

### Ruimtelijk concept van het ontwerp

De oproep vraagt woningen op specifieke terreinen en voor een bijzondere bevolkingsgroep. Daardoor zocht ik naar een woningtypologie die aansluit bij hun gekende verblijven en woongebieden. Het type van 50 m<sup>2</sup> verwijst naar een stacaravan terwijl het type van 80 m<sup>2</sup> eerder de aard heeft van een weekendverblijf. De omgeving waar de woningen kunnen gebouwd worden, verdragen beter een huis met één bouwlaag zoals de voorschriften beogen.

Vanuit de opgave blijkt dat men naar andere constructies moet speuren dan de traditionele bouwwijze. Alleen het buitenland is vertrouwd met moderne container - elementen. Ik zocht een Belgische oplossing omdat “de Vlaming” droomt van een persoonlijke woning. Door montage van het modulaire ECOhomePANEL is dit te verwezenlijken. Daarnaast zijn recreatieve verblijfsgebieden niet altijd gemakkelijk toegankelijk voor uitzonderlijke transporten en kunnen kleine of gemakkelijk te vervoeren elementen aangewezen zijn.

### Functionele invulling van het gebouw

De oppervlaktes van de ruimten voor het kleine type beantwoorden aan de Vlaamse wooncode. Het woningtype met twee slaapkamers kan men aanwenden in projecten van sociale huisvestingsmaatschappijen. Met de dunne wandconstructie verkrijgen we een uitermate gunstige ratio tussen de bebouwde en nuttige oppervlakte. Door het bescheiden programma kan ik een zeer eenvoudig en gestructureerd plan voorleggen. In het compacte planconcept verkies ik een grote leefruimte en worden eerder functionele ruimte gebundeld om het gebouw rationeel te kunnen inplanten.

### Duurzaam bouwen

De echte uitdaging bij deze oproep ligt in het zo duurzaam mogelijk te bouwen voor een karakteristieke bevolkinggroep met een eigen financiële draagkracht.

Duurzame gebouwen moeten intelligente gebouwen zijn. Een doordacht georiënteerd project (leefruimten van zuid tot west) zal een beter binnenklimaat genereren en een verminderde warmtevraag hebben. Een knap ontworpen gebouw heeft naast een goed ontwerp ook een intelligente structuur waardoor het flexibel blijft doorheen de tijd en aanpasbaar is aan een veranderende vraag. Immers een duurzaam gebouw gaat lang mee omdat het zijn bruikbaarheid niet verliest.

De technische uitrustingen kunnen in dit kader niet als een element op zich worden beschouwd. De basis voor duurzaam bouwen wordt gelegd door basislogica, waarbij compactheid, flexibiliteit, een goede oriëntatie, een deskundig gebruik van open en gesloten wanden, een goede organisatie van de verschillende functies, de fundamentele vormen tot energie - bewust bouwen

Het ECOhomePANEL met hun slot en as systeem, die na plaatsing opnieuw kan worden ontgrendeld, laat op eenvoudige wijze hergebruik toe. Het demonteren van dit paneel zorgt ervoor dat men het paneel kan teruggewonnen worden voor andere constructies. Daarnaast kunnen de samenstellende elementen gerecycleerd worden. Nog te weinig herkent men dat het isolatieschuim kan herverwerkt worden tot polyol, de basisgrondstof voor PIR/PUR schuim. De vezelcementplaten verbrijzelt men tot de oorspronkelijke grondstof om opnieuw dezelfde bouwplaat te maken.

Door constructiewijze met tand- groefverbinding en haak- as koppeling tussen de panelen is een luchtdichtheid van kleiner dan  $0,5 \text{ m}^3/\text{hm}^2$  bij 50 Pa te realiseren. Met dit basisgegeven moet de gevraagde luchtdichtheid eenvoudiger uit te voeren zijn. Die aaneengeslotenheid van de elementen zorgen voor een akoestisch comfort dat overeenkomt met een bepleisterde muur in snelbouwsteen.

Aangezien het team als uitgangspunt aanvaardt dat het gasnetwerk niet verder zal uitgebouwd worden, dacht ik het thermisch comfort te verwezenlijken met een pelletkachel als bijverwarming voor een warmtepompboiler (systeem E+). Niettegenstaande het prijskaartje koos de aannemer voor een traditionelere installatie met een warmtepompboiler, gecombineerd met een verluchttingsysteem C+. Daarnaast worden op het woning type van  $80 \text{ m}^2$  zonnepanelen voorzien. Dat brengt ons tot een E- peil tussen de 5 en 10. Wanneer we de zonnepanelen niet plaatsen bekommen we nog altijd een E- peil lager dan 50 en een voordeligere prijs. Anderzijds lijkt een geïntegreerd systeem voor het binnenklimaat in dergelijke woningen nog niet te bestaan.

Alle lokalen waar personen gedurende een langere tijd verblijven zullen volgens de gangbare normen verlucht worden. Nachtverluchting en koeling kan de bewoner realiseren door de voorziene draai- kipramen.

Technische leidingen zijn voorzien in de binnenwanden, deze worden geplaatst in conceptueel ontwikkelde leidingkokers. De technische ruimte wordt zo centraal mogelijk in de woning voorzien.

Elektrische draden worden getrokken door standaard voorziene ingeschuimde leidingkokers, deze bestaan uit vier kwadranten.

Het regenwater wordt opgevangen in een regenwaterput en aangewend voor toiletten en dienstkranen (tuin, wasmachine, ... ). Daarvoor wordt een regenwater verdeelnet aangelegd vanaf de pomp met een aanzuigleiding en vlottende aanzuigkorf met terugslagklep.

Idealiter worden zonnewerende luiken voorgesteld in de schetsen. Het goedkoper zijn van rolgordijnen bracht ons ertoe die oplossing te voorzien, als gevolg van de uitermate lage kostprijsdoelstelling.

### Architecturaal concept van het ontwerp

De architectuur situeert zich eerder op functionele vlak. Veel verder dan een correcte plaatsing van de openingen konden we niet presenteren in deze opdracht. Dit is trouwens de ambitie van de inrichters.

Enige ruimte vond ik in de keuze van de gevelmaterialen en mogelijke varianten. Naast de weersbestendigheid en de onderhoudsvriendelijkheid van geglazuurde tegels geven die een uitzonderlijk en vernieuwend aspect. Differentiatie in kleuren en tekeningen of patronen kunnen een persoonlijk karakter creëren voor de eenvoudige woning.