

(naar Neufert)

jenneke ter horst

i.s.m. nel brouwer
pieternel fortuyn
(afstudeergroep jenepiko)

unbehagen

De ontwikkeling van konfektieplattegronden in het afstudeerwerk van Nel Brouwer, Pieternel Fortuyn en Jenneke ter Horst: 'Cosmopolitaine woningbouw voor niet-gezinnen' Delft, september 1977 – februari 1979.

onderwerp

Het afstudeerwerk van Jenepiko, dat zich beweegt in het gebied tussen 'ontwerpen-sec' en 'onderzoek', bestaat uit stedenbouwkundig en architectonisch werk. Het stedenbouwkundig werk is te onderscheiden in:

- Inventarisatie en interpretatie van ontwerp-problemen die het gebied stelt (Buizengat, Rotterdam)
 - Verkavelingstypologie, verkavelingsanalyses.
 - Het ontwerpen van verkavelingen voor het plangebied.
- In het architectonische werk onderscheiden we:
- Niet-ruimtelijk onderzoek naar woon-eisen van niet-gezinnen, ontwikkeling van niet-gezinsplattegronden.
 - Woning- en woonbloktypologie, analyse van bestaand materiaal.
 - Onderzoek naar bruikbare ontwerpgegevens aan de hand van het analyse-materiaal (bijv. schakelingen en stapelingen).
 - Uitwerkingen van een deel van de verkavelingen: prototypische blokken niet-gezinswoningen.

In dit stuk ligt de nadruk op de ontwikkeling van de niet-gezinsplattegronden. Van het ontwerp zullen alleen de uitwerkingen van de woonblokken ter sprake komen. De typologie wordt beschreven, voor zover er een directe wisselwerking met de ontwikkeling van de woningplattegronden plaatsvindt.

uitgangspunten

In september 1977 begonnen we met afstuderen. Drie meiden met een uiteenlopende studie-achtergrond. Drie dingen stonden van meet af aan vast:

We wilden ontwerpen, we wilden woningwet(achtige) gebouwen ontwerpen en aan kunnen geven waar onze ontwerp-beslissingen vandaan zouden komen: 'Het ontwerpproces inzichtelijk maken d.m.v. typologische studie'.¹ Niet de ondoorgroendelijke bril van de enkeling.

Bovendien waren we het er snel over eens, dat we nu eens niet klakkeloos en met de pest in het lijf aan eengezinswoningen wilden tekenen. Aan het reproduceren en isoleren van deze kleine bolwerken wilden we ook in deze vorm niet meewerken. In deze weigering tot onnadenkende herhaling van de reproductie van eengezinswoningen speelden ook denkbeelden over kollektivering van huishoudelijke voorzieningen en socialisatie van taken – lees: huisvrouwelijke taken – een rol.

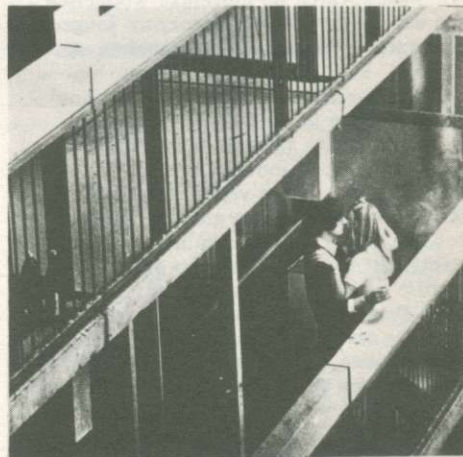
Deze halsstarrige ergernis ging verder dan die over de legioenen rijenhuizen en kerngezinnen. Hij vrat ook aan een bepaald versluisend taalgebruik: 'kleinschaligheid, leefbaar, Het Gebeuren, stukken en brokken'.² Hup, weer een hoop ongenoegen onder tafel. Alleen in deze zin is dan ook de toevoeging 'cosmopolitain' op te vatten. Daarmee zetten wij ons af tegen het idee dat met kleinschaligheid en het teruggrijpen op vertrouwde Hollandse woningprofielen en anderszins geruststellende uiterlijkheden het onbehagen van het huidige maatschappelijke leven op te lossen zou zijn.

We ontkenen dat het Hollandse kerngezin – pa, ma, twee kinderen, een jongen en een meisje, in die volgorde – als enig



ordenend principe voor de woningplattegrond zou moeten dienen; een hiërarchische, specifieke taken en activiteiten bevestigende ordening.

De gezinswoning is enkel en alleen door het gezin te bewonen. Kamers in een vergelijkbare rangorde, de huiskamer als portiersloge, de aangewezen plek voor gezelligheid. Daar zit de vrouw klaar voor ontvangst van man en kroost, een andere kamer heeft ze niet. Haar kamer is de huiskamer, haar bed het Echtelijke. De huiskamer is tevens haar controlepost, ze moet alles zien en voor alles klaarstaan.



(gejat uit Wonen/TABK)

1. Afstudeerprogramma, september 1977.

2. Lijst 'verboden woorden', april 1978.

Bijlage 2 bij afstudeerrapport.

We trachtten het kerngezin te problematiseren door het zoeken naar een andere ingang. We richtten onze aandacht op al die categorieën die daarbuiten vallen vanwege de huishoudensgrootte (alleenstaanden als wijzelf, gigantische gezinnen), ouderen, jongeren, mensen met een afwijkend dag- en nachtritme (ploegendienst), alleenstaanden met kinderen, etc..

Voor die groepen, die niet geacht worden zich in het keurslijf van de gezinswoning te persen, geldt dat ze als afwijkingen verbijzonderd en geïsoleerd worden tot benoembare categorieën. Ook voor hen zijn woningen op maat. Voor iedere fase in het leven blijken woningen te zijn ontwikkeld. De eerste fase, het al dan niet onvolledige, niet-biologische kerngezin in een Van Dam-eenheid, arme starters.³

De gelukkige tweede fase, het gestichte gezin, in de eengezinswoning. De derde fase, het postgezin in een bejaardenhuis. Van maatsjes voor benoemde en geïsoleerde 'andere' categorieën moesten we ook niet veel hebben.

Onze kritiek was derhalve tweeledig: de woningbouwpraktijk richt zich uitsluitend op woningen, die slechts op één manier en slechts door één bepaalde huishoudenssamenstelling te bewonen zijn.

Dit leerde ons, dat de woningen die wij wilden maken weer 'anders' moesten zijn; niet toegesneden op één bepaalde groep of huishoudenssamenstelling. Niet op het kerngezin, niet op haar nauw omschreven afgeleiden.

Simpel gezegd impliceerde dit, dat de woningen op meerdere manieren te bewonen te gebruiken moesten zijn, omdat verschillend samengestelde huishoudens verschillende eisen aan het gebruik van de woning kunnen stellen.⁴

Samenvattend twee uitgangspunten:

- We maken woningen, geschikt voor meerdere huishoudenssamenstellingen.
- We maken woningen, die op meerdere manieren te gebruiken zijn.

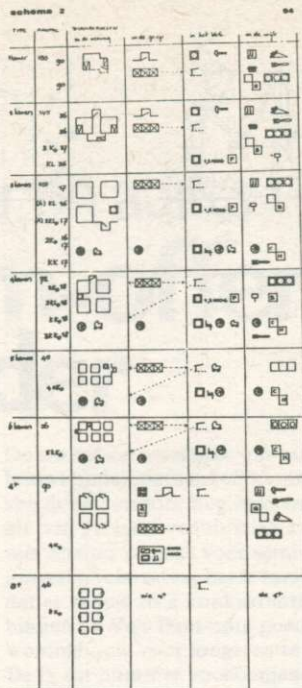
onderzoek

Om deze uitgangspunten inhoudelijk vorm te geven startten we een omtrekkende beweging.

We onderzochten de mogelijke wooneisen van een aantal niet-gezinsgroepen: jongeren, bejaarden, (Nederlandse) Surinamers, Antillianen, buitenlandse werknemers, 'onvolledige' gezinnen, Nederlandse huishoudens, waarvan iemand in ploegdienst werkt en niet te vergeten alleenstaanden, waarvoor we zelf model stonden.⁵

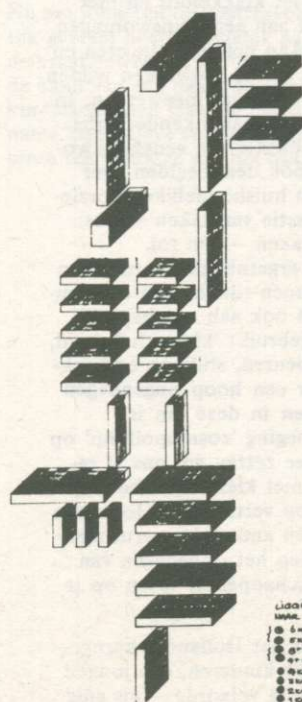
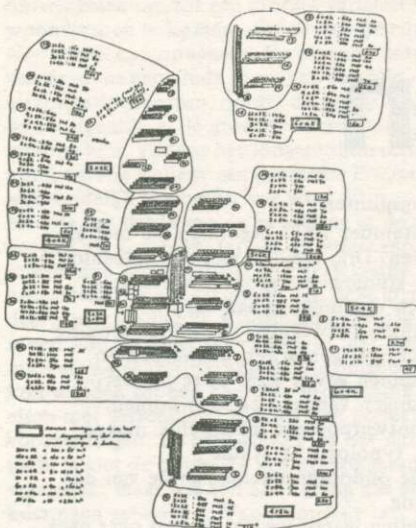
We deden dit zonder veel illusies; de situatie van bovengenoemde groepen is veelal zodanig, dat hun eisen pas in laatste instantie betrekking hebben op de indeling, grootte of het soort aanrecht van de woning. Daar ging het ons ook niet om. Het ging ons om het uitbreiden van de probleemstelling en het hanteren van gevonden schamele gegevens als ontwerp instrument. Bovendien was het nodig los te waken van eigen beelden, referentie die niet veel verder ging (gaat?) dan gezinnen, gezinswoningen, alleen wonen en een enkele studentenflat. Concentratie op genoemde groepen was een truc om vanuit een onbekende kant te beginnen.

Deze verrijking van het ontwerpinstrumentarium leidde tot enkele zachte botsingen met de menswetenschap. Maakten we een randgroepenghetto? Is een willekeurige buitenwijk dan geen gezinsghetto, de enkele startende prégezinnen daargelaten?



↑ distributie voorzieningen

↓ distributie woningtypes over het plangebied



LEGENDA WONINGTYPEN
 1. 1-kamer
 2. 2-kamer
 3. 3-kamer
 4. 4-kamer
 5. 5-kamer
 6. 6-kamer
 7. 7-kamer
 8. 8-kamer
 9. 9-kamer
 10. 10-kamer

De gegevens uit dit onderzoek, uit gesprekken en boeken, waren schaars. Enkele voorbeelden: bejaarden wonen niet graag op de begane grond, vrouwen van buitenlandse werknemers zijn extra geïsoleerd omdat ze zonder begeleiding niet buiten komen, mensen die in ploegdienst werken hebben overdag niet alleen een stille maar ook stilgelegde kamer nodig, jongeren maken nogal eens een teringherrie.

Een meer algemeen gegeven dat kwam bovendien was dat van de 'wat grotere zelfstandigheid van de verschillende ruimtes en daardoor andere organisatie van de plattegronden'. Het beeld van de 'autonome' kamer ontstaat.

We zetten deze gegevens om. Dit leverde een programma van eisen op met twee woningtypes: een serie van één-, twee-, drie-, vier-, vijf- en zeskamerwoningen en een type met vier en acht kamers en meer gemeenschappelijke voorzieningen, dat goedkoper te bewonen zou zijn.

Naast deze grootdifferentiatie lag een differentiatie die vooral betrekking had op de aanwezigheid van voorzieningen: liften, stallingen voor fietsen en kindwagens, wasmachines en geluidsbuffers. Deze voorzieningen konden zich op vier niveaus bevinden: in de woning, in een groep woningen, in het woonblok en in de nabijheid van het woonblok. De ligging van de verschillende woningen ten opzichte van voorzieningen buiten het blok en ten opzichte van elkaar werd hiermee van belang.

Dit programma van eisen, gebaseerd op agressie tegen het gezin en min of meer beeldgegeven door gesprekken met en het lezen van stukken over genoemde groepen, was maatloos. Het zei alleen iets over het aantal kamers per woning en de verdeling van voorzieningen.

Tot zover het onderzoek. Het had onze hoofden niet schoongewassen van oude beelden, noch nieuwe opgeleverd.

Programma van eisen tot dusver:

- Twee woningtypes: één- tot en met zes-kamer woningen, en een type met vier en acht units.
- Voorzieningen gedistribueerd over woning, groep woningen en woonblok.
- Plaats woning t.o.v. externe voorzieningen en t.o.v. andere woningen omschreven.
- Kamers met een sterkere autonomie, andere plattegrondorganisatie.

3. Jonge alleenstaande = pré-gezin (man)
 = onvolledig prégezin (vrouw).

4. Ook huishoudens van eenzelfde samenstelling kunnen uiteenlopende eisen aan het gebruik van de woning stellen.

5. Volledige lijst geraadpleegde boeken en stichtingen in 'blauwe boek', november 1977.

de standaardkamer

Hoe moesten we deze chaotische gegevens omtoveren naar woningplattegronden, die ook hun eigen problemen als bijvoorbeeld ontsluiting kennen? Wat stelden we ons voor bij een autonome kamer? Hoe zag de serie-opbouw van de woningtypes eruit?

Op zoek naar helderheid. Terug naar de uitgangspunten: 'woningen op meerdere manieren te gebruiken door verschillend samengestelde huishoudens.' Versimpelingen: de flexibiliteit bewoog zich in de richting van de neutraliteit, konfektie voor de meest gangbare maat.⁶

De konsekwentie van deze versimpeling was in eerste instantie dat de groepen, op wie de woningtypes waren toegesneden, geen rol meer speelden. Het onderscheid tussen bijvoorbeeld driekamerwoningen voor bejaarden en driekamerwoningen voor een volwassene met kind verviel.⁷ Voor ieder woninggroottetype hanteerden we de eisen van de 'meesteisende' categorie, d.w.z. alle driekamerwoningen werden voorzien van een kindervanestalling. Wel bleef overeind, dat een bepaald percentage van de driekamerwoningen niet op de begane grond mocht liggen, met een lift bereikbaar moest zijn, zich dicht bij een bushalte, ver van lawaaiproductie moest bevinden.

Met uitzondering van de uitspraak over de ligging van verzamelingen woningtypes, werd de verdere fijne verdeling van voorzieningen over verschillende niveaus losgelaten. Heeft het zin een gedetailleerd net van voorzieningen te tekenen, waarvan wij architecten niet bij machte zijn het gebruik ervan te regelen, ideologisch getinte uitspraken te doen over een utopisch leeg beeld? Voorlopig bleef binnen de woning een plaats voor de wasmachine gereserveerd, de kollektieve wasbehandelingsruimte onder in het bouwblok verdween.⁸

We trokken ons terug binnen de woning. Met het verdwijnen van de referentie aan specifieke groepen en specifiek samengestelde huishoudens werd het een stuk eenvoudiger. We hadden te maken met een verzameling personen, maakten geen onderscheid meer in volwassenen en kinderen en gingen ervan uit dat het aantal individuele vertrekken in principe gelijk zou zijn aan het aantal personen.⁹

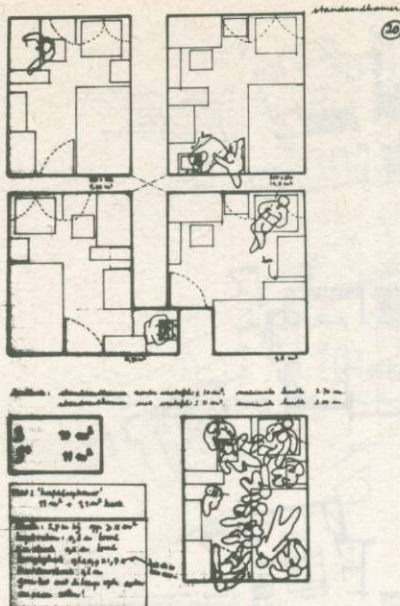
Een belangrijke vraag wordt nu: 'wat is zo'n kamer voor een persoon, hoe groot is 'a room of one's own'?'¹⁰

de autonome kamer wordt standaardkamer:
Een kamer, groot genoeg om in te slapen, (en dan niet in zo'n krap eenpersoonsbed), te 'zitten' en te werken. Een breedtemaat van 2.70 bleek het minimum voor zo'n kamer. De autonomie van de standaardkamer had voor de plattegrondorganisatie gevolgen:

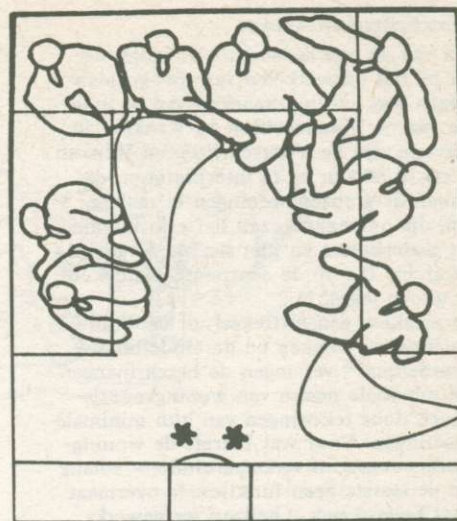
- De enige ruimten die als 'gemeenschappelijke ruimten' overblijven als alle standaardkamers individueel gebruikt worden zijn de keukens, die dan eetkeuken moet zijn, de w.c. en de badkamer, de buitenruimte en de verkeersruimte (gang, hal, trappen).

- Bij het type met vier en acht units is er daarnaast ook nog altijd een gemeenschappelijk te gebruiken ruimte over, die gekoppeld is aan de eetkeuken.¹¹

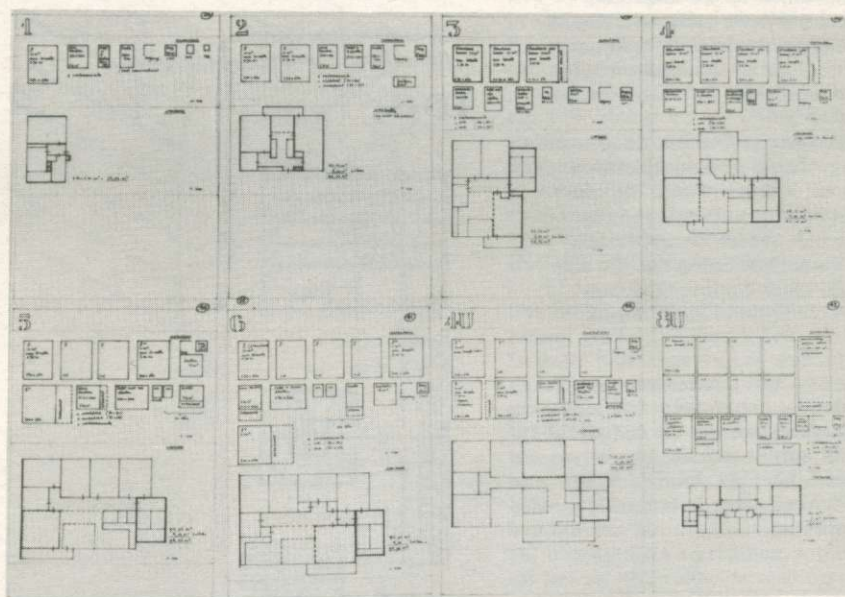
- Standaardkamers kunnen ook gemeenschappelijk gebruikt worden. In dat geval komt dat vertrek in aanmerking, dat vanaf de (eet)keuken goed bereikbaar is of



1:20



← ↑ maatonderzoek standaardkamer



↑ schematische serie woningtypen

ermee samengetrokken kan worden.

- Alle vertrekken en woningvoorzieningen — d.w.z. keukens en sanitair — zijn vanaf de entree van de woning, direct, d.w.z. vanaf gang- of halruimte bereikbaar. Geen andere vertrekken of woningvoorzieningen mogen doorsneden worden. Dit ter vermijding van het zg. 'Krakeelhoeffekt' of het controle-effekt van open trappen in een woonkamer.¹¹

- De buitenruimte moet via gang of hal of eetkeuken bereikbaar zijn.

- Alle vertrekken moeten beschikken over voldoende geluidsisolatie.

In dit stadium ontstaat een abstrakt beeld van de opbouw van de serie woningen: een groeiende reeks standaardkamers, de groei van keukens en mogelijk gemeenschappelijke vertrekken, verdubbelingen van woningvoorzieningen.

resumerend:

- De woning bestaat uit een reeks standaardkamers en woningvoorzieningen, gegroepeerd rond een neutraal verkeersgebied.

- Standaardkamers kunnen ook kollektief gebruikt worden.

6. Het woord 'flexibiliteit' hier alleen gelanceerd om een nog vage doelstelling aan te geven.

7. Het woord 'wasbehandelingsruimte' is afkomstig uit 'Woonprogramma's 1 + 2'.

8. Dit wil niet zeggen, dat een vertrek persé door slechts één persoon bewoond wordt. Wel zijn de maten ervan afgeleid uit gebruik door slechts één persoon.

9. Virginia Woolf 'A Room of One's Own', First published 1928.

10. In de loop van het proces vervalt het verschil tussen 'kamer'- en 'unit'-woningen. Een 4-unitwoning bijvoorbeeld wordt gelijk aan een 5-kamerwoning, met dat verschil dat in de unitwoning altijd een vertrek gemeenschappelijk gebruikt wordt.

11. De Krakeelhof is een studentenflat in Delft. Je komt binnen via de zogeheten 'clubzaal' en begeeft je vervolgens naar de individuele kamers.

voorschriften en wenken

Eén van de vele secundaire uitgangspunten bij het ontwikkelen van niet-gezinswoningen was het onderzoeken van de grenzen van de Voorschriften en Wenken: in hoeverre zijn de Voorschriften en Wenken zo op te rekken en te interpreteren, dat binnen de grenzen woningen te maken zijn, die ontsnappen aan het erin uitgemeeten gezinskorset en niet slechts de gezins-hiërarchie tot op de centimeter nauwkeurig uiteen leggen?

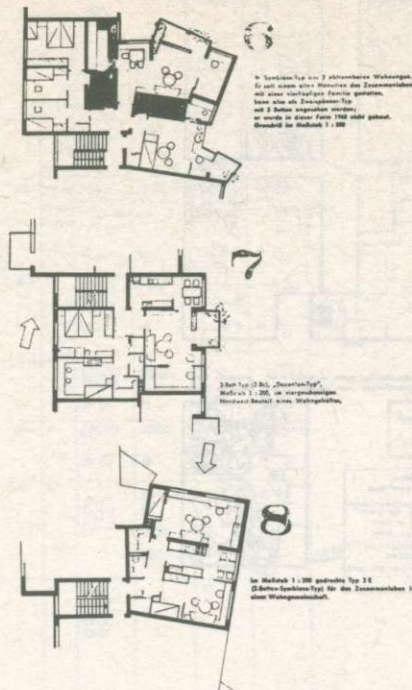
We maakten een uittreksel uit de Voorschriften en Wenken en de Modelbouwverordening¹², vervangen de beschrijvingen van minimale maten van woningvoorzieningen door tekeningen van hun minimale afmetingen. Voor wat betreft de woningvoorzieningen en verkeersruimte – zolang aan de laatste geen functionele overmaat werd toegevoegd – hebben we gewerkt met deze gegeven maten.

Met de oppervlaktes van ruimten, waarvan de hele v.e.-telling is opgehangen, konden we niet uit de voeten. De standaardkamer blies de oudersslaapkamer al op en de maten van kollektief te gebruiken ruimten, die voortkwamen uit de maateisen die een n-aantal personen stelt, overstegen de in de V&W gegeven maten van keukens en huiskamers. Al bij de driekamerwoning beginnen onze woningen de v.e.-minimumpan uit te rijzen¹³.

Dit is niet alleen het gevolg van de aaneenrijging van opgeblazen ouderslaapkamers, maar ook van de verkeersruimte die, op grond van gestelde ontsluitingseisen, ca. 20% van het totale woonvloeroppervlak bedraagt. Bij de gezinswoning ligt dit niet hoger dan 10%, maar daarin vallen verrekken en verkeersruimte vaak samen.

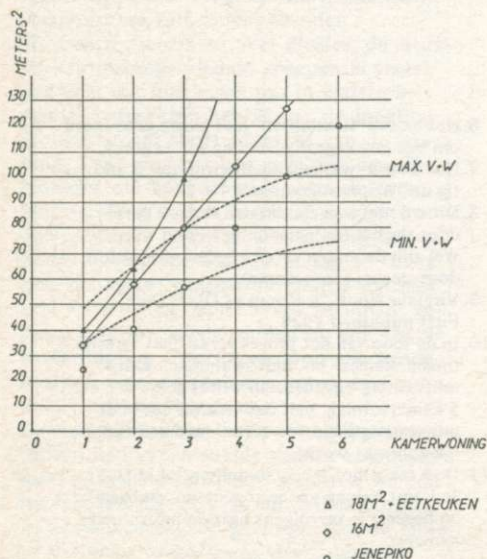
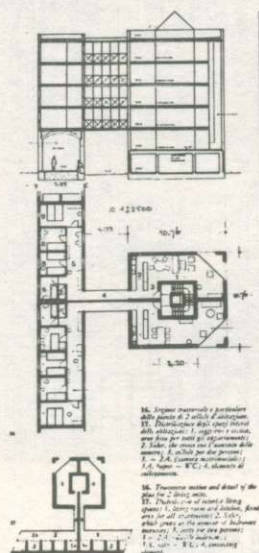
konklusie:

Door het hanteren van reeksen even grote standaardkamers en het werken met stringente ontsluitingswijzen, zijn de ontwikkelde woningtypes, groter dan de 3-kamerwoning, niet meer binnen de door de Voorschriften en Wenken gegeven minimale oppervlaktes te maken.

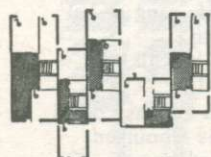


↑ (Scharoun, Siemensstadt)
↓ (Luigi Snozzi, woningbouw Celerina)

TB6



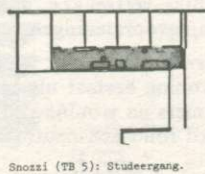
voorbeelden plananalyses



Smithsons (B5): Parlours als restruimte



Le Corbusier: (GG 4):
Gemeenschappelijke zone aan slaapeellen.



Snozzi (TB 5): Studeergang.

plananalyse

Ons beeld over de organisatie van de woningplattegronden volgens onze eisen en van de problemen die iedere woningplattegrond zelf stelt, is verder aangescherpt in de kritische analyse van het planmateriaal. Dit materiaal bestond uit:

- plannen die we uit eerdere projecten kenden: Russen, Frankfurt
- plannen die bruikbaar leken i.v.m. onze eisen: Snozzi, Corbusier, Scharoun
- plannen die we stedenbouwkundig mooi vonden: Aillaud
- plannen waarover we lazen: Smithsons, Stirling¹⁴
- plannen die toevallig in de kast lagen: lullige flats, Prouvé, Van Tijen.

Een eerste analyseronde gaf ons ontwerp-instrumenten in handen. We analyseerden en konkludeerden op de volgende aspecten:

de stapeling

Waar ligt de natte troep slim, waar blijven de kokers. Kokertechnisch is het bijvoorbeeld handig grote woningen op kleinere te stapelen.

de schakeling

Welke trucs zijn er om verschillende woninggroottes op één laag te krijgen?

ontsluiting

Welke ontsluiting is het gunstigst bij een bepaalde woninggrootte? (Gunstig betekent hier: veel woningen per ontsluiting). Wat versta je onder verschillende ontsluitingen? Welke consequenties hebben ze voor aangrenzende woningen en het blok?¹⁵

Hierop volgde een analyseronde, die het planmateriaal toetste aan ons uitgewerkte programma van eisen. Dit leidde tot de volgende konklusies:

- Nagenoeg alle geanalyseerde plannen zijn ongeschikt voor bewoning door andere huishoudens dan het gezin;
- Een qua functie bepaalde overmaat aan gemeenschappelijke (verkeers)ruimte kan voor onze woningtypes goed bruikbaar zijn. Bijv.: De 'parlour' in de close-housing bij de Smithsons, de gevelgang bij Snozzi.
- Een qua functie bepaalde overmaat bij blokontsluiting zou bruikbaar kunnen zijn. Bijv.: Janssen, IJsselstein.

12. NB. Art. 78a van de ModelBouwVerordening:

'In badruimte, keukens of bergplaats van de woning moet 1 m² plaatsingsruimte voor apparaat voor het doen van de gezinswas aanwezig zijn'.

13. Zie grafiek. Met dank aan Het Instituut voor Humanoïde Normarchitectuur.

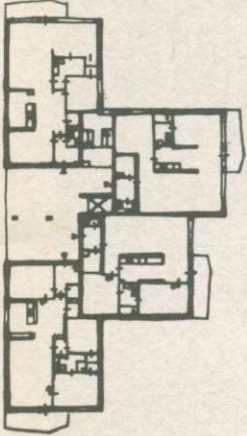
14. Gelezen stukken:

- Das Laubenganghaus, Martin Steinman. Architecte, 12-1974. Over betekenis en galerijen;
- Kollektives Wohnen, gestern und heute. Erwin Mühlestein. Architecte 14-1975;
- The Evolution of Housing Concepts 1870-1970. Kenneth Frampton. Lotus 10-1975. Ontwikkeling verkavelingen.
- Rational Architecture. AD 1975-6.
- The Third Typology. Anthony Vidler. Oppositions, winter 1976-7.
- Grigny, eine Stadt? Kollen en Falloci. Werk 3-1973.
- L'Habitation et la Ville. Aldo Rossi. L'Architecture Aujourd'hui, 1974-11.
- Van Golden Lane tot Robin Hood Gardens, Peter Eisenman. Oppositions 1-1973, vert. Hans van Dijk.
- Aantekeningen over architectonisch ontwerpen, Henk Engel, 10-1974.

15. Konklusies in bijlagen 7,8 en 9 bij afstudeerrapport.

TG 10

W.A.M.H. JANSSEN EXPERIMENTELE WONINGEN UTRICHT - Overvecht
1970
Uit: Plan 1971/3



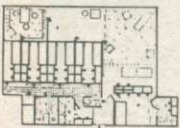
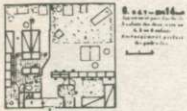
- Wij maken geen standaardvertrekken aan een galerij. Als er eetkeukens aan een galerij liggen, moet de galerij extra kwaliteit krijgen, voor meer activiteiten gebruikt kunnen worden en op de zon liggen.
- De breedtemaat van 2.70 m voor een standaardkamer is te gering. We toetsten deze maat tevens aan maten van ruimten die we kenden. In een breedtemaat van 3.60 kunnen twee activiteiten aan het raam plaatsvinden. Bovendien is 3.60 te splitsen in twee maal 1.80, de absolute minimumbreedte van een (kinder)slaapkamertje. (Vergelijk: slaapcoupé's Le Corbusier).

Je kan zeggen dat de typologiestudie sterk beïnvloed werd door de vraag naar de efficiëntie van de bestudeerde objekttypen voor ons programma van eisen. Op zowel het vlak van de woonblok- als woningtypologie betekent dit, dat de vraag naar de bruikbaarheid van het bestudeerde objekttype snel gesteld werd of dat bij de analyse het programma van eisen als toets gehanteerd werd.

plananalyse

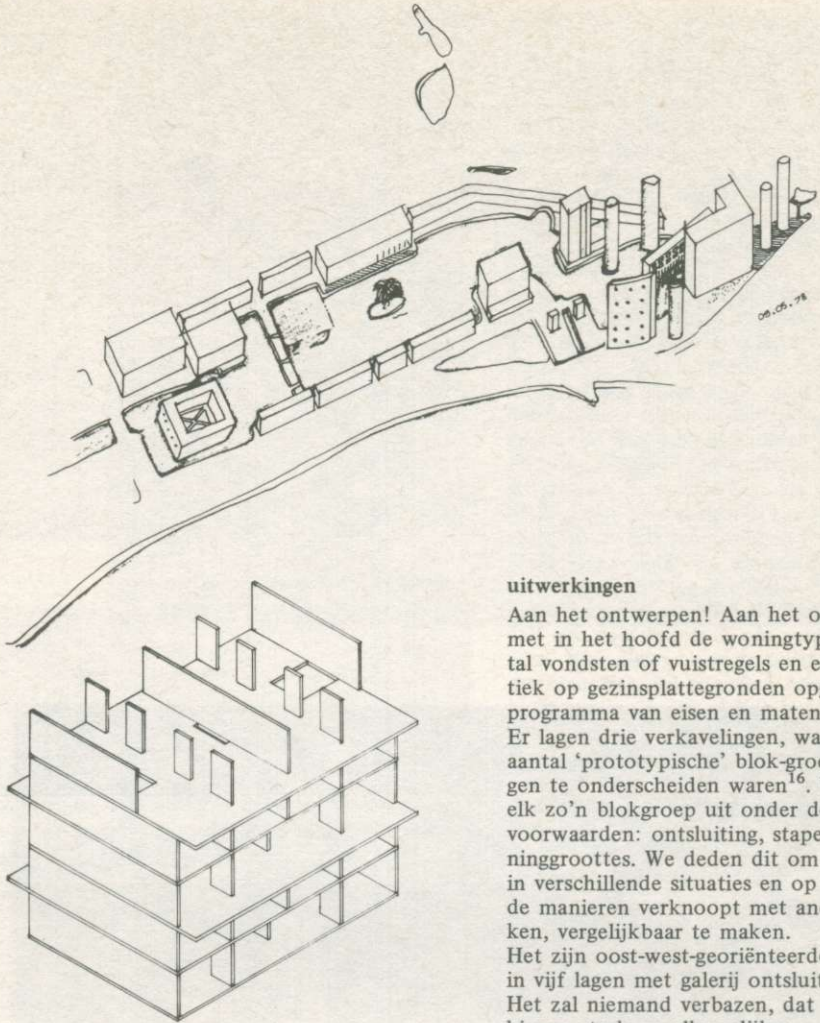
- Puur ontwerp-instrumenteel, analyse op stapeling, schakeling en ontsluiting.
- Kortsluiting van analysemateriaal en reeds ontwikkelde eisen. Nadere eisen.

GG4



1. soort ontsluiting 1 - galerij (of helling)
2. plaats ontsluiting in blok 2 -
3. aantal vertrekken per ontsluiting 3 -
4. aantal lagen van de woning 4 -
5. ontsluiting vertrekken 5 - met gangen, hellingen, trappen in vloer
6. plaats in de woning 6 - tegen galerij (helling) aan, helling 7
7. aantal vertrekken 7 - meestal 1 tot 2, bij grotere met 3
8. aantal huizen, appartementen 8 - 4, 6, 8, 10, 12
9. aantal huizen, appartementen 9 - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
10. aantal huizen, appartementen 10 - meestal 1 tot 2

het is niet mogelijk om de vertrekken te beschrijven op basis van de vloerplannen. Het is mogelijk om de vertrekken te beschrijven op basis van de vloerplannen. Het is mogelijk om de vertrekken te beschrijven op basis van de vloerplannen.



uitwerkingen

Aan het ontwerpen! Aan het ontwerpen met in het hoofd de woningtypes, een aantal vondsten of vuistregels en een uitkijk op gezinsplattegronden opgebouwd programma van eisen en maten.

Er lagen drie verkavelingen, waarin een aantal 'prototypische' blok-groep-oplossingen te onderscheiden waren¹⁶. We werkten elk zo'n blokgroep uit onder dezelfde randvoorwaarden: ontsluiting, stapeling en woninggroottes. We deden dit om de blokken, in verschillende situaties en op verschillende manieren verknoot met andere blokken, vergelijkbaar te maken.

Het zijn oost-west-georiënteerde blokken, in vijf lagen met galerij ontsluiting.

Het zal niemand verbazen, dat de uitwerkingen sterk op elkaar lijken.

In ieder blok zien we een dubbel circulatienet: binnendoor via binnentrappen, gangen in het midden en verbindingen met het buitennet, en buitenom, via liften, trappartieken, galerijen, decks. Bij de woning met acht units leidt dit tot een dubbele woningontsluiting en het naast elkaar bestaan van het binnen- en buitennet.

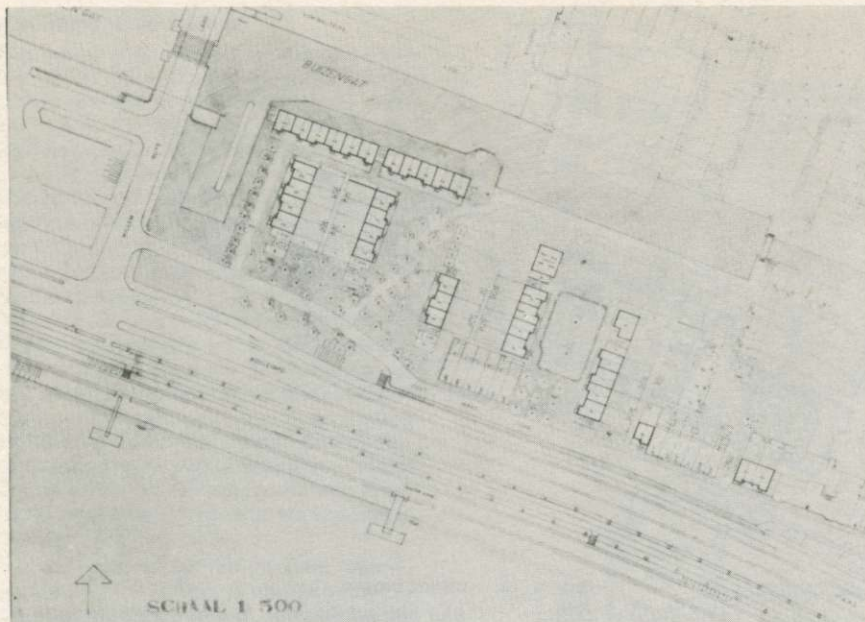
De voornaamste verschillen komen voort uit het schuiven met de woningvoorzieningen en het al dan niet strak hanteren van een zonering.

In de plattegronden, die bewoning door verschillend samengestelde huishoudens mogelijk maken liggen alleen vast: voordeur, keuken, sanitair, trappen (of alleen de trapsparringen), meterkasten. In de rest van de plattegrond — de vertrekken — is de functie van de ruimte niet onlosmakelijk verbonden met maat en ligging van het vertrek.

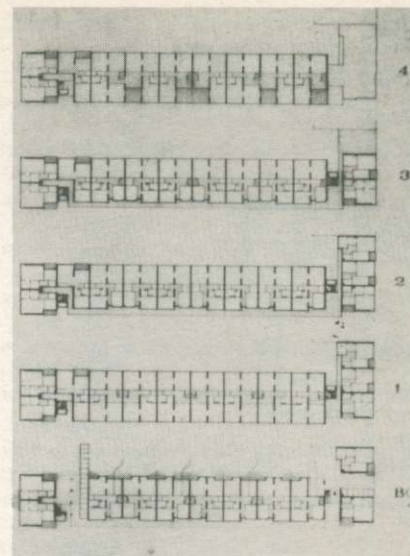
De woningen zijn te gebruiken als:

- een aantal individuele kamers, met eetkeuken en (soms) een logeerkamertje,
- slaapwerkkamers, eetkeuken en gemeenschappelijk vertrek,
- gezinswoning(!): huiskamer, ouderslaapkamer en batterijen kinderkamers (standaardkamer = 2 minimale slaapkamers).

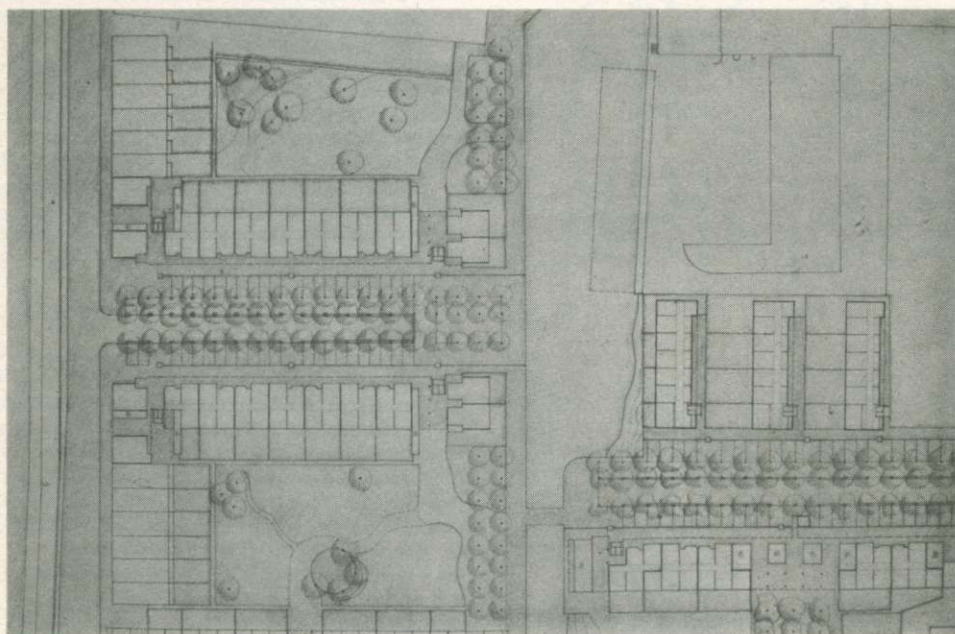
16. Prototypisch, omdat vergelijkbare ontwerp-problemen gesteld werden.



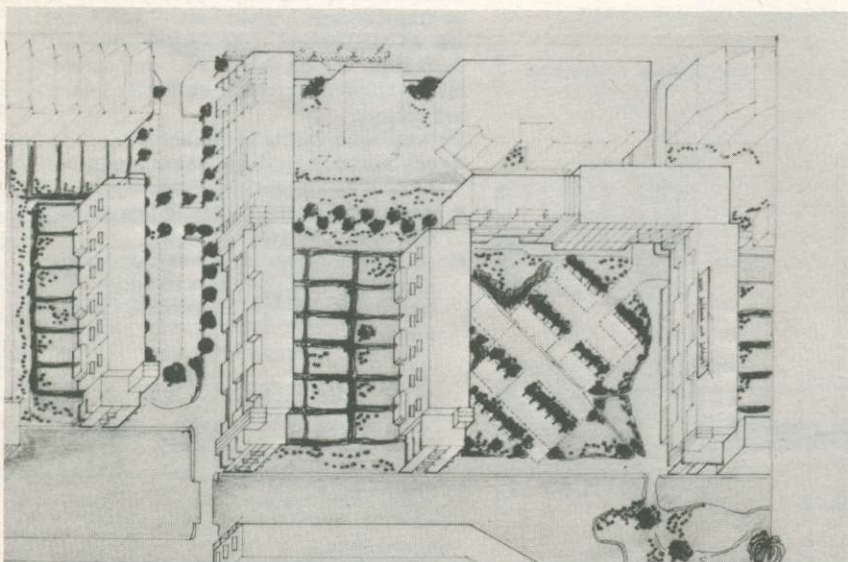
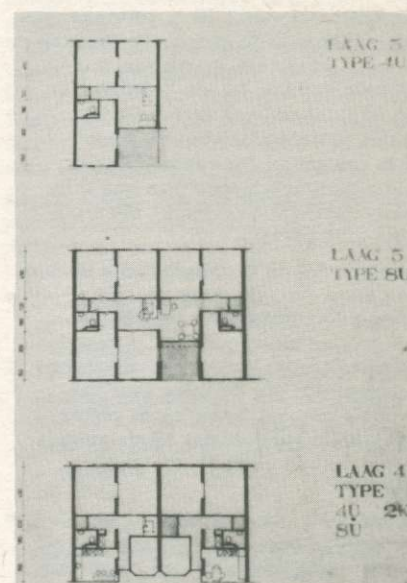
deeluitwerking 1



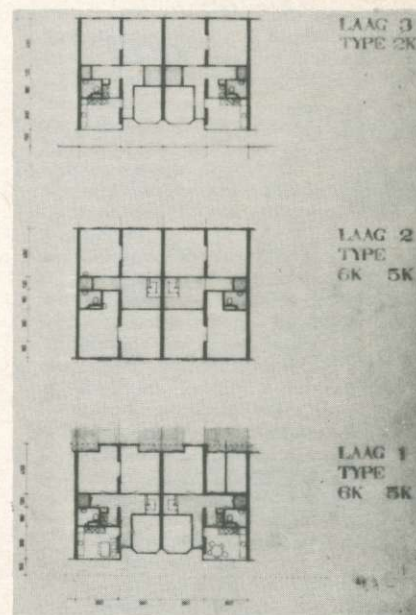
blokopbouw



deeluitwerking 2



deeluitwerking 3



woningplattengonden

