



TEKTONIEK

Casa S+J

LUCIANO KRUK ARCHITECTEN, BUENOS AIRES

Casa S+J

LUCIANO KRUK ARCHITECTEN, BUENOS AIRES



1

Foto's cover, 1, 3, 4, 7 en 8 van Daniela Mac Adden i.o.v. Luciano Kruk architecten.

Tekeningen 2, 5, en 6 van Luciano Kruk architecten.

DENNEN IN BETON

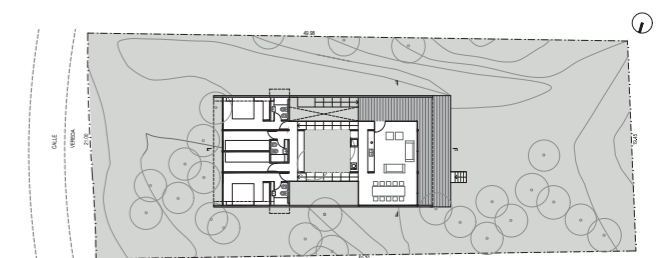
Casa S+J staat in een vakantiepark aan zee in Costa Esmeralda, vier uur van Buenos Aires, in Argentinië. De vrijstaande villa kraagt voor een groot deel uit boven de grond. Zowel het interieur als de gevel zijn van schoonbeton, waardoor de grens tussen binnen en buiten vervaagt. Glas en beton kaderen het uitzicht op het omringende dennenbos in. Het beton heeft een natuurlijke uitstraling, omdat voor de bekisting dennenhouten planken zijn gebruikt.

Project	Casa S+J, Costa Esmeralda, Argentinië
Opdrachtgever	Particulier
Gebruiker	Particulier
Architect	Luciano Kruk architecten, Buenos Aires
Constructeur	Luciano Kruk architecten
Aannemer	Luciano Kruk architecten
Uitvoering beton	Luciano Kruk architecten
Totaal vloeroppervlak	189 m ² bruto
Periode	ontwerp: 2015 start bouw: 2015 oplevering: 2016

PATIOWONING

De betonnen villa is het vakantieverblijf van twee families. De letter S en de letter J in de naam Casa S+J, staan voor de eerste letters van de twee achternamen. De gezinnen kunnen gelijktijdig gebruik maken van de woning, daarom bevat het volume wel vier slaapkamers. Een onoverdekte patio met dennenbomen ligt centraal in de woning. Het scheidt de slaapverdieping van de woonverdieping met open keuken. Deze bouwdelen verspringen een halve bouwlaag ten opzichte van elkaar. De vloer van de woonverdieping is bovendien een meter opgetild boven het maaiveld.

De verdiepingen worden verbonden door overdekte betonnen trappen aan weerszijden van de patio. De slaapverdieping ligt op overstek, de ruimte onder deze verdieping is benut als overdekte parkeerruimte op het maaiveldniveau. Verder is onder de slaapverdieping is een berging voor strandvoertuigen ingericht.



2.

1. Het schoonbeton van Casa S+J heeft een natuurlijke uitstraling omdat voor de bekisting dennenhouten planken zijn gebruikt.

2. Situatietekening Casa S+J



3.

NATUURLIJKE KOELING

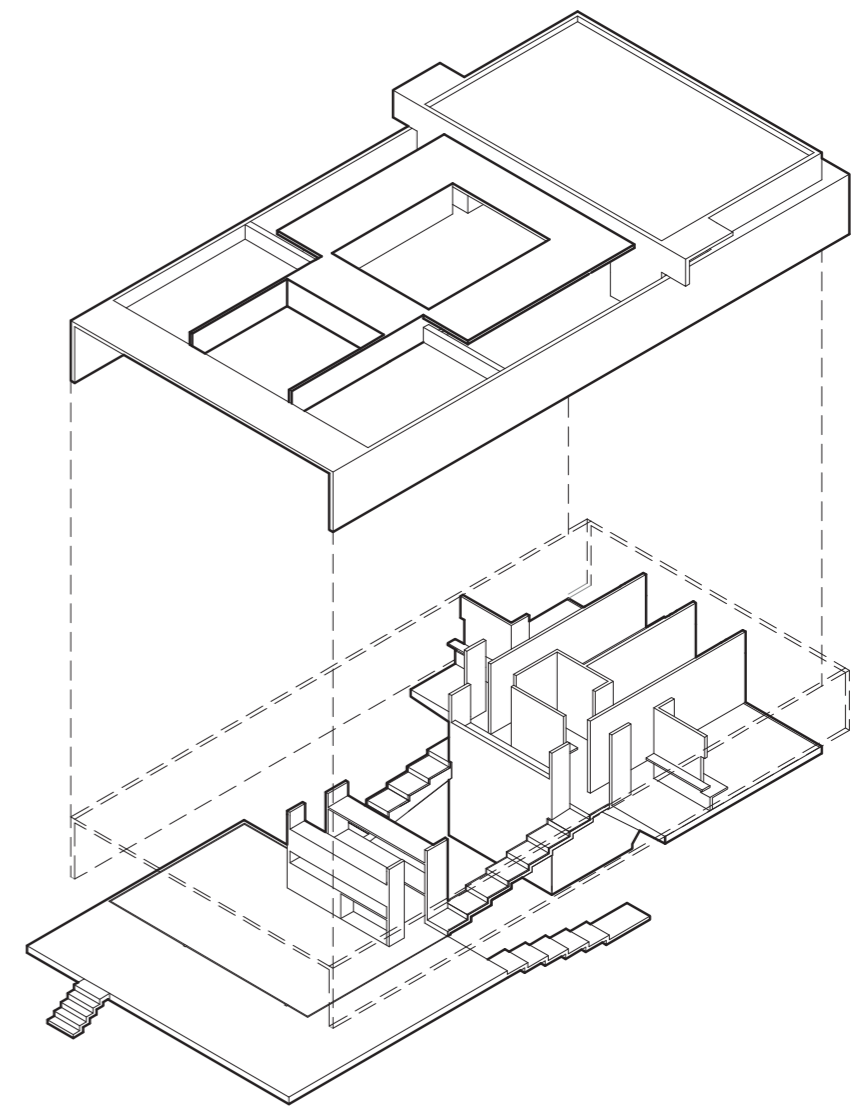
Het vakantieverblijf is gebouwd voor gebruik in de warme zomermaanden. De natuurlijke begroeiing op de kavel heeft grote invloed gehad op het eindresultaat. Volgens de bouwregels was het op deze plek toegestaan een groter oppervlak te bebouwen, maar om de pijnbomen te behouden is de villa compact gehouden. Er is zelfs om de dennenbomen in het midden van het erf heen gebouwd. De bomen vormen zodoende een natuurlijk onderdeel van de woning en beschutten de villa met schaduw. Schoonbeton, bekist met dennenhouten planken, kenmerkt zowel de buitenkant als de binnenkant van de woning. De keuze voor beton was niet alleen esthetisch. De onbehandelde gevel vergt weinig onderhoud en het materiaal houdt de temperatuur in de woning aangenaam. Door de grote massa van het beton warmt het gebouw gedurende de dag slechts langzaam op en geeft het de opgeslagen warmte weer af in de koelere nachten.

DE DRAAGCONSTRUCTIE

Ook de draagconstructie van de villa bestaat bijna volledig uit beton. De verdiepingvloeren steunen op betonnen schijven die naar de gevelranden toe verjongen. Deze schijven zijn verbonden met twee betonnen kernen die de belasting overbrengen op de fundering. De belasting van het dak wordt afgedragen aan de onderliggende constructiedelen, via vier betonnen liggers die in de lengterichting doorlopen van de voor- tot de achtergevel. De twee buitenste liggers vormen een belangrijk deel van de zijgevels. Zij rusten op de vloer van de slaapverdieping en bij de woonverdieping steunen zij gedeeltelijk af op slanke stalen kolommen. De positie van de kolommen valt samen met de verticale stijlen van de kozijnen, zij vallen daardoor nauwelijks op. De andere twee betonnen dakbalken liggen recht boven de zijwanden van de twee kernen. Ze zijn opgelegd op betonnen schijven in het keukenblok en in de slaapverdieping.



4.

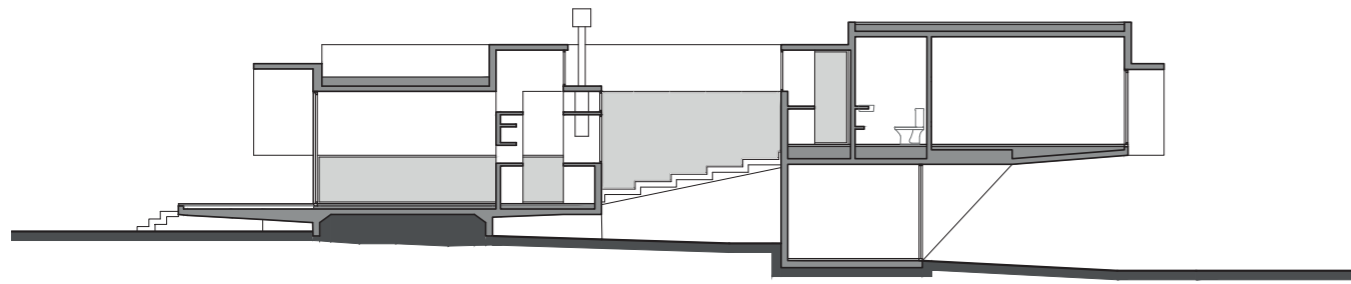


5.

3. De vrijstaande villa kraagt voor een groot deel uit boven de grond.

4. Glas en beton kaderen het uitzicht op het omringende dennenbos in.

5. Axonometrie van Casa S+J.



6.

6. Langsdoorsnede Casa S+J

7. De buitenruimte is onlosmakelijk verbonden met de binnenruimte.

8. Niet alleen de wanden en de plafonds zijn van schoonbeton ook de vaste inrichting zoals de keuken en de vloeren zijn in het werk gestort.

SCHOONBETON

Vrijwel het gehele interieur is gemaakt van schoonbeton, inclusief de vaste meubelen zoals het keukenblok. De wanden en plafonds zijn gelaagd door de bekisting. De dennenhouten bekisting, met planken van 100 mm x 25 mm, tekenen zich duidelijk af in het betonnen oppervlak. Voor de bekisting zijn planken gebruikt van pijnbomen, dezelfde boomsoort als de bomen in de tuin van de villa.

De vloerafwerking, de keukenbladen en badkamermeubelen zijn ook van beton, echter deze oppervlakken zijn met de hand glad gepolijst. De afwerkvloer is 50 mm dik en is verdeeld in grote vierkante vlakken die in één dag konden worden bewerkt met een stalen troffel.

Voor al het toegepaste beton is hetzelfde betonmengsel gebruikt. Het is een zelfverdichtend beton met een druksterkte van 21 N/mm². Aan het betonmengsel is regelmatig zand toegevoegd en grind met een korrelgrootte van 6 tot 12 mm. Met behulp van een betonpomp is het mengsel gestort. De ongeïsoleerde betonnen buitenwanden hebben een dikte van 150 mm.

BINNENSTEBUITEN

De begrenzing tussen binnen en buiten is minimalistisch. Het glas dat de trappen beschut bijvoorbeeld, is gezet in zeer slanke aluminium profielen. De toleranties van het beton vallen hier tussen de 10 en 15 mm. Met net iets meer marge is het glas met siliconenkit gezet in de kozijnprofielen. De door het beton ingekaderde buitenruimte is op deze manier onlosmakelijk verbonden met de binnenruimte van de woning.

Het project Casa S+J, Costa Esmeralda, Argentinië staat eveneens beschreven in [Cement](#) (voor abonnees), het kennisplatform over betonconstructies.



7.



8.