

Redactioneel Editorial

Sinds 1971 was hij, eerst bij de gemeente Leiden en later in Amsterdam, werkzaam in de stadsvernieuwing. Namens de Amsterdamse Dienst Volkshuisvesting heeft hij als projectleider de coördinatie in handen gehad bij de sloop, nieuwbouw en verbeteringen in de Transvaalbuurt en de renovaties in de Stadionbuurt en Betondorp.

En toen, onverwacht, na een bestendige ambtelijke carrière van ruim 15 jaar, besloot Friso Broeksma, het vertrouwde Nederland, zijn vrienden en geliefden voor ruim een jaar te verlaten en te vertrekken naar Californië.

In de periode septemer '87 tot en met december '88 heeft hij daar, ondersteund met een studiebeurs van WVC, achtereenvolgens gewerkt bij het Center for Environmental Structure van Christopher Alexander in Berkeley en het architectenbureau van Frank Gehry in Los Angeles.

Vanuit de Berkeley City Club en zijn *'bachelor's apartment'* op het schiereiland Marina del Rey berichtte Friso achtergebleven Nederland maandelijks in zestigvoud met kopieën van één en dezelfde brief. In zijn brieven, persoonlijk en openbaar, in een bijna getekend handschrift, verhaalt hij over zijn nieuwe architectonische leven daar.

Hij beschrijft zijn leermeesters als verlicht despoten, met een niets en niemand ontziende drang naar het perfecte eindresultaat. Maar bovenal zijn ze architect - Alexander en Gehry, de academicus en de kunstenaar - en hebben met elkaar een grondig wantrouwen in het maken van tekeningen als methode om tot bouwen te komen gemeen.

Voor 'Berichten uit Californië' heeft Friso Broeksma zijn brieven bewerkt tot een reisverslag. In het eerste deel 'Arcadië in wederopbouw' staat zijn werk op het Center for Environmental Structure centraal: de bouw van een huis in Berryessa en het opstellen van de Pasadena Zoning Ordinance. In 'Bezieling van de leegte' beschrijft hij zijn activiteiten in de maquettewerkplaats, het centrum van het bureau Frank O. Gehry & Associates.

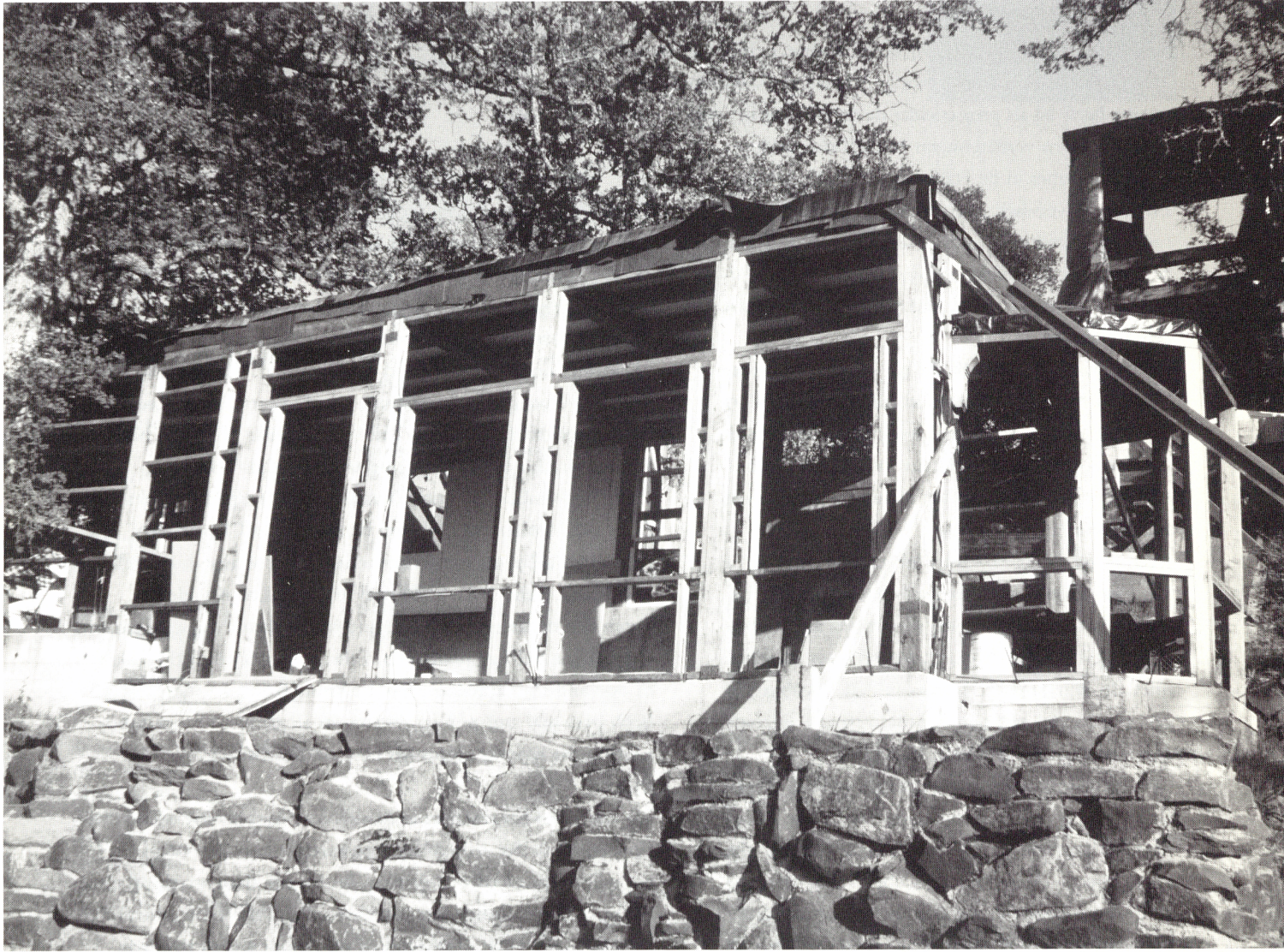
From 1971 he had been working in urban renewal for the municipalities of Leiden and Amsterdam. As a project leader for the Amsterdam Public Housing Authority, he had been coordinating the demolition, redevelopment and improvement of the "Transvaal" neighborhood and the renovation of the "Stadion" neighborhood and "Betondorp". Then, quite unexpectedly, after more than fifteen steady years as a civil servant, Friso Broeksma decided to leave his familiar Holland, his friends and his loved ones, and to go to California.

From September '87 until December '88, helped by a grant from the Ministry of Culture, he worked at Christopher Alexander's Center for Environmental Structure in Berkeley and Frank Gehry's architectural office in Los Angeles.

From the Berkeley City Club and his bachelor's apartment on the Marine del Rey peninsula, Friso sent sixty monthly copies of one and the same letter to the home front. In these letters, both personal and public, written in an almost drawn handwriting, he reports about his new architectural life in the States.

He describes his teachers as benevolent despots for whom the final result is the only thing that matters and for which they are willing to sacrifice anything. But more than anything else, Alexander and Gehry, the intellectual and the artist, are architects who are both suspicious of plans as a means towards building.

For 'Dispatches from California', Friso Broeksma reworked his letters into a travelogue. The first part, 'Resurrecting Arcadia', focuses on his work for the Center for Environmental Structure: the construction of a house in Berryessa and the drawing up of the Pasadena Zoning Ordinance. In 'The void inspired' he describes his activities in the scale-model workshop, the heart of Frank O. Gehry & Associates' office.



Het huis in Berryessa vanuit het dal The house in Berryessa, view from the valley



Arcadië in wederopbouw Resurrecting Arcadia

Shasta Road

Hoe komt iemand ertoe om op 44-jarige leeftijd, na elf jaar met veel plezier bij de Amsterdamse Dienst Volkshuisvesting gewerkt te hebben, die baan op te willen zeggen? Waarom overweeg ik om mijn vaste vriend, mijn familie, alle andere vrienden en bekenden voor een jaar te verlaten om hier in Californië te gaan werken?

Het is dinsdagnmiddag, 28 april 1987 en ik stel mezelf deze existentiële vragen terwijl ik zit te wachten in de huiskamer van Christopher Alexander, 2701 Shasta Road in Berkeley. Ik heb hem in december een brief geschreven waarin ik uitleg wie ik ben, wat ik zoek en waarom ik denk dat bij hem te kunnen vinden.

Na mijn afstuderen in Delft, begin 1970, begon ik samen met generatiegenoten aan een 'Lange Mars door de Instellingen': eerst bij de gemeente Leiden voor vijf jaar, daarna dichterbij huis in Amsterdam. Het meest voor de hand liggende is om daar mee door te gaan, maar is dat eigenlijk wel wat ik wil? Ik wil wat anders en daarom zit ik hier in de woonkamer van de man waar ik alles van heb gevolgd sinds hij eind zestiger jaren in Bergeyk een lezing had gehouden onder de titel "A city is not a tree".

Sindsdien had ik alle literatuur van en over hem bijgehouden. Zijn publicaties onderscheiden zich van andere architectuurboeken zoals kookboeken anders zijn dan romans: het gaat er niet zozeer om dat je ze *leest*, je hebt er eigenlijk pas wat aan als je er wat mee *doet*. Ik hield er de indruk aan over van iemand, die heel nauwkeurig de opgave doorgrondt alvorens er ontworpen wordt. Zijn inspiratie haalde hij daarbij niet uit de hoogtepunten van de gevestigde architectuurgeschiedenis, maar uit een veel bredere werkelijkheid - anoniem, tijdloos en organisch gegroeid.

Zoals er een stroming is in de historische wetenschap die zich afkeert van veldslagen en vorstenhuizen om zich te verdiepen in de annalen van alledag, zo vestigde Alexander in zijn boeken de nadruk op dingen om ons heen die een geheel eigen leven kunnen uitstralen: de leuning van een trap die even

Shasta Road

What on earth brings a 44 year old person, after having worked eleven years with a lot of satisfaction for the Amsterdam Public Housing Department, to think of quitting that job? Why am I considering leaving my dear friend, my family, all my other friends and acquaintances for a year to work here in California?

It is Tuesday afternoon, April 28, 1987 and I'm asking myself these existential questions while I'm waiting in Christopher Alexander's living room, at 2701 Shasta Road in Berkeley. I wrote him a letter in December in which I explained who I am, what I'm looking for, and what makes me think I can find that here.

After my graduation from Delft Technical University as an architect, in the beginning of 1970, I started, together with others of my generation, a 'Long March through Bureaucracy': first for five years at the City of Leiden, after that closer to home at Amsterdam. The obvious thing would be simply to continue, but is that what I actually want? I want something different and that's why I'm here in the living room of the man of whom I have been aware since the end of the sixties, when he gave a lecture in Bergeyk, Holland, titled 'A City is not a Tree'.

I have been keeping track of any and all books by and about him ever since. His publications are as different from most other books on architecture as cook books are from novels: their purpose is not so much *reading* them, they serve their purpose really only when you *do* something with them. I was left with the impression of somebody who very carefully fathoms the program before the design process starts. His inspiration came not so much from the highlights of the accepted architectural history, but from a much broader reality - anonymous, timeless and organic.

vanzelfsprekend is als de rimpels op een vijver, de ingang van een huis die net zo aantrekkelijk is als de glimlach van iemand die je goed kent.

Pamela, zijn vrouw deed open. Ze had een kleuter op haar arm en de voordeur liep halverwege vast in hoogpolig tapijt maar ik was door de overblijvende spleet welkom om binnen even te wachten tot Chris tijd voor me heeft. Het huis is een gezellig slordige bende: overvolle boekenkasten rondom me heen, een halfronde erker met daarin een vleugel, naast een open haard waarboven een half vergaan, opgeplakt Oosters tapijt hangt. Naast de stoel waarop ik zit staat op de vloer een goudvissenkom met een zuurstofslangetje er naar toe vanaf een motortje op de vensterbank. Een bank met rode kussens en een Weense stoel van gebogen hout met koperen voetjes. Aan de wand een prent van Matisse, een Perzisch miniatuur en nog meer tapijten.

Hij komt binnen op blote voeten en grijpt met beide handen de rechterhand die ik uitsteek. Of ik koffie wil hebben. Graag. Hij heeft een dorpsachtig rond gezicht, sluikt donker haar en draagt z'n kleren alsof hij daar zo min mogelijk last van wil hebben, wijdt om zich heen.

Ik leg opnieuw uit wie ik ben, wat ik gedaan heb en wat ik wil: bij hem studeren aan de universiteit of werken op zijn bureau. Voor dat eerste ben ik te laat, als ik daar nog in het najaar aan wil beginnen en over het laatste moet hij even peinzen. Hij is iemand die de tijd neemt om na te denken voor hij iets zegt of vraagt. De stiltes, die ik ook maar laat vallen, worden opgevuld door gepruttel uit de goudvissenkom. Hij vraagt of ik werk kan laten zien en ik haal twee mappen tevoorschijn. De volkshuisvesting krijgt weinig bekijks - hij heeft meer belangstelling voor de verbouwing van ons eigen huis aan de Keizersgracht, vlak na mijn afstuderen in 1971 gerealiseerd.

"Een onnozele vraag", oppert hij, na alweer een denkpauze, "maar wat voor vliegtuigbiljet heb je eigenlijk?" Ik leg uit: overmorgen naar Los Angeles, na drie dagen door naar New York en dan terug naar Nederland. Weer lang nadenken.

Als ik moest kiezen tussen drie dingen: een theoretische studie, assistent ontwerper zijn of feitelijk met m'n handen iets maken, wat zou ik dan doen? Het middelste, antwoord ik, omdat het iets combineert van die andere twee. En als ik vanuit dat midden een combinatie zou moeten maken met een

Just as there is a trend in the study of history that turns its back on battles and royal genealogies to concentrate on the annals of every day life, so Alexander, in his books, stresses the fact that the things around us can have a life of their own: the railing of a staircase as natural as the ripples on a pond, the entrance of a house just as attractive as the smile on a face of someone you know well.

Pamela, his wife, let me in. She had a child on her arm and the front door got stuck halfway in the carpet but I was welcome to enter through the remaining opening and to wait inside until Chris had time for me. The house is a pleasant nonchalant mess: crammed book shelves all around me, a semi-circular bay window with a grand piano in it, next to a fireplace with a half decayed Oriental rug hanging over it. On the floor, next to the chair I'm sitting in, there is a goldfish in a bowl, connected with an oxygen line to a small pump on the window sill. On the walls a print by Matisse, a Persian miniatuur and more rugs.

He comes in on bare feet and grabs my extended right hand with both hands. Do I want coffee? Great. He has the face of a villager, round with straight dark hair, and dresses as if he doesn't want to be bothered by his clothes, which are indeed loose.

Again I explain who I am, what I have done so far and what I want: to study with him at the University or work at his office. I'm too late for the former, if I had wanted to start this coming fall, and he has to think about the latter. He is someone who takes his time to think before saying or asking anything. Silences that I don't care to disturb are filled with the sound of bubbling from the fish bowl.

He asks if I can show some work, and I produce two portfolios. The public housing doesn't get much attention - he is more interested in the renovation of our own house on a canal in Amsterdam, finished just after getting my degree in 1971.

"A silly question," he says, again after a long thinking pause, "But what kind of plane ticket do you have?" I explain that I'm leaving for Los Angeles the day after tomorrow and on to New York after that to return to the Netherlands. Again some long thinking.

If I had to choose between three things: a theoretical study, being an assistant designer or doing something practical with

van de andere twee aspecten, wat zou ik dan kiezen? Werken met m'n handen, antwoord ik. In welke verhouding? Fifty-fifty, want het lijkt me niet zinvol alleen maar zo nu en dan een hamer vast te houden. Weer een lange denk-pauze: de goudvis komt geen zuurstof tekort.

Hij lijkt tot een conclusie te komen en legt uit wat die vraag over mijn ticket te betekenen had: hij is bezig met een groot project in Tokyo en het zou misschien verhelderend werken als ik daar op de terugreis even langs kon gaan om te praten met Hajo Neid uit Frankfurt, die er de leiding heeft. Ik schiet in een lach en we komen tot de conclusie dat het misschien praktischer is als ik even naar zijn bureau in Martinez, een half uur rijden ten noorden van Berkeley ga, om daar met iemand te spreken. Dat levert twee dagen later de afspraak op dat ik in september daar kan komen werken, als het mij lukt om daar in Nederland een beurs voor te krijgen. De omweg via Tokyo blijft achterwege.

Het huis in Berryessa

Christopher Alexander's Center for Environmental Structure kende ik eigenlijk alleen als de uitgever, samen met de Oxford University Press, van de boeken die hij publiceerde. Sinds enkele jaren blijkt het Center echter ook op te treden als architect en aannemer van projecten die tot stand komen op basis van de ideeën en werkwijze die Alexander in die boeken uiteenzet. Eén van zijn uitgangspunten daarbij is dat ontwerp en uitvoering in één hand dienen te zijn om op die manier te komen tot een geïntegreerd geheel dat zoveel mogelijk kenmerken vertoont van de "tijdloze manier van bouwen" die hij in een van zijn boeken beschrijft.

Het Center wordt dan ook bevolkt door mensen die uit verschillende hoeken van het vak afkomstig zijn. Ik werk samen met Chester, een door de wol

my hands, what would I do? The middle option, I answer, because it combines something of the other two. And if I had to make a combination with one of the other two options, what would be my choice? Working with my hands, is my answer. In what proportion? Fifty-fifty, because I don't think it makes sense to hold a hammer just once in a while.

Again a long silence: the goldfish has no lack of oxygen.

He seems to come to a conclusion and explains what that question about my ticket meant: he is involved with a large project in Tokyo and it might be useful to drop by on my way back to talk with Hajo Neid, from Frankfurt, who is in charge there. I start to laugh, and we conclude that it might be more practical to drop by in his office in Martinez, half an hour by car from Berkeley, to talk to someone there.

Two days later the result is that I can come in September to work there, if I'm able to get a grant back home. It saves a detour through Tokyo.

The house in Berryessa

Actually, I knew Christopher Alexander's Center for Environmental Structure only as the publisher, together with the Oxford University Press, of the books he wrote. Since a couple of years, the Center is also active as the architect and contractor of projects realized according the ideas and method that Alexander has developed in these books. One of his premises is that design and execution should be in one hand in order to arrive at an integrated whole which, as much as possible, embodies the qualities of what he calls the 'timeless way of building'.

Consequently, the Center attracts people from different fields of the profession. I work together with Chester, an

de leuning van een trap die even vanzelfsprekend is als de rimpels op een vijver,
de ingang van een huis die net zo aantrekkelijk is als de glimlach
van iemand die je goed kent **the railing of a staircase as natural
as the ripples on a pond, the entrance of a house just as attractive
as the smile on a face of someone you know well**

geverfde timmerman, die uit New York hier naar toe is gekomen, nadat hij daar op een seminar een verhaal van Alexander hoorde en werd gegrepen door diens idee van 'wholeness' - de gedachte dat een gebouw niet mooi hoeft te zijn, als het maar de plek waar het staat heelt. De middag dat we samen een paar ton vers gestort grind over een garage-oprit proberen te verspreiden, leunt hij op de steel van zijn hark en zegt: "Eigenlijk zouden we hier een Japanse Zenmonnik voor in moeten huren."

En er is Bob, ook uit New York. Hij was daar architect - eerst op een bureau en daarna voor zichzelf. Hij kent Alexander via diens boeken en datzelfde seminar, en realiseerde een paar projecten met gebruikmaking van de 'pattern language', de methode van Alexander om systematisch alle ter zake doende parameters van een opgave in kaart te brengen voor je aan het ontwerpen slaat. Hij is met zijn vrouw en de twee poezen in een Volkswagenbusje naar Californië gekomen en heeft de leiding over de bouw van een huis in de bergen waar ik aan meewerk. In een discussie met de opdrachtgevers daar hoor ik hem op een gegeven moment in de keuken zeggen: "Let nou even niet op hoe *jullie* vinden dat het aanrecht er uit moet zien - hoe zou het aanrecht er zélf uit willen zien?"

Susan komt uit Arizona. Ze heeft jaren geleden in Amsterdam gewoond, waar ze de kost verdiende door te koken in 'de Kosmos'. Dankzij onze talenkennis spreekt ze geen woord Nederlands, maar ze heeft er goede herinneringen aan, die allemaal boven komen als ik een DRUM voor haar draai. In Arizona heeft ze een huis gebouwd samen met een gepensioneerde timmerman, die gebruik maakte van een meetlint, dat zo verbleekt was dat niemand daar nog iets van af kon lezen, maar alles wat hij ermee afmat, paste. Ze studeert nu in Berkeley en is - zoals meer studenten van Alexander - op de bouw ingeschakeld.

Het huis waar we hier in Berryessa aan bouwen ligt ten noorden van de baai van San Francisco in de heuvelrug die de westrand van Napa Valley vormt. Vanuit Berkeley kan je er op twee manieren komen. De lage route gaat over de vlakke bodem van de vallei langs wijngaarden en stadjes die ontstaan zijn langs de spoorlijn. Of je volgt de oude

experienced carpenter, who came from New York after having heard a talk by Alexander at a seminar and was seized by his idea of 'wholeness' - the thought that a building doesn't have to be beautiful as long as it heals the place it occupies. One afternoon, while we are trying to spread some tons of recently dumped gravel over a driveway, he leans on the handle of his rake and says: "Actually, we should hire some Japanese Zen monks to do this work."

And there is Bob, also from New York. There he was an architect - first at an office and later on his own. He knows



Nog net zichtbaar vanaf de straat, het huis in Berryessa Barely visible from the street, the house in Berryessa

Alexander through his books and that same seminar, and has done some projects, using the 'pattern language', Alexander's method of systematically mapping all relevant parameters of a problem before starting a design. He, his wife and two cats have travelled to California in a Volkswagen van and he is in charge of a house in the mountains that I help to build. There, in a discussion with the clients, I overhear him in the kitchen telling them: "Never mind what *you* think the sink should look - how does the sink itself want to look?"

Susan is from Arizona. Years ago, she spent some time in Amsterdam, where she earned a living by cooking in a youth

'Silverado Trail' in de lagere heuvels, in de voetsporen van de gelukzoekers op weg naar de Comstock Lode, waar in 1859 grote voorraden zilver ontdekt werden.

In beide gevallen sla je even ten noorden van Saint Helena rechtsaf de bergen in, bij de derde vallei weer rechts tot je bij een worp huizen komt die daar uit een catalogus gevallen lijkt te zijn. Aan het eind van een doodlopende weg ligt aan de kant van het dal een huis in aanbouw dat nauwelijks zichtbaar is vanaf de straat. Het lijkt de helling afgeleden te zijn, onder achterlating van een schuurtje naast een halfopen loods waarin nu bouwmaterialen liggen opgeslagen en die straks zal dienen als garage. Over de rand van de heuvel ligt tien treden lager de ingang. Achter de voordeur zet de trap zich

center, 'de Kosmos'. Thanks to the linguistic talents of the Dutch, she doesn't speak a word of our language, but has a lot of fond memories, which all come back when I roll a DRUM cigarette for her. In Arizona, she has built a house, together with a retired carpenter, who used a tape measure that had faded completely, but everything he used it on, fitted perfectly. She now studies at Berkeley and works - as do more students of Alexander - on a construction site.

The house we are building here in Berryessa is situated north of San Francisco Bay, in the mountain range that forms the



De opslagloods die later dienst zal doen als garage The barn, later to be used as garage

in pandig voort langs een studio en badkamer tot in een grote ruimte met een in elkaar overlopende keuken en woonkamer. Weer iets lager ligt een apart volume met slaapkamer en - weer tien treden af - de bibliotheek.

Het terras daar tussenin is aan de dalkant begrensd door een dikke keermuur van bruingrijze keien die overal verder op de berghelling verspreid liggen. De omringende heuvels zijn begroeid met

western side of Napa Valley. There are two ways to get there from Berkeley. The lower route is over the flat valley floor, past vineyards and small towns that developed along the railway. Or you follow the old 'Silverado Trail' in the foot hills, once used by prospectors on their way to the Comstock Lode, where, in 1889, huge amounts of silver were discovered.

In both cases, you turn to the right a little north of Saint

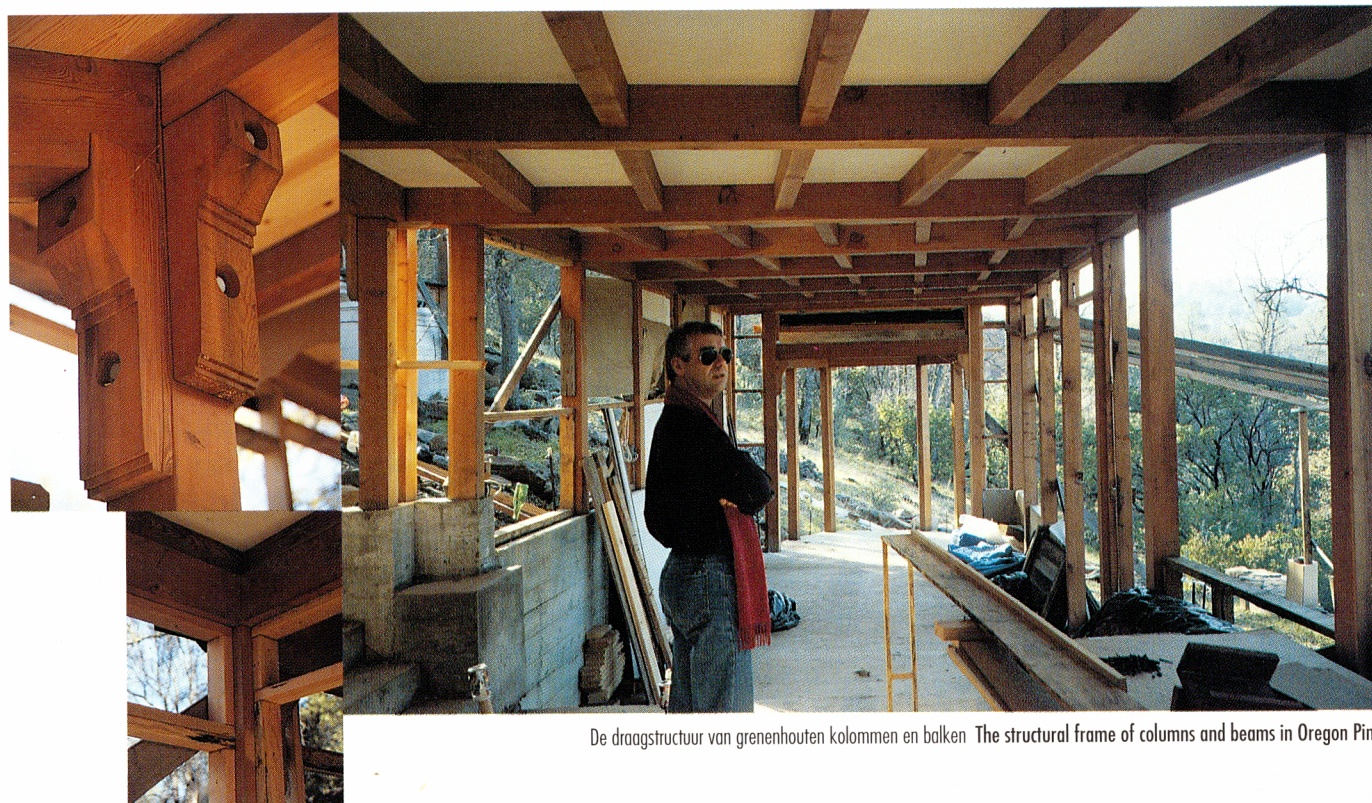
eiken, manzanita en chapparel, een struikachtige bebossing die het landschap bedekt zover het oog reikt. In de diepte glinstert tussen alle grijze tinten van bodem en geboomte een riviertje, kalm op weg naar een zuidelijk gelegen stuwmeer.

De bouw van het huis is in 1981 begonnen, maar heeft een paar jaar wegens geldgebrek stilgelegen. De opdracht is afkomstig van een echtpaar dat in Sausalito op een boot woont. Hij zit in het onderwijs, zij is kunstenares en ze willen het huis permanent gaan bewonen na zijn pensionering, over een paar jaar. Tot die tijd zal het dienst doen als atelier en buitenhuis.

Iedere keer als ik al die betonnen trappen op en af sjouw, vraag ik me af of dit wel een geschikt huis wordt voor een ouder echtpaar. Alle ruimtes zijn van elkaar gescheiden door een niveauverschil en dat je door de buitenlucht naar je slaapkamer moet is ook niet echt handig met nachtvorst in de winter. Een aparte logeergelegenheid is er niet - dat lijkt me evenmin erg praktisch als je wat hulpbehoevender wordt. Wanneer ik deze bezwaren uitspreek tegen Chris, is zijn reactie: "Dat zijn praktische overwegingen die typerend zijn voor deze twintigste eeuw - ze worden nooit in beschouwing genomen als het gaat om gebouwen van vroeger, die ons bevallen."

Helena, head into the mountains and make another right at the third valley till you reach some scattered houses, that look like they have been dropped from a catalogue. The last house on a dead end road, at the side of the valley, is hardly visible from the street. It looks as if it has slipped down the slope, leaving behind a little cabin and a half-open barn. At the moment the barn contains construction materials, and later it will serve as a garage. Over the edge of the hill, ten steps down, is the entrance to the house. Behind the front door, the stairs continue past a studio and bathroom till they reach a large room with a connected kitchen and livingroom. Yet a little lower is a separate volume with a bedroom and - again ten steps down - the library.

The terrace in between is defined at the downhill side by a solid retaining wall made of the greyish brown boulders that are scattered all over the mountain slope. The hills all around are overgrown with oak trees, manzanita and chapparel, a shrubby vegetation that covers the landscape for as far as you can see. Deep down, between the grey hues of earth and timber, a small river glistens as it makes its way serenely to a reservoir in the southern part of the hills.



De draagstructuur van grenenhouten kolommen en balken The structural frame of columns and beams in Oregon Pine

De onderbouw van het huis bestaat uit een betonnen fundering, die aan de onderliggende rotsen is verankerd om te voorkomen dat de zaak de helling afglijdt bij een aardbeving. Daarop staat een draagstructuur van grenenhouten kolommen en balken die het dak dragen. De gevels en binnenwanden worden opgetrokken in een vuren houtskelet, straks aan de buitenkant afgepleisterd met spuitbeton en van binnen afgetimmerd, waarbij de dragende constructie in het zicht blijft.

Een voordeel van deze bouwwijze, dat onbenut blijft, is dat je het dak vrij snel na de start van de bouw waterdicht kan maken en dan in het Californische regenseizoen, van november tot maart, daaronder kan doorwerken aan de inbouw. Dat is in ons geval niet gelukt, omdat er pas in oktober voldoende mensen beschikbaar waren om na een onderbreking van zes jaar verder te gaan met het dak. Het grenen casco had die jaren, ingepakt in plastic, overigens uitstekend doorstaan.

Een ander voordeel van deze manier van bouwen, waar we wél profijt van trekken, is dat in een vroeg stadium de ruimte van het huis in grote lijnen zichtbaar is en nader uitgewerkt kan worden met ruimtelijke schetsen op ware grootte. Overigens moet je nog behoorlijk uitkijken als je op een bouwdeze 'mock-ups' toepast. Voor je het weet tuimel je om als je leunt tegen een golfkartonnen wandje of stap je op een piepschuimen vloertje dat alleen maar bedoeld was om aan te geven hoe het plafond in de ruimte daaronder eruit ging zien. Ook is het mogelijk om de definitieve gevelindeling te bepalen als de binnenruimtes al grotendeels gevormd zijn. De ramen komen zo terecht op de plek waar ze horen in verband met het uitzicht op de buitenwereld en het licht dat er door naar binnen valt. Toen we daar aan toe waren, werden de gevels dichtgezet met pakpapier, waar Christopher Alexander een dag lang gaten in kwam snijden met een Stanley mes.

Vooraf de strook van de wand boven het raam tegen het plafond blijkt van doorslaggevende betekenis te zijn voor de kwaliteit van het licht dat in een ruimte valt. Maak je die smaller, dan helpt dat om via het plafond het daglicht zo diep mogelijk de ruimte in te geleiden, maar tegelijk neemt de hoeveelheid zichtbare hemel drastisch toe. Dit verhoogt het gevaar van overstraling, het verschijnsel dat je een ruimte juist als donkerder ervaart door het raamoppervlak te vergroten: je pupillen vernauwen zich en midden in de kamer lijkt het zo alleen



De proefindeling van de gevel The mock-ups of the façade

The construction of the house started in 1981, but has been interrupted for a couple of years due to financial problems. The clients are a couple who live in a houseboat in Sausalito. He is a teacher, she an artist and they plan to move here for good when he retires in a couple of years. Until then it serves them as a studio and summer home.

Every time I toil up and down all those concrete stairs, I wonder if this is going to be a house fit for an elderly couple. All spaces are separated by a change in level, and having to go outside to reach your bedroom is not very convenient either on frosty winter nights. There is no separate guest room - again not very practical if one starts requiring help.

When I voice these objections later with Chris, his response is: "Those are practical considerations that are typical for the twentieth century - they are never taken into account when we discuss buildings from the past that please us."

The house is based on a concrete foundation that has been anchored to the underlying rock face to prevent it from sliding down hill in case of an earthquake. That base supports a structural frame of columns and beams in Oregon pine that carries the roof. Outer walls and interior separations are fra-

maar minder licht geworden.

Theoretisch weten we dit allemaal wel. Pas als je ziet hoe iemand met een mes in de hand bezig is om deze theorie in de praktijk te brengen, dringt het tot je door dat een tekening toch maar een gebrek-
kig hulpmiddel is om zoiets vooraf vast te leggen.

Bij de inrichting van de keuken gebeurde iets soortgelijks. Het opdrachtgevend echtpaar zou een weekend op de bouw komen om mee te beslissen over de definitieve indeling. De dag daarvoor hadden we in golfkarton een proefopstelling gemaakt van aanrecht, koelkast, fornuis, eetafel en zelfs van de plafondventilator daar boven. Ze kwamen aanzetten met een verhuisdoos vol schetsen, foto's en knipsels uit tijdschriften - kortom alle ideeën die ze de afgelopen zes jaar hadden weten te verzamelen over hoe hun keuken er uit zou moeten zien. Meer dromen dan ooit in één huis zouden passen, dat was duidelijk. Het bleek enorm te helpen die discussie te kunnen voeren aan de hand van een driedimensionaal model op de plaats waar de keuken ook in werkelijkheid moest komen. Een bouwkundige tekening heeft nu eenmaal de zelfde abstractie als zo'n doos vol dromen, die nu na het weekend ongeopend weer mee terug ging naar Sausalito.

Het bureau maakt natuurlijk wel tekeningen die nodig zijn voor het aanvragen van een bouwvergunning. Het valt op hoe streng het bouwtoezicht van de overheid hier overigens is: als we er aan toe zijn het dak van een waterdichte laag te voorzien, moeten we twee dagen wat anders gaan doen omdat de inspecteur wil langskomen om te controleren of we wel voldoende spijkers hebben gebruikt bij het timmeren van het dakbeschoot. De bouwverordening blijkt hier minstens even onverbiddelijk te zijn als bij ons in Nederland en bevat in een aardbevingsgebied als Californië dan bovendien nog een uitgebreid hoofdstuk met stabiliteitseisen. Eéns zal de 'Big One' komen, zoals de grote, allesvernietigende dreun, hoog op de schaal van Richter, respectvol wordt aangeduid. De schade moet dan wel zoveel mogelijk tot het materiële beperkt blijven, is de bedoeling. Vandaar dat de bouwinspecteur er een uur rijden voor over heeft om vanuit Napa, de hoofdplaats van de vallei, bij ons op de bouwplaats spijkers te komen tellen.

Ook Berkeley ligt - zelfs voor Amerikaanse begrippen - toch een behoorlijk eind van het huis in Berryessa. Daarom logeren we deze winter in een



De badkamer met een raam uitgesneden in de muur van pakpapier The bathroom with a window cut out in the wrapping-paper wall

med with two by fours, covered on the outside with gunnite and panelled on the inside, where the pine structure remains visible.

An advantage of this building method that remains unused is the possibility to waterproof the roof soon after the beginning of construction and then go on working on the interior in the Californian rainy season, from November till March. In our case, this opportunity has been lost, because after an interruption of six years it took till October before enough people were available to continue working on the roof. The pine frame, wrapped in plastic, had survived in excellent shape.

zomerhuis van kennissen van de opdrachtgevers en dat is maar vijf minuten met de auto. Het leven daar speelt zich voornamelijk af rond de open haard, waar we 's avonds het afvalhout van de bouw in opstoken. Koken doen we om de beurt met uit Berkeley meegebrachte lekkernijen. Die zijn daar in overvloed te krijgen, deze universiteitsplaats heeft niet voor niets de naam een 'gourmet ghetto' te zijn.

Het verblijf krijgt hierdoor iets van mooie idealen uit de zestiger jaren: een bouwcommune die een eind uit de bewoonde wereld bezig is met een nieuwe manier om ontwerp en bouwpraktijk op elkaar te betrekken. Hoewel - in onze meer sombere momenten hebben we het ook wel over een 'heropvoedingskamp voor architecten en andere vijanden van het volk' die hier moeten boeten voor een vergrijp dat hen zelf ook niet geheel duidelijk is.

Toch valt het niet moeilijk om je hier met dit lot te verzoenen. Vooral niet na afloop van het regen seizoen, want veel méér stelt de winter in dit deel van Californië toch niet voor, als de natuur om je heen weer groen begint uit te lopen. Hoog in de voorjaarslucht zweven gieren boven het arcadisch landschap en als je even je hamer neerlegt om daar naar te kijken komt er van schuin boven op de helling het geluid van een specht, die een zwakke echo laat horen van het getimmer waar je mee bezig was. Of je hebt net een gat geboord in een houten balk om een elektriciteitskabel door te voeren en er komt een kolibri zoemend voor zweven om te zien of daar een nest van valt te maken.

Berkeley

Tijdens de acht maanden dat ik voor Christopher Alexander werk, woon ik in de Berkeley City Club,

An other advantage this way of building offers that we do use, is that at an early stage the space of the house is visible in contour and can be defined in detail with full-size spatial sketches. You have to be pretty careful, by the way, when you use those mock-ups at a building site. Before you know it, you topple over because you happened to lean against a corrugated cardboard wall or you step on a thin styrofoam floor that was only intended to indicate how the ceiling in the room below would look.

It is also possible to determine the final elevations when the interior spaces have been finished more or less. In this way, the windows end up where they belong in relation to the view on the world outside and the light that enters through them inside. When we reached that point, the outer walls were covered with wrapping-paper, and Christopher Alexander came over for a day to cut openings with a Stanley knife.

Especially the strip of wall between the top of the window and the ceiling proves to be a decisive factor for the quality of natural light that enters the room. If you make that strip more narrow, it helps to conduct the light along the ceiling, deep into the room, but at the same time the visible part of the sky expands considerably. This increases the danger of glare, the phenomenon that causes you to experience a space as darker by enlarging the window area: your eye pupils narrow, and you experience the middle of the room as less illuminated.

In theory, we all know this. But it is only when you see someone at work with a knife in hand, putting this theory in practice, that it dawns on you that a drawing is a poor instrument indeed to establish this beforehand.

Something similar happened with the organisation of the kitchen. The clients were coming to the site for a week-end to discuss the final layout. The day before we had made cardboard mock-ups of the kitchen sink, the refrigerator, stove, dining-table and even the ceiling fan over it. They arrived with a cardboard box full of drawings, photographs and clippings from magazines, in short all the ideas they had been able to collect these past six years about how their kitchen should look. It proved to be immensely helpful to have this discussion next to a three-



De kartonnen proefopstelling van het aanrecht The cardboard mock-ups of the kitchen sink

die in 1927 werd opgericht als de Berkeley City Women's Club en veertig jaar lang exclusief voor vrouwen was. In 1967 werd het lidmaatschap gemengd, vandaar dat ik er mijn intrek mocht nemen.

Het gebouw dateert van 1929 en is ontworpen door Julia Morgan, die niet alleen de eerste vrouw was die hier in Berkeley afstudeerde, maar dat feit nog een keer heeft herhaald aan de Ecole des Beaux Arts in Parijs. Het portret dat van haar hier in de Members' Bar hangt ziet er dan ook behoorlijk doortastend uit en - alsof ze een voorgevoel had dat ze als overtuigd Quaker ooit nog aan de wand van een bar zou komen te hangen - ook tamelijk misprijzend. Het gebouw is intussen tot Historical Landmark verklaard en vertoont, zoals een bronzen plaquette naast de ingang trots vermeldt: een unieke combinatie van Gothische en Moorse invloeden. Uniek, inderdaad. Het resultaat is bijna Venetiaans, tot in de details van halfvergane zonneschermen boven de spitsboogramen van de Members' Lounge. De eerste twee verdiepingen bevatten gemeenschappelijke ruimtes zoals die Lounge met een bibliotheek aan weerszijden van een grote open haard, een balzaal met toneel, geschikt voor brui-

dimensional model at the spot where the kitchen was going to be in reality. An architectural drawing happens to have the same level of abstraction as that box full of dreams, which now went back to Sausalito unopened.

The office does produce drawings that are necessary to apply for a building permit, of course. I'm amazed how strict building inspection by local authorities turns out to be here: when we are ready to waterproof the roof, we are forced to do other things for two days because the building inspector wants to come by and check if we have been using enough nails in the roofing below. The building code turns out to be as strict here as it is in Holland, and in addition to that it contains an extensive section with seismic requirements that are needed in an earthquake-prone area like California. One day the 'Big One' will come, as that apocalyptic bang on Richter's scale is called here with due respect. The goal is to limit material loss as much as possible. Therefore, the building inspector is willing to drive an hour from Napa, the main city of the



Het zwembad in the Berkeley City Club, 1929 The swimming pool in the Berkeley City Club, 1929

loften, partijen en bijbehorende opvoeringen, de eerder genoemde bar, de eetzaal met alweer een open haard, twee zalen voor lezingen en bridgewedstrijden met (inderdaad!) ook ieder een open haard, talloze zitjes in alle gangen, hallen en trappenhuis en tot slot het zwembad.

Tijdens het zwemmen zie je nog het best dat Julia Morgan degene was die voor de krantenmagnaat William Randolph Hearst het kasteel in San Simeon bouwde, of liever gezegd: samenstelde uit de onderdelen waarmee hij van zijn Europese reizen terugkeerde. Vijf spitsbogen ondersteunen het dak van het zwembad en weerspiegelen zich om zeven uur 's ochtends in het rimpelloze water tot de eerste duik die reflectie voor de rest van de dag verstoort. Zeker met de klassieke zender die erbij opstaat, doet de ruimte me denken aan Debussy's *Cathédrale Engloutie*: een met water gevulde basiliek waarin je hoog boven het verzonken altaar je baantjes trekt. Er valt vrijwel iedere morgen vroeg zonlicht door de ramen en ik word er zeer Californisch wakker van.

De Club ligt aan Durant Avenue, vlak bij de campus van de universiteit. Het is tien minuten lopen naar de architectuurfaculteit in Wurster Hall, een ongeïnspireerd betonnen gebouw. Chris heeft er een grondige hekel aan. Dat is goed af te lezen aan zijn kamertje op de zevende verdieping, dat veel wegheeft van een kantoor voor gevangenisbewaarders, die in ploegendienst hun arbeid moeten verrichten. Alles is grijs en onpersoonlijk: het anonieme stalen kantoormeubilair en het licht dat door ongewassen ruiten naar binnen sluipt. Het zou ook een radarpost in Alaska kunnen zijn, maar daar waren de verveloze wanden vast opgevrolijkt met pin-up foto's. Kennelijk heeft Chris besloten dat hij zijn afkeer tegen het gebouw moet uitdrukken door iedere aankleding achterwege te laten - het zou de verkeerde indruk kunnen wekken dat hij 't naar zijn zin heeft in dit huis van bewaring.

Het viel me op dat de balkons die op iedere verdieping aan de lifthal grenzen, zijn afgeschermd met stoffige hardglazen ruiten: mocht het gebouw zelfmoordneigingen bij je oproepen, dan zal je die elders ten uitvoer moeten brengen.

De Pasadena Zoning Ordinance

Begin 1987 gaf de gemeente Pasadena opdracht aan het Center for Environmental Structure om samen met het in San Francisco gevestigde architec-

Valley, to count nails at our building site.

Berkeley too, is quite a distance from the house in Berryessa - even by American standards. That's why we spend this winter in a summer home, owned by friends of the clients, only five minutes by car from the building site. Life in that house centers mainly around the fireplace, where every night we burn scraps of wood from the site. We take turns cooking delicacies brought from Berkeley. These are in abundant supply there - after all, that town's nick-name is 'gourmet ghetto'.

This way our stay here resembles somewhat the ideals of the sixties: a construction commune that devotes itself, far from civilization, to a new method of integrating design and building practice. In our more gloomy moments, though, we talk about a 're-education camp for architects and other enemies of the people', who have to suffer here for a crime that is not completely clear to them.

All the same it is not hard to reconcile ourselves to our fate here. Especially not after the rainy season, for that's what winter in this part of California amounts to, when nature all around starts to turn green again. High in the sky full of spring, vultures hover over the arcadian landscape and when you put down your hammer for a moment to gaze up, you hear from somewhere uphill, the sound of a woodpecker that produces a weak echo of the carpenter's work you were doing. Or you have just finished drilling a hole in a wooden beam to hold an electrical cable, and a buzzing hummingbird comes floating nearby to see if it can make its nest there.

Berkeley

During the eight months that I work for Christopher Alexander, my home is the Berkeley City Club, founded in 1927 as the Berkeley City Women's Club, for forty years an exclusively female affair, but in 1967 membership became mixed. That makes it possible for me to settle there.

The building dates from 1929 and was designed by Julia Morgan, who not only was the first woman to graduate from university here in Berkeley, but subsequently repeated that feat at the Ecole des Beaux Arts in Paris. Her portrait that hangs in the Members' Bar here accordingly shows her as pretty though and - as if she had a premonition that as a devout Quaker, she would end up hanging on the wall of a bar -



Karakteristieke woonbebouwing in de tuinstad Pasadena Characteristic residential area in the garden city Pasadena

Ongewenste ontwikkeling binnen de huidige regelgeving Undesirable development within the existing ordinance



tenbureau van Daniel Solomon een voorstel te maken voor een nieuwe 'zoning ordinance', een soort bestemmingsplan. Onder de huidige regelgeving is het kennelijk mogelijk om in woongebieden appartementsgebouwen neer te zetten op kavels waar daarvoor een enkele bungalow stond en dat dreigt het tuinstadkarakter van Pasadena ernstig te verstoren. Het gemeentebestuur heeft een werkgroep ingesteld, bestaande uit bezorgde burgers en projectontwikkelaars, die het werk heeft uitbesteed aan deze combinatie van twee bureaus. Die keuze blijkt al een compromis te zijn: eigenlijk hadden de actie-

rather disapproving.

The building has been designated a Historical Landmark and shows, as the bronze marker next to the front door proudly proclaims: a unique combination of Gothic and Moorish influences. Unique, indeed. The result is almost Venetian, up to and including details like partly decayed sun-blinds over the pointed arches of windows in the Members' Lounge. The first two floors contain social functions like that Lounge, with a library on both sides of the large fireplace, a ball-room with a stage, suited for weddings, parties and performances, the

voeders Alexander willen hebben terwijl de ontwikkelaars hun keus hadden laten vallen op Solomon. Omdat ze allebei doceren in Berkeley, kenden die elkaar en stelden voor de impasse te doorbreken door samen te werken aan deze opdracht. Het slagveld wordt daarmee verplaatst van Los Angeles naar de baai van San Francisco.

Alexander gaat in zijn benadering uit van het priemaat van de open ruimte. Een ontwerp komt onder de huidige regels tot stand door eerst op de situatie het maximaal toegestane aantal wooneenheden te tekenen, dan daarnaast of daaronder parkeergelegenheid te maken en de overschietende grond tot groen te verklaren. Alexander gooit die volgorde om door te beginnen met vast te stellen welk percentage van het bouwterrein open ruimte moet blijven. Dat wordt de centrale tuin van het project, waarvan de grenzen worden gedefinieerd door de aangrenzende bebouwing. Daarin komen de wooneenheden en tot slot worden de geparkeerde auto's (1,5 auto per eenheid) verwezen naar het achterste deel van het kavel. We praten hier over ruime Amerikaanse maten: een stuk grond is al gauw 40 meter diep.

Solomon noemt dit gekscherend: "het bakken van een donut door met het gat te beginnen". Hij gaat uit van standaardeenheden en houdt zo minder open ruimte over dan Alexander, die er niet tegen opziet om desnoods de bebouwing plaatselijk vier meter diep te maken als dat vanuit zijn concept van 'positive space' moet. Ook is hij 't niet eens met de gedetailleerde, stapsgewijze ontwerpmethodiek die Alexander in de verordening wil voorschrijven. "Kinderachtig gedoe", noemt hij dat tegenover de werkgroep, bij voorkeur als Alexander er niet bij is.

Die is namelijk op het moment dat ik aankom in Berkeley geveld door een hernia die hem aan een speciaal gehuurd ziekenhuisbed op zijn slaapkamer kluistert. Naast het bed staat de tekstverwerker, buitenom verbonden met de kelder twee verdiepingen lager waar de printer staat. De telefoon verzorgt de contacten met de buitenwereld en verder komt iedereen naar hem toe: opdrachtgevers, studenten en medewerkers van het bureau, zoals ik.

Na twee maanden is hij weer zover, dat hij ui bed mag als hij een hardplastic corset aandoet, on z'n rugwervel te ontzien. De versnipperde manie van werken wordt er niet minder door. Besprekingen over de verordening vinden afwisselend plaas bij hem thuis, op het bureau van Solomon in San Fran-

above mentioned bar, the dining-room (again with a fireplace), two rooms for lectures and card games with (another!) fireplace, innumerable nooks in all the corridors, hallways and staircase and finally the swimming pool.

While swimming, you can really see that Julia Morgan was the one who built the castle at San Simeon for newspaper tycoon William Randolph Hearst - or rather: assembled it from the parts he brought back from his European travels. Five pointed arches support the roof of the swimming pool and, at seven in the morning, are mirrored in the smooth surface of the water until the first dive disturbs that reflection for the rest of the day. Especially with the classical radio station that is on, this space makes me think of Debussy's Cathedrale Engloutie: a basilica filled with water, where I swim my laps high over the submerged altar. Almost every morning the sun shines through the windows and it wakes me up in a very Californian way.

The Club is on Durant Avenue, close to the Campus of the University. It is a ten minutes' walk to the architectural faculty in Wurster Hall, an uninspired concrete building. Chris hates it. That is apparent from his room on the eighth floor, which closely resembles an office for prison wardens working in shifts. Everything is grey and impersonal: the anonymous steel office furniture and the light that sneaks in through unwashed windows. It could also be a radar station in Alaska, but there the paintless walls would have been brightened by pin-ups. Apparently Chris has decided to express his aversion to the building by omitting all decoration - it might create the wrong impression that he likes it in this detention center.

I notice that the balconies adjoining the elevator lobby on every floor, are screened off by dusty safety glass windows: if this building fills you with a suicidal urge, you have to go somewhere else to jump.

The Pasadena Zoning Ordinance

In the beginning of 1987, the City of Pasadena commissioned the Center of Environmental Structure, together with the architect's office of Daniel Solomon from San Francisco, to make a proposal for a new zoning ordinance. Under the present rules it is evidently possible in residential areas to build apartment buildings on lots that previously contained only



Het Center for Environmental Structure: de werkplaats, gevelfragmenten en het bureau
 The Center for Environmental Structure: work shop, mock-ups and the office

cisco of in Pasadena, ik probeer iedere week een paar dagen achter elkaar in Berryessa te zijn, terwijl mijn tekentafel in Martinez staat, dertig mijl ten noorden van Berkeley, waar de Sacramento rivier de baai van San Francisco binnenstroomt. Het omringende landschap daar wordt bepaald door een olie-raffinaderij, hoogspanningsmasten, autosloperijen, een vuilstortplaats en wat armoedige woonbebouwing omringd door tweedehands auto's.

Op een licht glooiend terrein hebben Christopher Alexander en zijn medewerkers in de periode 1979-1982 een serie gebouwtjes neergezet die nu onderdak verschaffen aan de verschillende activiteiten van het Center. Naast een houten loods die dienst doet als werkplaats, staan een paar vriendelijke betonnen huisjes met schuine daken. Een daarvan is het keramisch atelier, met een elektrische oven waarin tegels geglazuurd worden. Een ander gebouw, oorspronkelijk ontworpen als woning, herbergt nu het bureau. De ruime eetkeuken staat vol maquettes en de rest van het huis is verder gevuld met tekentafels en prototypes van zelf ontworpen en gebouwd meubilair.

Alles straalt de slordige achteloosheid uit die ook het woonhuis aan de Shasta Road in Berkeley kenmerkt, waar in de kelder naast de verwarmingsketel het archief en secretariaat van het Center zijn gevestigd. Je komt er buitenom langs een smal trapje, in dit jaargetijde bedekt met glibberige herfstbladeren, 's nachts bijgelicht met een zaklantaarn.

one single bungalow, and this threatens to encroach severely upon the garden city character of Pasadena. The City Council has created a Task Force consisting of concerned citizens and developers, which has delegated the work to this combination of two offices. That choice in itself appears to be a compromise: the activists really wanted Alexander, while the developers opted for Solomon. Because both of them teach at Berkeley, they knew each other and proposed to collaborate on this

commission. This way the battle field is moved to the Bay Area. In his approach, Alexander stresses the primacy of open space. Under the present rules, a design evolves by first drawing on the site plan the maximum number of dwelling units, to create parking space next to or tucked under these, and to declare the remaining area to be green. Alexander reverses this sequence by starting to determine what percentage of the lot should remain open space. That will be the main garden of the project, its space defined by contiguous buildings. These contain the dwelling units and finally the parked cars (1.5 per unit) to the back of the lot. We're talking here about ample American dimensions: a plot of land is easily 120 feet deep.

Solomon makes fun of this by calling it 'baking the donut by starting with the hole'. He uses standard units and consequently ends up with less open space than Alexander, who doesn't mind making a building 12 feet wide, if that is necessary in his concept of 'open space'. He also disagrees with the detailed, step-by-step design method that Alexander wants to prescribe in the ordinance. "Mickey Mouse stuff", he calls it, preferably when Alexander isn't there.

As a matter of fact, the moment I arrive in Berkeley, he is felled by a slipped disc that confines him to a specially rented hospital bed in his bedroom. Next to the bed is the word processor, connected with an outside cable to the printer in the basement two floors below. A telephone provides the link with the outside world, and for the rest everyone comes to him: clients, students and people working at the office, like me.

After two months he has recuperated so far that he is allowed to leave his bed if he puts on a rigid plastic corset, to

En toch, als ik opkijk van mijn werk, zie ik door het raam achter mijn tekenafel een citroenboompje in het gras staan en aan gene zijde van een laag betonnen muurtje, in de gloed van de ondergaande zon, het silhouet van een grazend paard: een pastorale uitsnede van een overigens treurig industrielandchap.

Het valt tegen, hoe primitief eigenlijk de uitrusting van de meeste Amerikaanse architectenbureaus is. Als ze niet direct zijn doorgestoten naar het computertijdperk, staat iedereen die nog niet door een chip is vervangen, hier nog steeds aan een vlakke tekenafel met parallelgeleiding en driehoek te werken. Om je rug aan die houding te laten wennen kost bijna even veel inspanning als de overgang naar inches en voeten en de warboel die dat in onze metrieke ogen oplevert.

Hoe vermenigvuldig je een lengte van 11 voet en 4 inches met een breedte van 9 voet en 5 1/2 inch om het oppervlak te weten te komen? Het antwoord is: je vermenigvuldigt $11 \times 12 + 4 = 136$ met $9 \times 12 + 5 \frac{1}{2} = 113 \frac{1}{2}$ en komt uit op 15.436 vierkante inch. Deel je dat door $12 \times 12 = 144$ dan komt dat overeen met 107 vierkante voet en 28 overblijvende vierkante inches.

Het tekenen op schaal wordt bemoeilijkt doordat er daarvoor twee systemen zijn: de architectenschaal en de ingenieursschaal. Architecten gebruiken de onderverdeling in inches op hun lineaal om de voeten uit de werkelijkheid te verkleinen op tekening. Eén voet wordt zo gelijkgesteld aan 1/8ste, 1/16de of 1/32ste inch. Dat levert de lastig te

spare his spine. It doesn't diminish the fragmented way of working. Alternately, meetings concerning the ordinance are at his home, at Solomon's office in San Francisco or in Pasadena. I try to be in Berryessa a couple of days every week, and in the meantime my drawing table is in Martinez, thirty miles north of Berkeley, where the Sacramento River flows into San Francisco Bay.

The surrounding landscape there is dominated by an oil refinery, power lines, car wreckers, a garbage dump and some shabby housing surrounded by second-hand cars.

Between 1979 and 1982 Christopher Alexander and his collaborators constructed, on a slightly sloping field, a series of buildings that now house the different activities of the Center. Next to a wooden barn that serves as a work shop there are a couple of friendly concrete buildings with sloping roofs. One of these is the ceramics studio with an electric oven for glazing tiles. Another building, originally designed as a home, is now the office. The large farmer's kitchen is packed with models and the rest of the house is filled with drawing tables and prototypes of furniture, designed and executed by the office.

Everything radiates a casual carelessness that also emanates from the house at Shasta Road in Berkeley, where in the basement, next to the stove of the central heating, the archives and administration of the Center are situated. You get there by going outside from the garage, over narrow steps covered with

slippery autumn leaves in this season, and at night you need the help of a flashlight.

And yet, when I look up from my work through the window behind my drawing table I see a lemon tree standing in the lawn and on the other side of a low concrete wall, in the glow of the setting sun, the silhouette of a grazing horse: a pastoral cut-out from an otherwise depressing industrial landscape.

It's disappointing how primitive the equipment of most American architect's offices turns out to be. If they haven't jumped straight into the computer age, everyone here who hasn't been replaced by a chip yet is still working along at a

Het huis waarin het kantoor is gevestigd The house that contains the office



hanteren schalen op van 1:96, 1:192 of 1:384. Ingenieurs gebruiken voor de onderverdeling van hun meetlat het tientallige stelsel en werken dan ook in herkenbaarder schalen als 1:50, 1:100 of 1:200.

In mijn werk heb ik gelukkig niet ook nog eens te maken met temperatuur, gewichten of volumes, die weer helemaal los staan van de lengtemaat. Het is al erg genoeg dat de acre, de oppervlaktemaat voor het uitrekenen van woningdichtheden, overeenkomt met exact 43.560 vierkante voet. Immers, zo leert het technisch zakboek: 1 acre (waarvan er overigens 640 in een vierkante mijl gaan) komt overeen met 160 square rods. Eén square rod is equivalent aan $30 \frac{1}{4}$ square yards en omdat een yard hetzelfde is als drie voet, is de rekensom eigenlijk heel eenvoudig: $1 \text{ acre} = 3 \times 3 \times 30 \frac{1}{4} \times 160 = 43.560$ vierkante voet.

Als je er vervolgens achter komt dat een Amerikaanse gallon een volume vertegenwoordigt van 231 kubieke inch, maar de Britse Imperial gallon gelijk staat aan 277,274 kubieke inch, voel je je bijna terug in de tijden dat ieder vorstendom z'n eigen maten en gewichten er op na hield.

Ik maakte er een gewoonte van, in de loop van mijn Amerikaanse tijd aan deze en gene te vragen waar de ijkmaten van dit hele stelsel werden bewaard. Wij leren op school van die platina staaf, $1/40.000.000$ ste deel van de aardomtrek, sinds Napoleon in Sèvres bewaard bij nul graden Celsius, de temperatuur waarbij water overgaat in ijs - maar waar je naar toe moet om je thermometer in graden Fahrenheit, je maatlat in inches of je benzinepomp in gallons te laten ijken, kon niemand me vertellen.

Op mijn horizontale tekentafel ontstaan de eerste maand hele series uitgewerkte ontwerpen voor Pasadena, gemaakt aan de hand van de concept-regels, om vast te kunnen stellen hoe groot de centrale tuin moet zijn in verhouding tot het oppervlak van het bouwterrein en de dichtheid binnen het totale plangebied. Hoe is de relatie tussen de woningen onderling en ten opzichte van die centrale tuin? Welke parkeernorm is acceptabel?

In november teken ik een overzicht van een hele serie gefingeerde plannen in een bestaande situatie om een beeld op te roepen van de invloed van het plan op langere termijn. In dat totaal zijn schetsen van beide bureaus opgenomen. Drie aparte tekeningen geven de hoofdpatronen van het ruimtegebruik weer: de tuinen, de bebouwing en het ver-

flat table with a parallel bar and triangle. To have your back get used to that position is just about as much effort as the transition to inches and feet, and the confusion this generates in our metric eyes.

How does one multiply a length of 11 feet and 4 inches with a width of 9 feet and $5 \frac{1}{2}$ inch to express the area? The answer is: you multiply $11 \times 12 + 4 = 136$ with $9 \times 12 + 5 \frac{1}{2} = 113 \frac{1}{2}$, and arrive at 15,436 square inch. If you divide that by $12 \times 12 = 144$, it equals 107 square feet and 28 remaining square inches.

Drawing to scale is made complicated by the fact that there are two systems: an architect's scale and an engineer's scale. Architects use the subdivision in inches on their ruler to reduce on their drawing the feet as they exist in reality. That way, one foot equals $1/8$ th, $1/16$ th or $1/32$ nd of an inch, leading to hard to handle scales like 1:96, 1:192 or 1:384.

Engineers subdivide their ruler in a metric way and arrive at more identifiable scales of 1:50, 1:100 or 1:200.

I'm lucky not to be confronted in my work with temperature, weight or volumes, which are completely separated from linear measurements. It is bad enough that the acre, the area unit for calculating housing density, equals exactly 43,560 square feet. The technical dictionary explains very clearly why: 1 acre (640 of which constitute one square mile, by the way) equals 160 square rods. One square rod is equivalent with $30 \frac{1}{4}$ square yards and since one yard is the same as three feet, the calculation is very simple, really: $1 \text{ acre} = 3 \times 3 \times 30 \frac{1}{4} \times 160 = 43.560$ square feet.

When you learn later that an American gallon represents a volume of 231 cubic inches, but the British Imperial gallon is equal to 277,274 cubic inches, you end up with the impression of being back in the time when each principality had its own weights and measures.

I made it a habit during my American year to ask several people where the standards of this whole system were kept. We learn at school about that platinum rod, since the times of Napoleon kept in Sèvres at zero degrees centigrade, the temperature where water changes into ice - but where they can gauge your thermometer in degrees Fahrenheit, your ruler in inches or your gas pump in gallons, nobody was able to tell me.

The first month, working at my horizontal drawing table, I

keersareaal. Alexander's opzet is dat ieder patroon op zich, maar ook het onderling verband een samenhang vertoont. Met niet méér uitgerust dan de macht der verbeelding lever ik een prent waarin wonderlijk genoeg iedereen herkent wat hij wil: Chris ziet zijn totaalvisie bevestigd, het andere bureau is blij de eigen bijdrage erin terug te zien en de werkgroep in Pasadena is gerustgesteld dat er binnen de regels toch nog te bouwen blijkt, met behoud van het oorspronkelijke stadsbeeld.

Ik schijn de enige te zijn die vindt dat het maken van zo'n toekomstbeeld, gebaseerd op een dergelijke dunne feitenkennis van de stad zélf, eigenlijk niet kan. Ik verwacht ieder moment van mijn bed gelicht te worden om voor het front van de verzamelde troepen van mijn Delftse titel beroofd te worden terwijl mijn tekenhaak over de knie wordt gebroken, in afwachting van mijn transport naar een Duivelseiland voor architecten.

Maar misschien ben ik te zeer onder de indruk van een verhaal dat Chris vorige week vertelde over zijn studie in Cambridge. Hij was daar, na in twee jaar zijn wiskunde-studie afgerond te hebben, architectuur gaan studeren en werd daarbij geconfronteerd met het werk van Mondriaan en Van Doesburg. Er werd wel niet bij gezegd, wat die schilderijen met bouwen hadden te maken, maar in een van zijn eerste oefeningen slaagde hij er aardig in om zijn ontwerp sprekend op een Van Doesburg te laten lijken. Hij werd onmiddellijk bij de directeur geroepen, naar hij verwachtte om een uitbrander in ontvangst te nemen voor de volstrekt ongepaste en oppervlakkige manier waarop hij zich er van af gemaakt had. Tot zijn verbijstering werd hij bedolven onder het

produce whole series of elaborate designs for Pasadena, made according to the proposed rules, to check how large the main garden should be in relation to the lot area and density zone. How do the units relate to each other and to the main garden? Which parking ratio is acceptable?

In November I draw a compilation of a series of imaginary plans in an existing situation to simulate the influence of the ordinance in the long run. In that summary, proposals of both offices are included. Three separate drawings explain the main patterns of using the available space: gardens, buildings, and traffic. Alexander's intention is to have each pattern show cohesion in itself, but also in relation to one another.

Armed with not much more than the power of imagination, I produce a picture which, curiously enough, allows everybody to recognize what they want: Chris sees his grand vision vindicated, the other office is glad to discover their contribution and the Pasadena Task Force is reassured that it appears to be possible to build within the limits of the rules without violating the original townscape.

I seem to be the only one who thinks that making an image of the future like that, based on such a thin knowledge of the city itself, is almost inadmissible. Any moment, I expect to be lifted from my bed to be robbed of my Dutch diploma in front of the troops, while my T-square is smashed over the knee, pending my deportation to an architects' Devil's Island.

But maybe I'm too impressed by a story that Chris told last week about his study at Cambridge. He started to study architecture there, after finishing his degree in mathematics after

Het is me nooit goed gelukt om in Berkeley terug te keren met
van bloed doordrenkte documenten en die buiten adem,
met pijlen in m'n rug neervallend, aan de burchtpoort neer te leggen. **I never really
succeeded in returning to Berkeley with blood-stained documents
to drop at the castle gate, completely out of breath and arrows protruding
from my back.**

compliment dat dit nu exact de manier was waarop iedereen op school geacht werd te ontwerpen. "Op dat moment besloot ik, zo snel ik kon, dit gekkenhuis te verlaten", herinnert hij zich.

Als we mijn tekening bekijken probeer ik zijn enthousiasme daarover meer in overeenstemming te brengen met m'n eigen gevoelens en zeg: "Maar het is allemaal nep - het is net jouw tekening in Cambridge". Hij kijkt me geschrokken aan en schuift mijn opmerking dan terzijde met: "Dat was heel wat anders."

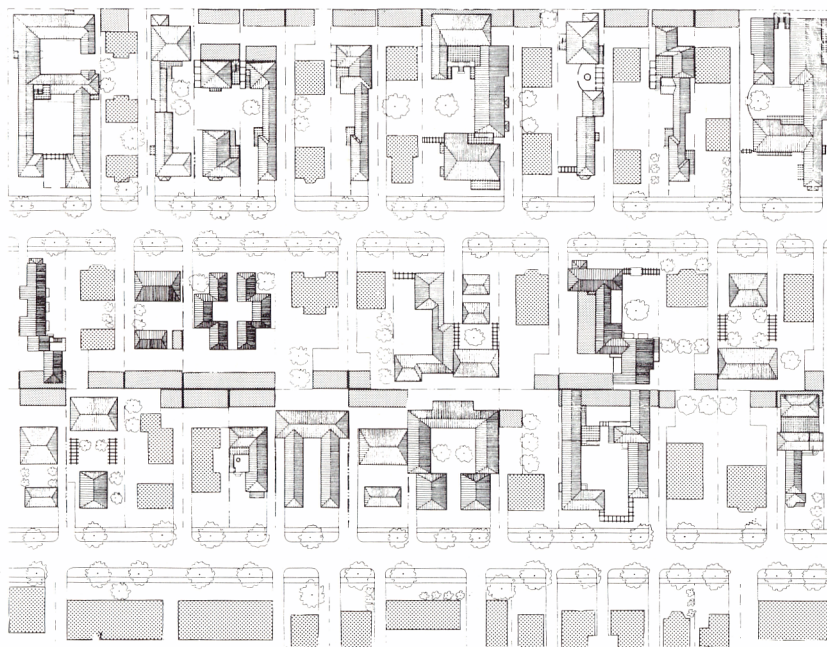
Naast tekenaar ben ik ook intermediair tussen beide bureaus, maar dat gaat me niet glad af. Het kost me moeite om in te schatten wanneer er hard tegen elkaar in onderhandeld moet worden en wanneer het zaak is om één lijn te trekken met de blik gericht op Pasadena. Op sommige momenten weet Chris de stemming van een belegerde veste op te roepen als ik weer een dag op het bureau van Solomon ga werken, aan de andere kant van de baai. Het is me nooit goed gelukt om in Berkeley terug te keren met van bloed doordrenkte documenten en die buiten adem, met pijlen in m'n rug neervallend, aan de burchtpoort neer te leggen.

Tegen het eind, als de datum van 25 april naderbij komt, waarop het definitieve voorstel in Pasadena moet worden ingeleverd, gaat het - onder de druk der omstandigheden - steeds beter. Ik werk nu bijna constant op het bureau van Solomon en dat is

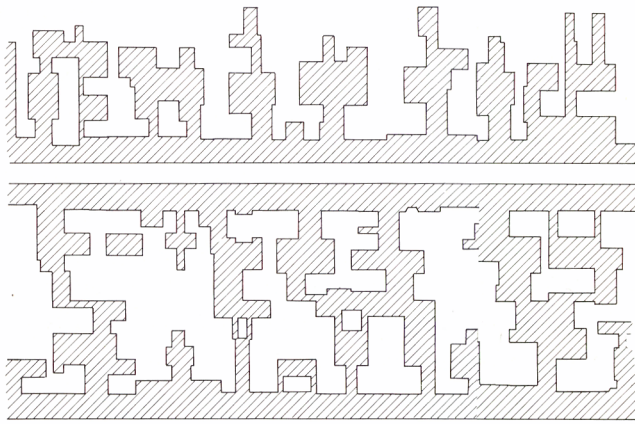
two years, and was confronted with the work of Mondrian and Van Doesburg. Nobody explained what these paintings had to do with architecture, but in one of his first assignments he managed to make his design look exactly like a Van Doesburg. He was immediately called to see the Director, and he expected to be scolded for the absolutely improper and superficial way he had handled the subject. To his astonishment he was showered with compliments that this was exactly the way everybody at school was supposed to design. "At that moment I decided to leave this lunatic asylum as soon as possible", he recalls.

When we take a look at my drawing, I try to bring his enthusiasm more into agreement with my feelings and say: "But it is all fake - just like your drawing in Cambridge!" He looks at me alarmed and brushes my remark aside saying: "That was something completely different."

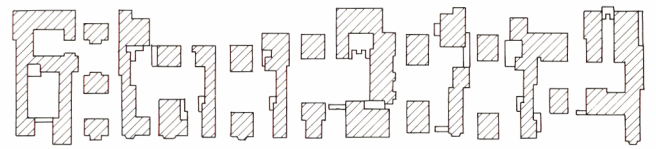
Besides being a draughtsman, I'm also an intermediary between both offices, but that's not an easy job. It's very hard to determine when it is time for tough negotiations and when we are supposed to close ranks, facing Pasadena. Sometimes when I go to work at Solomon's office across the bay Chris manages to create the atmosphere of a castle under siege. I never really succeeded in returning to Berkeley with blood-stained docu-



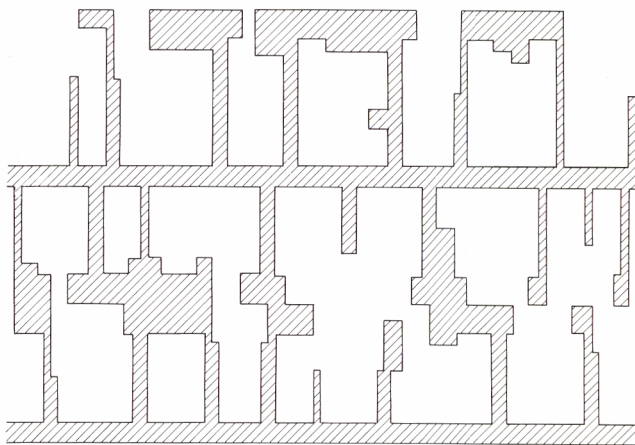
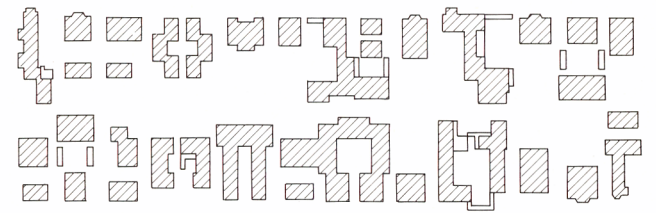
A City of Gardens; simulatie van de bebouwing ingevuld volgens de zoning ordinance A City of Gardens; simulation of the building process regulated by the zoning ordinance.



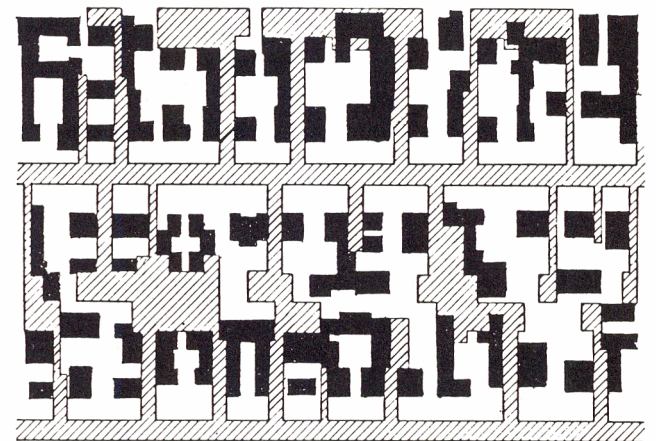
Het patroon van open ruimte **Pattern of street and gardens**



Patroon van bebouwing **Pattern of building volumes**



Het patroon van parkeren **Pattern of parking**



De drie patronen over elkaar heen **The three patterns interlocked**

een verademing ten opzichte van de eenzaamheid van Martinez. Het rapport gaat 'A City of Gardens' heten en mijn naam komt met die van de anderen op het titelblad.

Drie dagen voor de inleverdatum is het klaar en we houden een generale repetitie in San Francisco met twee ambtenaren die speciaal uit Pasadena zijn komen overvliegen, om die vergadering straks met het voltallig gemeentebestuur zo soepel mogelijk te laten verlopen. Ze doen hun werk voortreffelijk professioneel en roepen teksten als: "Nu geef je me een hoop feiten, maar je vertelt me niet wat je er mee wil bewijzen!" Of: "Nu beloof je iets waarvan ik me zorgelijk afvraag of het ook geleverd kan worden - je moet me proberen gerust te stellen!" Omgekeerd reageert Chris ook kwetsbaarder dan ik hem tot nu toe heb meegemaakt. Hij brengt het op om te vragen: "Doe ik het goed? Komt dat wel over?" En als daar een kritische opmerking op volgt: "Mijn God, maar dat bedoelde ik helemaal niet - was dat écht de indruk die jullie er aan over-

ments to drop at the castle gate, completely out of breath and arrows protruding from my back.

As the date of April 25 draws near, the moment we have to submit the final proposal in Pasadena, matters improve considerably under pressure of the circumstances. I'm working now almost constantly at Solomon's office and that is a relief after the solitude of Martinez. The report is going to be called 'A City of Gardens' and has my name on the title page, together with those of the others.

Three days before deadline it is ready, and we have a dress rehearsal in San Francisco with two city officials who flew in from Pasadena with the express intent of having that meeting with the complete Board of Directors run as smoothly as possible. They do their work as true professionals and throw in remarks like: "Now you're giving me a lot of facts, but you don't tell me what you're trying to prove!" Or: "Now you promise me something that makes me worry whether it can be done - you should reassure me!" Chris is more vulnerable than I have ever witnessed before. He even asks: "Am I doing well?"

hielden? Dat is vreselijk, daar moet ik even over nadenken". Ik ben er nog steeds niet achter of het gemeentebestuur zich bewust was van het feit dat ze meebetaalden aan deze voorbereiding om hen zo gewiekst mogelijk te overtuigen, maar de presentatie op maandag in de raadszaal van Pasadena verloopt vlot.

De wethouder Financiën begint met een zure opmerking dat het hele project wat hem betreft al een paar ton teveel heeft gekost, vanwege alle ambtelijke begeleiding. Ik vraag me naar goed Amsterdams gebruik af: "Wat zouden al die ambtenaren dan hebben gedaan als ze niet hier mee bezig waren geweest? Dan was hun salaris toch ook ergens op gebocht?" Maar daarna kan het bijna niet meer stuk. Als Alexander en Solomon zijn uitgesproken, klapt de zaal enthousiast. Vooral uit de samenvatting die de burgemeester geeft, wordt duidelijk dat ons voorstel naadloos blijkt te passen in de discussie die in heel Los Angeles gaande is over 'nulgroei' versus 'groei'. Over een stedelijk gebied, zo groot als Nederland, lijkt alles krakend tot stilstand te komen. Het verkeer loopt vast, water is een deel van het jaar op rantsoen, de capaciteit van de riolering schiet te kort - om nog maar te zwijgen over de toenemende rassenstrijd en drugsverslaving.

Pasadena is in dat geheel vergelijkbaar met Wasse-naar en de problemen van het zwarte ghetto Watts los je alleen maar ter plekke op. Toch heb ik, als ik het raadhuis verlaat, een tevreden gevoel. Nooit gedacht dat mijn 'Lange Mars door de Instellingen' me nog eens hier langs zou voeren, maar mijn bijdrage is geleverd.

Weg uit Berkeley

Een maand voor we ons werkstuk in Pasadena in moeten leveren, vertelt Chris dat hij kans maakt op een opwindende nieuwe opdracht: een Boeddhistisch klooster in de vallei van Kathmandu. Hij is jaren geleden betrokken geweest bij de architectenselectie voor een vergelijkbaar gebouw in Californië, toen niet gekozen, maar wel in de herinnering gebleven van de priester die nu op zoek is naar een andere ontwerper, nadat de vorige niet erg was bevallen.

Hij heeft gezegd de opdracht te willen overwegen, onder voorwaarde dat hem een reis naar Nepal aangeboden wordt, om een indruk te krijgen van het beoogde bouwterrein.

Ik ben intussen al in gesprek met het bureau van

Does it come across?" And when that provokes a critical comment: "My God, but I didn't mean that at all - was that really the impression it made on you? That's terrible, I have to think about that." I still don't know if the Board of Directors ever knew that they footed the bill of this preparation to convince them in a smart way, but the presentation on Monday in the Pasadena Council Chamber runs smoothly.

The City Manager starts with the sour remark that, as far as he is concerned, the whole project already has overrun its budget by thousands of dollars because of the amount of staff time that went into it. I know that kind of remark from my job in Amsterdam and wonder: "What would all that City staff have done if they hadn't worked on this project? Their salary would have been paid anyway, wouldn't it?"

But after that, things can't go wrong. When Alexander and Solomon finish talking, the people in the audience applaud enthusiastically. Especially the summary by the Chairman of the Board makes it clear that our proposal fits exactly in the discussion taking place all over Los Angeles about 'zero growth' versus 'growth'. In an urban area as large as Holland everything seems to be grinding to a halt. Traffic gets jammed, water is rationed part of the year, there is not enough sewage capacity - not to mention increasing racial tensions and drug problems.

In this total picture, Pasadena is a wealthy residential area, and the problems in the black ghetto of Watts can only be solved there. And yet I leave City Hall in a positive mood. Never thought my 'Long March through Bureaucracy' would lead through here, but I made my contribution.

Leaving Berkeley

A month before we are to submit our work in Pasadena, Chris tells me that he has a chance of getting an exciting new commission: a Buddhist monastery in Kathmandu Valley. Years ago he had been involved in a selection for an architect to build a similar building in California. Not chosen at the time, he remained in the memory of the priest who now is looking for another designer, after the last one was no great success.

His reaction has been that he will consider the job, on the condition that he will be offered a trip to Nepal, to get an impression of the site they have in mind.

Frank Gehry over een mogelijke baan daar, maar deze ontwikkeling brengt me danig aan het twijfelen. Ik heb de afgelopen jaren drie trektochten gemaakt door de Himalaya en ben onder de indruk geraakt van de Tibetaans Boeddhistische kloosters die ik onderweg ben tegen gekomen. Stoere architectuur in een overweldigend landschap, bevolkt door monniken die je vriendelijk uitnodigen de boterthee met ze te delen, als je aanschuift bij hun rituelen.

Moet ik niet nadrukkelijk de aandacht op mezelf vestigen als ideaal medewerker voor dit project? Ik pieker daar een tijd over en kom tot de conclusie dat het tot een verbintenis zou leiden die me te hevig is - bijna de beslissing om intrede te doen in een klooster.

Een dag voordat ik naar Los Angeles vertrek, vrijdag 29 april, hebben Chris en Pamela me uitgenodigd om ten afscheid bij ze te komen eten. Exact een jaar en een dag nadat ik voor het eerst in deze woonkamer uitlegde waarom ik graag in Berkeley zou komen werken, zit ik aan de eettafel naast de vleugel in de erker weer weg te gaan. Het interieur met de Oosterse tapijten aan de wand, de boeken en stapels tijdschriften om ons heen, is nauwelijks veranderd en intussen zeer vertrouwd geworden. De goudvis maakt het goed.

Chris en ik praten wat na over wat ik de afgelopen acht maanden heb meegemaakt. Het is bevredigend dat we een paar dagen terug ons werk in Pasadena hebben kunnen afronden. Jammer dat ik niet meer mee kan helpen met de afbouw van het huis in Berryessa, maar dat was wel de ideale praktische aanvulling op het abstracte werk aan de zoning ordinance. Jammer ook, dat de opdracht voor het Boeddhistische klooster in Kathmandu nog steeds zo vaag is. Zoals het er een jaar geleden niet in zat om via Japan terug naar huis te gaan, zo verlaat ik nu Berkeley zonder de omweg via Nepal.

Als afscheidscadeau heb ik een serie tekeningen meegenomen, die mijn vader heeft gemaakt. Sinds hij als accountant met pensioen is gegaan, heeft hij tekenles genomen en daar een paar jaar geleden als opgave mee naar huis gekregen het maken van illustraties bij een architectuurboek. Tijdens mijn verblijf in Amerika is hij die weer tegengekomen en het bleek te gaan om 'A Pattern Language' van Christopher Alexander. Hij heeft ze me onlangs opgestuurd en ik meen in zijn geest te handelen door die nu bij de auteur achter te laten.

In the meantime, I'm in touch with Frank Gehry's office about a possible job there, but this development gives me some serious doubts. In recent years, I have made three trekking tours through the Himalayas and was impressed by the Tibetan Buddhist monasteries I have come across during those walks. A rugged kind of architecture in an overpowering landscape, inhabited by monks, who kindly invite you to share their butter tea when you share a seat on the floor during their rituals.

Shouldn't I make a point of emphasizing my special credits as an ideal collaborator on this project? I reflect a while on this and come to the conclusion that it would lead to a commitment that would be too heavy - almost the decision to enter that monastery.

A day before I leave for Los Angeles, Friday, April 26, Chris and Pamela invite me to have a farewell dinner at their home. Exactly a year and one day since I first entered this living room, explaining why I wanted to come and work in Berkeley, I'm sitting at the dinner table next to the grand piano in the bay window, taking my leave. The interior with the Oriental rugs on the wall, its books and piles of magazines around us, has hardly changed and has become very familiar in the meantime. The goldfish is in good shape.

Chris and I have a reflective talk about my experiences of the last eight months. It is satisfying that a couple of days ago we were able to complete our work in Pasadena. Too bad I can't help to finish the Berryessa house, but it turned out to be the ideal practical addition to the abstract work on the zoning ordinance. Too bad also, that the commission for the Buddhist monastery in Kathmandu is still so vague. A year ago, it was far-fetched to go home through Japan. Now I leave Berkeley, without a detour through Nepal.

As a farewell present, I have brought a series of drawings that my father made. Since he retired as an accountant, he has been taking drawing lessons. In one of those he was given an assignment to make illustrations for a book on architecture. During my stay in the States he came across those drawings again, and it happened to be 'A Pattern Language', by Christopher Alexander. He mailed them to me not long ago, and I assume I am acting in his spirit by leaving them now with the author.

forum

Driemaandelijks Tijdschrift Voor Architectuur Architectural Quarterly

33/3 November 1989
Hfl. 17,50

Friso Broeksma Berichten uit Californië Dispatches from California

