas. Dit zorgt er niet alleen voor dat de serre in het vroege voorjaar en het late najaar snel opwarmt, het voorkomt ook dat de serre snel beslaat.”

