

Het woningbouw-fragment van het zorgvuldig scenario Oost-Brabant in het jaar 2050

Citation for published version (APA):

Bax, M. F. T., Boekholt, J. T., Maassen, C. J. J. M., Janssen, J. F. G., van Lierop, J. A. P., Carp, J. C., & van Olphen, H. (1987). *Het woningbouw-fragment van het zorgvuldig scenario Oost-Brabant in het jaar 2050*. Technische Universiteit Eindhoven.

Document status and date:

Gepubliceerd: 01/01/1987

Document Version:

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

HET WONINGBOUW-FRAGMENT VAN HET ZORGVULDIG SCENARIO OOST-BRABANT IN HET JAAR 2050



| | |
|-------------------|------|
| M.F.T. Bax | tue. |
| J.T. Boekholt | tue. |
| C.J.J. Maassen | tue. |
| J.F.G. Janssen | tue. |
| J.A.P. van Lierop | tue. |
| J.C. Carp | sar. |
| H. van Olphen | jo. |

NEDERLAND NU ALS ONTWERP HET WONINGBOUW-FRAGMENT VAN HET ZORGVULDIG SCENARIO, OOST-BRABANT IN HET JAAR 2050'

9F 0884

WONEN 2050 BINNEN HET "ZORGVULDIG" SCENARIO.

Voorwoord.

In februari 1987 kreeg de TUE van de stichting Nederland Nu Als Ontwerp (NNAO) de opdracht voor het leveren van een bijdrage aan de tentoonstelling Nieuw Nederland. Deze tentoonstelling is in het najaar van 1987 gehouden in de Beurs van Berlage in Amsterdam. De opdracht had betrekking op het verbeelden van een woningbouw fragment binnen het z.g.n. zorgvuldig scenario en wel binnen de regio Oost-Brabant. Het ontwerpproces was al in volle gang toen het ontwerpteam van start ging. Het zorgvuldig scenario, als een van de vier scenario's, was al geheel uitgewerkt op het nationaal, het regionaal en het lokale niveau. Van Oost Brabant was al een uitgewerkt regionaal plan aanwezig met daarin aangegeven vier lokaties voor nadere uitwerking. Daarnaast waren al een aantal fragmenten in uitwerking op het gebied van landbouw, landschap, verkeer en gezondheidszorg.

Voor de uitvoering van de opdracht werd een ontwerpteam samengesteld uit leden van de faculteit Bouwkunde van de TUE aangevuld met ir. J.Carp van de SAR en H. v. Olphen, arch. HBO van het architectenbureau De Jong en van Olphen te Maarssen.

Het team vond het in de sfeer van het scenario passen, te fungeren als centraal team, dat een aantal gemeenschappelijke afspraken zou formuleren waarna uitwerking van de plannen in de verschillende locaties zou plaatsvinden door andere "lokale"teams. Dit is uiteindelijk om een aantal praktische redenen niet gebeurd. Het centrale team heeft de uitwerking zelf ter hand genomen en zich halwege het proces opgesplitst in vier lokale teams.

Janssen heeft Ysselsteyn, (pag. 33 t/m 36), Boekholt Nederwetten, (pag. 23 t/m 32), Bax en Maassen Eindhoven/Rapeland, (pag. 19 t/m 22), en v. Olphen Eindhoven/Binnenstad uitgewerkt, (pag. 11 t/m 17).

In de inleiding van het rapport vindt U afbeeldingen en teksten die de werkwijze aangeven die gevolgd is bij het opstellen van afspraken voor de lokale teams. De afspraken hebben de vorm van modellen (pag. 7 en 8) voor de dichtheidscategorieën van de verschillende locaties.

De modellen worden op de daarna volgende pagina's uitgewerkt tot plannen, in de vorm van maquettes en tekeningen.

De maquettes maken deel uit van de tentoonstelling:

Een overzichtsmaquette, schaal 1:200, waarop het scala van modellen in oplopende dichtheden werd aangegeven, en drie maquettes, schaal 1:50, van één bij één meter, waarop, overigens nog steeds modelmatig, de plannen van drie van de vier locaties worden getoond. Foto's van deze maquettes zijn opgenomen in dit rapport.

Bij de ontwikkeling van de modellen werd gebruik gemaakt van methoden en technieken zoals die ontwikkeld zijn door de SAR, de z.g.n. "Generic Grid"-methode zoals ontwikkeld door Bax, de patronentaal van Chr. Alexanderen en CAAD-technieken van Boekholt.

Het beeld van het wonen zoals dat is ontwikkeld representeert enerzijds de bijzondere ideologie van het zorgvuldig scenario (ontwerpprojectpunten op pag. 3) en de specifieke karakteristiek van de locatie, en anderzijds de bijzondere processen van besluitvorming en bouwwijze, die eveneens karakteristiek zijn voor het scenario.

De werkzaamheden hebben zich vooral geconcentreerd op het ruimtelijk niveau gelegen tussen de woningen zelf en het stedenbouwkundig plan waarin deze gesitueerd zijn. Dat wil zeggen dat de feitelijke inpassing in de locatie en de feitelijke uitwerking van de woningen onderbelicht zijn gebleven. Het ontwerpteam is echter van mening dat zich juist op het grensvlak van woning en woonomgeving de kenmerken van het scenario het best tot uitdrukking komen. Hierdoor werd gekozen voor een qua vormgeving terughoudende presentatie, geheel in overeenstemming met de ingetogenheid van het scenario.

Nadere gegevens omtrent de uitvoering van de opdracht zijn nog te vinden in de brochure bij de tentoonstelling Nieuw Nederland, Achtergrond pag. 086, en Beeldverhalen pag. 024 t/m 026, en twee artikelen in Open House International, december 1987, met als titel "The future of The Netherlands, design task!" van Bax, Carp en v. Olphen en "Imaging 2050" van Boekholt. Daarnaast in een eveneens Engelstalige rapport, waar meer in het bijzonder de methodologische aspecten van het ontwerpen worden weergegeven. Hierin wordt nadere aandacht besteed aan "The role of a central design team in a context of a decentralised process of decision making".

Het ontwerpteam heeft het werken aan de opdracht binnen de omgeving van het totale project als zeer inspirerend ervaren, zowel uit oogpunt van vormgeving als wel uit oogpunt van het ontwikkelen van nieuwe ontwerpmethoden.

Naar haar mening is met het initiatief van de stichting NNAO een proces op gang gebracht dat in wetenschappelijke en in artistieke zin een bevredigende bijdrage kan leveren aan maatschappelijke problemen; een proces waarin wij gaarne onze bijdrage willen blijven leveren.

Eindhoven, 24 november 1987.
Prof.dr.ir. M.F.Th. Bax

Het rapport is vervaardigd in opdracht van de stichting Nederland Nu Als Ontwerp en is verkrijgbaar via het secretariaat van de Groep Ontwerp Methoden (GOM), tel. 040 (47)3410, Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Eindhoven.

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| M.F.T. Bax | tue |
| J.T. Boekholt | tue |
| C.J.J. Maassen | tue |
| J.F.G. Janssen | tue |
| J.A.P. van Lierop | tue |
| J.C. Carp | stichting architecten research |
| H. van Olphen | de jong en van olphen |

Eindhoven, juni 1987



NEDERLAND IN HET JAAR 2050
VOLGENS HET ZORGVULDIG SCENARIO



OOST-BRABANT IN HET JAAR 2050
VOLGENS HET ZORGVULDIG SCENARIO

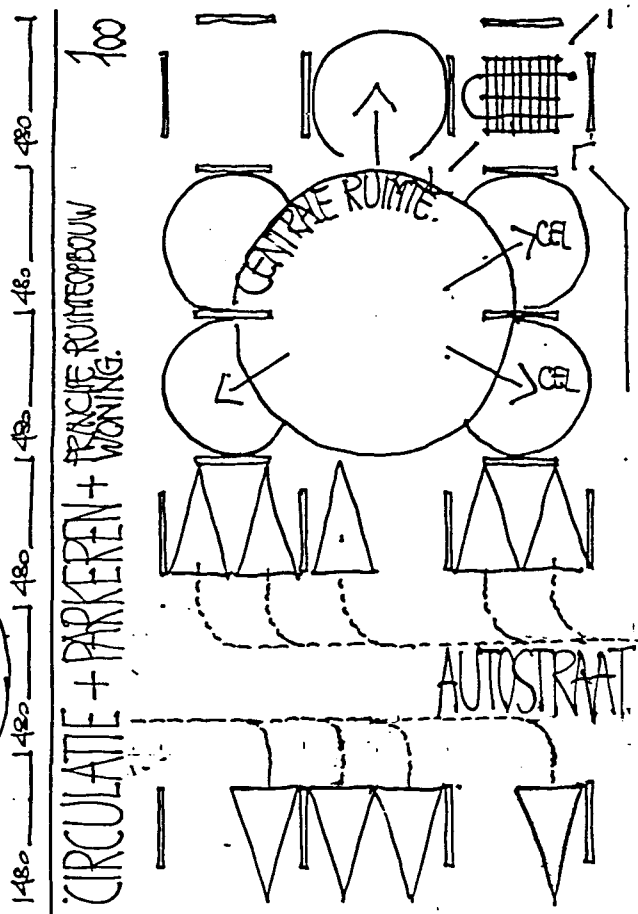
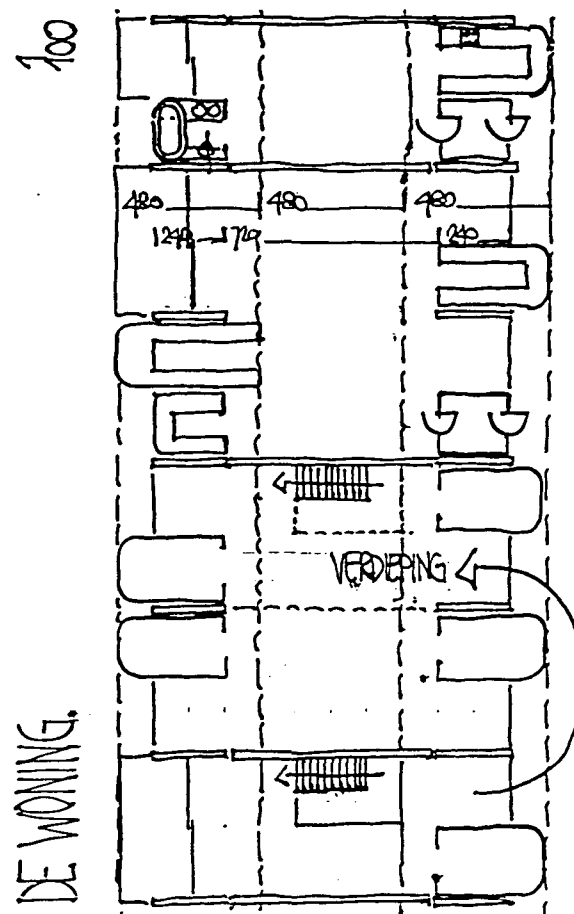
HET ZORGVULDIG SCENARIO BETEKENT AFSPRAKEN

VOORGESCHIEDENIS
HET WONINGBOUWFRAGMENT VAN
HET ZORGVULDIG SCENARIO IS TOT
STAND GEKOMEN OP BASIS VAN DRIE
DOCUMENTEN DIE HET RESULTAAT
WAREN VAN EERDERE FASEN VAN
HET ONDERZOEK, TE WETEN HET
NATIONALE EN REGIONALE PLAN
EN DE VISIE OP HET WONEN.

UITGANGSPUNTEN
BIJ DE UITWERKING VAN HET WONINGBOUWFRAGMENT HEBBEN DE
VOLGENDE UITGANGSPUNTEN GEGOLDEN:

- * DE AANZIENLIJKE BEVOLKINGSTOENAME IN DE REGIO NOODZAAKT
TOT BEBOUWING IN REDELIJKE TOT HOGE DICHTHEID.
- * DE GRONDGEBONDEN ORIENTATIE LEIDT TOT EEN BEBOUWINGS-
HOOGTE BENEDEN DE BOOMGRENS EN MAX. GROEN OPPERYLAK.
- * DIT LEIDT TOT EEN STERK ONTWIKKELD TERRITORIAAL BESEF, TOT
UITING GEBRACHT DOOR MUREN, POORTEN, HOVEN EN DELEGATIE VAN BEHEER.
- * DE NADRIJK OP EIGEN VERANTWOORDELIJHEID LEIDT TOT HET PRINCIPE
VAN ALLE VOORZIENINGEN OP IEDER SCHAALNIVEAU.
- * DE MENS VOELT ZICH DEEL VAN DE NATUUR EN GEEFT ZICH REKEN-
SCHAP VAN DE ELEMENTEN, RITMEN EN CYCLI DIE DAARINAAN DE ORDE ZIJN.
- * HIJ SCHUWT DE TECHNIEK TOCH NIET EN BENUT DEZE TEN BEHOEVE
VAN ONTWERP, PRODUCTIE (ROBOTICA) EN BEHEER.

INHOUDSOPGAVE
* INLEIDING . 3.
* PLAN EINDHOVEN BINNENSTAD . 11.
* PLAN EINDHOVEN RAPENLAND . 18.
* PLAN NEDERWETTEN . 23.
* PLAN YSSELSTEYN . 33.



BESTAANDE
STEDELIJKE WEEFELS
ZIJN INSPIRATIE VOOR NIEUW TE BOUWEN
CONTINUE WOONSTRUCTUREN.

DE MAATOPBOUW VAN STEDELIJKE WEEFELS
BEHOEFT IN DE LOOP DER TIJD NIET TE
VERANDEREN.

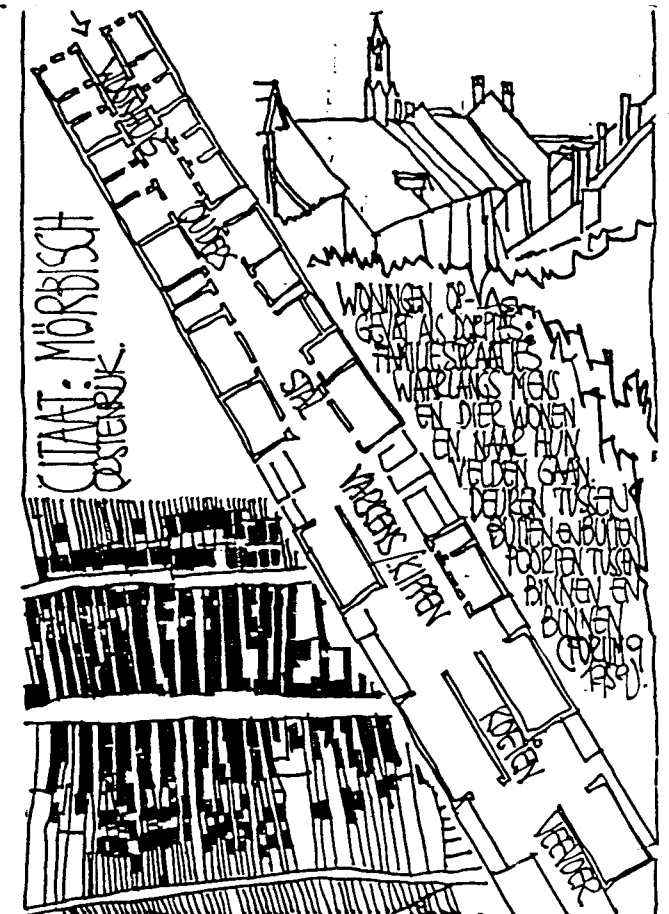
EEN WONING UIT
2050 NA CHR.
HERBERGT DEZELFDE VEERBEAFTMETINGEN
ALS EEN WONING UIT
432 VOOR CHR.

DE WONING WORDT ALLEEN ANDERS
GEBOUWD.

DE ONTWERPEN KOMEN VOORT UIT HET
VERLEDEN EN ZIJN GERICHT OP HET
SCHEPPEN VAN STEELRUIMTE VOOR
VOLGENDE GENERATIES

EEN CULTUUR KENMERKT ZICH
DOOR EEN EIGENTJDS
ORDENING.

STEDELIJK WEEFSEL VERBODT 432 VOOR
TOT 2050 NA



HET ZORGVULDIG SCENARIO BETEKENT AFSPRAKEN... DIE GEDESTILLEERD WORDEN UIT HISTORISCHE VOORBEELDEN. TYPEN VAN WOON-
OMGEVINGEN UIT HET VERLEDEN WORDEN OPGEZOCHT EN UITGEKOZEN IN RELATIE TOT TE BEBOUWEN LOCATIES, OP GROND VAN DE MATE
VAN STEDELIJKHEID, DIE WORDT GEWENST. DE AFSPRAKEN NEMEN DE VORM AAN VAN STRUCTUREN, BESTAANDE UIT ELEMENTEN IN HUN
KARAKTERISTIEKE SAMENSTELLING - EN DAARMEE - MET HUN KARAKTERISTIEK VORMGEYEND VERMOGEN.

invloed op de invulling die men aan dit recht geeft - in de meest letterlijke zin van ruimtelijke ordening.
In het woningbouwfragment ziet men dan ook rijkere en eenvoudigere invullingen van bepaalde territoria, zowel op woningniveau als op de niveaus van woningcluster en buurt.

7. Sociale verantwoordelijkheid en controle
De sociale verantwoordelijkheid, die men voor elkaar voelt uit zich in de eerste plaats in de samenstelling van de huishoudens. Bejaarden, gehandicapten en zieken blijven, indien maar enigzins mogelijk, thuis wonen en daar zijn de woonvoorzieningen op ingeschoten. Er is een belangrijke toename aan meer-generatiewoningen en de meeste woningen met verdiepingen hebben een lift, zoals in het woningbouwfragment is te zien.
Een belangrijk 'nevenproduct' van de sociale verantwoordelijkheid is de sociale controle. Voor handhaving van de orde behoeft daardoor nauwelijks een beroep te worden gedaan op de overheid. De orde wordt door iedere soevereine kring zelf geregeld. Een belangrijke voorwaarde, waardoor dit effectief kon worden, vormt de duidelijke territoriale afbakening. Als er binnen een territorium gezondigd wordt tegen de (spel)regels, wordt dat onmiddellijk gesignaleerd door de gemeenschap, die het territorium onder haar verantwoordelijkheid heeft. Een correctie zal worden verlangd om het verstoorde evenwicht weer te herstellen.
In het woningbouwfragment laat de sociale controle zich aflezen uit de territoriale duidel-

lijkheid, die wordt geboden, bijvoorbeeld in het onderscheid tussen privé en openbare ruimte en in de toegangen van territoria door middel van poorten en overbouwings.

8. Aarde, lucht, water en vuur
Het kosmische bewustzijn, waardoor het zorgvuldig scenario wordt gekenmerkt, vindt zijn vertaling in de waarde, die wordt gehecht aan de beleving van de vier oer-elementen: Aarde, lucht, water en vuur. Er is consensus, dat deze beleving deel uitmaakt van ieders persoonlijke sfeer en dan ook reeds mogelijk zou moeten zijn op het schaalniveau van de woning zelf.
Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening, die in het woningbouwfragment goed te zien zijn. In de eerste plaats is dat de grondgebondenheid van het merendeel van de woningen. Deze bevordert de beleving van lucht, water en vuur, doordat men betrokken is op de wisselingen van het klimaat en van de seizoenen.

9. Integratie van de aspecten van ruimtelijke ordening
In het zorgvuldig scenario worden de menselijke activiteiten zeer bewust met elkaar in samenhang gehouden en de integratie van de aspecten van ruimtelijke ordening is daarvan het directe gevolg. Er wordt naar gestreefd deze integratie van aspecten op een zo laag mogelijk schaalniveau tot stand te brengen, onder directe verantwoordelijkheid van de bewoner. Dat verklaart waarom bijvoorbeeld het thuis kunnen werken, voedsel produceren, zieken verzorgen, studeren en recreëren een zo hoge prioriteit heeft en

ook de bereikbaarheid van het huis met de auto. Ook op hogere schaalniveaus zijn de aspecten van ruimtelijke ordening doorgaans met elkaar geïntegreerd en wederom vormt de aanwezigheid van duidelijke territoriale verantwoordelijkheden daarvoor de basis. Het belangrijkste kenmerk van de ruimtelijke ordening volgens het zorgvuldig scenario is dan ook de prioriteit voor de territoriale - boven de functionele geleiding. De functionele integratie komt daarvoor op een natuurlijke wijze tot stand.

10. Integratie van wonen en werken
De integratie van wonen en werken is van deze functionele integratie het meest sprekende voorbeeld. De achtergrond van deze integratie wordt vooral gevormd door de belangrijke herwaardering die heeft plaatsgevonden van de huishoudelijke arbeid. Deze arbeid is dan ook veel meer omvattend geworden sinds het zwaartepunt van de bejaarden en ziekenzorg naar het huishouden is verlegd - en dat geldt in belangrijke mate ook voor het onderwijs aan de jongere kinderen.. Aan het hoofd van het huishouden staat een "huishouder", die om haar/zijn maatschappelijke functie zeer wordt gewaardeerd en daarvoor dan ook geldelijk of fiscaal wordt beloond.
De aanwezigheid van andere werkgelegenheid in woning en buurt hangt daar direct mee samen. De emancipatie en het hoge opleidingsniveau, die voor het huishouden nodig zijn, kwalificeren de "huishouder" voor vele andere professionele werkzaamheden. De home-computer en de aansluiting op informatienetwerken maken deze deelname

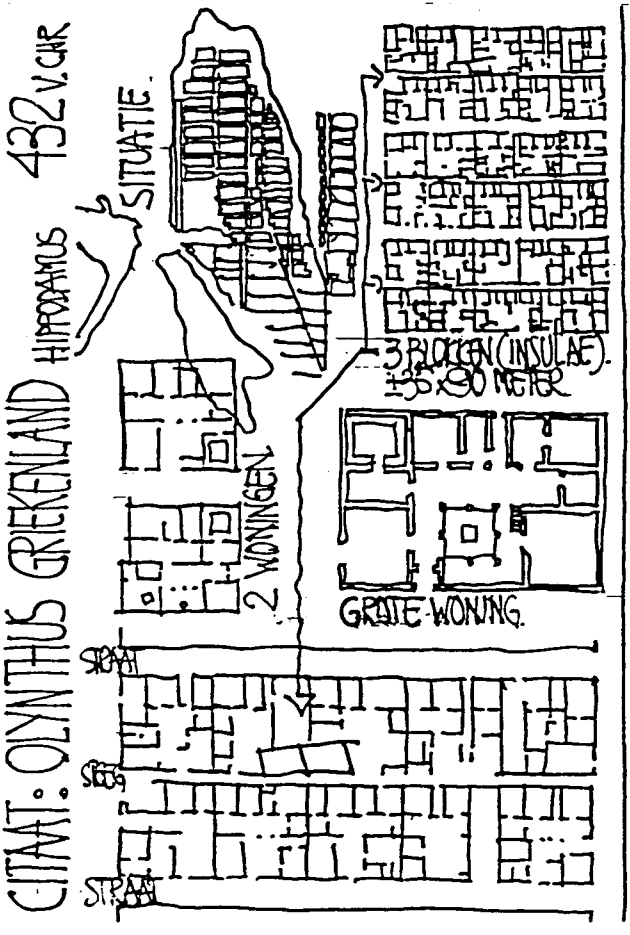
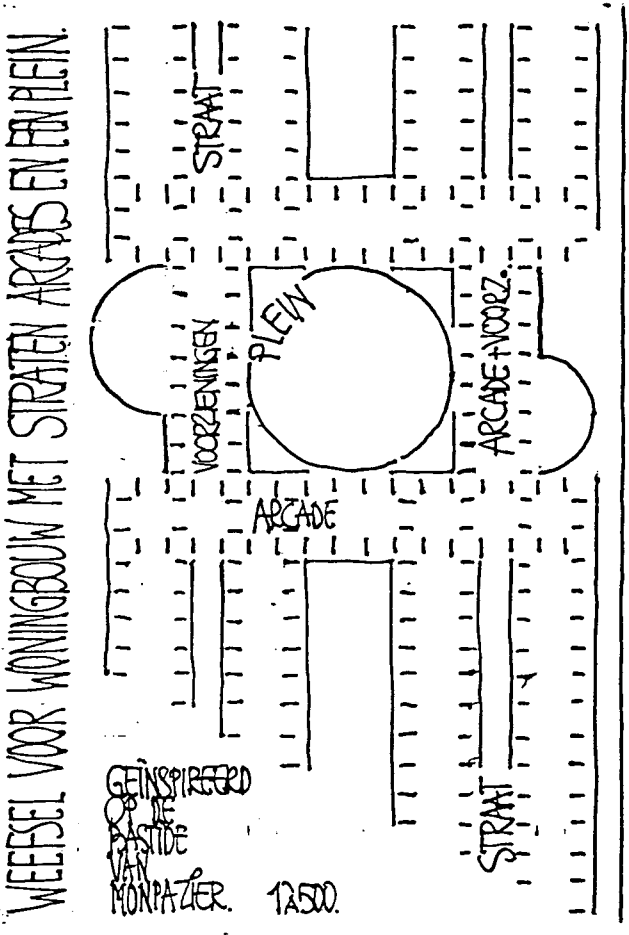
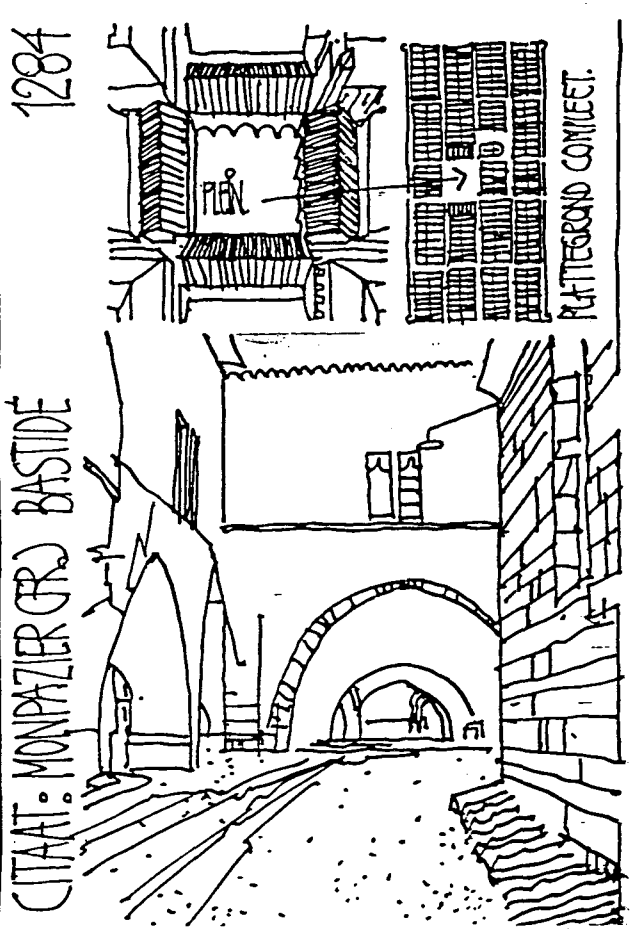
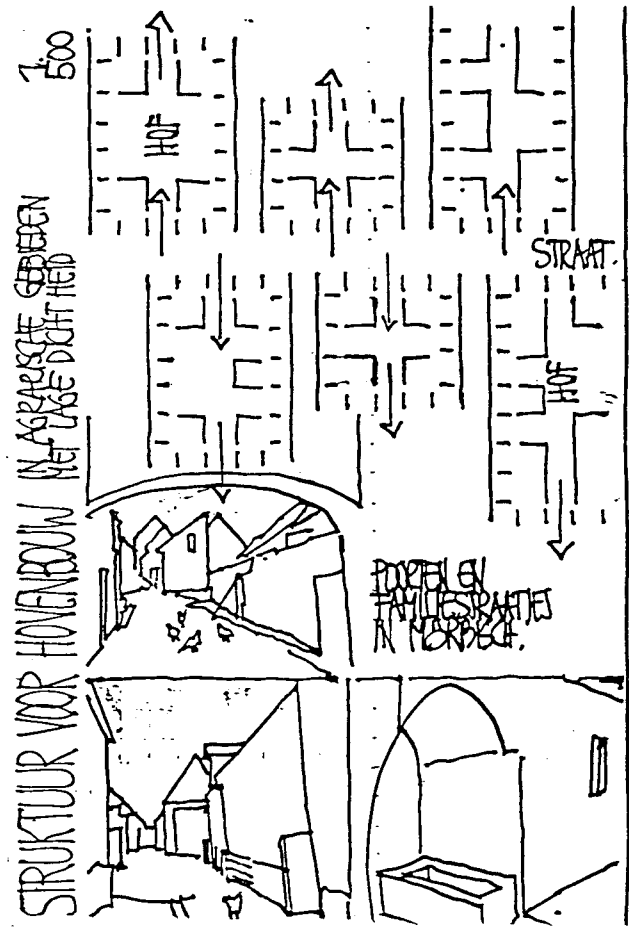
gemakkelijk. In de behoefte aan sociaal werkcontact wordt voorzien door kleinschalige werkgelegenheid op buurtniveau, dikwijls in samenhang met de dienstverlening, maar ook voor productie.

In het woningbouwfragment is te zien hoe deze kleinschalige werkgelegenheid in de woonbouw is opgenomen.

11. Integratie van wonen en verkeer
In dezelfde lijn ligt de integratie van wonen en verkeer. Als uitvloeisel van het zoeken naar evenwichten, inherent aan het scenario, is een vervoers-systeem uitgekristalliseerd, waarbij eigenschappen van het privé- en het openbaar vervoer worden gecombineerd, nl. het verkeersgeleidingssysteem. Voor het behoud van individueel autogebruik, was men bereid enige vrijheid in te leveren. Ieder huis is per auto bereikbaar en in de meeste gevallen is het mogelijk de auto thuis te stallen. Bij de enorme toename van het autobezit was dat geen eenvoudige opgave.

In het woningbouwfragment is dan ook te zien, dat dit wel de nodige infrastructurele maatregelen vergt, met name als er in hogere dichtheid moet worden gebouwd. Er zijn strikte normen gesteld voor het maximale percentage bodem, dat voor verkeersdoeleinden mag worden gebruikt. Deze normen dwingen al spoedig tot dubbel grondgebruik, waarbij het parkeren in de bebouwing wordt opgenomen.

12. Integratie van wonen en recreatie
De integratie van wonen en recreatie is een



HET ZORVULDIG SCENARIO BETEKENT AFSPRAKEN... OVER TERRITORIA EN TECHNOLOGIE OP VERSCHILLENDE SCHAALNIVEAU. DIT LEIDT TOT EEN HIERARCHIE VAN REGELS OVER DE PLAATS VAN DE DINGEN, DIE HET MOGELIJK MAAKT OM IN TE SPELEN OP DE BEHOEFTE VAN GEMEENSCHAPPEN EN INDIVIDUËN EN OP DE TECHNOLOGISCHE MOGELIJKHEDEN, DIE VAN HET MOMENT, ZOWEL ALS DIE VAN DE TOEKOMST.

— direct gevolg van de rol, die de recreatie speelt in het sociale leven van alledag: De recreatie staat niet op zichzelf, maar is een uitdrukkingsmiddel van de territoriale gemeenschappen, waardoor het Zorgvuldig Scenario wordt gekenmerkt. Iedere buurt heeft bijvoorbeeld zijn eigen vereniging, die een ruimte exploiteert waar men elkaar kan ontmoeten en sport en spel beoefenen in kleinschalig verband. Men voelt zich voor deze ruimte verantwoordelijk en deze ziet er piekfijn uit. In het buurthuis bereidt men de carnavals-optocht voor met de buurt, maar er worden ook familiefeesten gehouden. Men kan er ruimten huren en een diner bespreken bij de pachter van het complex. In veel gevallen is ook de primaire winkelvoorziening in het complex ondergebracht, evenals bepaalde onderwijsfaciliteiten. Alles is geïntegreerd en profiteert van elkaars aanwezigheid, maar de privacy is zeer goed gewaarborgd. In het woningbouwfragment is een buurthuis te zien, dat in de woonbebouwing is opgenomen.

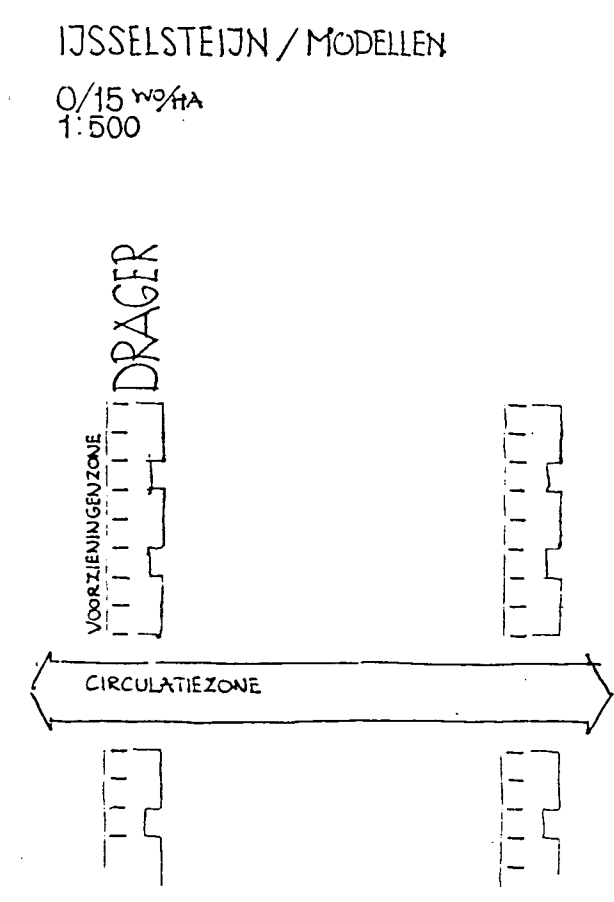
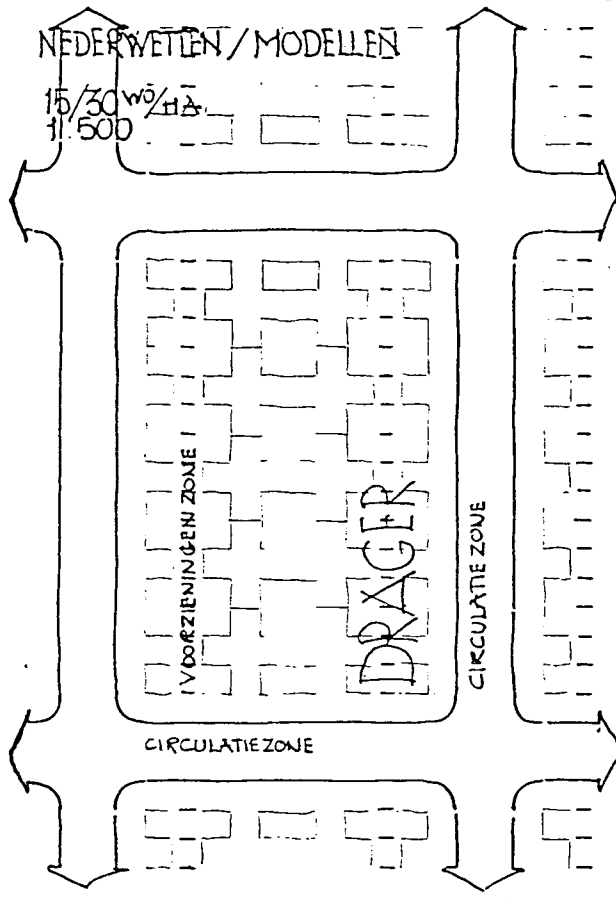
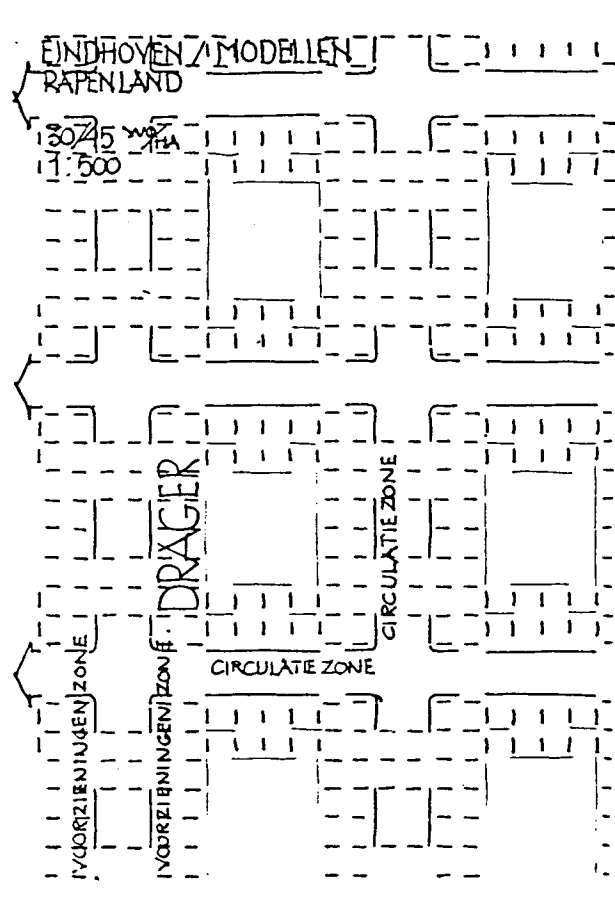
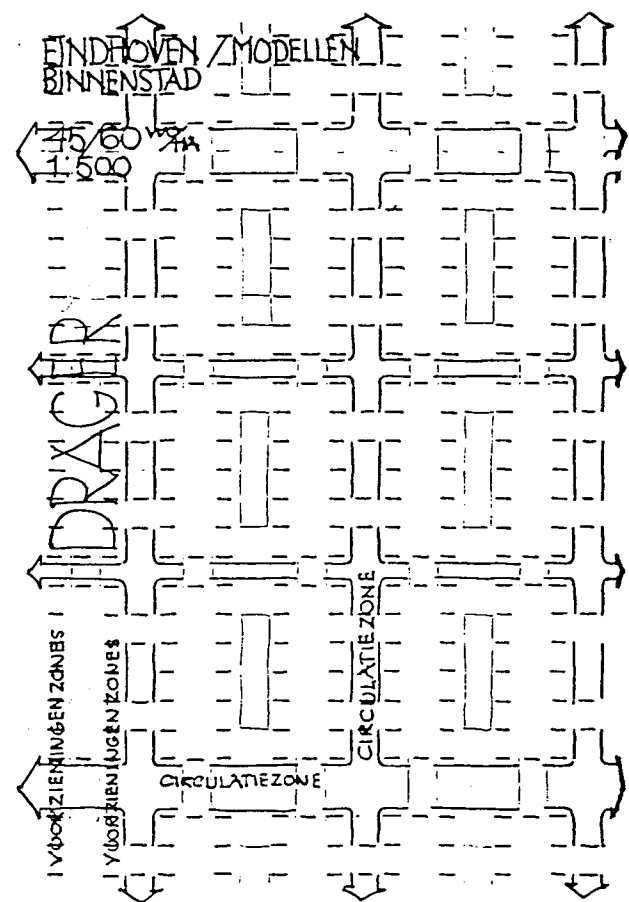
13. Eén scenario, vier woonvormen
In het woningbouwfragment worden vier woonvormen getoond, die binnen het scenario voor de hand liggen. Zij bezitten duidelijke gemeenschappelijke kenmerken, maar spelen toch ieder op een eigen wijze in op de omgeving. Zij zijn zelf eveneens aanpasbaar aan wijzigingen in het gebruik. Zij zijn gebaseerd op een dynamisch concept!
In het rurale gebied zal het accent liggen op familiehuizen, waarin niet alleen verschil-

lende generaties wonen, maar ook verwante eenheden van één generatie, in redelijk zelfstandige woningen. Het is de woonvorm voor de 'grootfamilie', zoals die vroeger ook op het platte land was te vinden, als de economische eenheid waarop de landbouw was gebaseerd. In het suburbane milieu zijn de huizen eveneens van aanzienlijke afmeting, maar zij zijn in mindere mate in afzonderlijke woningen geleed, alhoewel dat nog zeker voorkomt, bijvoorbeeld voor opname van bejaarde ouders, of voor een kantoor of praktijkruimte aan huis. De woonbebouwing vormt al een begin van stedelijke ruimten met straten en binnenterreinen. In de stadswijken zal de afmeting van de woningen wederom wat kleiner zijn en bovendien niet meer opgenomen in huizen, maar in woongebouwen of complexen. Een aantal van de voorzieningen binnen de woning zijn nu ook naar dit complexniveau verhuisd. De woongebouwen c.q. complexen, bepalen ook het stedenbouwkundige beeld in veel sterkere mate. De stedelijke ruimten zijn duidelijk gedefinieerd en er is een strikte scheiding tussen privé en openbaar. Er is enig dubbel grondgebruik. In de bebouwing van het stedelijke centrum, tenslotte, is het aandeel van kleine woningen het grootst, alhoewel — en dat geldt ook voor de woonbebouwing van de stadswijken — de bouwstructuur een aanzienlijke menging mogelijk maakt van woningen van verschillende afmeting: De bouwstructuren zijn verkavelbaar. Deze eigenschap maakt ook de opname van allerlei andere functies in de woonbebouwing mogelijk. Het stedenbouwkundige beeld van de centrumbe-

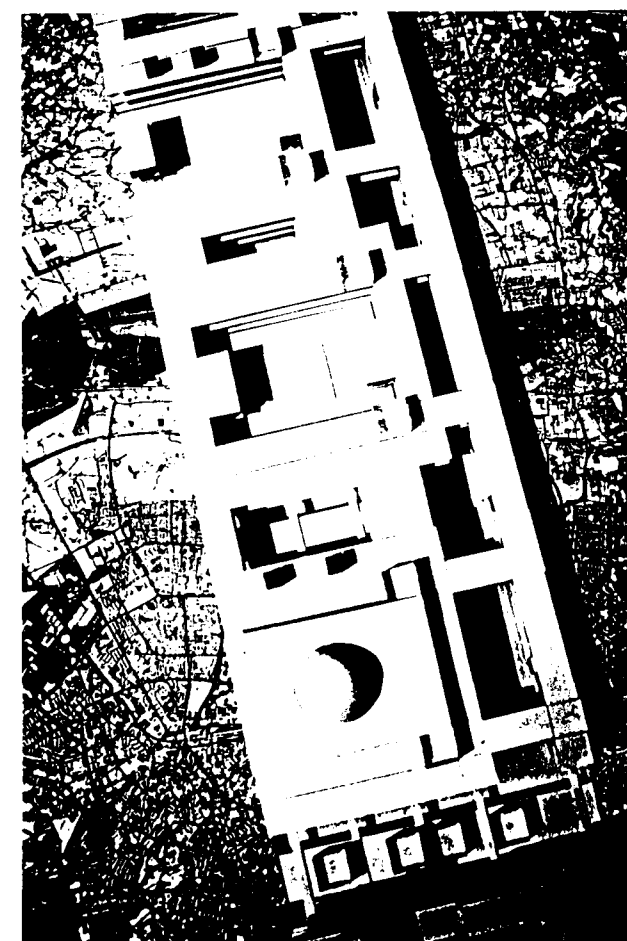
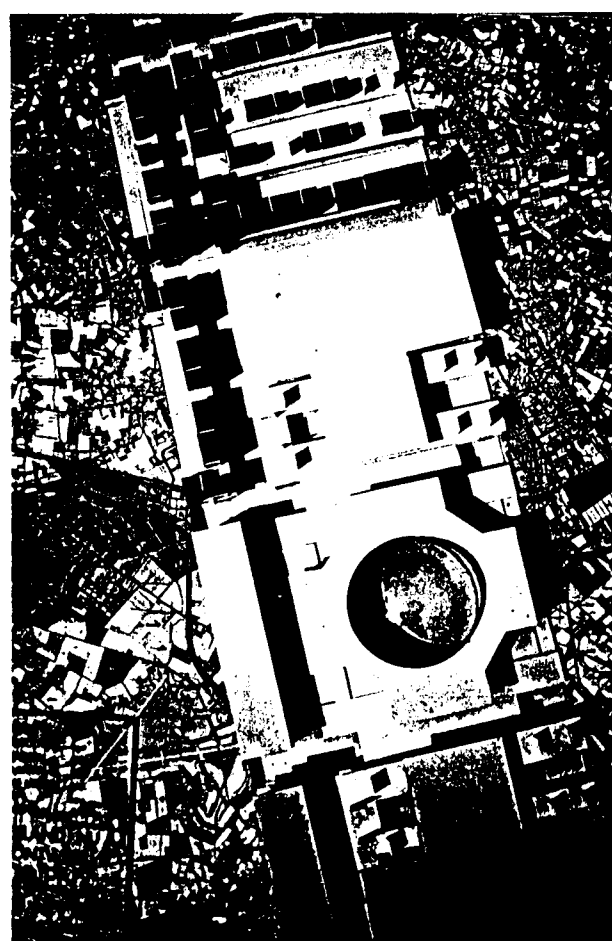
bouw wordt gekenmerkt door een bijna volledige overbouw van de begane grond vanwege de noodzaak van dubbel grondgebruik. De bebouwing heeft het karakter van een stedelijk dak, maar op dit dak is een 'opgetild maaiveld' aangebracht om de relatie met het natuurlijk milieu toch zoveel mogelijk gestand te doen.

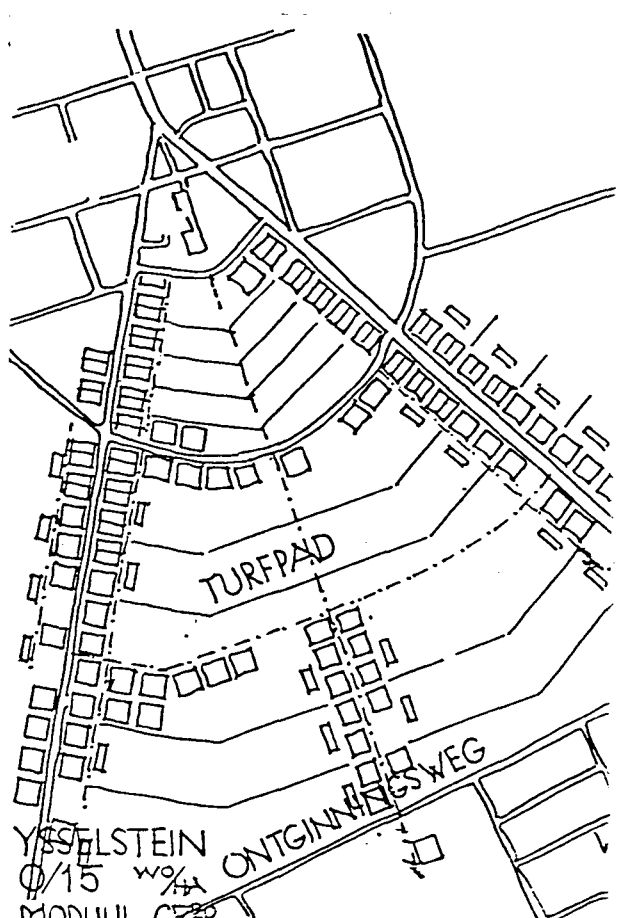
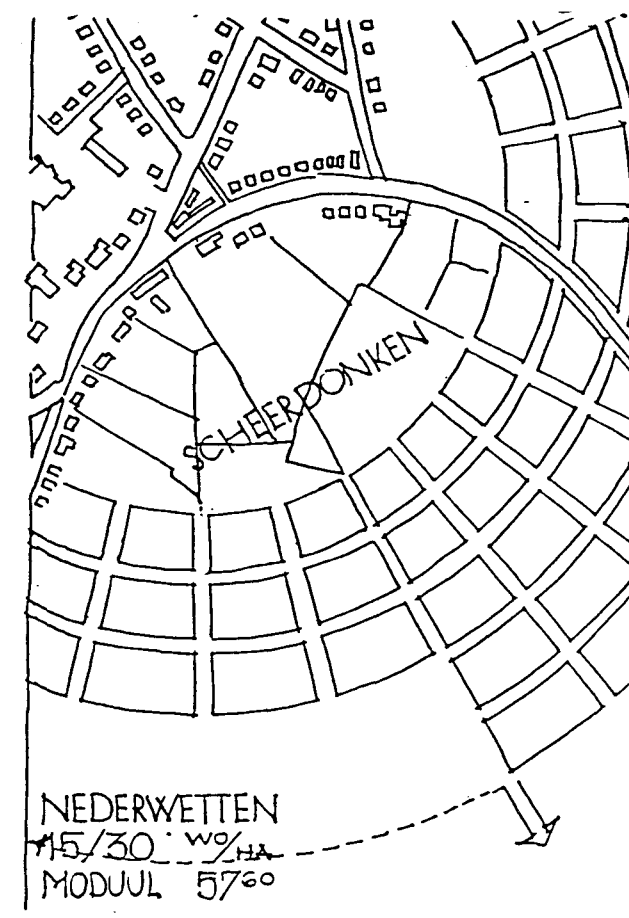
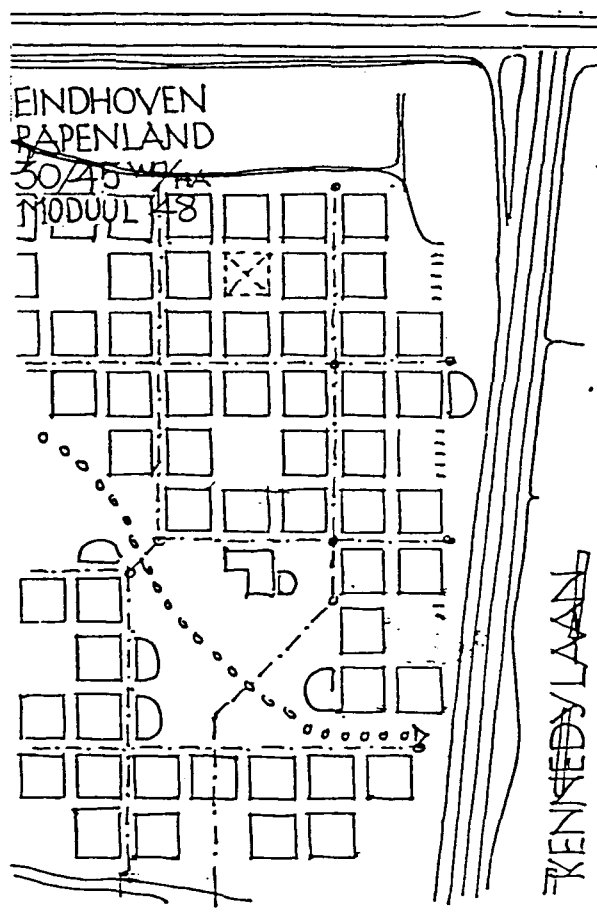
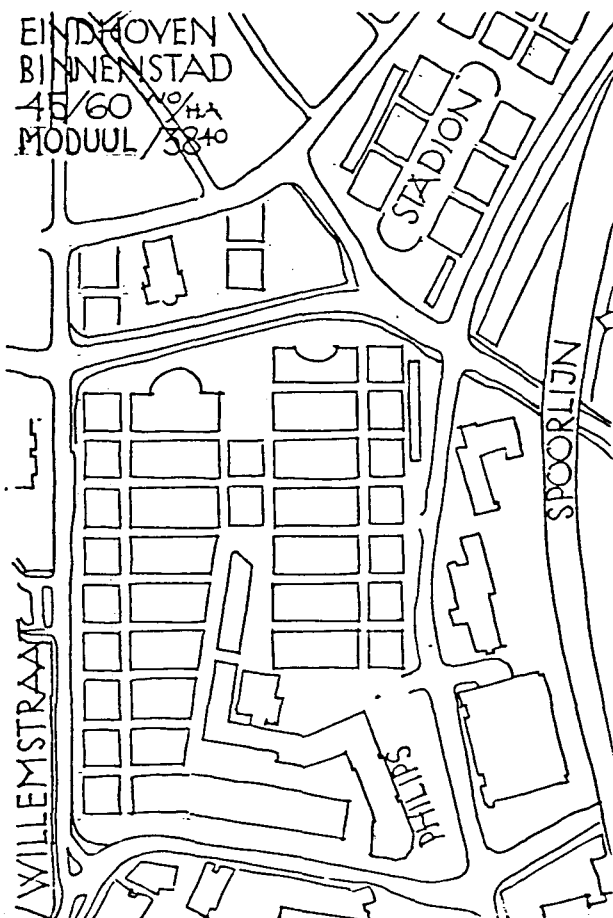
14. Vier woonvormen, één bouwconcept
In het begin is er al op gewezen, dat de vier bouwvormen geen antithese vormen ten opzichte van elkaar, maar een duidelijke onderlinge verwantschap hebben. Dat is inherent aan het scenario en het is gebaseerd op een collectief besef van historische continuïteit. Deze continuïteit is, dat de mens door de eeuwen — ja zelfs door de millennia — heen in principe in ruimten van dezelfde afmetingen heeft gewoond en wel onderscheiden in twee soorten: in ruimten die bediend worden en ruimten die bedienen. De ontwikkelingen in het wonen zijn meer tot uitdrukking gekomen in aantal en arrangement van deze ruimten, dan in de ruimten zelf. In het zorgvuldig scenario zijn de ruimten, waaruit de woning is opgebouwd dan ook in alle plandelen gelijk. Deze eigenschap heeft gevolgen voor de bouwtechniek, die eveneens te vergelijken zijn met die van vroeger: Doordat de ruimten in verschillende plannen aan elkaar gelijk zijn, kan er niet-projectgebonden standaardisatie plaatsvinden. Dit maakt industrialisatie mogelijk, nodig vanwege de zeer ongunstige arbeidsomstandigheden op de bouwplaats. In het woningbouwfragment is van de nieuwe productiewijzen veel te zien. In de eerste

plaats is dat de hoofdstructuur, bestaande uit bouwmuurschijven en vloeren, hoofd leidingbeloop en circulatiesysteem, die met een gemechaniseerd bouwproces worden gerealiseerd. In de tweede plaats zijn dat de celvormige ruimten, die in deze hoofdstructuur worden ondergebracht en waarmee de bewoners hun eigenlijke woonruimten vormgeven. Deze worden vervaardigd met elementen, die van de geheel geïndustrialiseerde toeleveringsindustrie worden betrokken en door kleinschalige lokale aannemers op gemechaniseerde wijze worden geassembleerd. Veel bewoners stellen er prijs op de afwerking zelf uit te voeren en zo hun woning een persoonlijke uitstraling te geven. Het materiaalgebruik — vooral steenachtige materialen en hout — lijkt traditioneel. Het is echter ingegeven door zorgvuldige afweging van energie- en milieubelastingsbalansen.

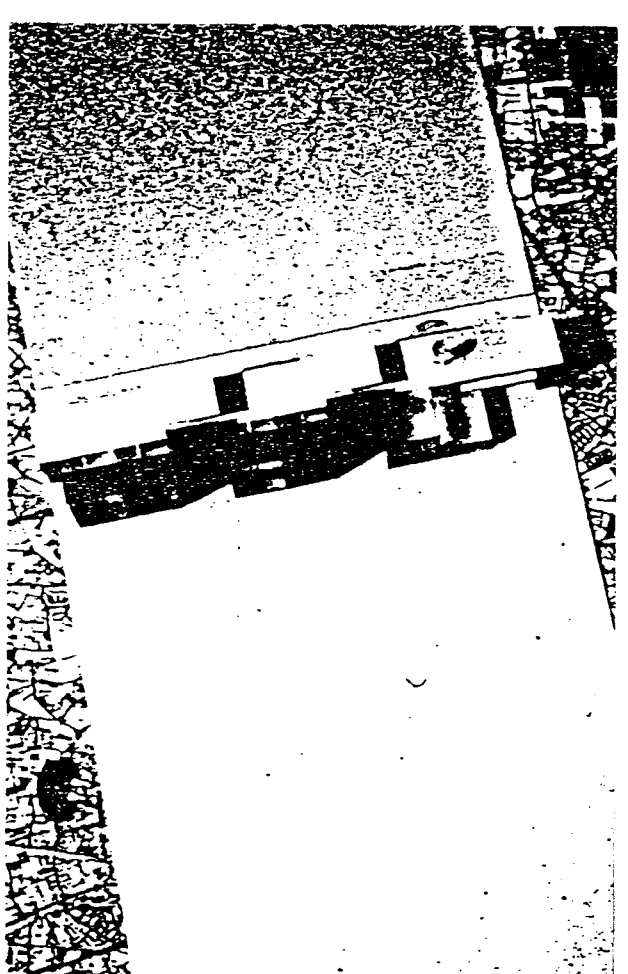
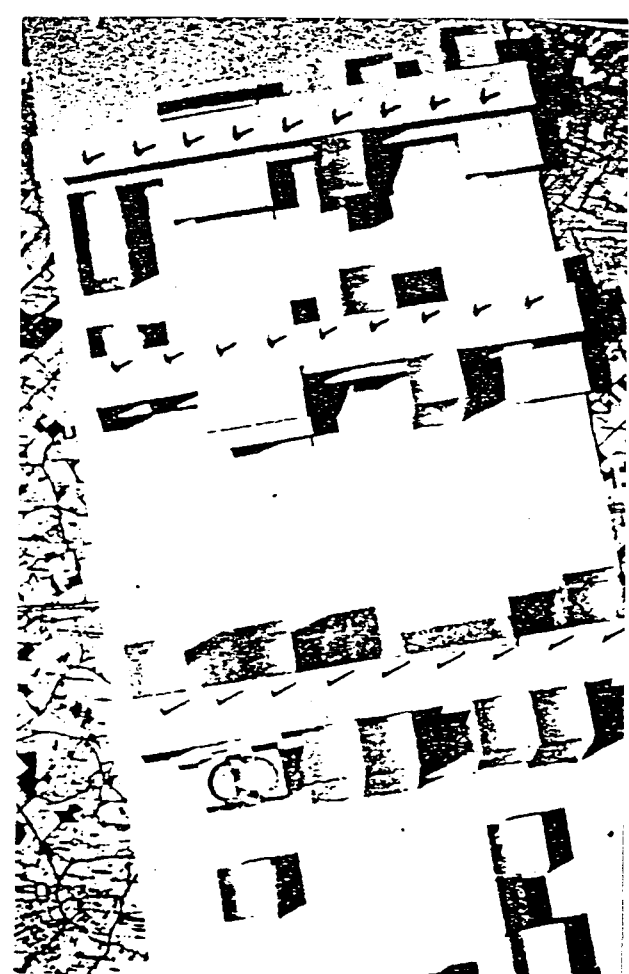
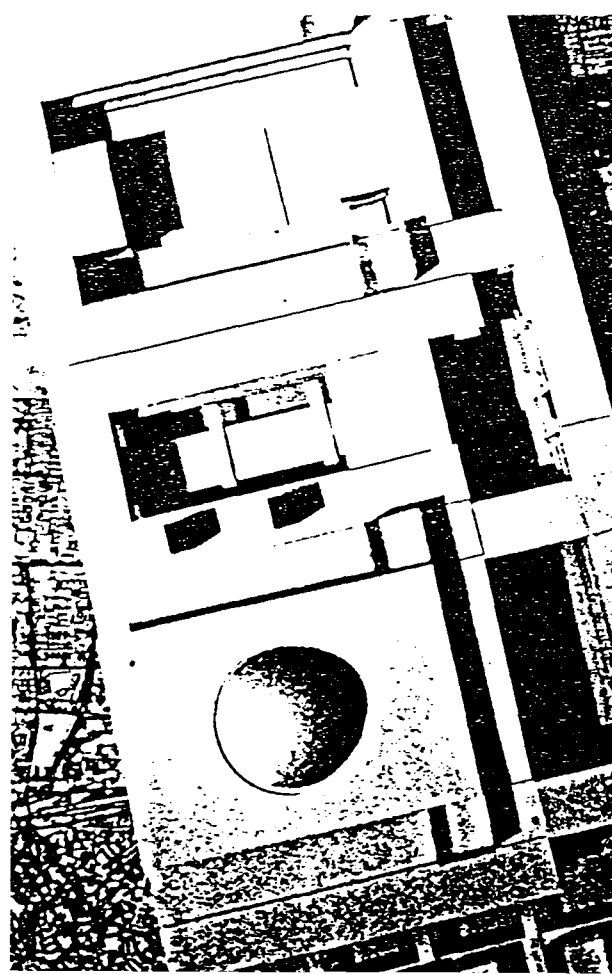
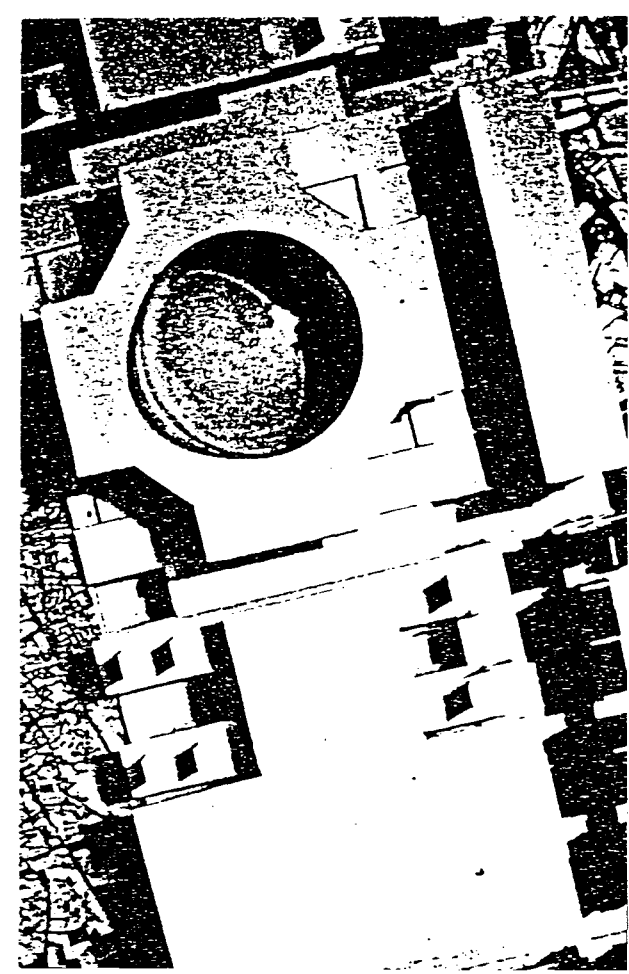


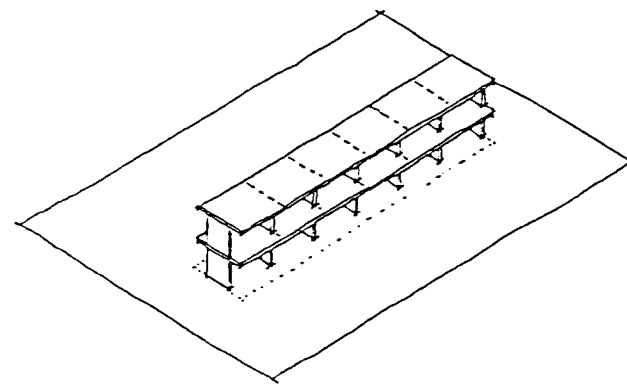
HET ZORGYULDIG SCENARIO BETEKENT AFSPRAKEN...TEN BEHOEVE VAN LOCALE PARTIJEN EN DESKUNDIGEN. DE WEEFSELPLANNEN WORDEN GEDETAILLEERD TOT BEBOUWINGSMODELLEN VOOR DE VIER LOCATIES, OP GROND VAN DE DICHTHEDEN EN VOORZIENINGEN DIE WORDEN GEWENST. DE MODELLEN WORDEN WEERGEGEVEN ALS KARAKTERISTIEKE SAMENSTELLINGEN VAN ZONERINGEN EN PRIMAIRE STRUCTUREN VAN DE WOONBEOUWING, DEZE VORMT HET VERTREKpunt VOOR VERDERE UITWERKING IN BESLUITVORMING, REALISATIE EN BEHEER.



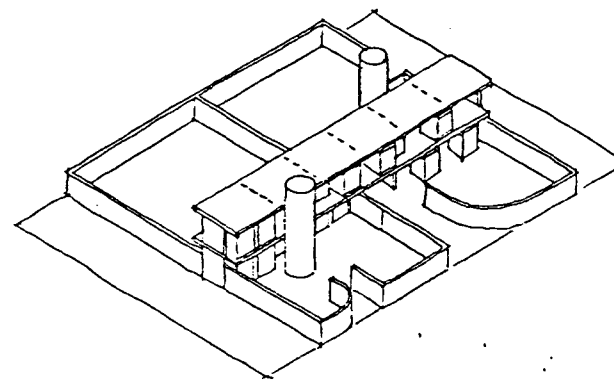


HET ZORGVULDIG SCENARIO BETEKENT AFSPRAKEN... OVER DE AFSTEMMING VAN HET EIGENE VAN DE GEKOZEN WOONBEBOUWING OP HET EIGENE VAN DE GEKOZEN LOCATIES. BIJ DEZE AFSTEMMING WORDEN DE TWEE SOORTEN STRUCTUREN MET ELKAAR VERVLOCHTEN TOT WEEFSELS DIE IEDER OP HUN EIGEN MANIER, RICHTING GEVEN AAN VERDERE UITWERKING EN AAN TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN: PARALLEL-GRID-WEEFSEL, VIERKANT GRID-WEEFSEL, RING-WEEFSEL, RADIAAL WEEFSEL.

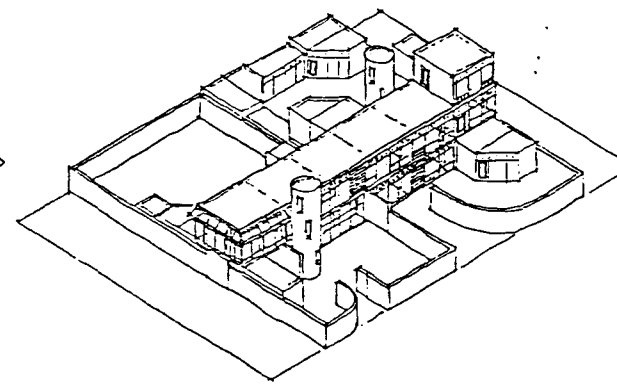




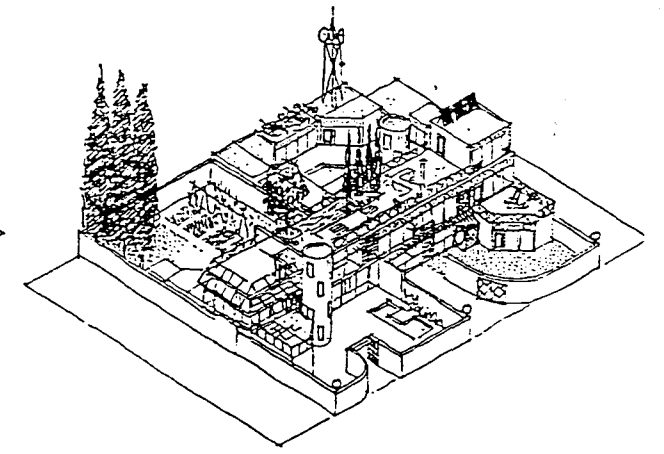
PRIMAIRE STRUCTUUR



SECUNDAIRE STRUCTUUR

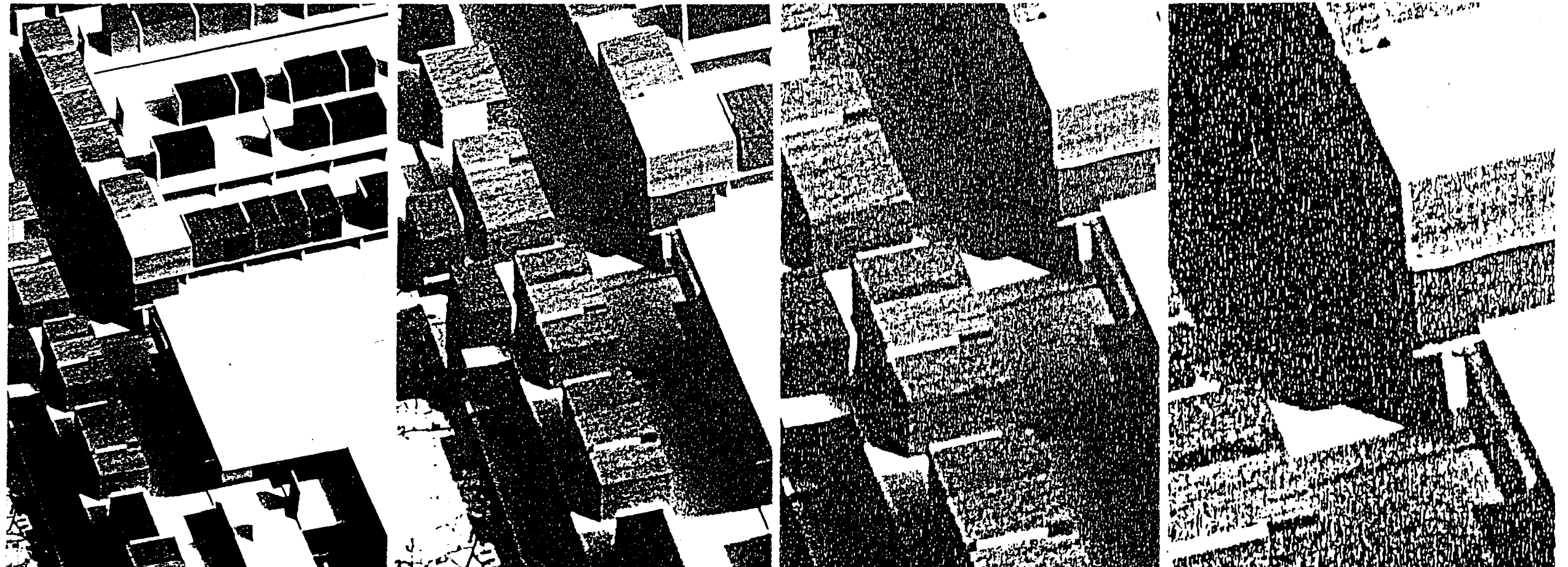


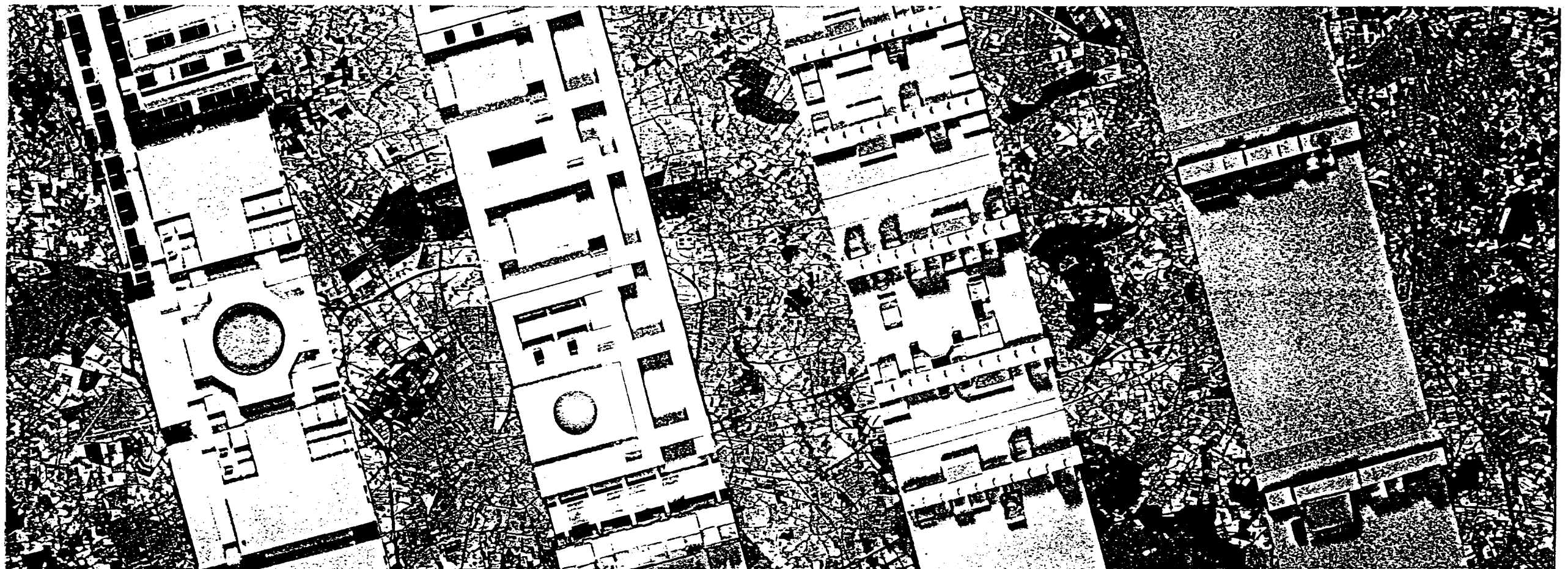
TERTIAIRE STRUCTUUR



BEWOONDE STRUCTUUR

HET ZORGYULDIG SCENARIO BETEKENT AFSPRAKEN... GERICHT OP HET PROCES VAN BESLUITVORMING, REALISATIE EN BEHEER, DOEL VAN DE AFSPRAKEN IS, DAT DEELBESLISSINGEN IN DE GROOTST MOGELIJKE MATE VAN ZELFSTANDIGHEID KUNNEN WORDEN GENOMEN, TERWIJL DE SAMENHANG TOCH BEHOUDEN BLIJFT. DE AFSPRAKEN WORDEN GECONCRETISEERD IN STRUCTUREN VAN VERSCHILLENDE NIVEAU, DIE CORRESPONDEREN MET DE STAPPEN IN EEN GEFASEERD PROCES VAN TOT STANDKOMING, IN STANDHOUDING EN VERANDERING.





HET ZORGYULDIG SCENARIO BETEKENT AFSPRAKEN...OMDAT AFSPRAKEN EEN VOORWAARDE ZIJN VOOR EEN ZORGYULDIG PROCES. DOOR ALLE DENKBARE OVERWEGINGEN MET BETREKKING TOT DE GEBOUWDE OMGEVING TE HERLEIDEN TOT DE MAAT EN PLAATS VAN DINGEN, KAN DIT PROCES EXPLICIET- EN DAARMEE TOEGANKELIJK WORDEN VOOR PARTICIPATIE EN DEMOCRATISCHE CONTROLE.

Fragment Eindhoven-Binnenstad (dichtheid 45-60 woninge/ha)

Deze woonstructuur, bestemd voor kleine huishoudens, is opgebouwd uit twee lagen op een ondergrondse laag voor autoverkeer en parkeren. De schijvenstructuren vormen een tapijt van woonbebouwing met daaruit snedes ten behoeve van gemeenschappelijke voorzieningen voor de bewoners en stedelijke voorzieningen. Het ontbreken van privé-buitenruimte, veroorzaakt door het bouwen van grote woningen in hoge dichtheden wordt hier gecompenseerd door de directe oriëntatie van de woningen op de in het woonweefsel opgenomen buurtvoorzieningen.

Fragment Eindhoven-Rapenland (dichtheid 30-45 woningen/ha)

Het fragment is een onderdeel van de vlakke gridstructuur waarmee Rapenland bebouwd wordt, herkenbaar begrensd door taluds, poortgebouwen en hogere woongebouwen. De woningen zijn overwegend voor middelgrote huishoudens bestemd. Het autoverkeer en het parkeren bij de woningen speelt zich af onder het maaiveld. Op maaiveldniveau zijn de woningen aan de voorzijde voor voetgangers bereikbaar via bruggen; aan de achterzijde hebben de woningen een tuin. De woningen van de gridstructuur hebben een kaveldbreedte van 2 x 480 cm en zijn twee bouwlagen hoog. De woningen zijn gegroepeerd in bouwblokken van 48.00 x 48.00 m. Deze blokken kunnen ook bestemd worden voor buurt- of wijkvoorzieningen. Het vlak dat gevormd wordt door de daken wordt ingericht als groengebied. Door middel van overbouwingen van de straten worden poorten gevormd die de buurten begrenzen.

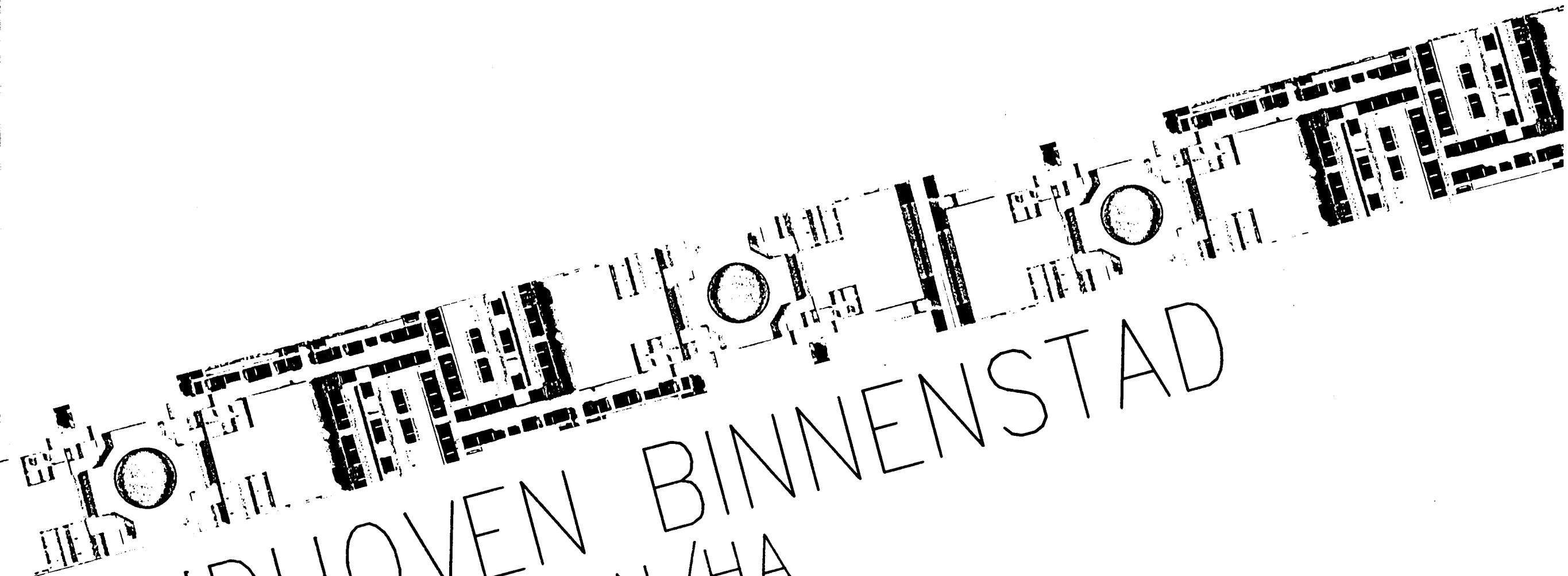
De woningen in de randbebouwing hebben een kaveldbreedte van 1 x 480 cm. Boven de woonkamers beschikt elke bewoner hier over een eigen bouwlaag waardoor aan de hoogte van elke woning het aantal bewoners is af te lezen. Op de binnenterreinen en de voetgangersbruggen bevinden zich de buurtvoorzieningen.

Fragment Nederwetten (dichtheid 15-30 woningen/ha)

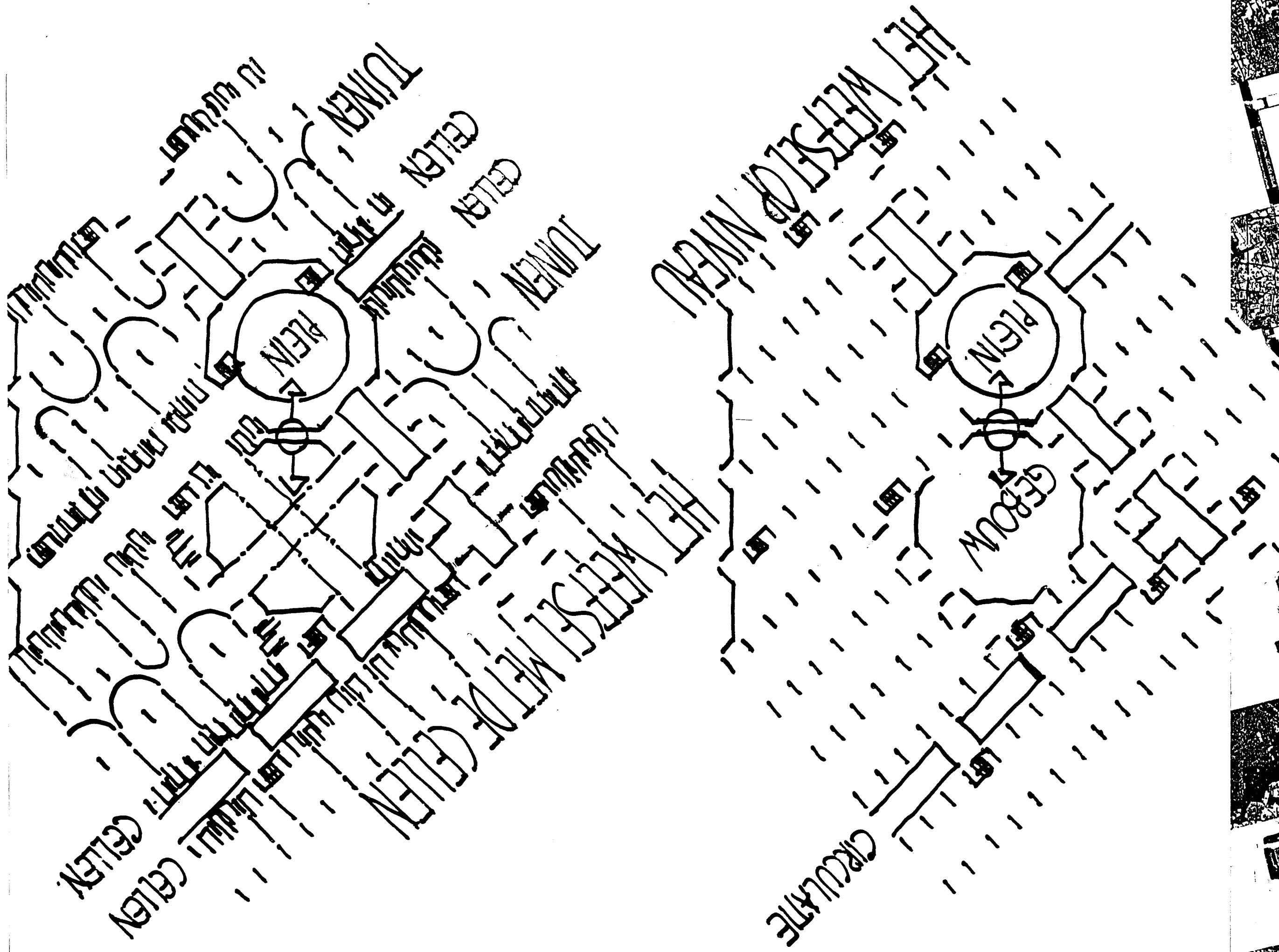
De woningen hebben een kaveldbreedte van 3 x 480 cm en maken deel uit van een concentrische stedenbouwkundige structuur. De verblijfsruimten bevinden zich overwegend aan de tuinzijde. Incidenteel staan verblijfsruimten (t.b.v. wonen of werken) los van de schijvenstructuur. Door toevoeging van cellen en verblijfsruimten aan de standaard schijvenstructuur kunnen grotere en kleinere familiehuizen ontstaan die in de loop van de tijd herverkaveld kunnen worden tot semi-zelfstandige wooneenheden, bestemd voor verschillende generaties.

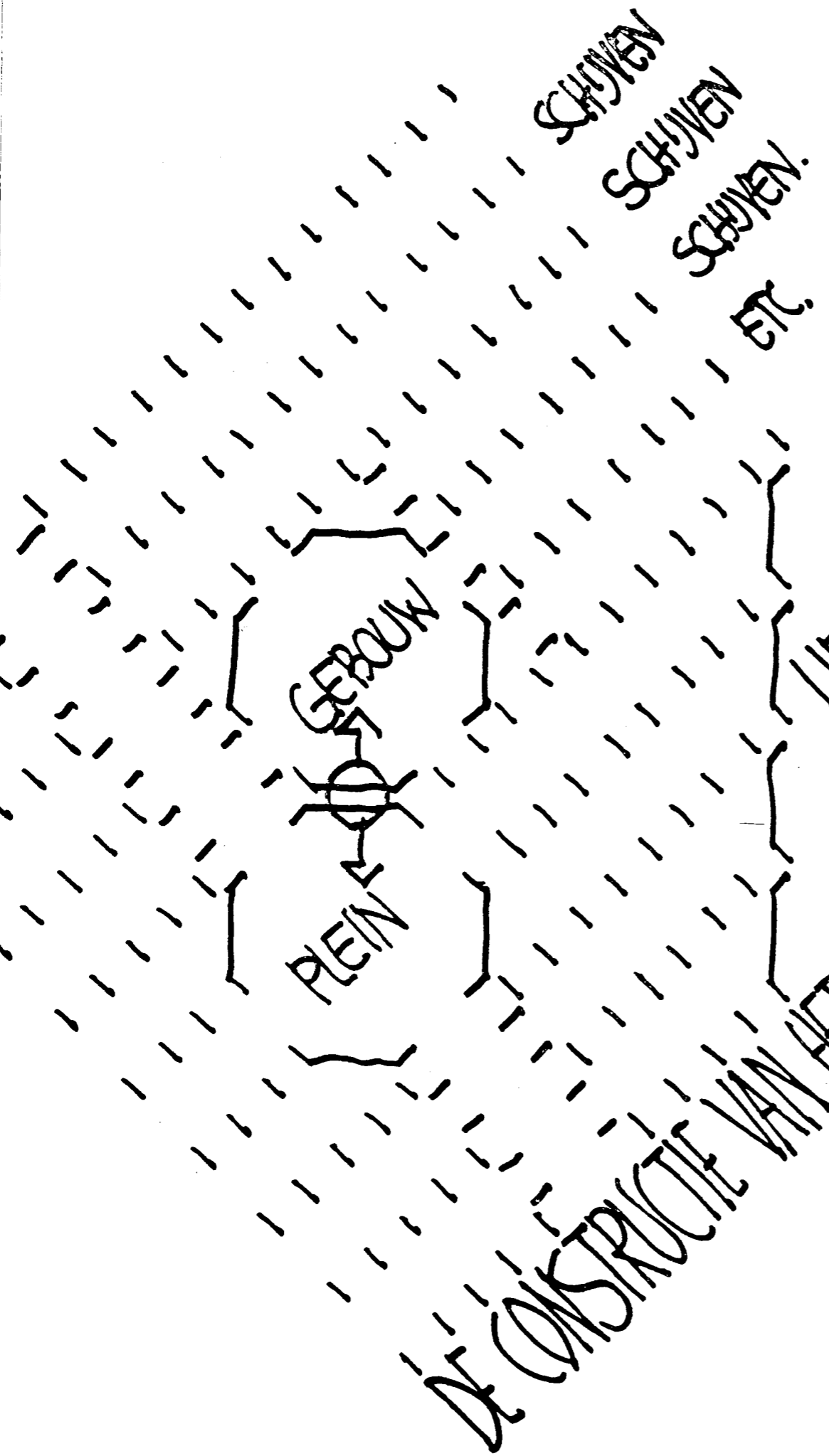
Fragment Ysselsteyn (dichtheid 0-15 woningen/ha)

De maquette toont enkele agrarische familiehuizen die onderdeel zijn van een radiale stedenbouwkundige structuur. In de familiehuizen zijn de verschillende generaties semi-zelfstandig gehuisvest. Aan de schijvenstructuur zijn aan één zijde verblijfsruimten toegevoegd (geprefabriceerde ruimtelijke elementen). Aan de andere zijde bevindt zich, vergelijkbaar met de achterzijde van een stereo-toren, een leidingzone. Cellen die in de schijvenstructuur worden opgenomen worden aan deze leidingen gekoppeld. Op het dak kunnen zonne-kollektoren worden gezet die uiteraard op het zuiden gericht worden. Kleine bedrijfsruimten zijn in de woonstructuur opgenomen, grote bedrijfsruimten bevinden zich elders op de grote kavels.



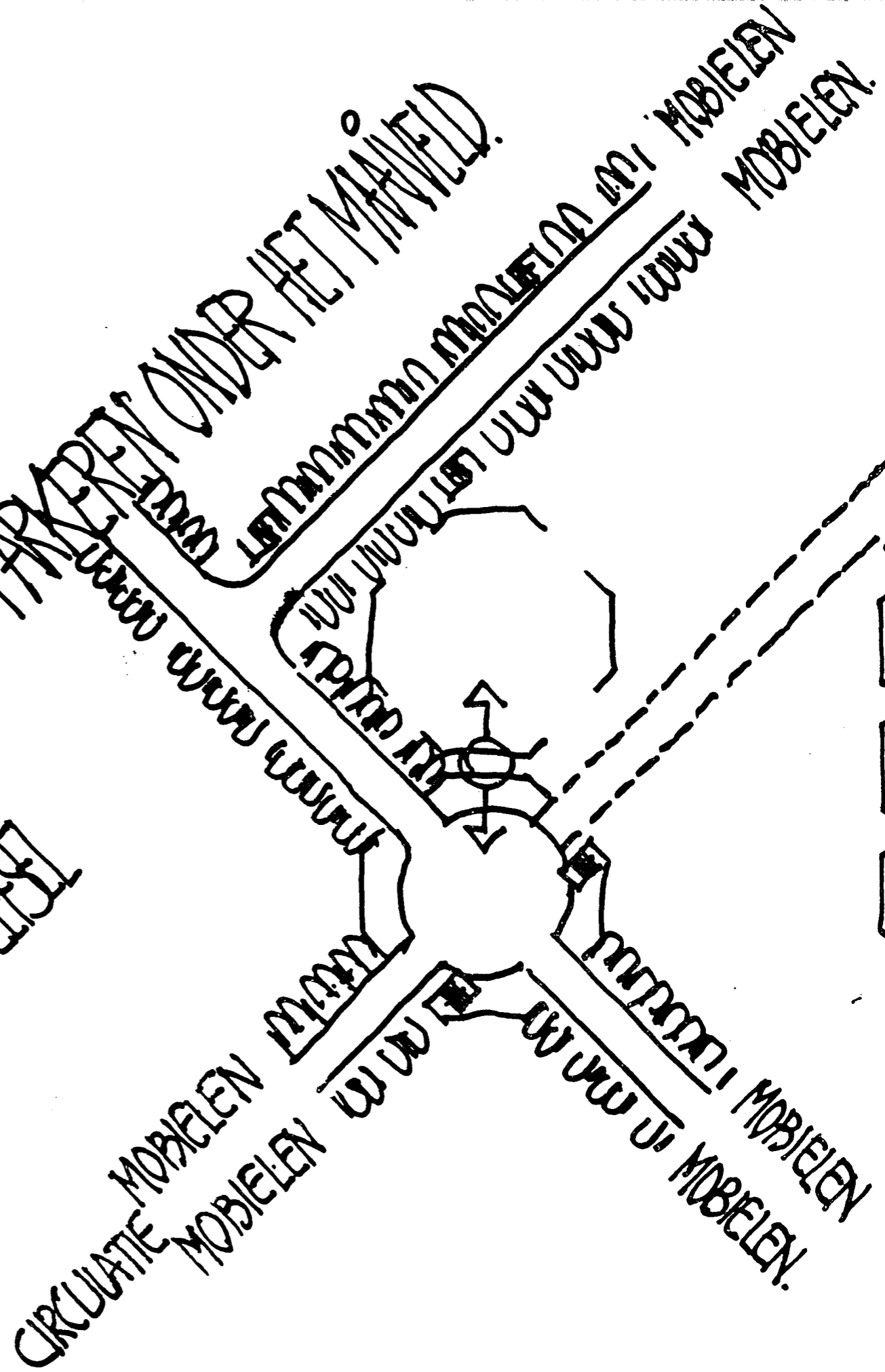
EINDHOVEN BINNENSTAD
45-60 WONINGEN/HA

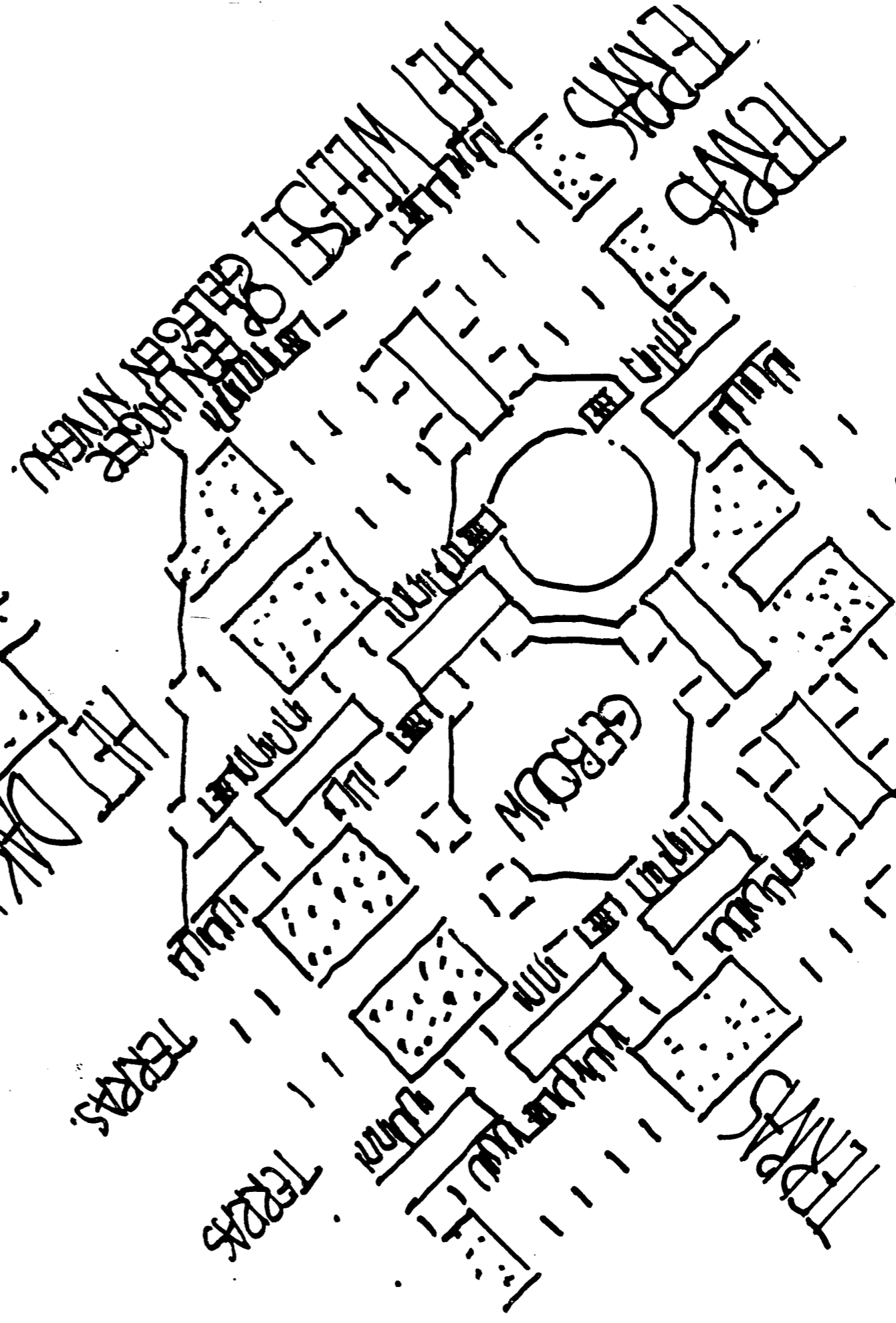
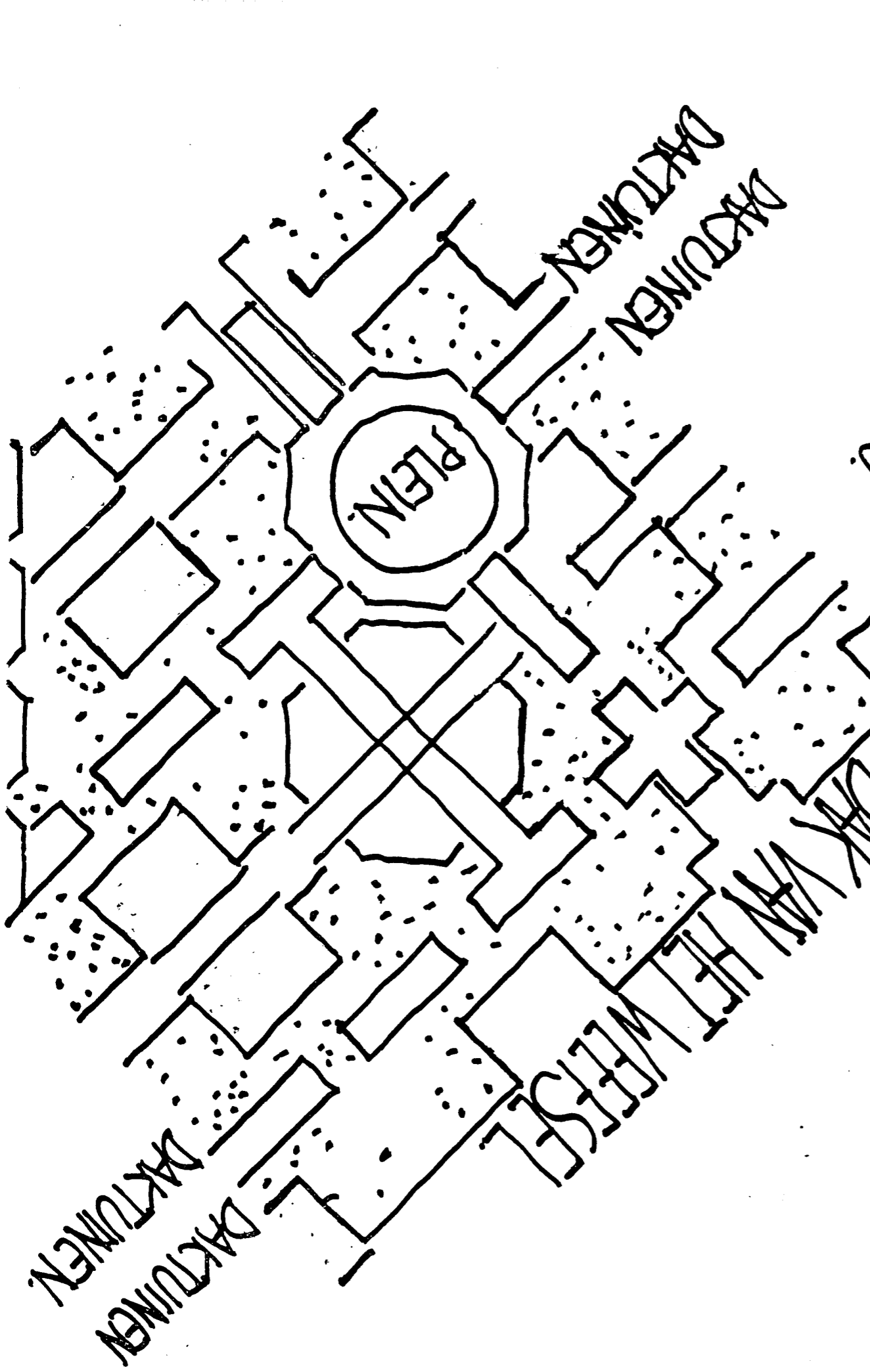




DE ONSTRUCIE VAN HET WEESEL

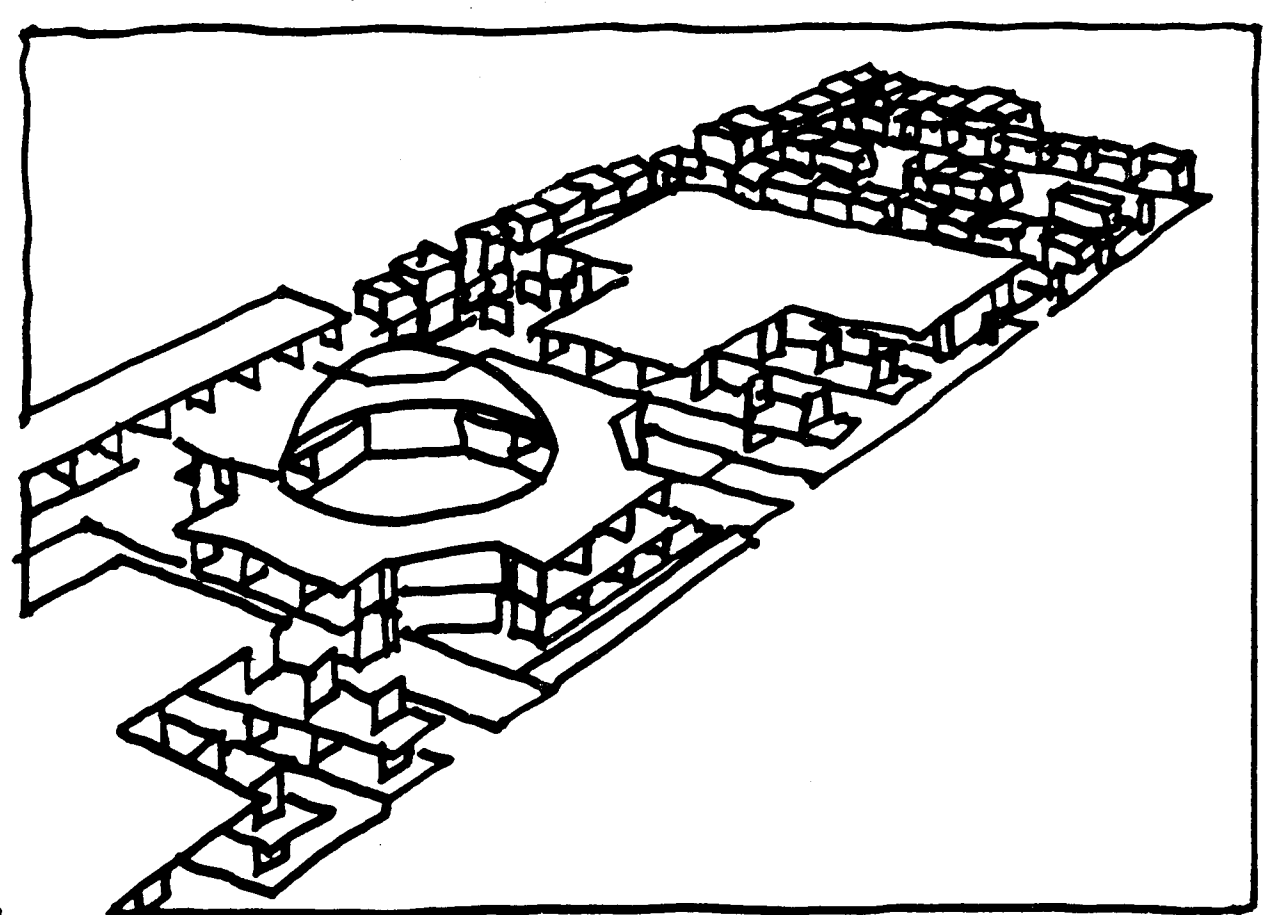
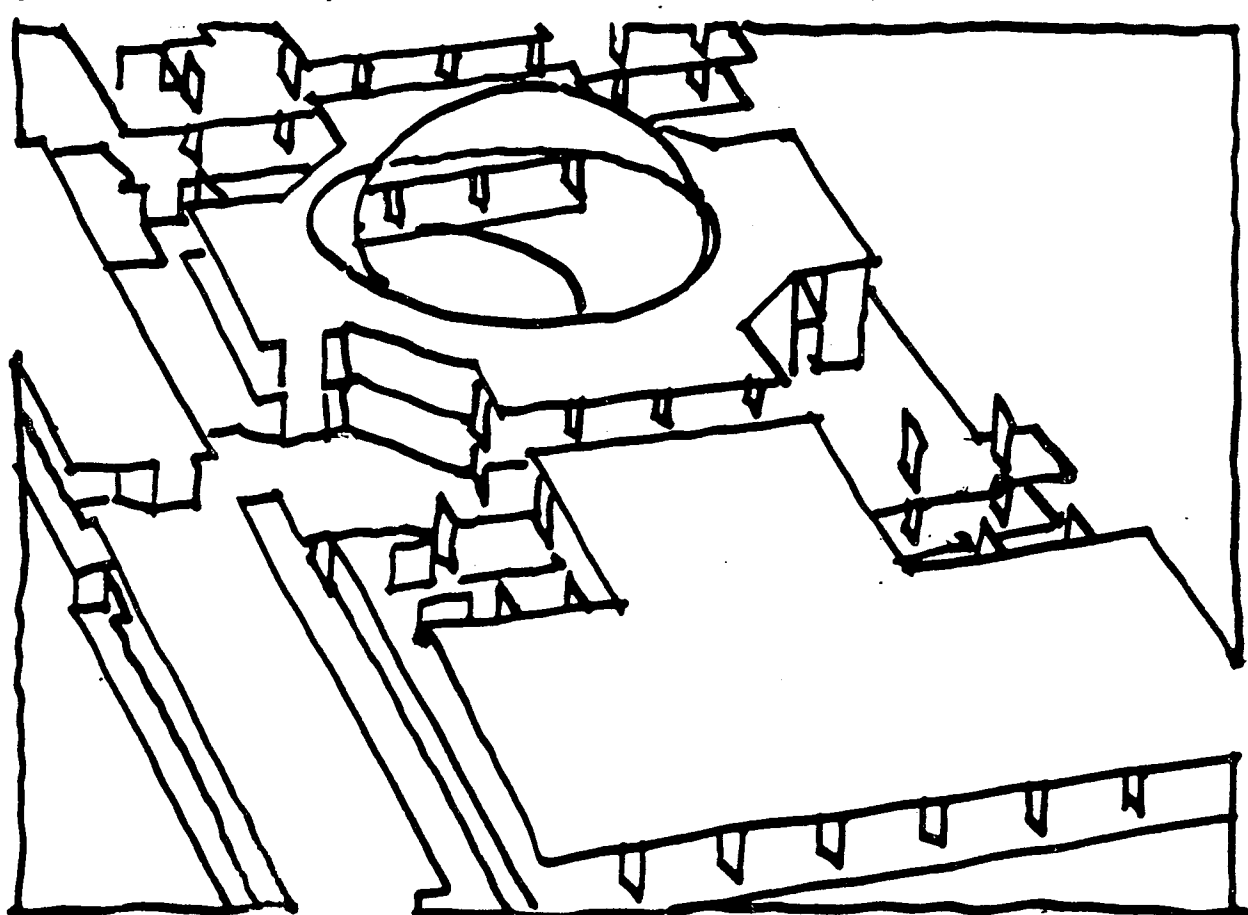
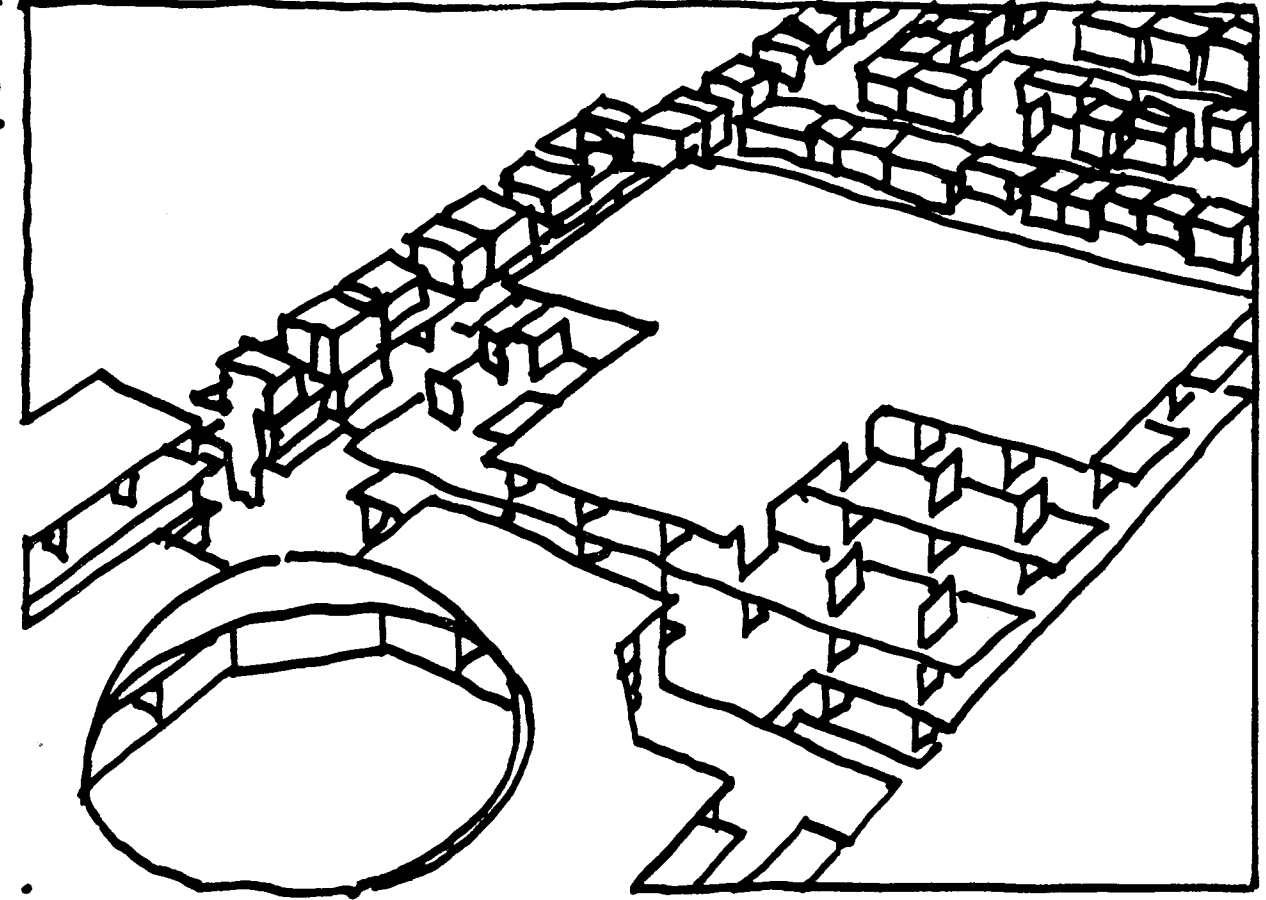
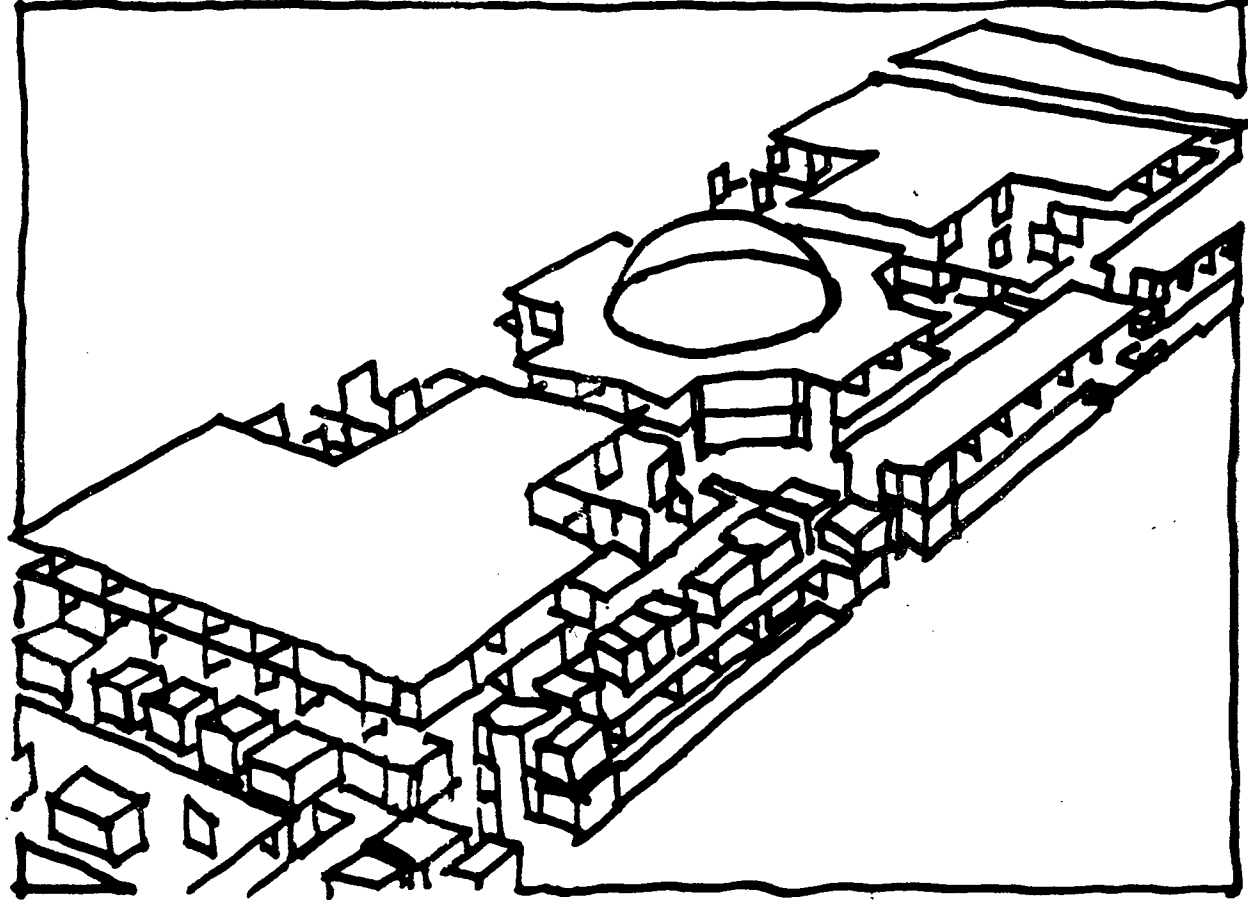
HET PARKEREN ONDER HET MAAVELD.





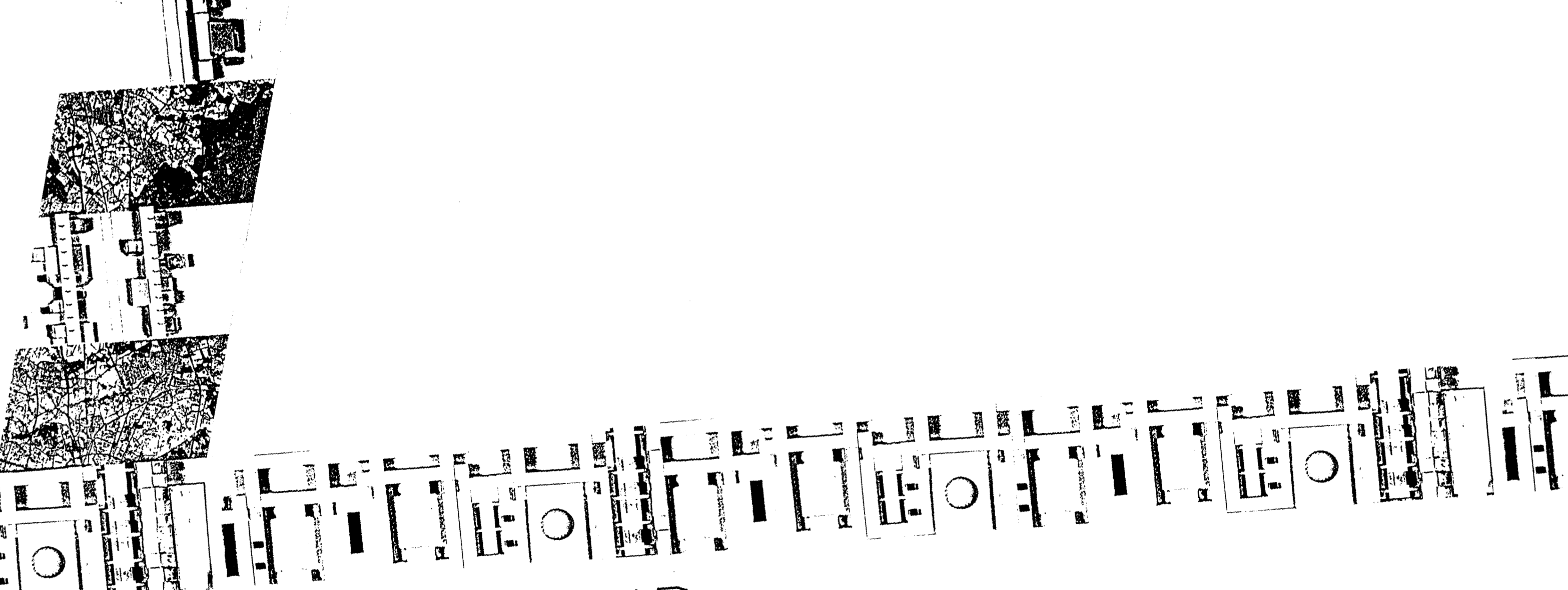


EEN SNEDE UIT HET STEDELIJK WEEFSEL DE DRAGER MET DE INBOUWCELLEN 1



HET CENTRALE OPENBARE GEBOUW

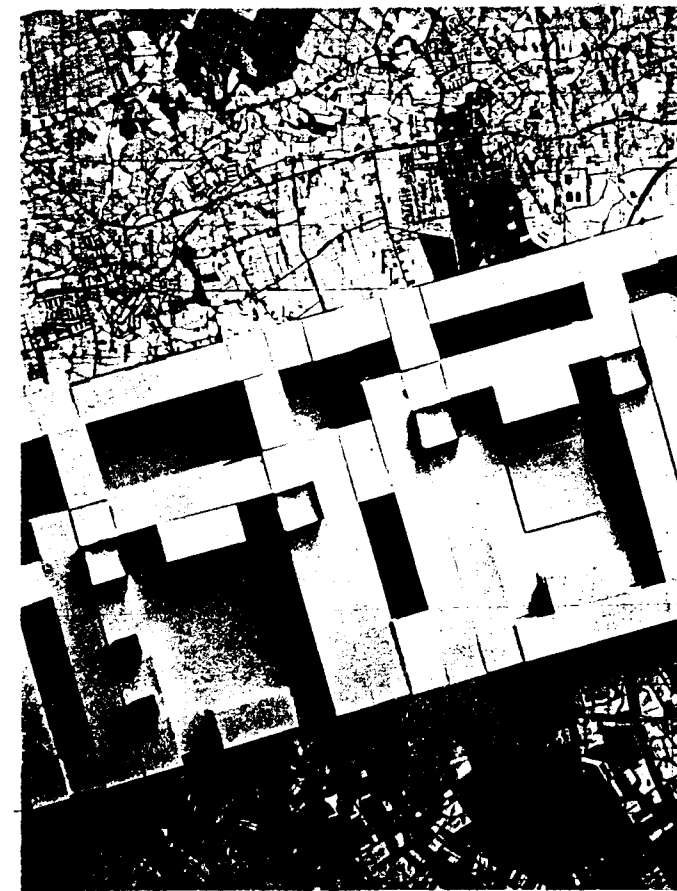
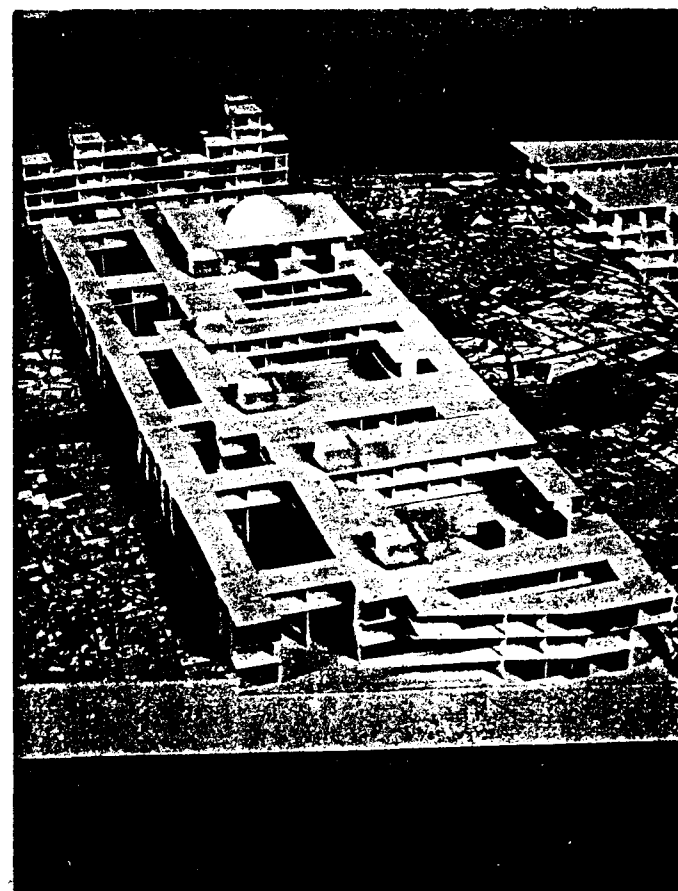
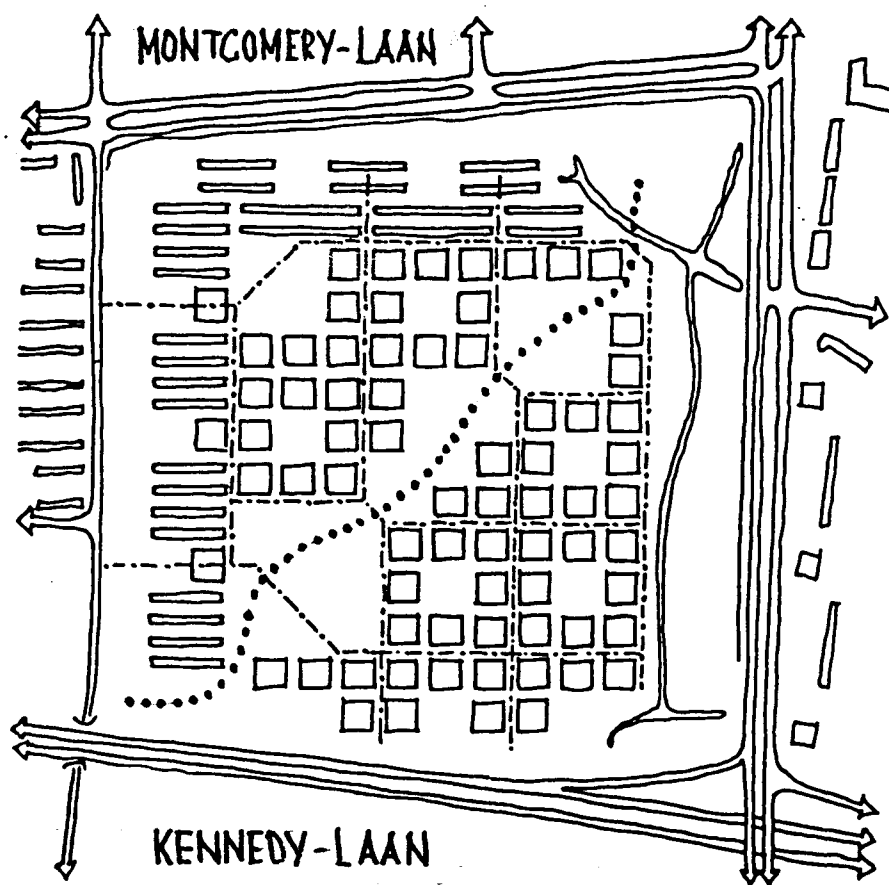
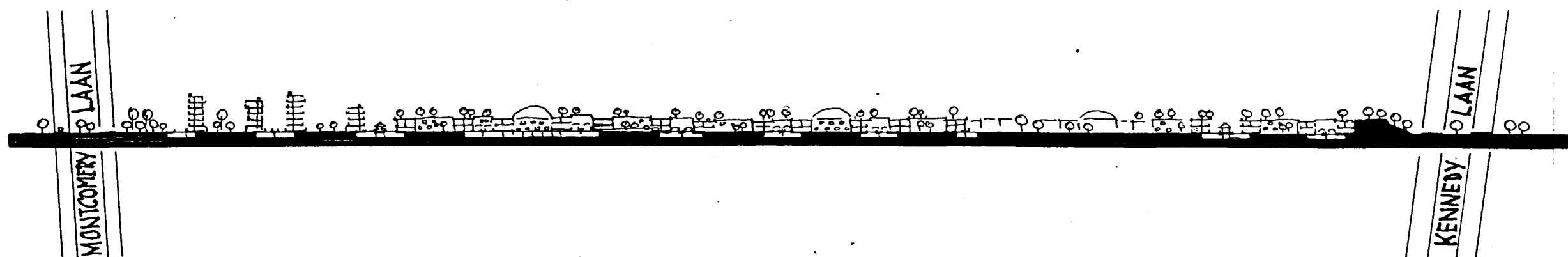
DE DRAGER MET DE INBOUWCELLEN 2

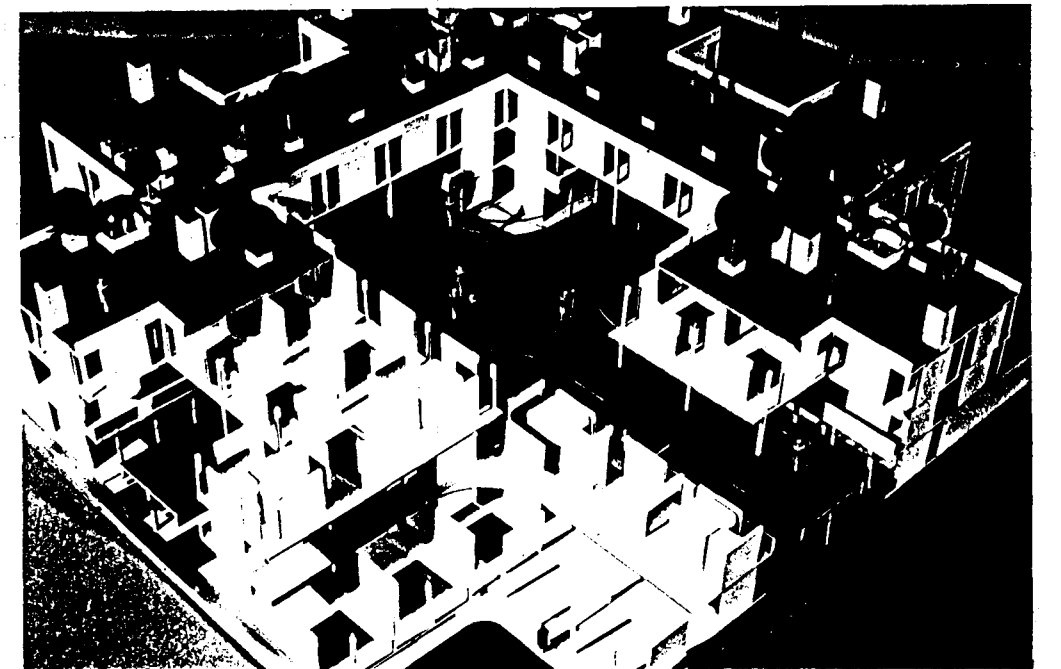
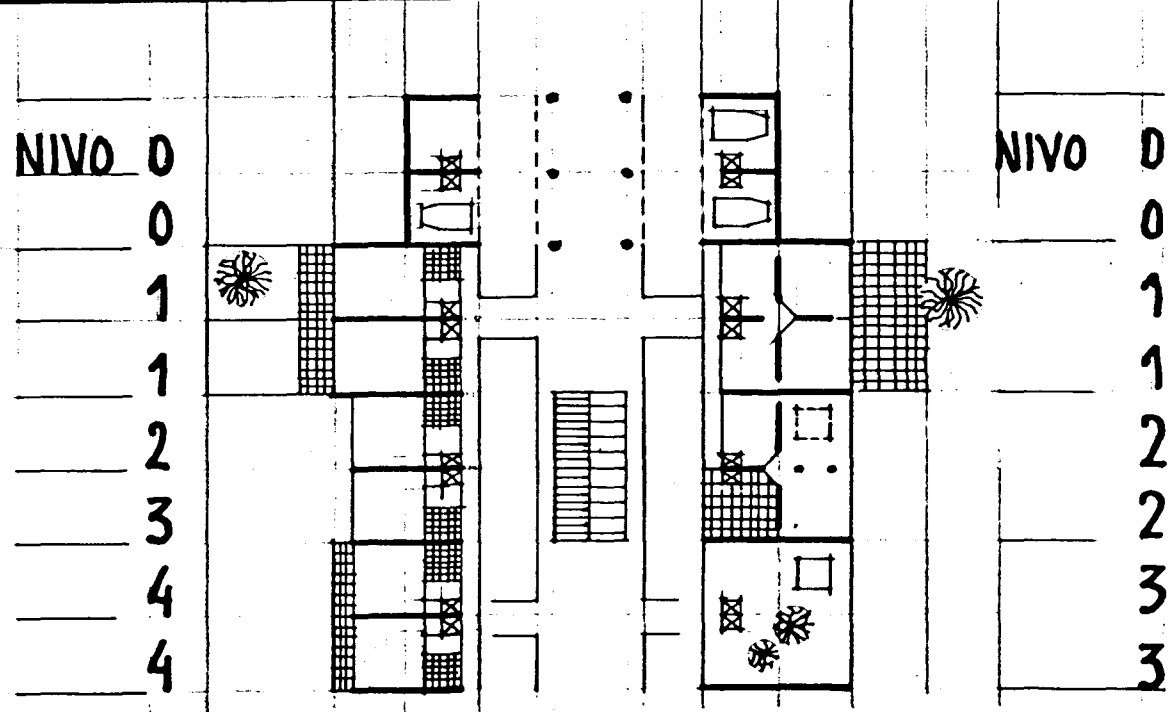
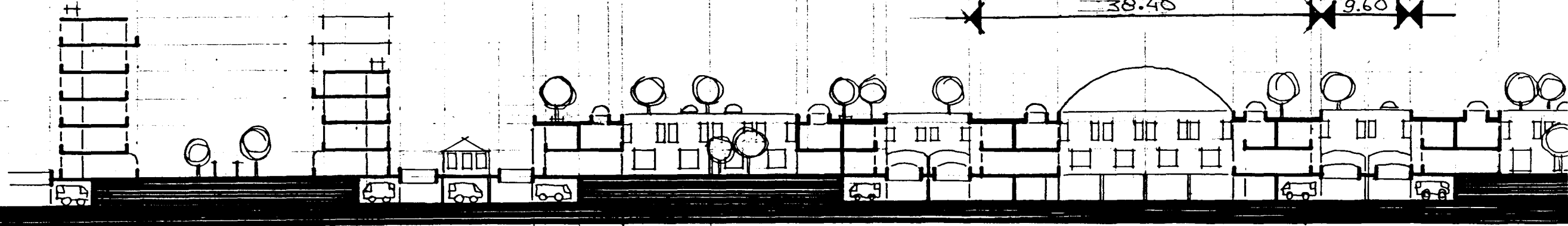
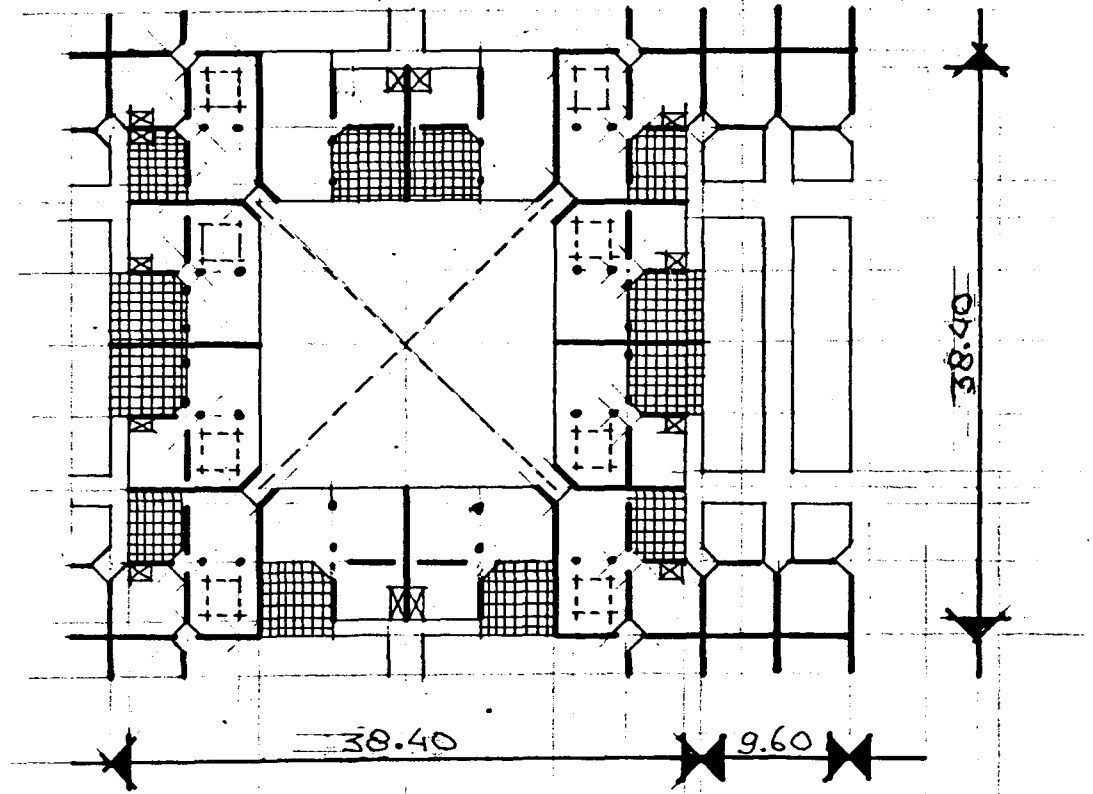
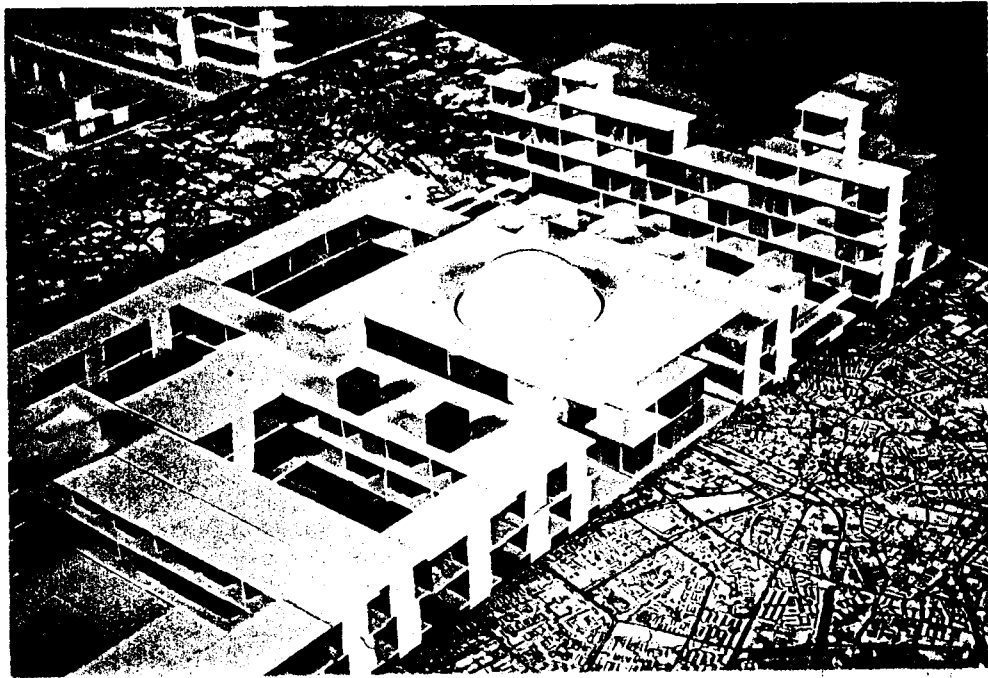


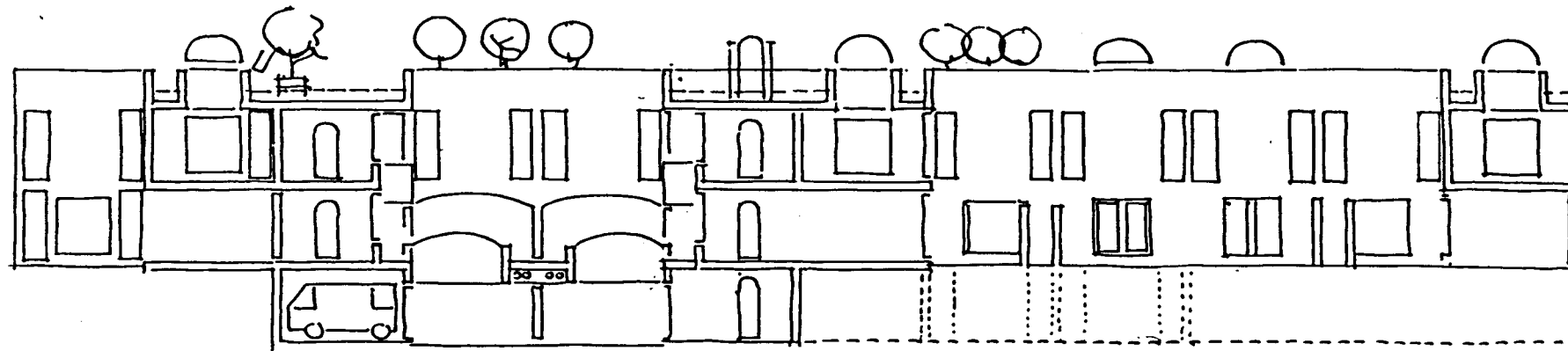
RAPENLAND
30-45 WONINGEN/HA

Fragment Eindhoven-Rapenland (dichtheid 30-45 woningen/ha)

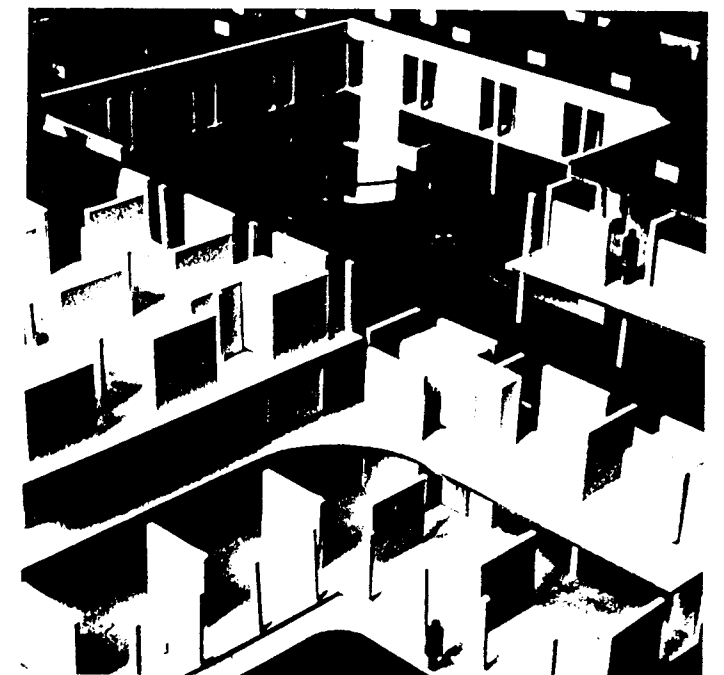
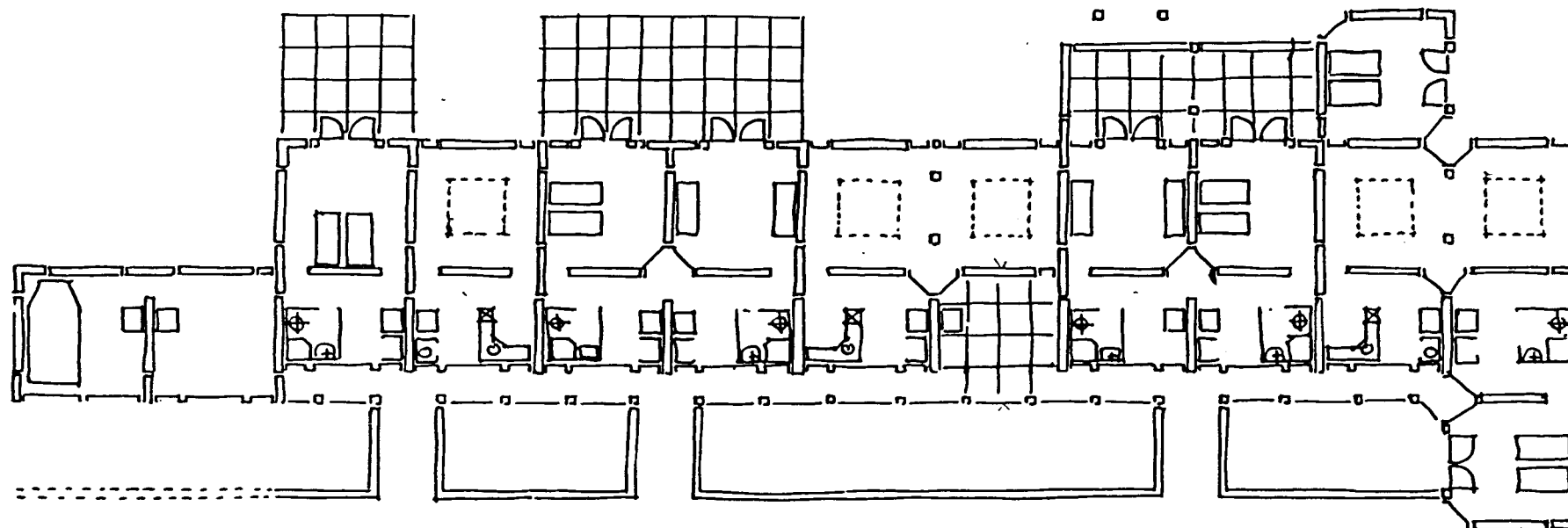
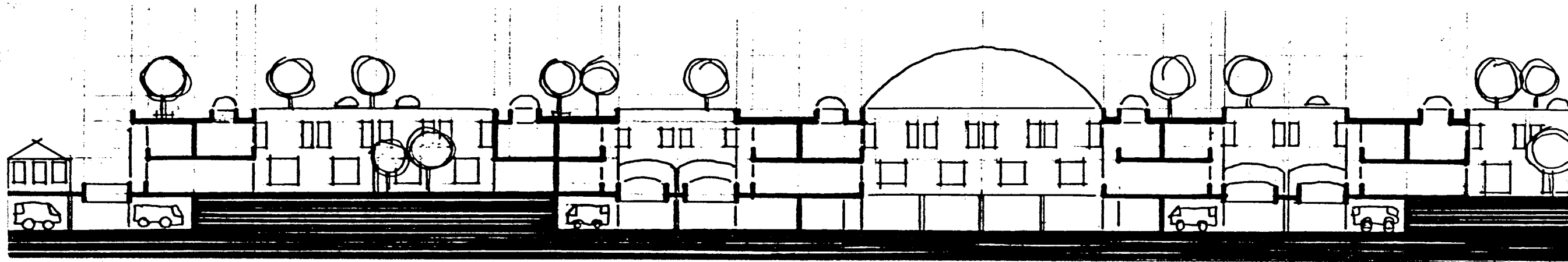
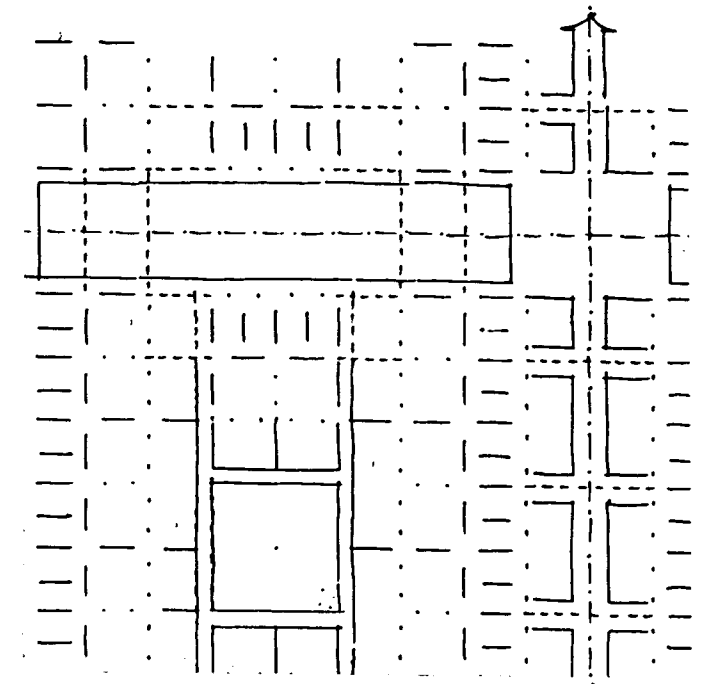
Het fragment is een onderdeel van de vlakke gridstructuur waarmee Rapenland bebouwd wordt, herkenbaar begrensd door taluds, poortgebouwen en hogere woongebouwen. De woningen zijn overwegend voor middelgrote huishoudens bestemd. Het autoverkeer en het parkeren bij de woningen speelt zich af onder het maaiveld. Op maaiveldniveau zijn de woningen aan de voorzijde voor voetgangers bereikbaar via bruggen; aan de achterzijde hebben de woningen een tuin. De woningen van de gridstructuur hebben een kavelbreedte van 2 x 480 cm en zijn twee bouwlagen hoog. De woningen zijn gegroepeerd in bouwblokken van 48.00 x 48.00 m. Deze blokken kunnen ook bestemd worden voor buurt- of wijkvoorzieningen. Het vlak dat gevormd wordt door de daken wordt ingericht als groengebied. Door middel van overbouwingen van de straten worden poorten gevormd die de buurten begrenzen.

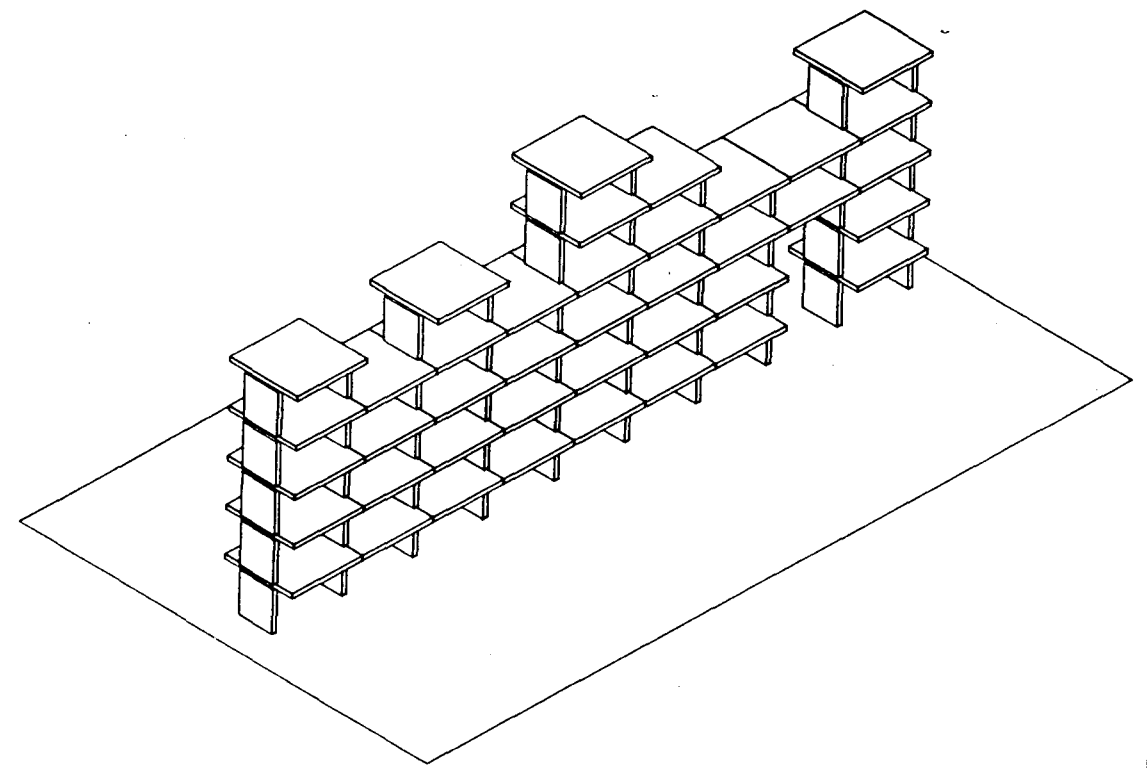
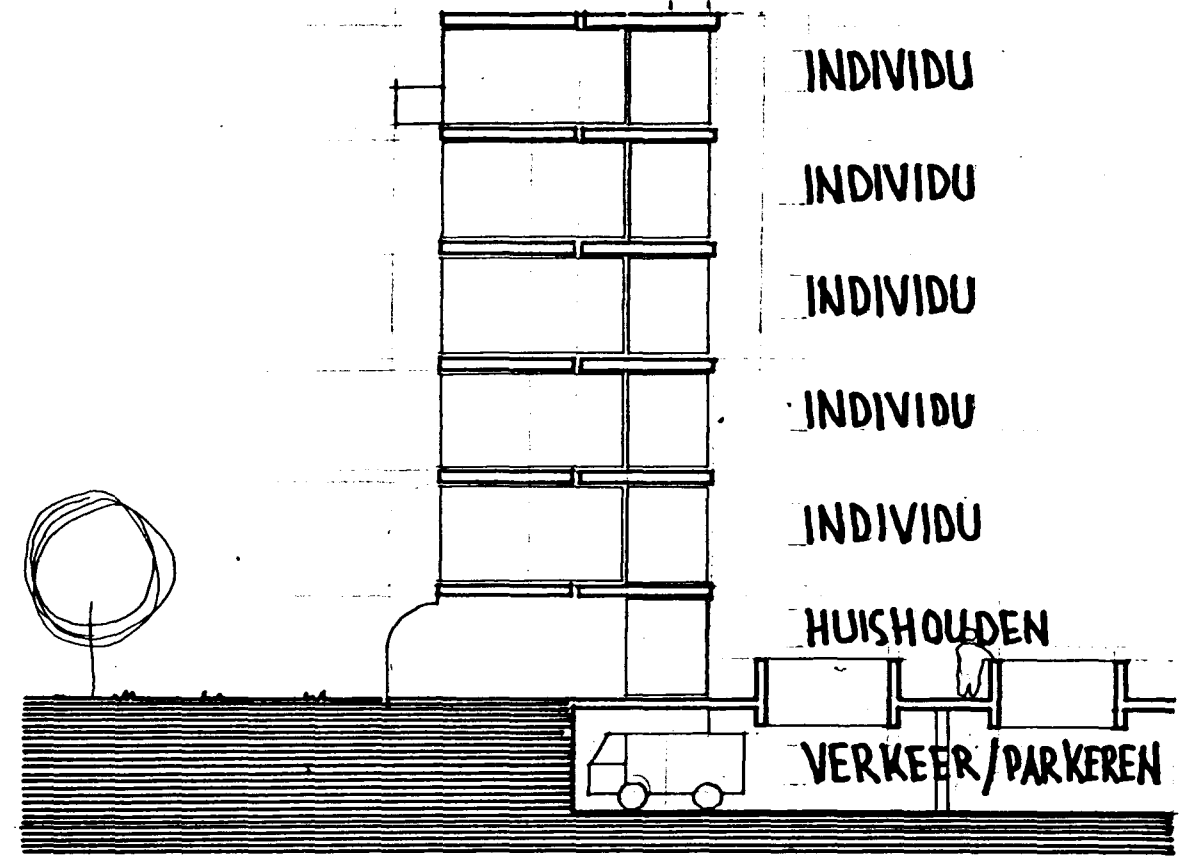




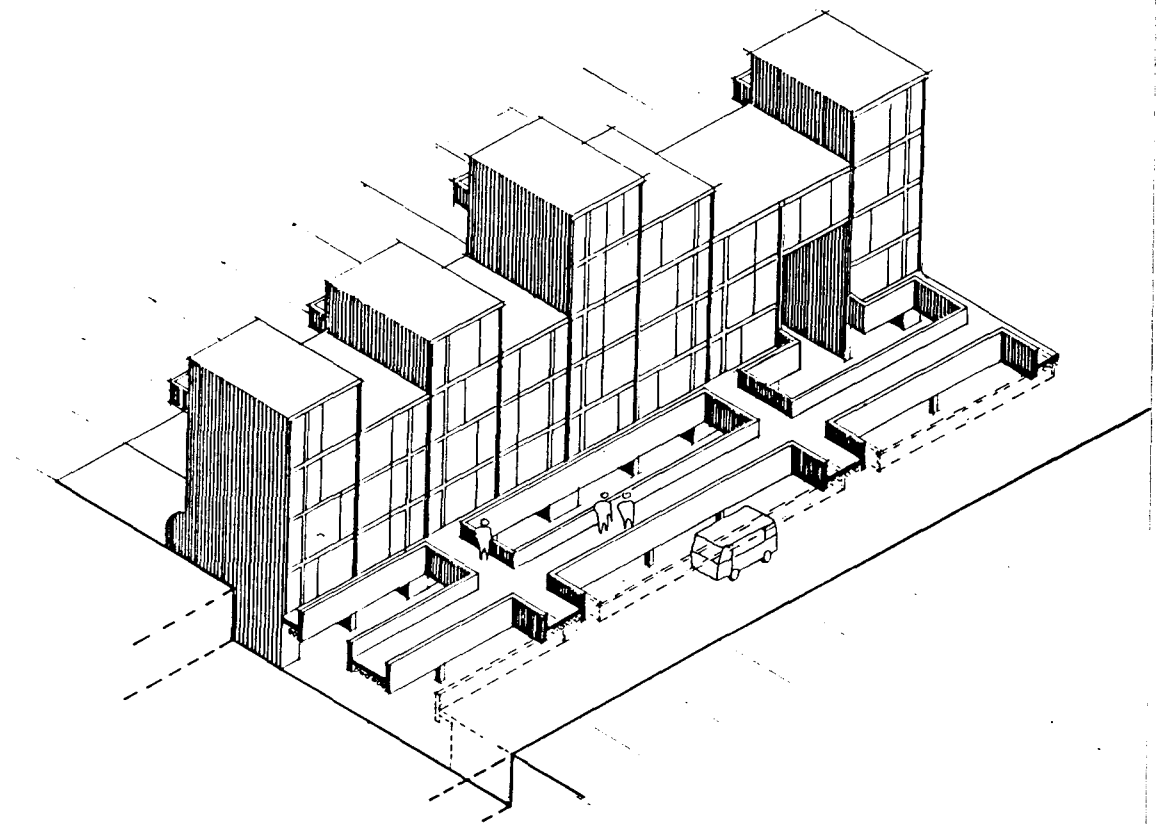
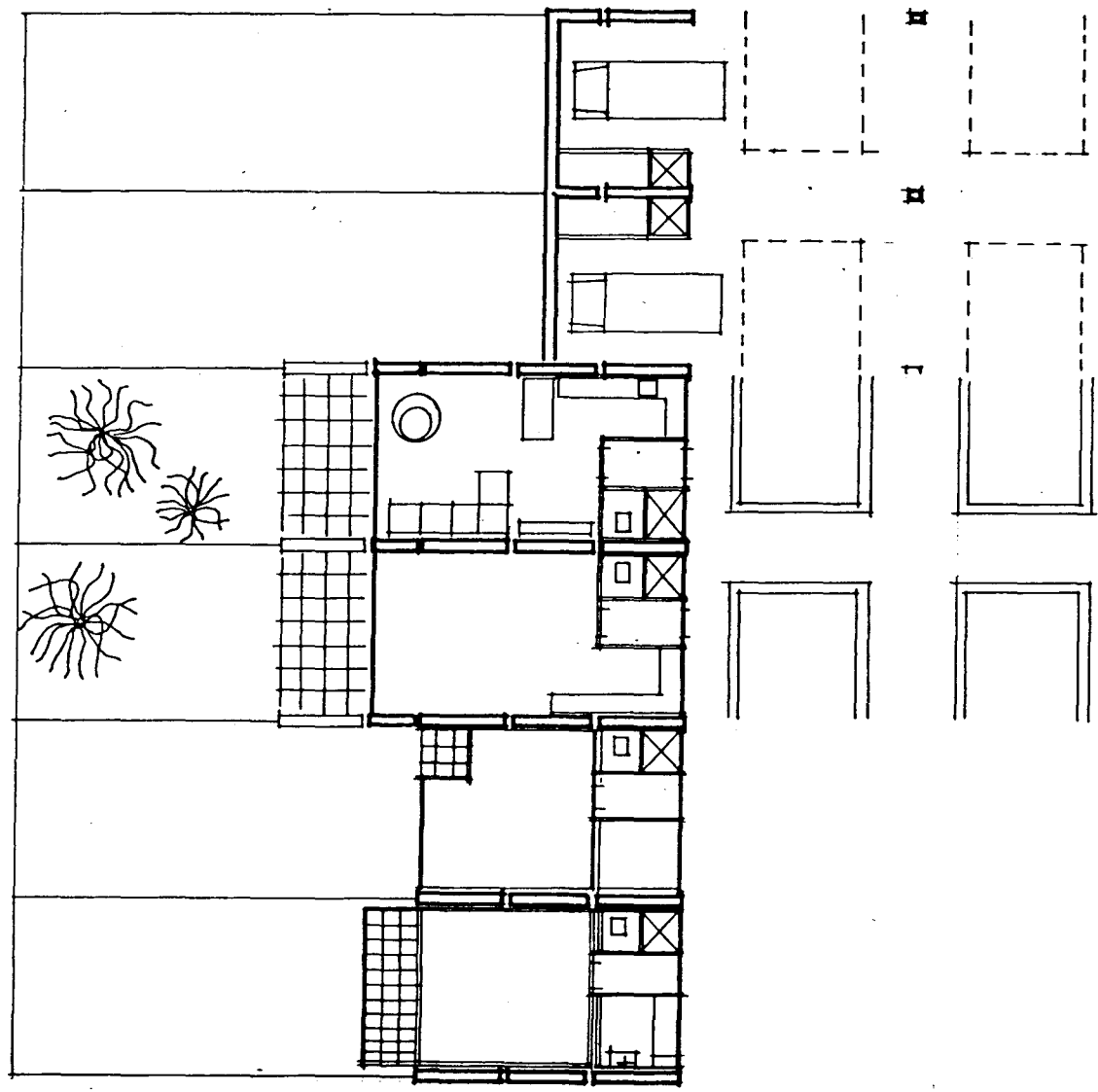


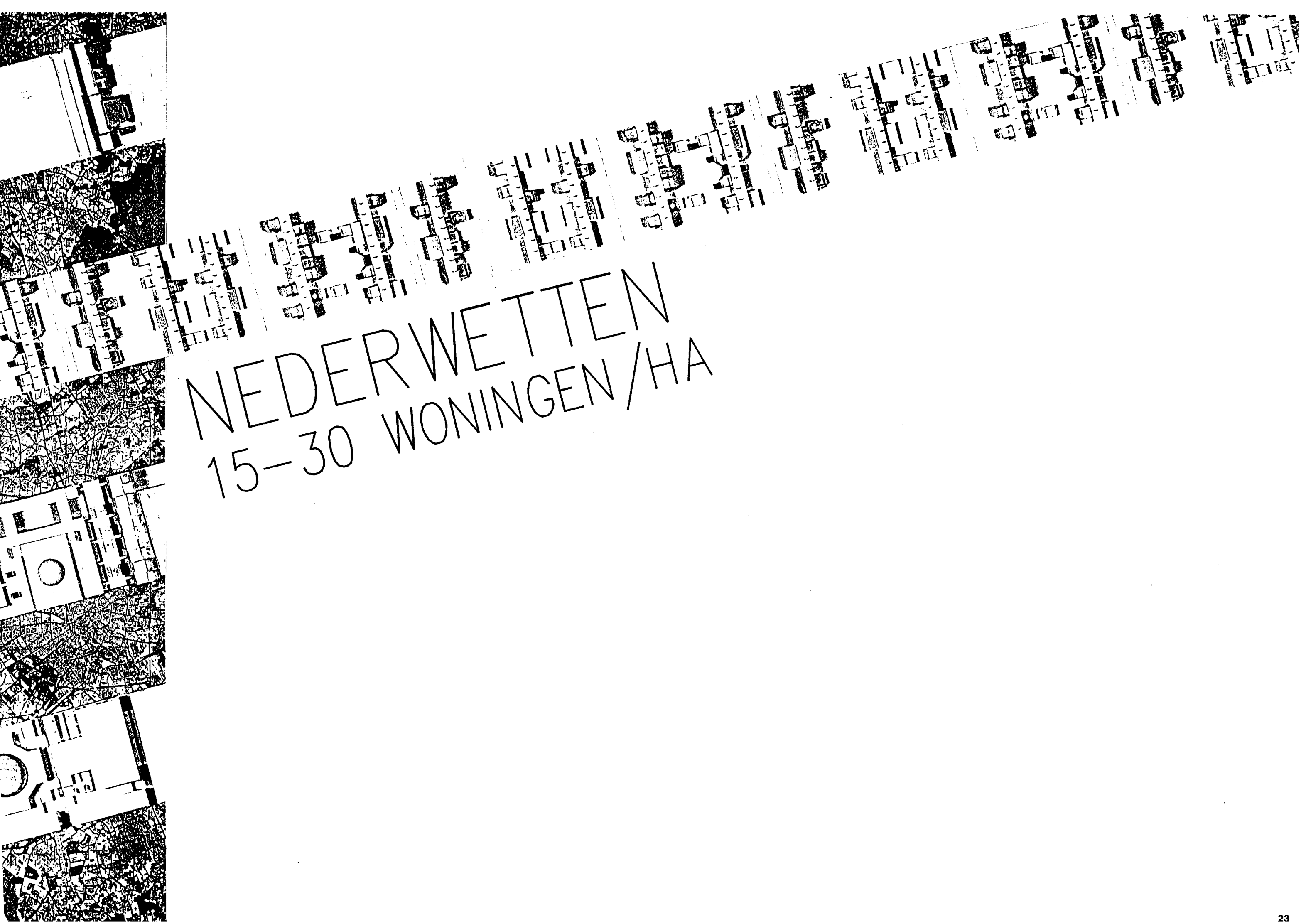
Op maaiveldniveau zijn de woningen aan de voorzijde voor voetgangers bereikbaar via bruggen; aan de achterzijde hebben de woningen een tuin. De woningen van de gridstructuur hebben een kavelbreedte van 2 x 480 cm en zijn twee bouwlagen hoog. De woningen zijn gegroepeerd in bouwblokken van 48.00 x 48.00 m. Deze blokken kunnen ook bestemd worden voor buurt- of wijkvoorzieningen. Het vlak dat gevormd wordt door de daken wordt ingericht als groengebied. Door middel van overbouwingen van de straten worden poorten gevormd die de buurten begrenzen.





De woningen in de randbebouwing hebben een kavelbreedte van 1 x 480 cm. Boven de woonkamers beschikt elke bewoner hier over een eigen bouwlaag waardoor aan de hoogte van elke woning het aantal bewoners is af te lezen.



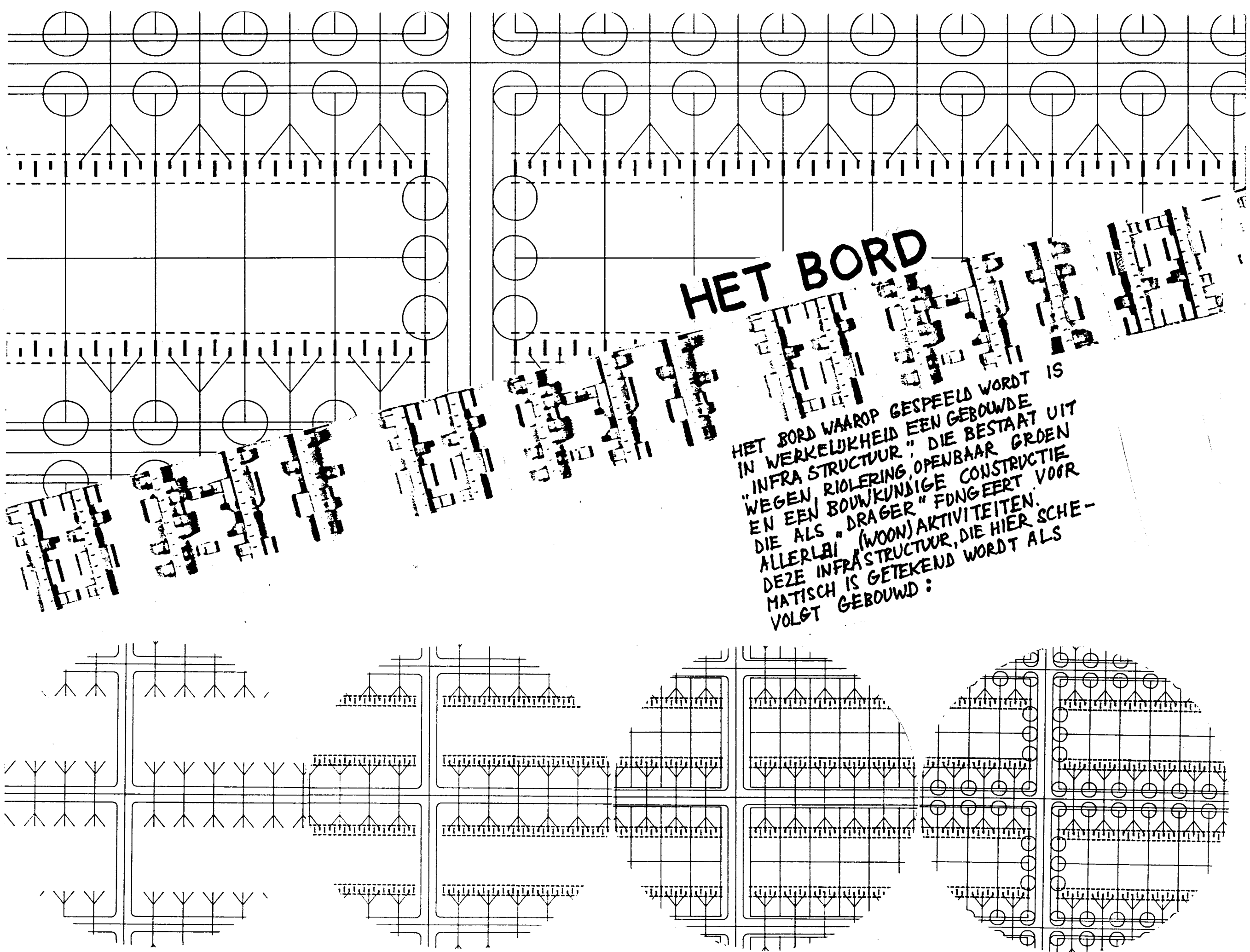


NEDERWETTEN
15-30 WONINGEN/HA



IN 2050 ZAL WONEN EEN SPEL ZIJN.
EEN SPEL MET EEN BORD EN STUKKEN.
DE SPECIALISTEN ONTWERPEN, FABRI-
CEREN EN BOUWEN HET BORD EN DE
STUKKEN.
DE BEWONERS SPELEN HET SPEL.

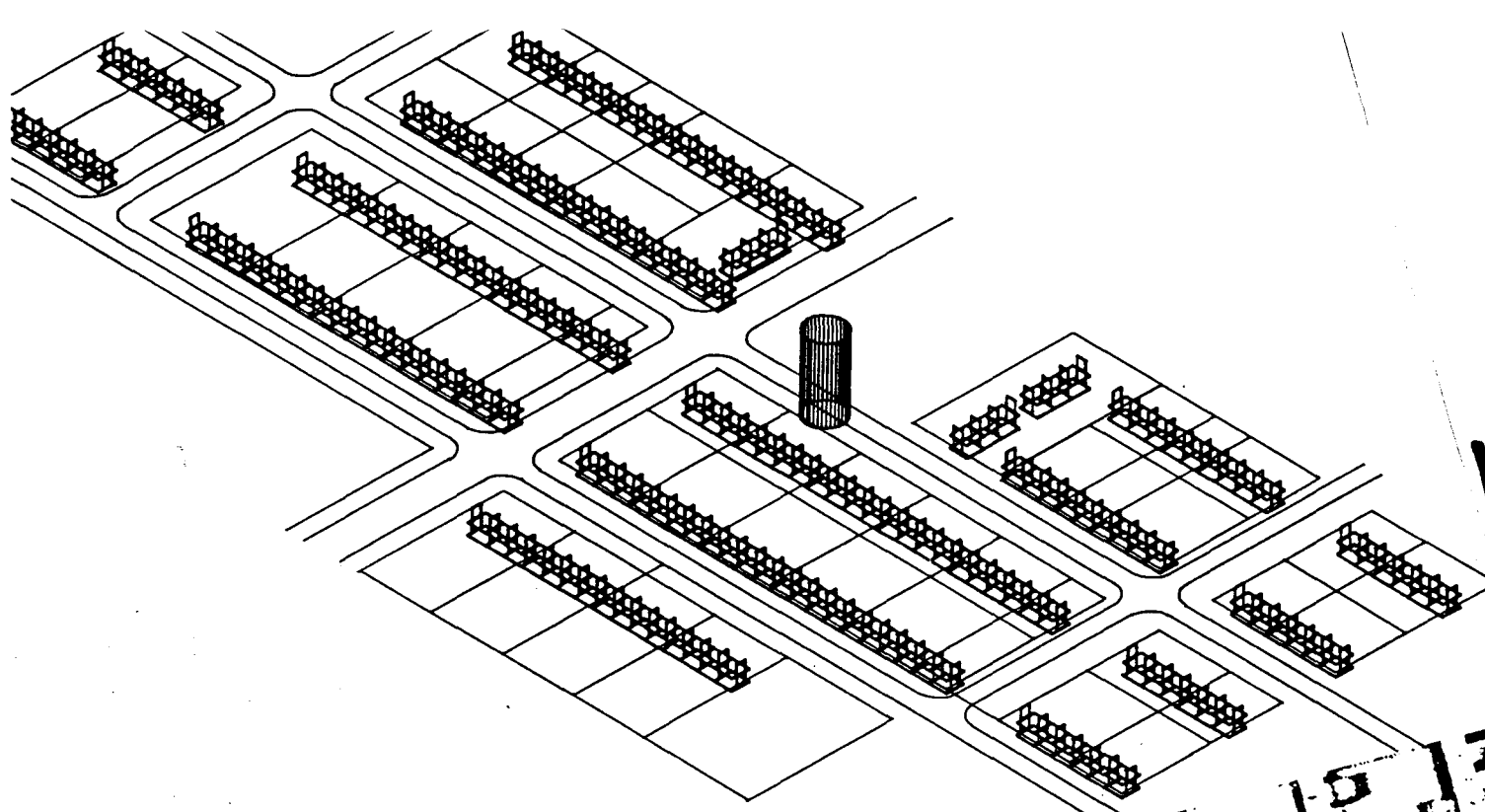
IN HET ZORGZAME NEDERWETTEN
ONTSTAAN ZO WONINGEN VOOR MEN-
SEN DIE OP HUN EIGEN GROND "AARD-
GEBONDEN" WONEN EN DAAR OOK
KUNNEN BLIJVEN ALS HUN GEZINS-
OMSTANDIGHEDEN VERANDEREN.
BINNEN EEN AFGEBAKEND TERRITO-
RIUM ONTSTAAT EN GROEIT DE KLEI-
NE OF DE GROTERE LEEFGEMEENSCHAP.
ONTSTAAT VANUIT DE EENGEZINS-
WONING HET MEER-GENERATIE-
FAMILIE-HUIS.



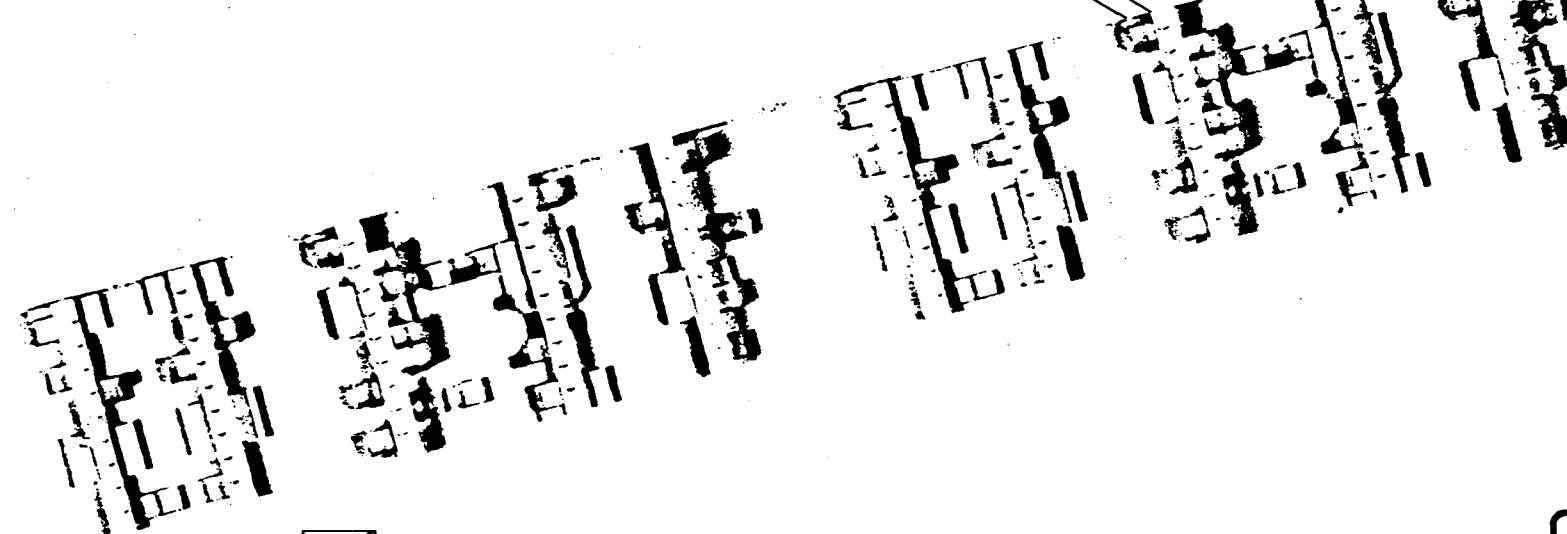
HET BORD

HET BORD WAAROP GESPEELD WORDT IS IN WERKELIJKHEID EEN GEBOUWDE "INFRA STRUCTUUR" DIE BESTAAT UIT WEGEN, RIOLERING, OPENBAAR GROEN EN EEN BOUWKUNDIGE CONSTRUCTIE DIE ALS "DRAGER" FUNGEERT VOOR ALLERLEI (WOON)AKTIVITEITEN. DEZE INFRASTRUCTUUR, DIE HIER SCHEMATISCH IS GETEKEND WORDT ALS VOLGT GEBOUWD:

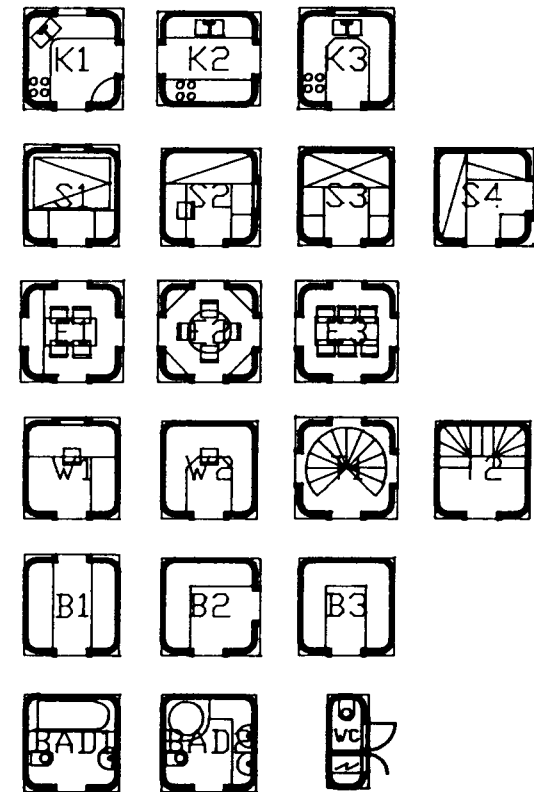
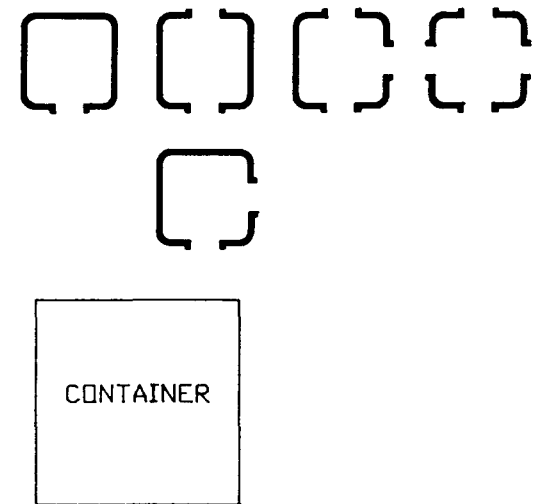
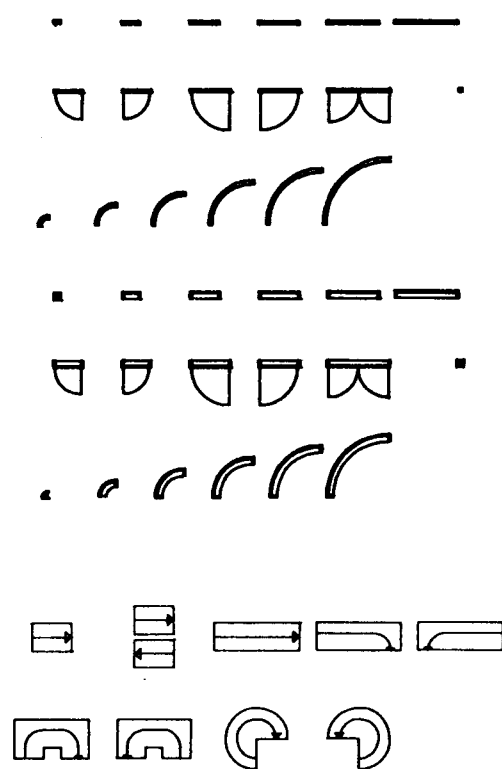
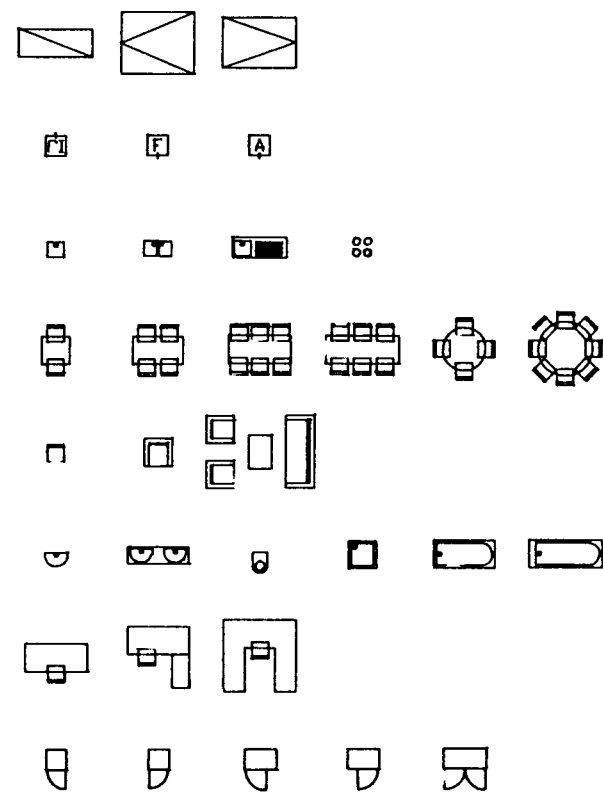
EERST DE RIOLERING EN DE WEGEN, DAN DE DRAGER, DAARNA WORDEN DE KAVELS AFGEBAKEND, EN WORDT HET GROEN GEPLANT.

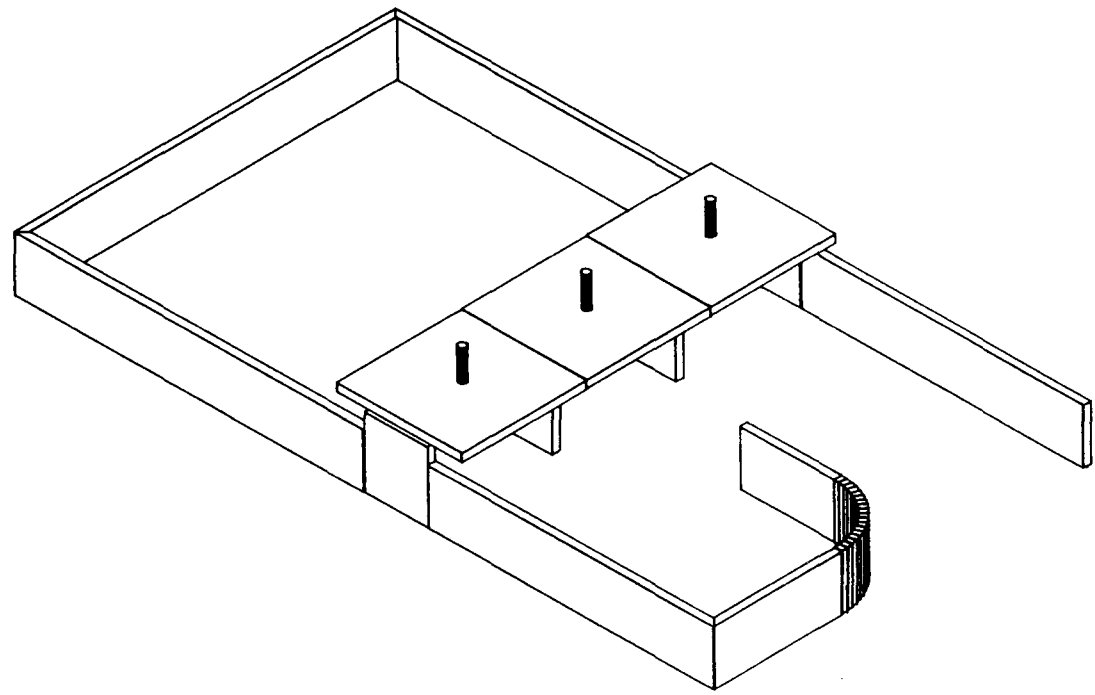


HET BORD EN DE STUKKEN



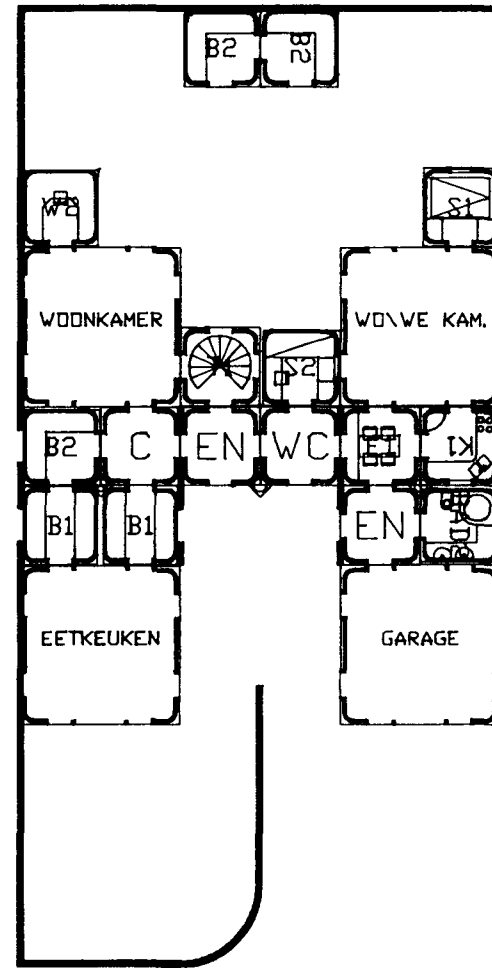
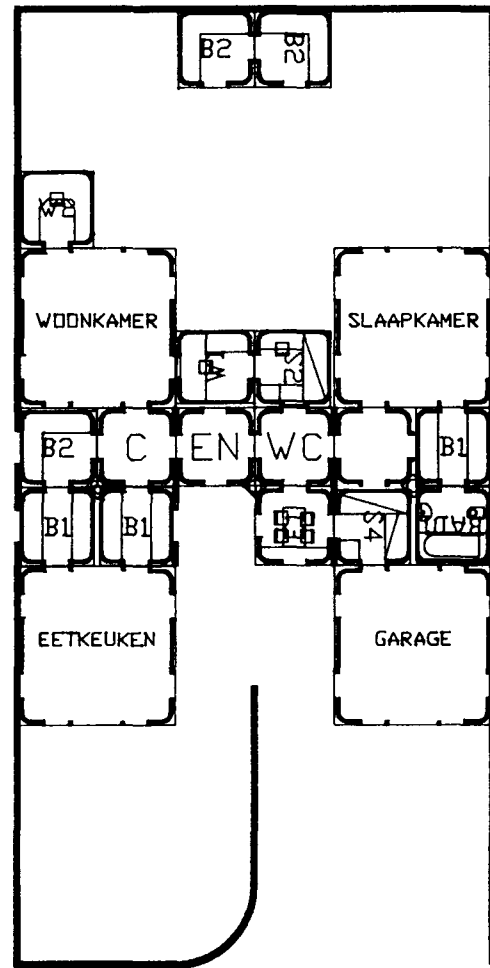
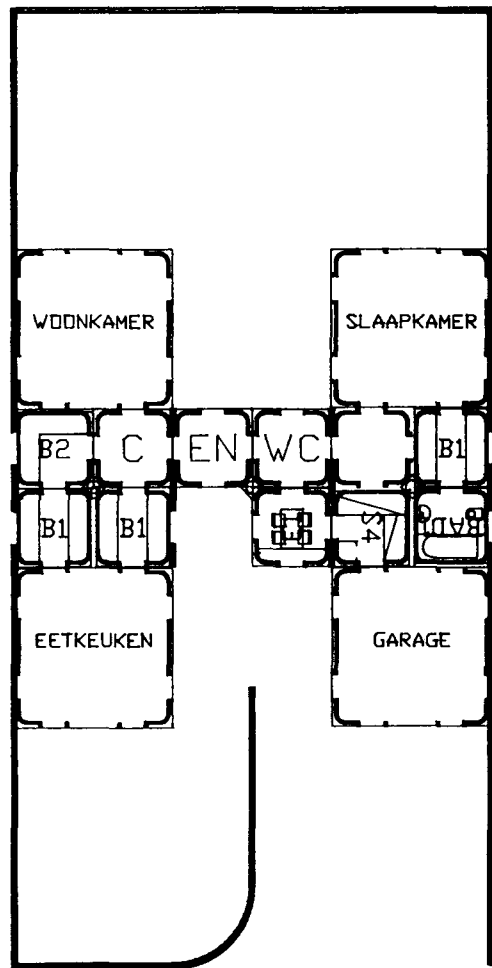
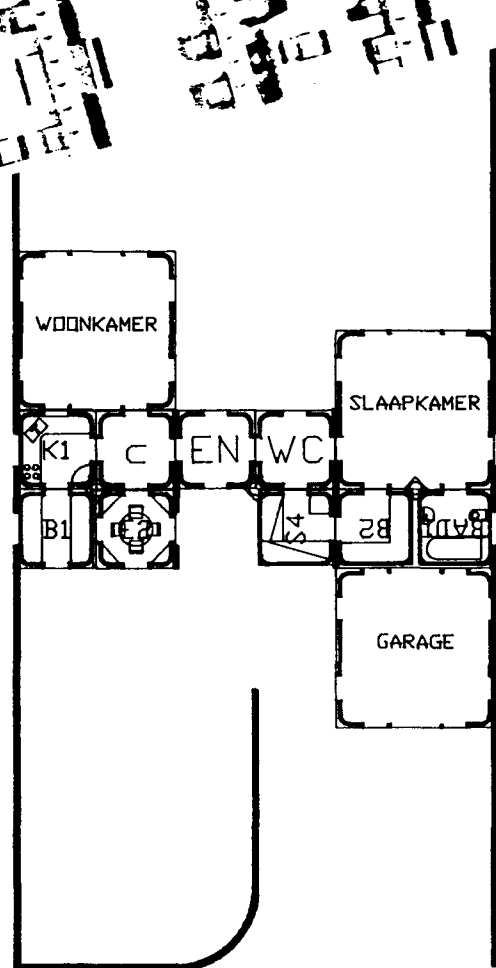
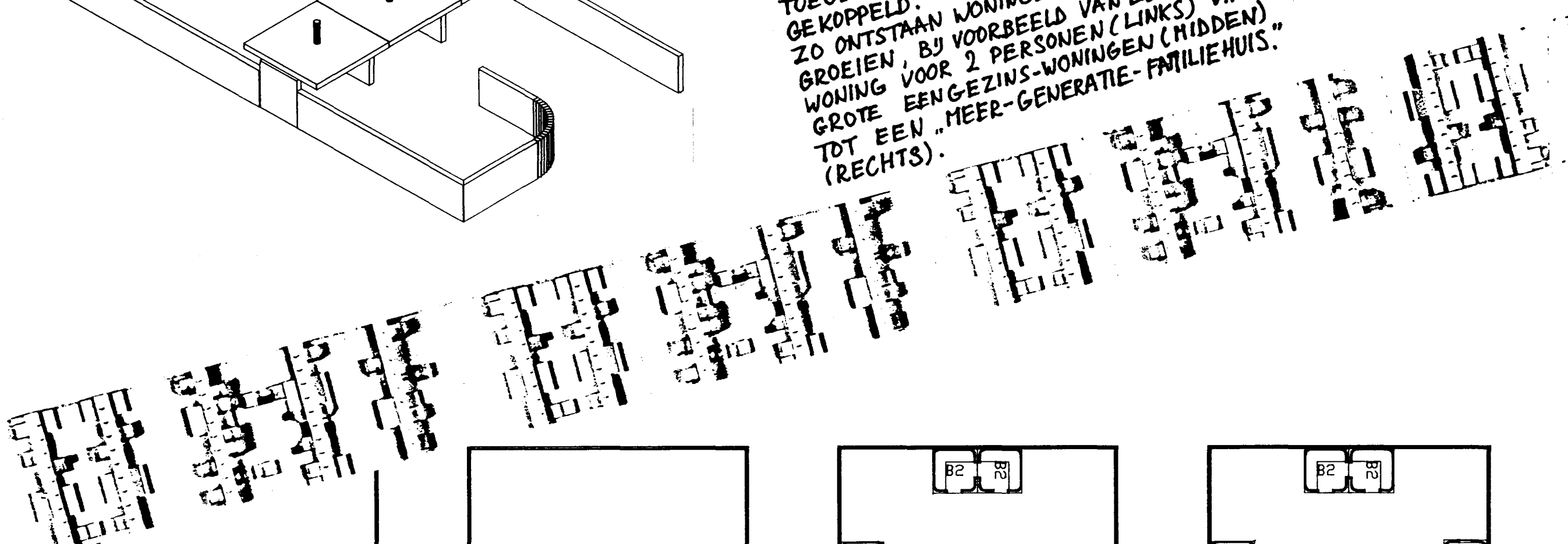
OP HET BORD WORDEN NU STUKKEN GEZET.
DE BEWONER KAN DIT ZELF DOEN OF LATEN
DOEN. MAAR HIJ BEPAALD, EVENTUEEL MET
HULP VAN EENDESKUNDIGE, WAAR DE STUK-
KEN KOMEN TE STAAN. ZO BEPAALD HIJ
DE PLAATS VAN MEUBELS, WANDEN, DEUREN,
TRAPPEN OF VAN COMPLEET INGERICHTE
CELLEN EN CONTAINERS.

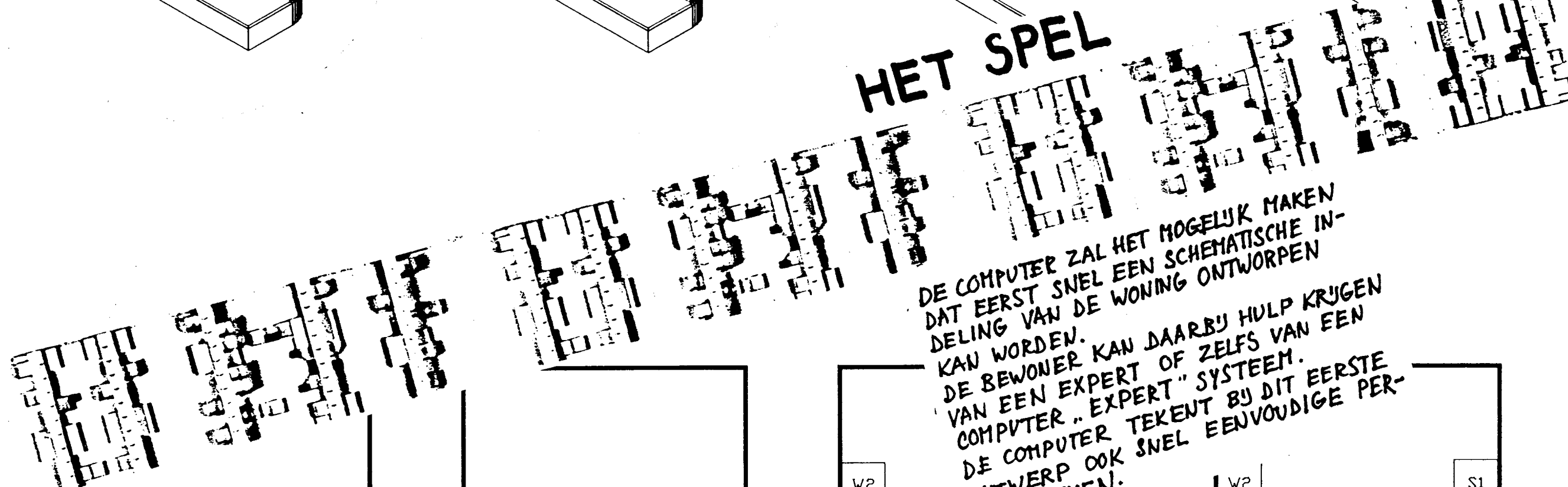
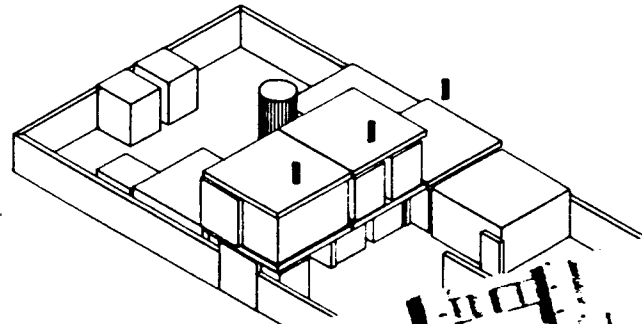
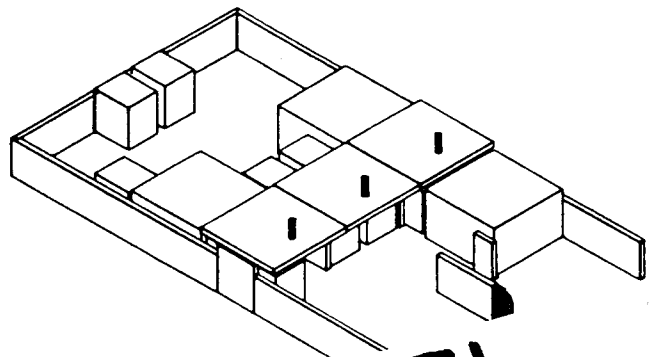
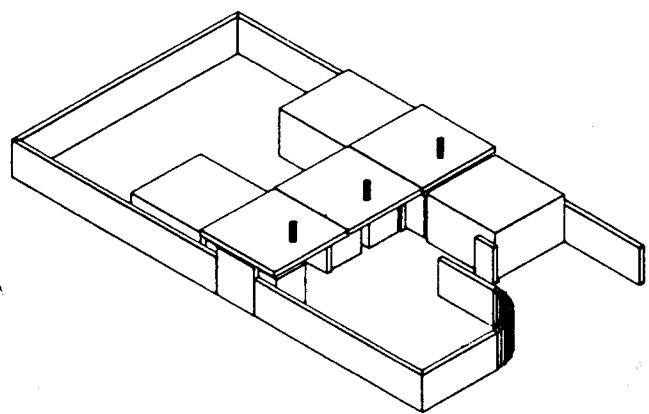
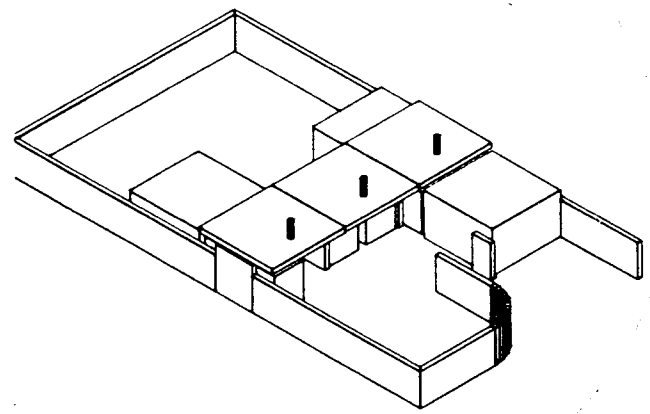




HET SPEL

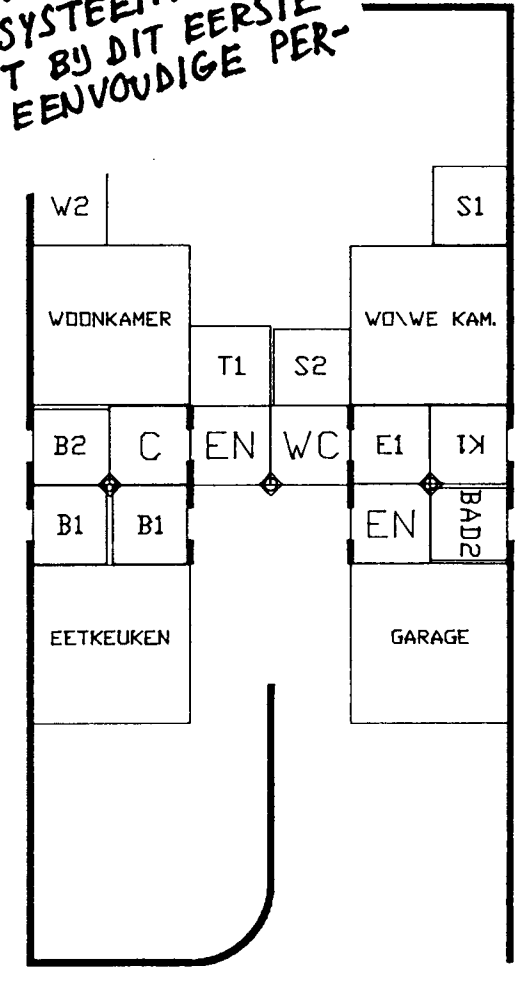
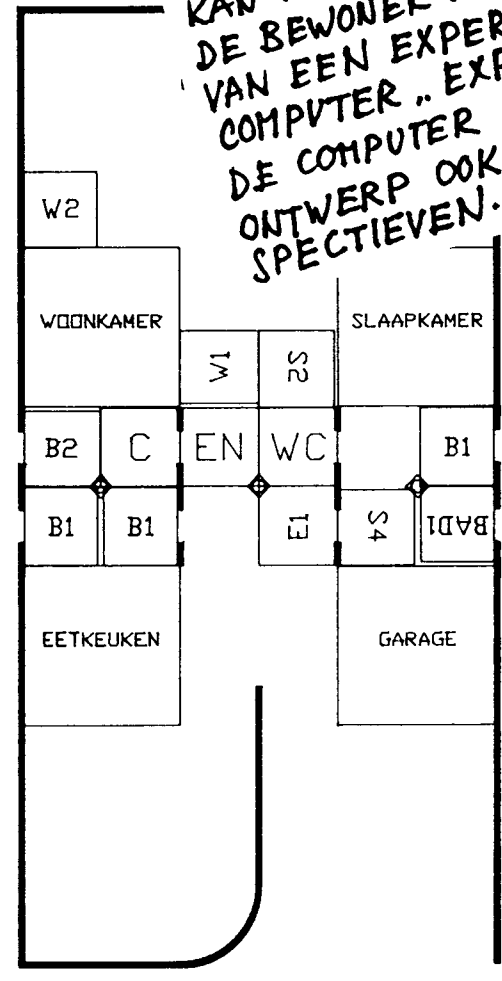
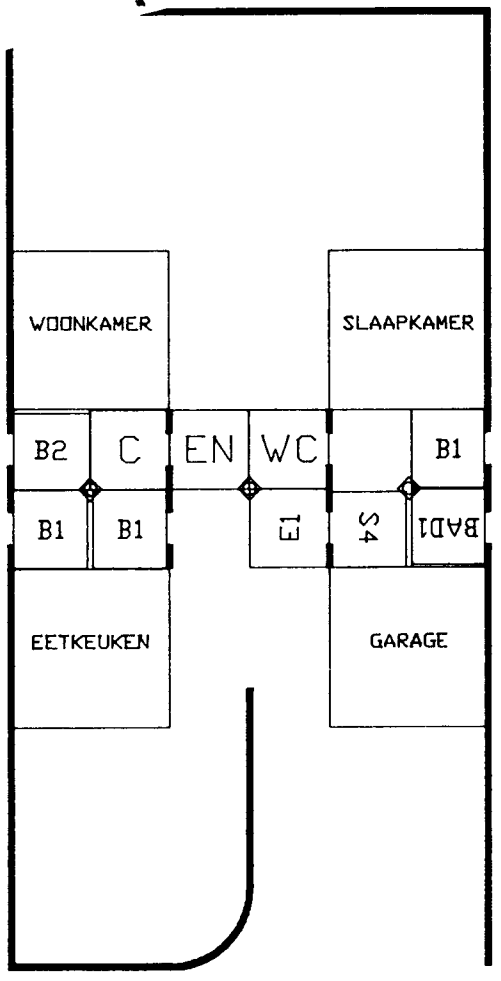
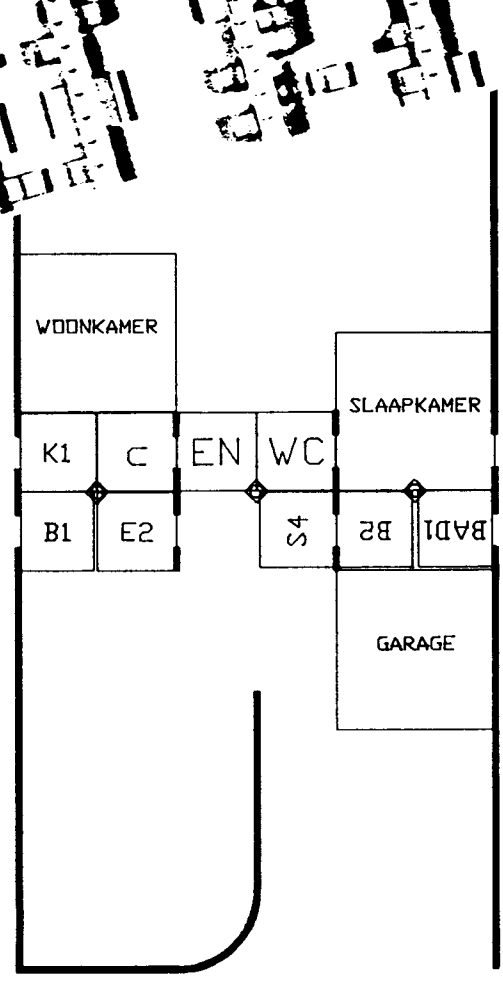
DE DRAGER ZAL BESTAAN UIT EEN AANTAL MUREN, VLOEREN EN LEIDINGEN. DE CONTAINERS EN CELLEN WORDEN HIERAAN TOEGEVOEGD EN AAN HET LEIDINGSYSTEEM GEKOPPELD. ZO ONTSTAAN WONINGEN DIE KUNNEN GROEIEN, BIJ VOORBEELD VAN EEN KLEINE WONING VOOR 2 PERSONEN (LINKS) VIA GROTE EENGEZINS-WONINGEN (MIDDEN) TOT EEN "MEER-GENERATIE-FAMILIEHUIS" (RECHTS).





HET SPEL

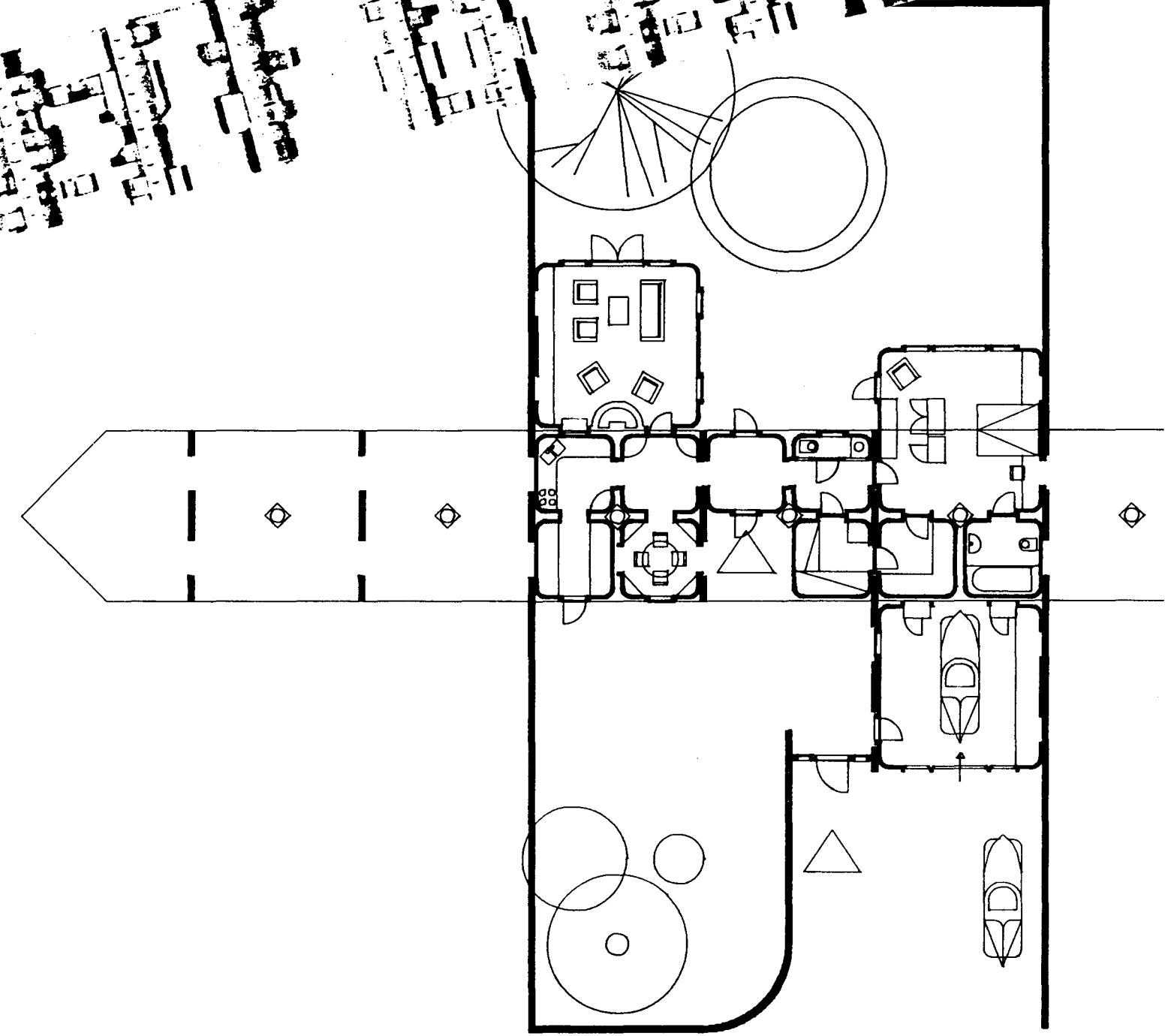
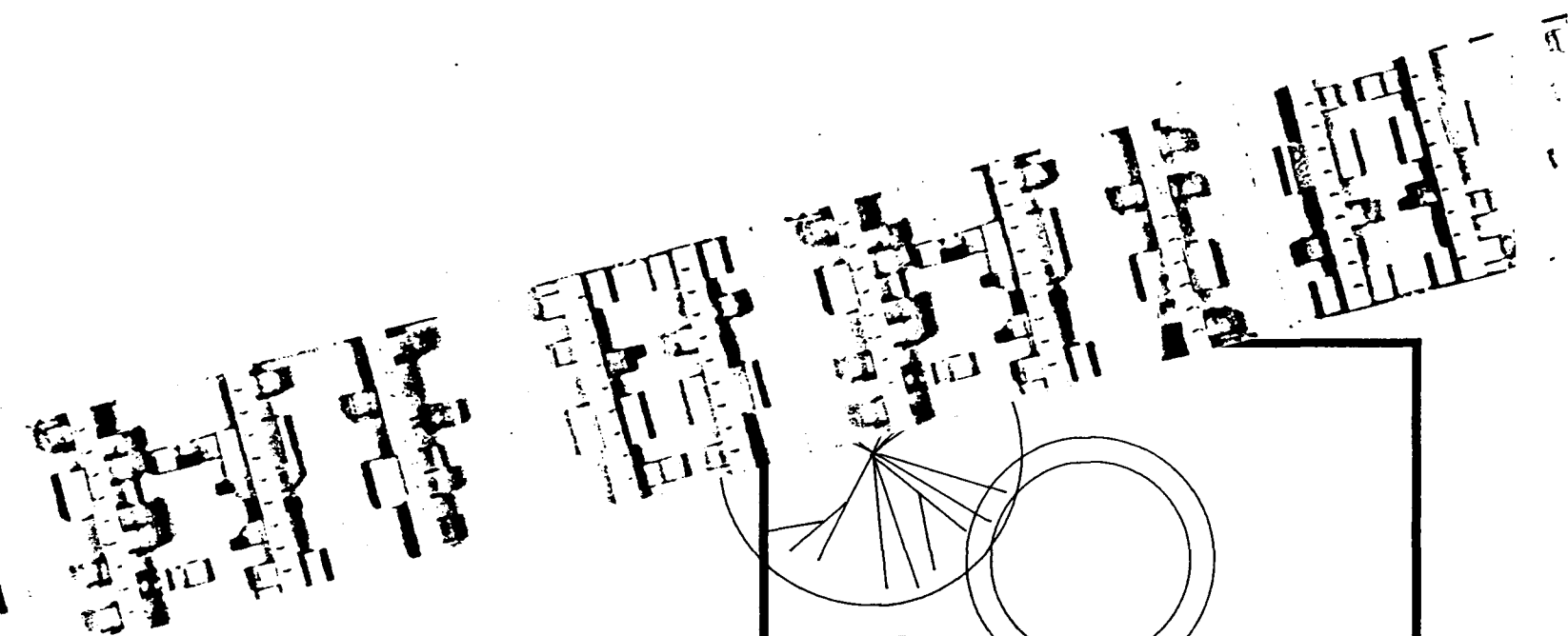
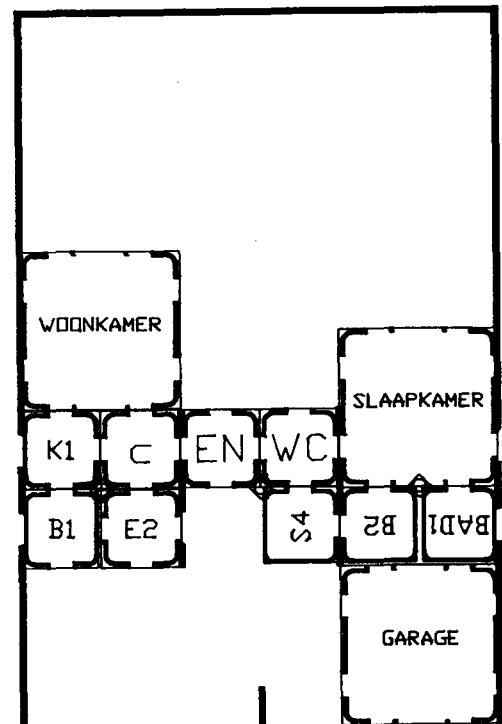
DE COMPUTER ZAL HET MOGELIJK MAKEN
 DAT EERST SNEL EEN SCHEMATISCHE IN-
 DELING VAN DE WONING ONTWERPEN
 KAN WORDEN.
 DE BEWONER KAN DAARBIJ HULP KRIGEN
 VAN EEN EXPERT OF ZELFS VAN EEN
 COMPUTER „EXPERT“ SYSTEEM.
 DE COMPUTER TEKENT BIJ DIT EERSTE
 ONTWERP OOK SNEL EENVOUDIGE PER-
 SPECTIEVEN.

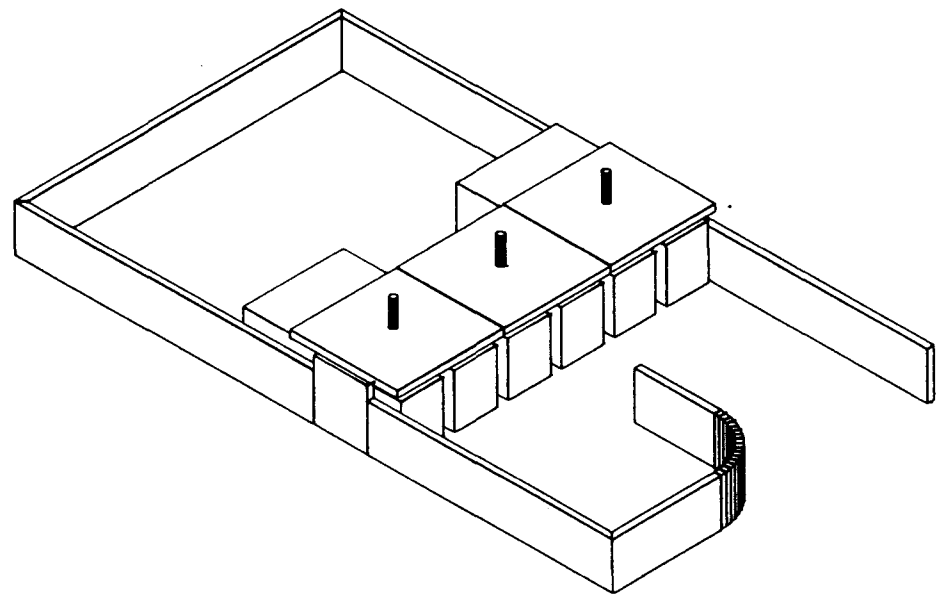




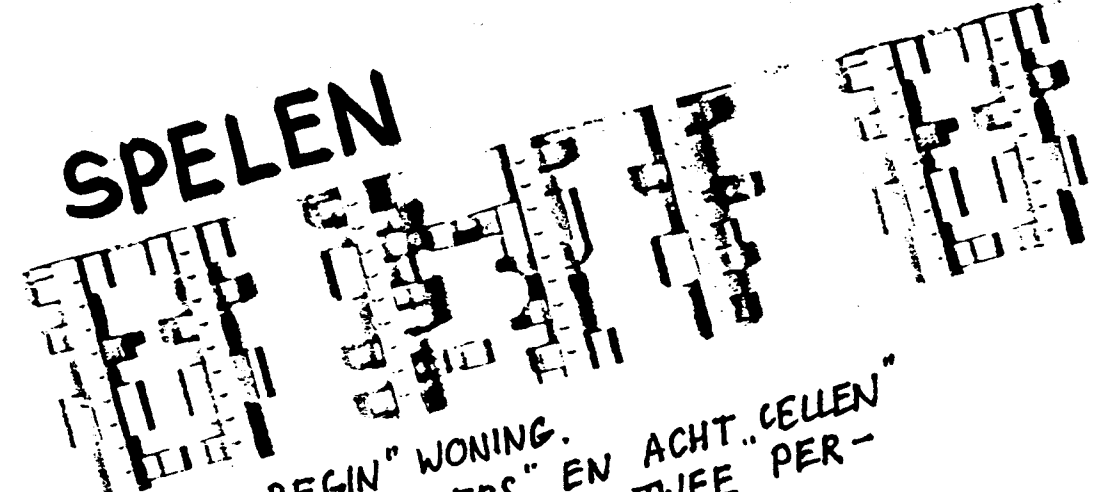
HET SPEL

DE SCHEMATISCHE TEKENINGEN WORDEN
VERVOLGENS UITGEWERKT TOT MEER
GEDETAILLEERDE COMPUTER TEKENINGEN.
DEZE TEKENING TOONT DE DOOR EEN
BEWONER GEKOZEN INDELING. AAN DEZE
TEKENING IS ELECTRONISCHE INFORMATIE
GEKOPPELD DIE NODIG IS OM DE WO-
BOUWEN TE KUNNEN FABRICEREN EN

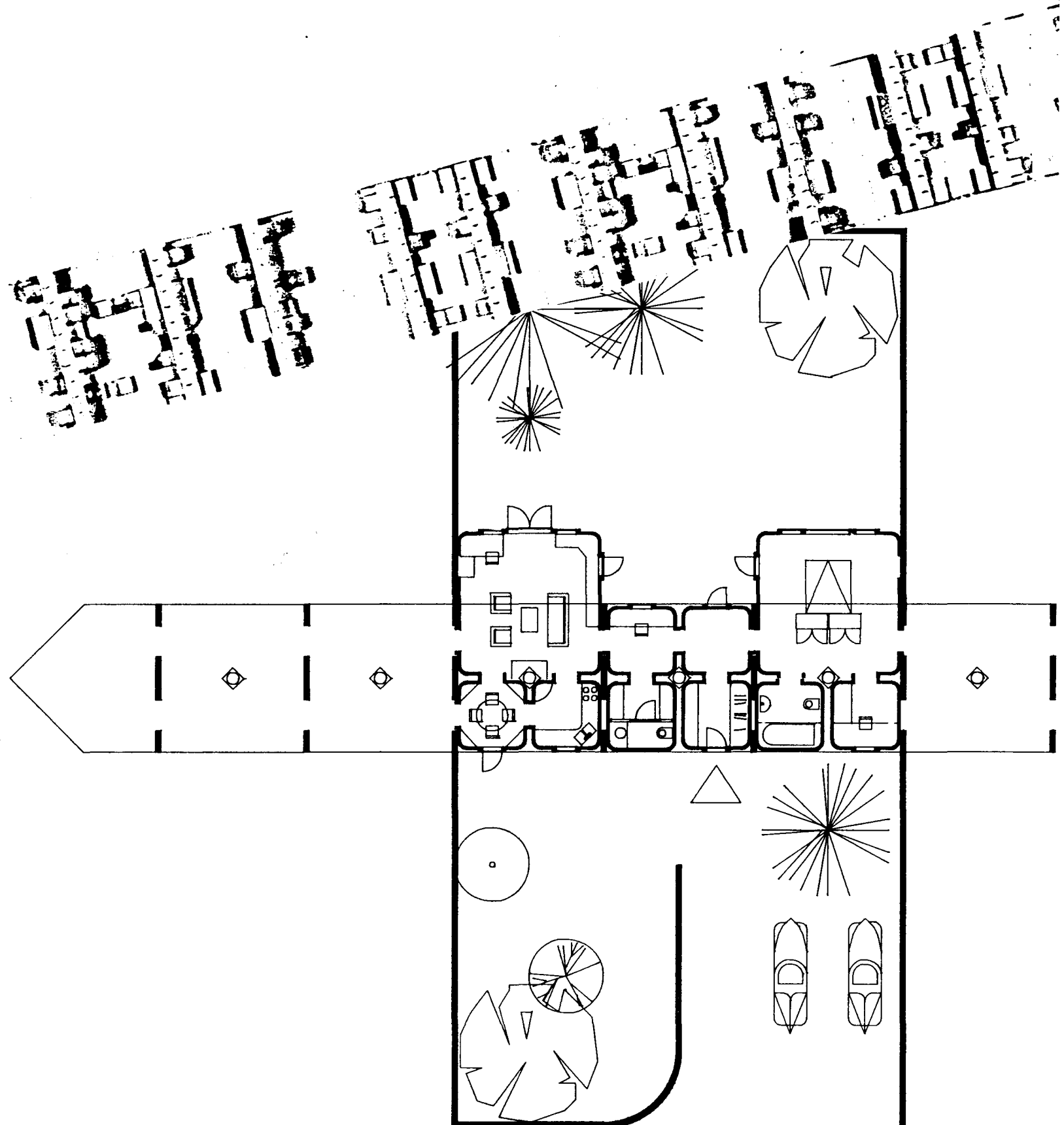


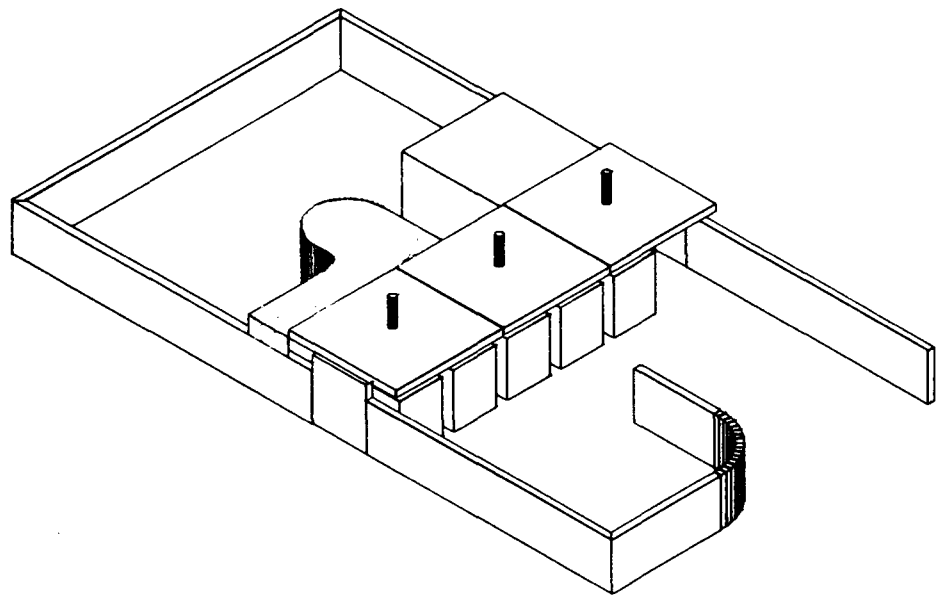
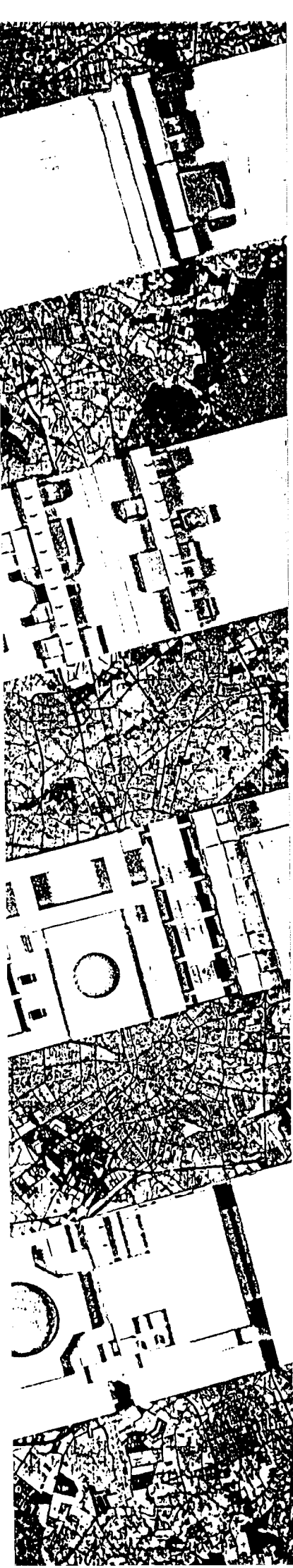


SPELEN

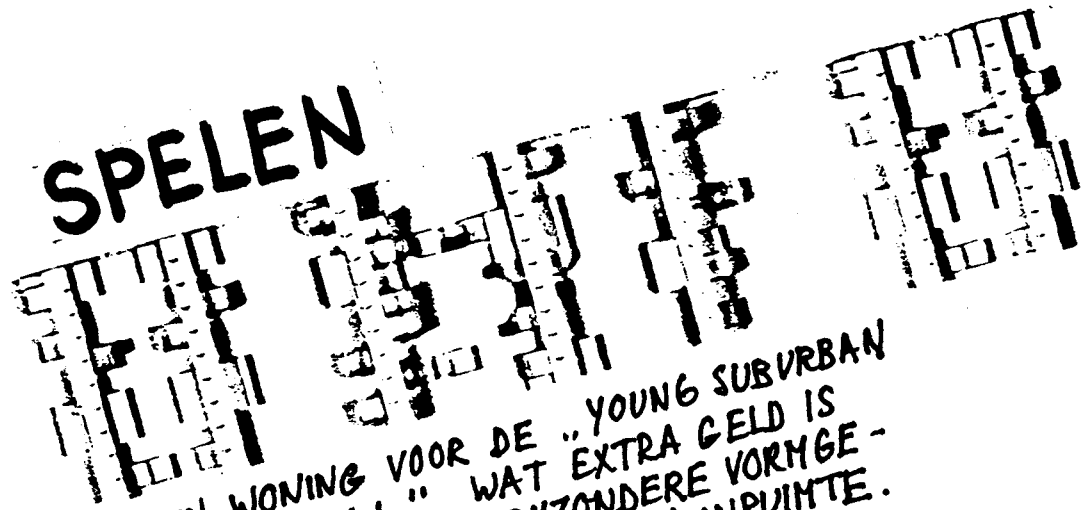


EEN „BEGIN“ WONING.
TWE „CONTAINERS“ EN ACHT „CELLEN“
VORMEN DIT HUIS VOOR TWEE PER-
SONEN.
CONTAINERS OM IN TE WONEN EN TE
SLAPEN.
CELLEN VOOR MEER SPECIFIEKE FUNKTIE'S,
KOKEN, ETEN, BADEN, STUDEREN, ENZ.
EEN IN HET JAAR 2050 MAKKELIJK EN
SNEL TE BOUWEN EN DUS GOEDKOPPE
WONING.

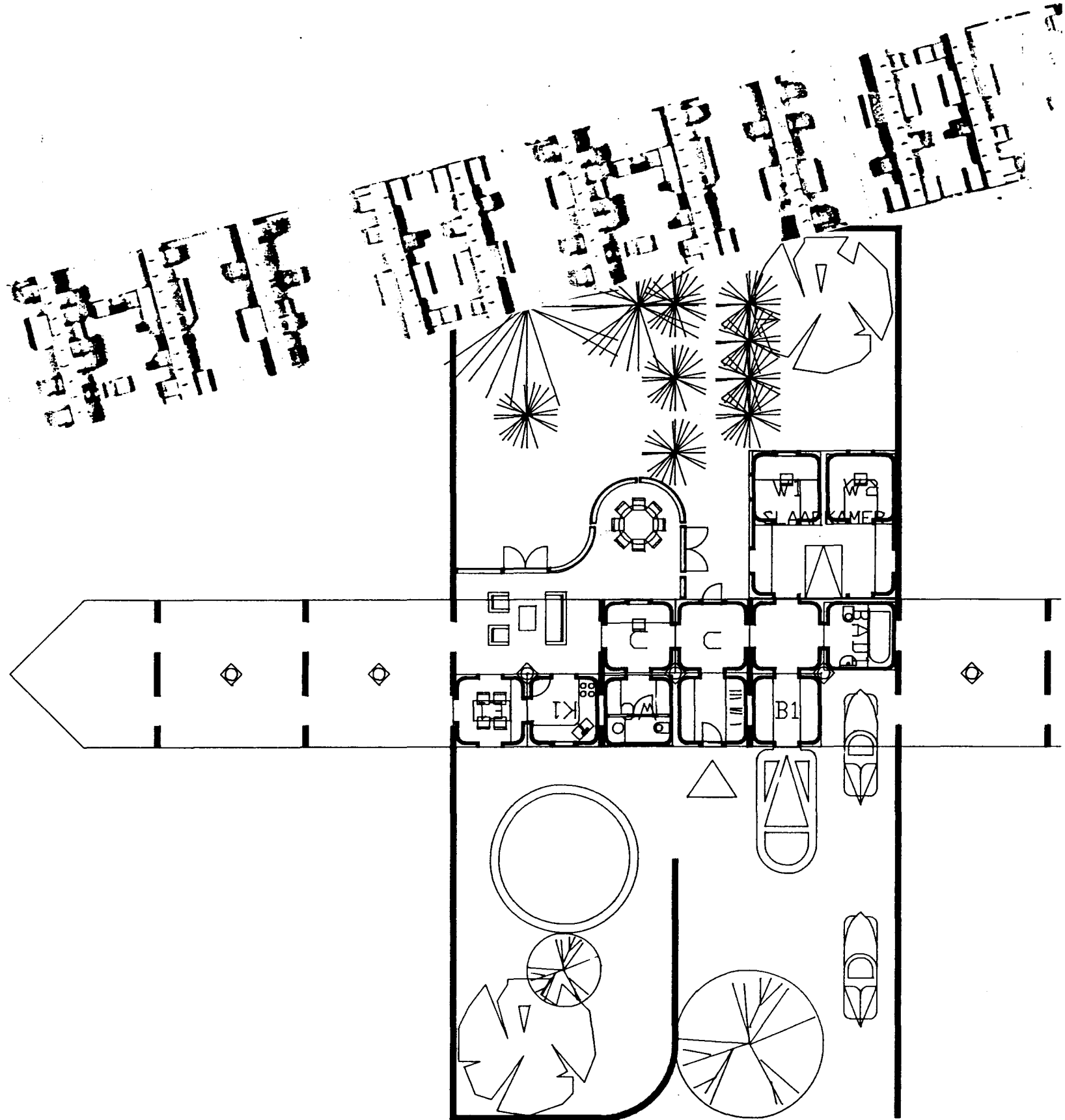


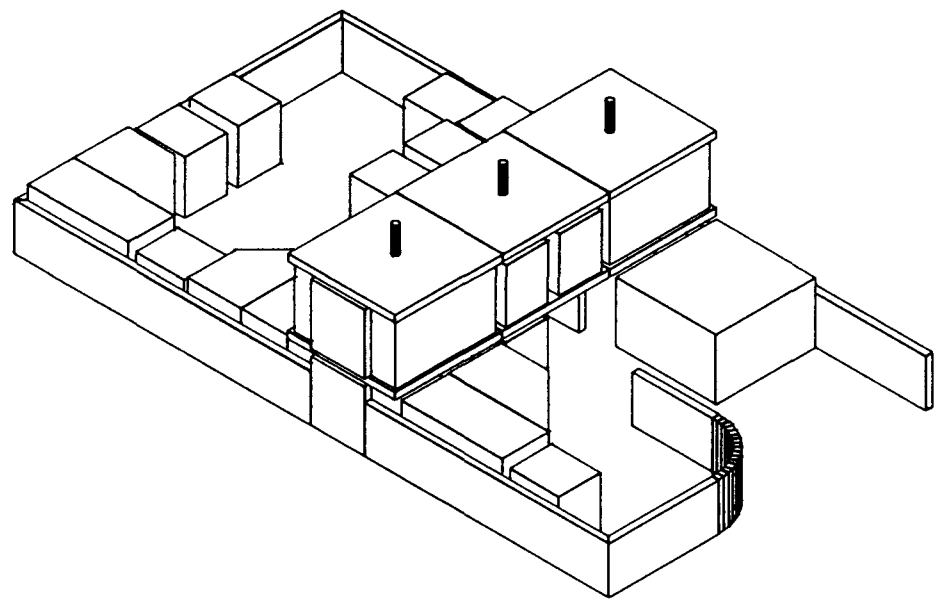


SPELEN

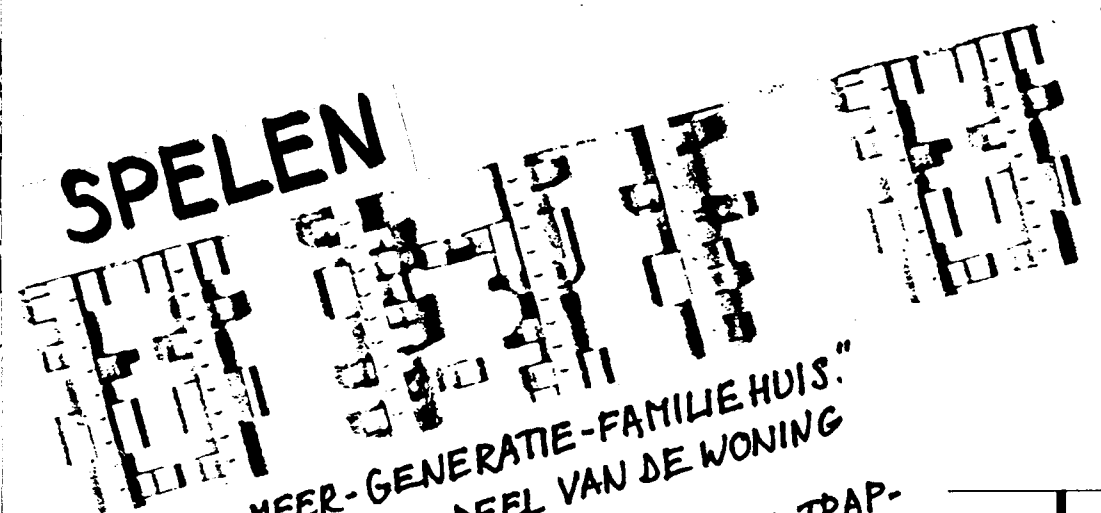


EEN WONING VOOR DE "YOUNG SUBURBAN PROFESSIONAL" WAT EXTRA GELD IS BESTEED AAN DE BYZONDERE VORMGEVING VAN DE ALGEMENE WOONRUIMTE. ELK GEZINSLID HEEFT ZIJN EIGEN WERK- EN SLAAPKAMER. AAN DE SLAAPKAMER. NAAST EIGEN KLEINE AUTO'S EEN RE-CREATIE AUTO DIE AAN HET HUIS GE-KOPPELD KAN WORDEN EN WAARIN LOGEES KUNNEN SLAPEN.

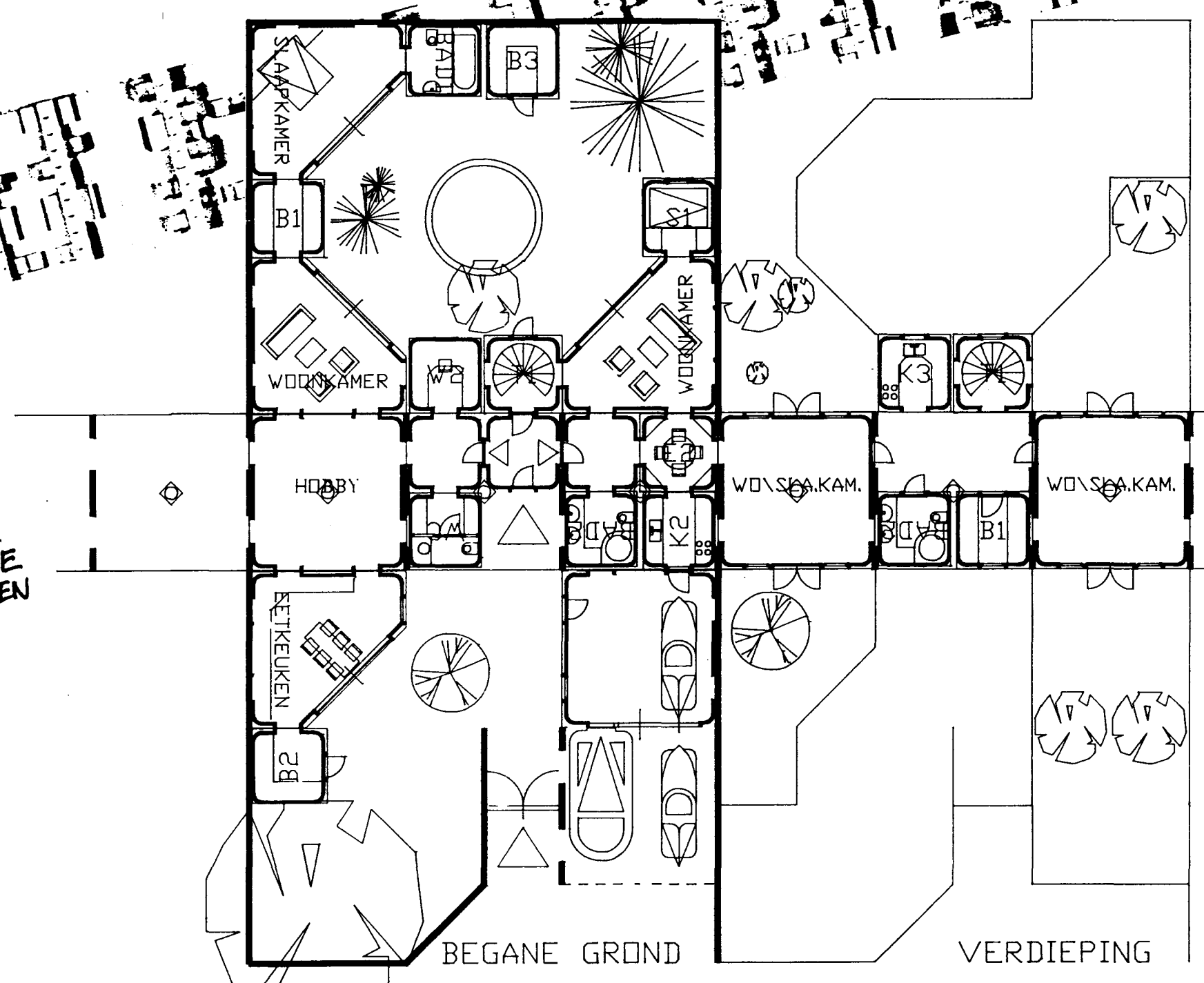




SPELEN

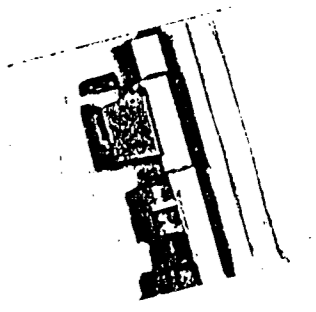
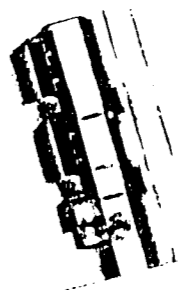
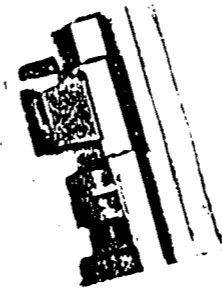
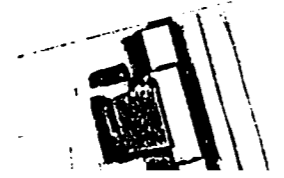


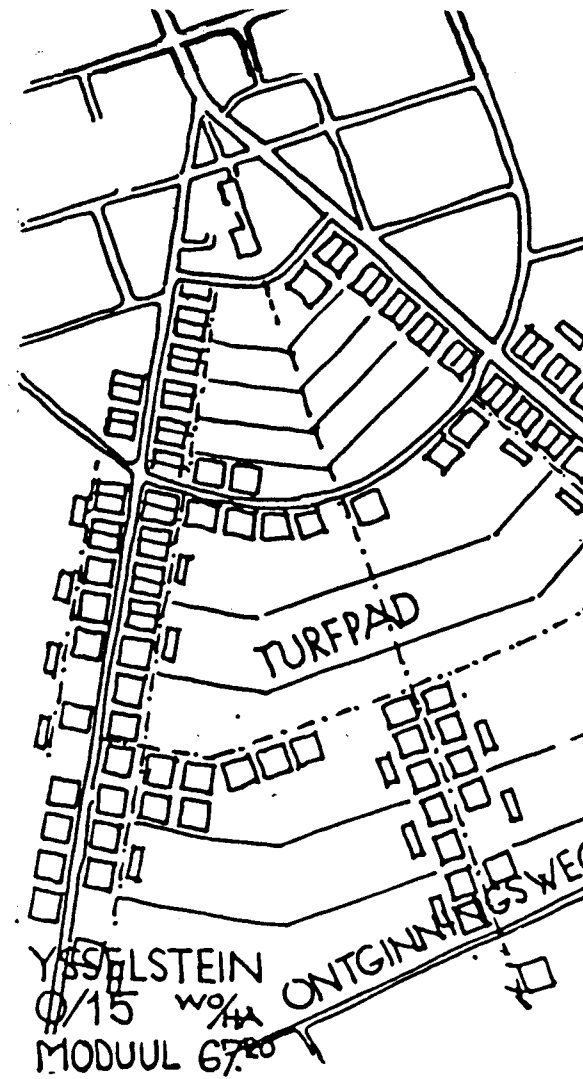
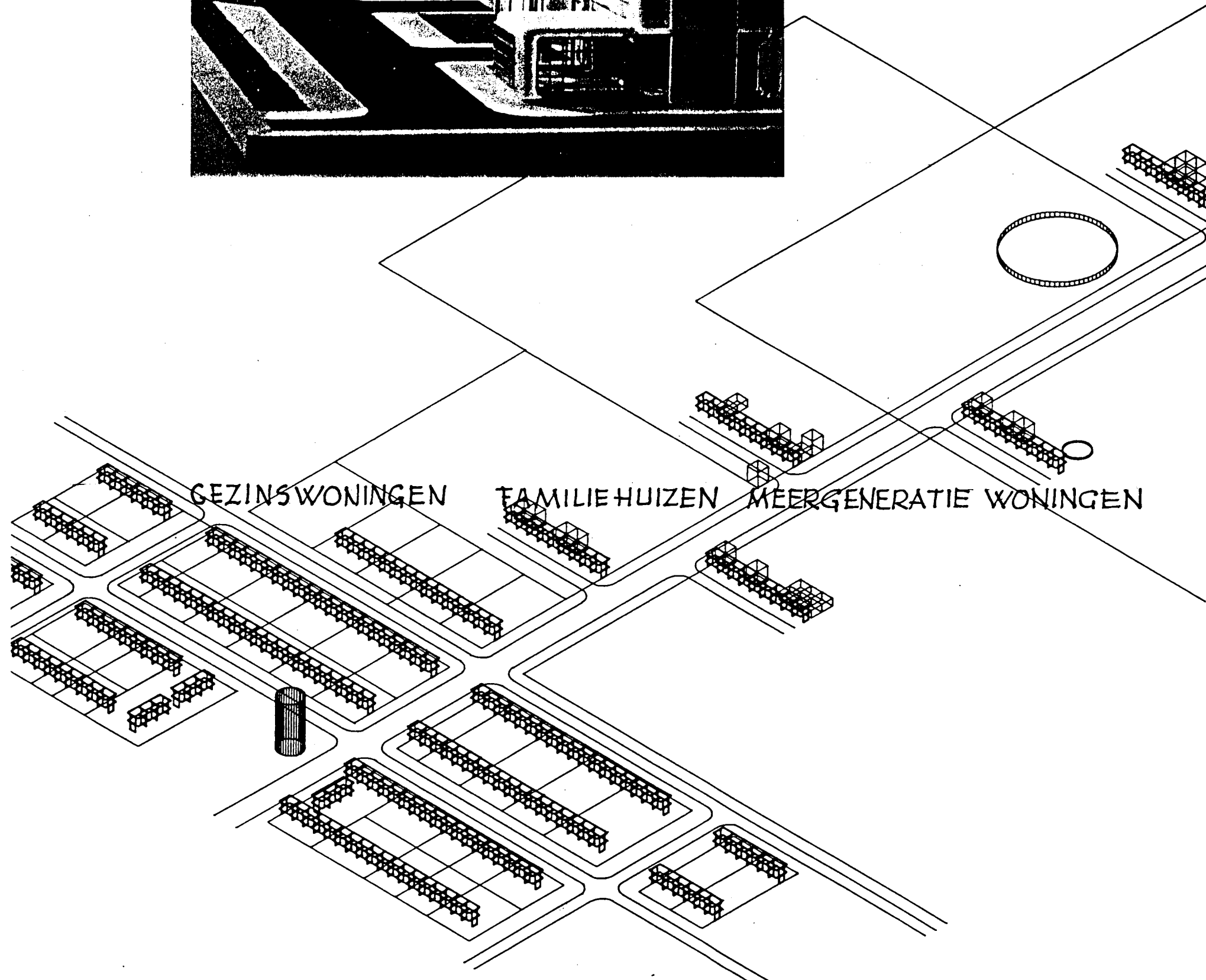
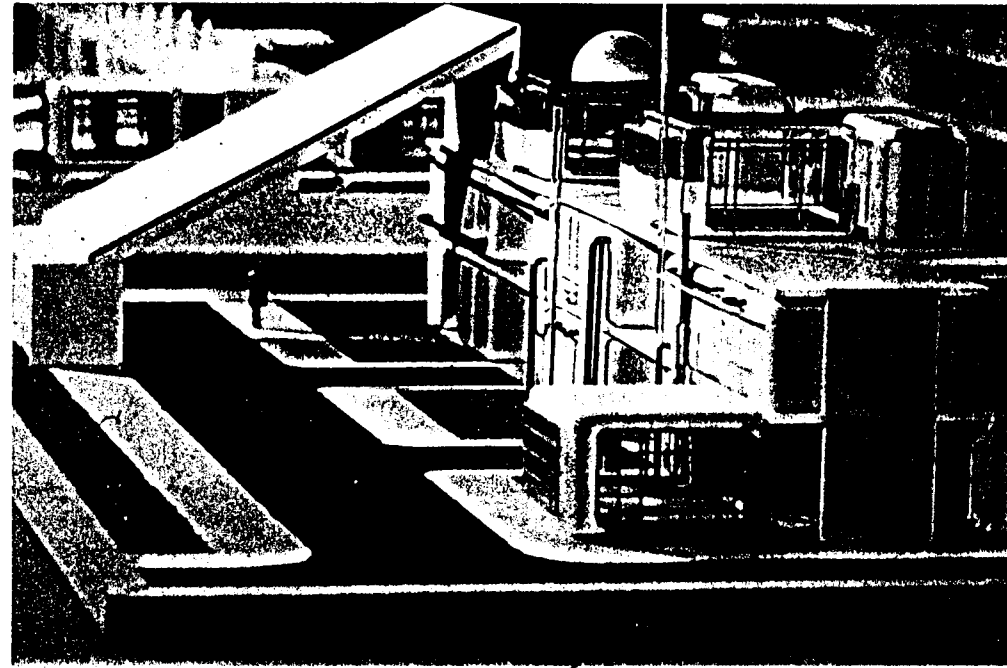
HET "MEER-GENERATIE-FAMILIEHUIS"
 IN HET LINKER DEEL VAN DE WONING
 WONEN DE OUDERS.
 VANUIT DE ENTREE HAL EN HET TRAP-
 PENHUIS ZIJN EEN WOONUNIT (OP DE
 BEGANE GROND RECHTS) EN TWEE
 WOON / SLAAPKAMERS (OP DE VERDIE-
 PING) TE BEREIKEN WAARIN GROOT-
 OUDERS OF KINDEREN MET EEN GROTE
 MATE VAN ZELFSTANDIGHEID KUNNEN
 WONEN.



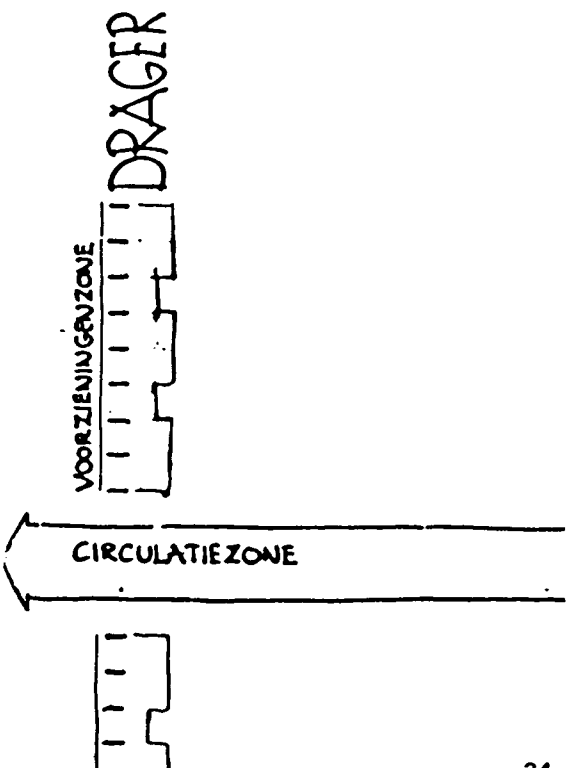


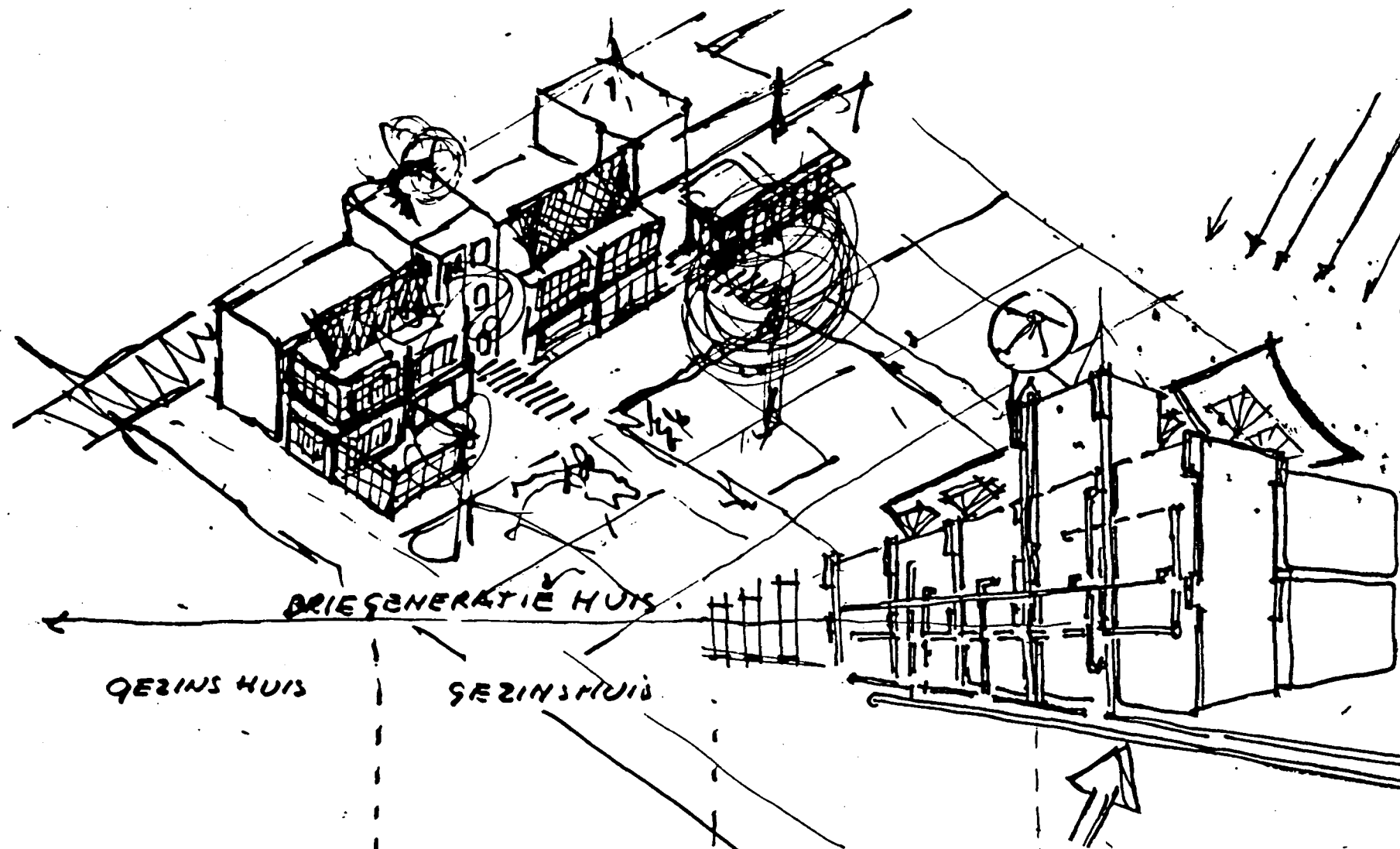
IJSSELSTEYN
0-15 WONINGEN/HA



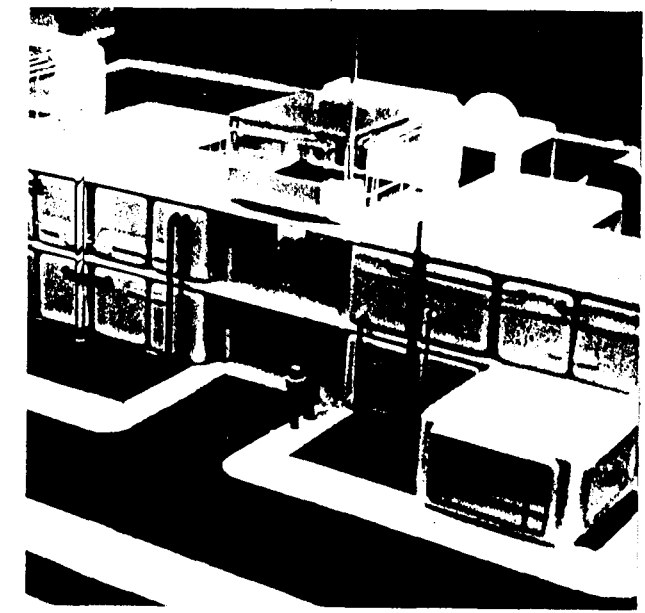
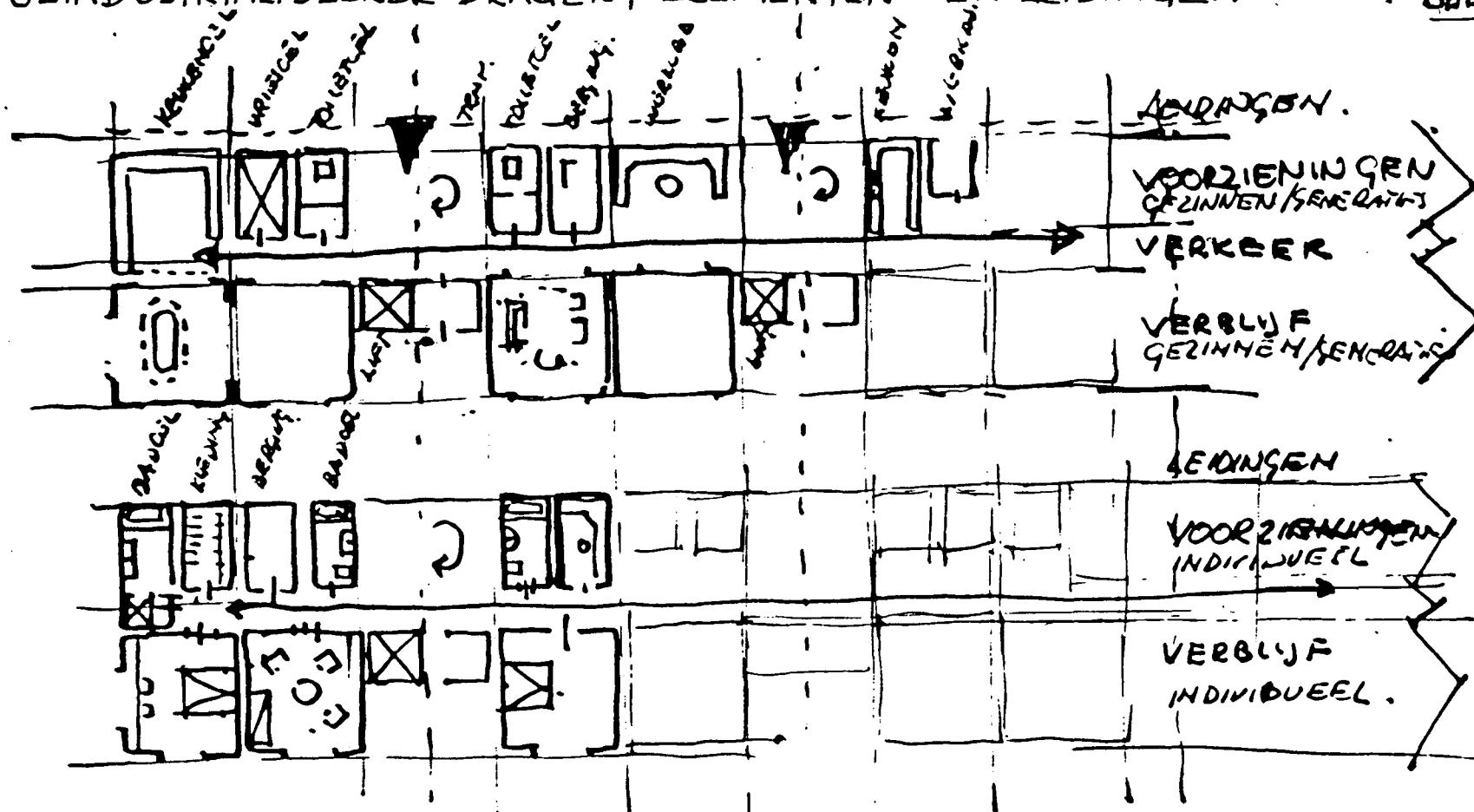


IJSSELSTEIJN / MODELLEN
0/15 wo/ha
1:500





GEINDUSTRIALISEERDE DRAGER, ELEMENTEN EN LEIDINGEN



Lokatie IJselstein 0/15 wo/ha

Op deze lokatie vinden wij een gevarieerde bebouwing van het solitaire familiehuus tot kleine bebouwingkernen waarbij clustering van familiehuizen optreedt. Het karakter is agrarisch. Dat betekent dat in tegenstelling tot andere lokaties wonen en werken hier onder één dak kan plaatsvinden. De ondersteunende rol van de vrouw breidt zich dan ook uit tot het bedrijf.

Het kenmerk van het familiehuus is dat er drie of zelfs meer generaties wonen. Het familieleven speelt zich in één grote ruimte af, waar gegeten, gecommuniceerd, en gespeeld wordt. De keuken is vlakbij. Hier worden ook de informele gasten ontvangen; voor meer formele bijeenkomsten is een aparte ruimte.

Elk van de generaties heeft een eigen gemeenschappelijke ruimte. De slaapvertrekken zijn van hieruit bereikbaar.

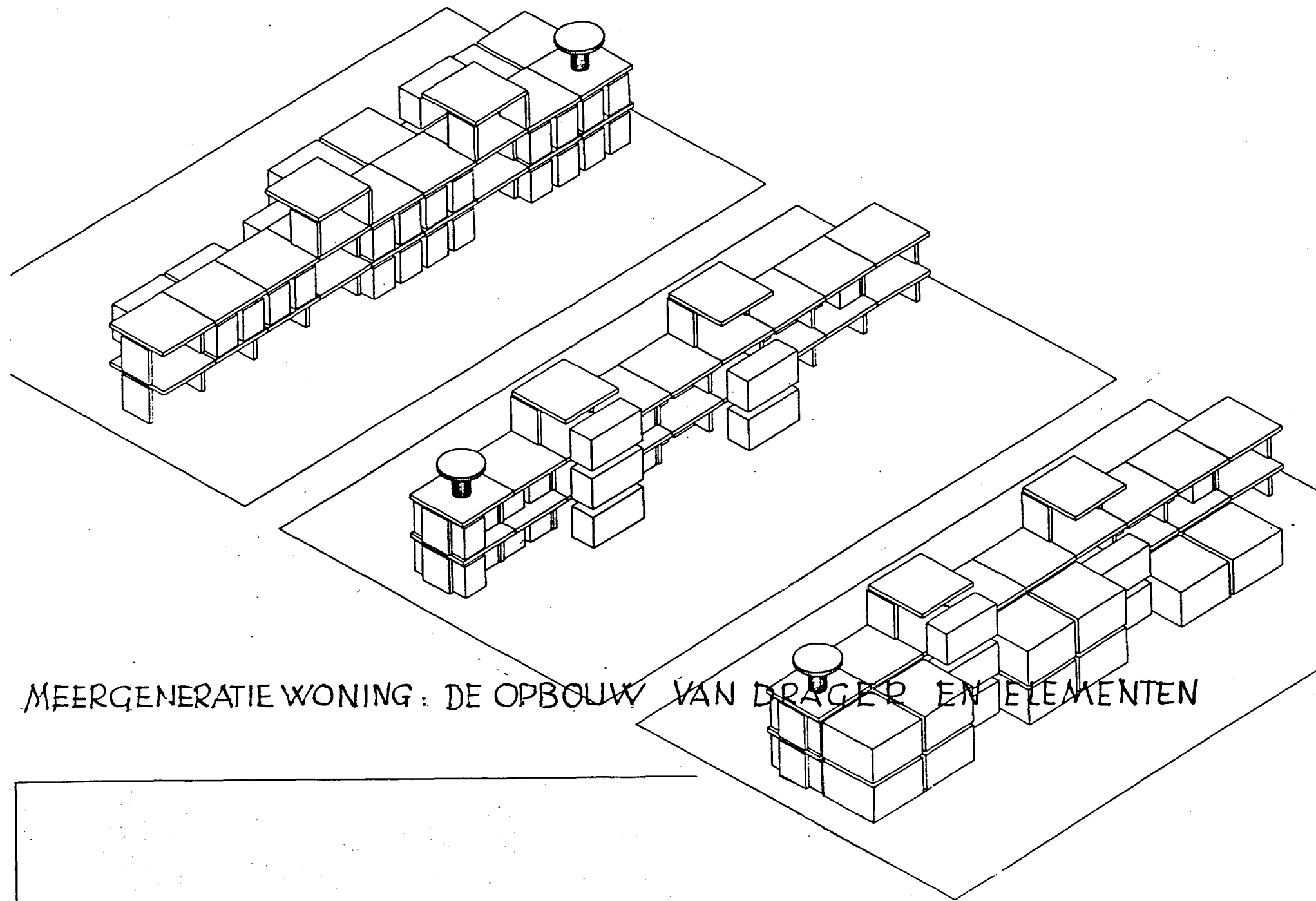
De plattegrond heeft een hiërarchische opzet. Veel extra ruimten voor berging en werkplaats. De vertrekken zijn ruim van afmeting. De flexibiliteit krijgt meer gestalte door verscheidenheid in activiteiten dan door het verplaatsen van bouw materiaal.

Daar waar de huizen dichter bij elkaar komen en er sprake is van clustering komt ook het gezinshuis voor. De familiehuizen zullen hier nog steeds vrij staan en een groot erf hebben. De gezinshuizen worden soms aan elkaar geregen.

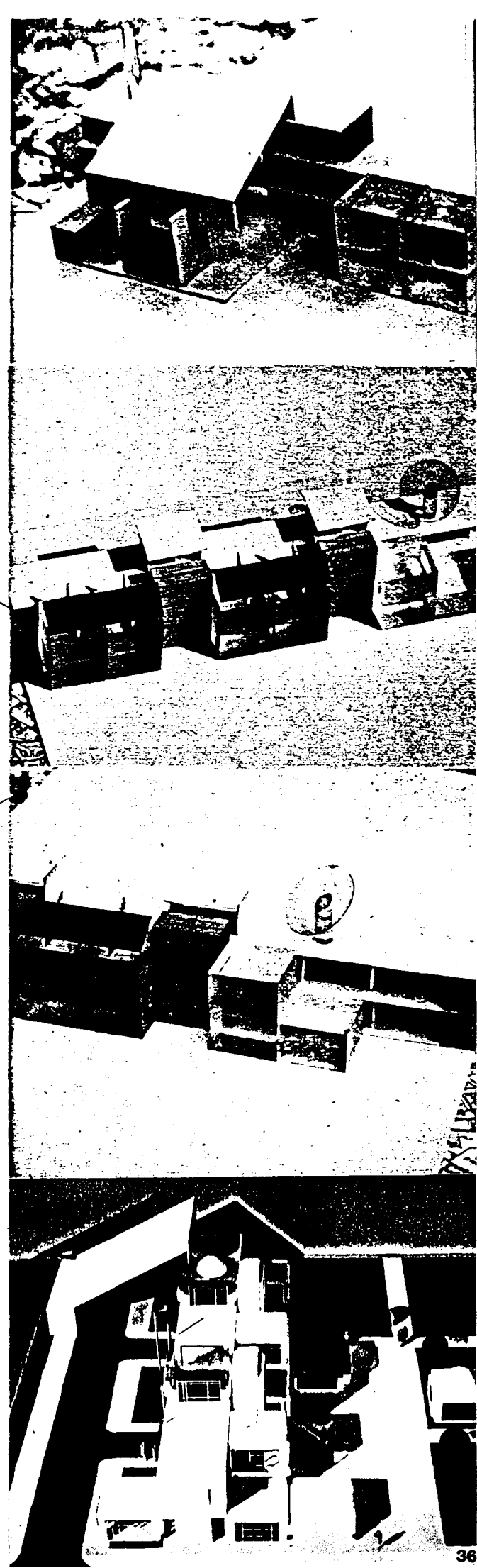
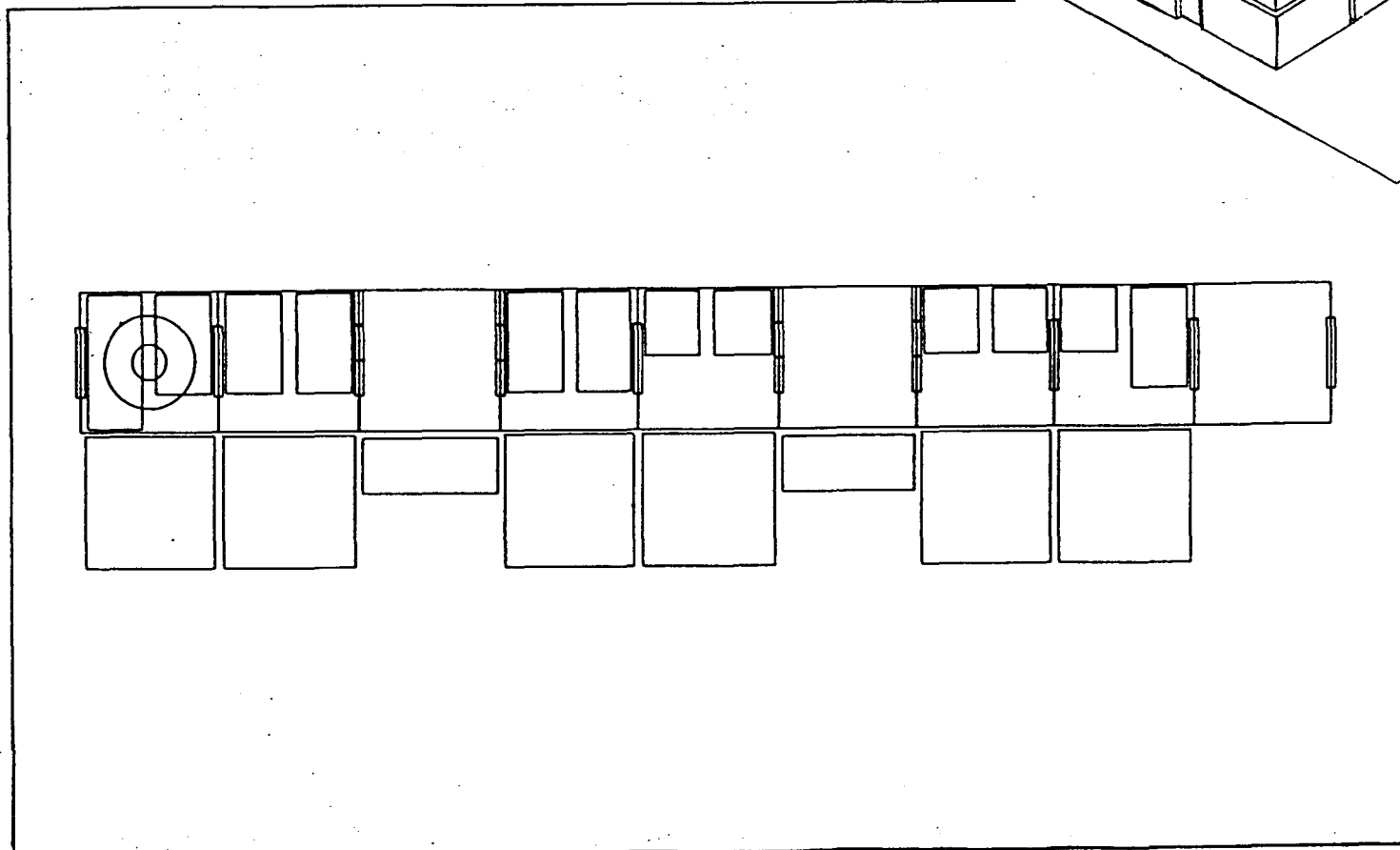
Voor de ouderen die soms onder één dak opgenomen zijn bestaat een aparte unit binnen het huus, dit is een kleine accentverlegging ten opzichte van bovenstaande. De normen en waarden die gelden voor het familiehuus gelden ook voor de gezinshuizingen.

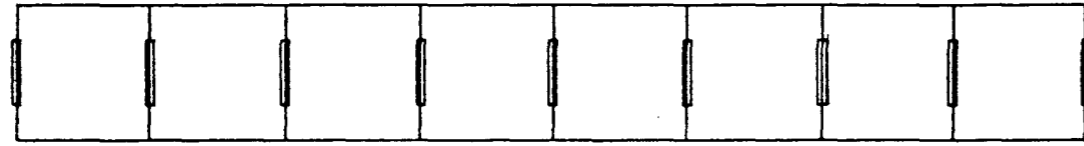
De verbouwing familie-gezinshuis is 70-30. 5% van de woningen is voor zelfstandig wonende ouderen. Alles in eigen woningbezit.

De bij deze lokatie beschreven typologie geldt ook in principe voor een andere lokatie.



MEERGENERATIE WONING: DE OPBOUW VAN DRAGER EN ELEMENTEN



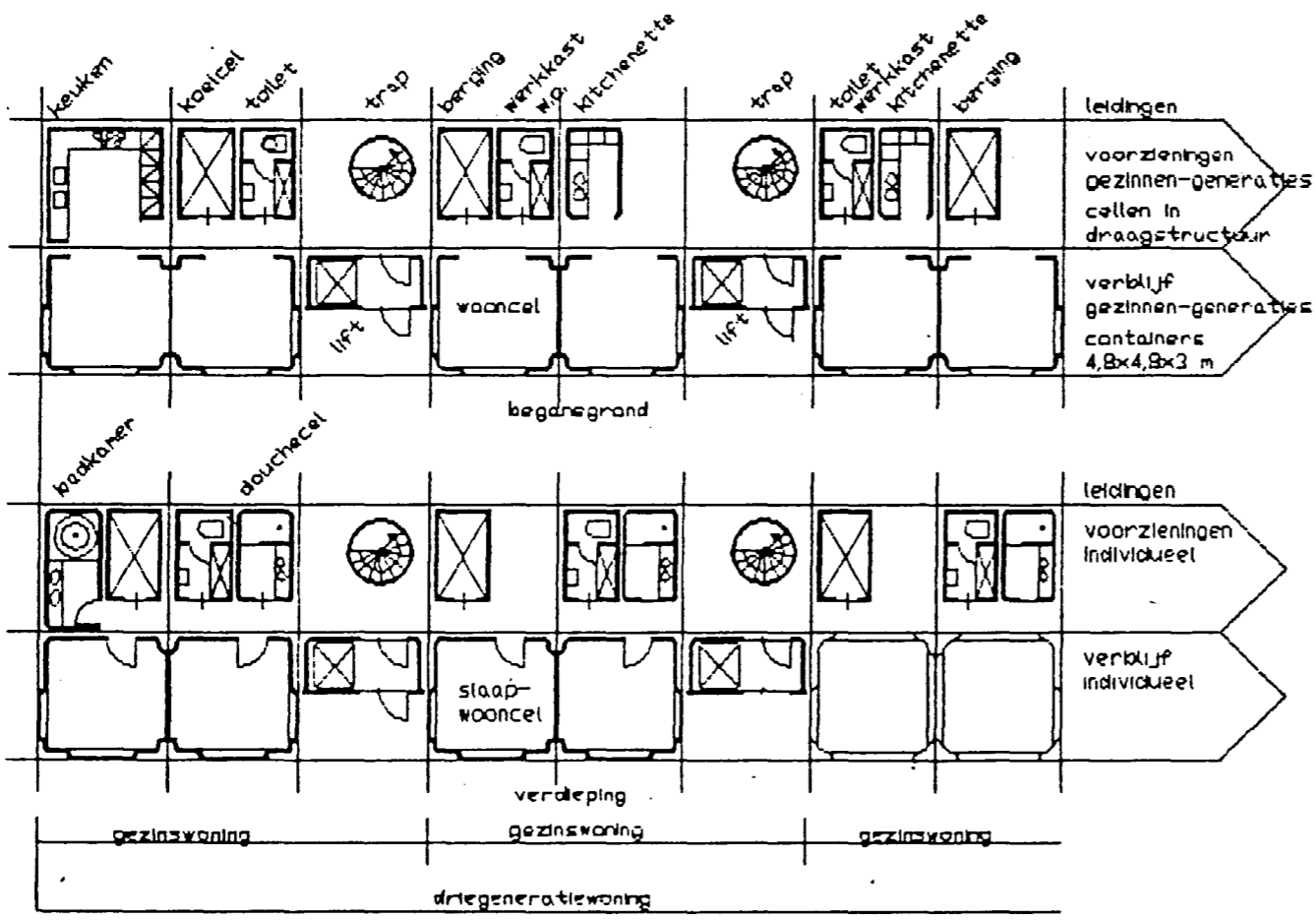
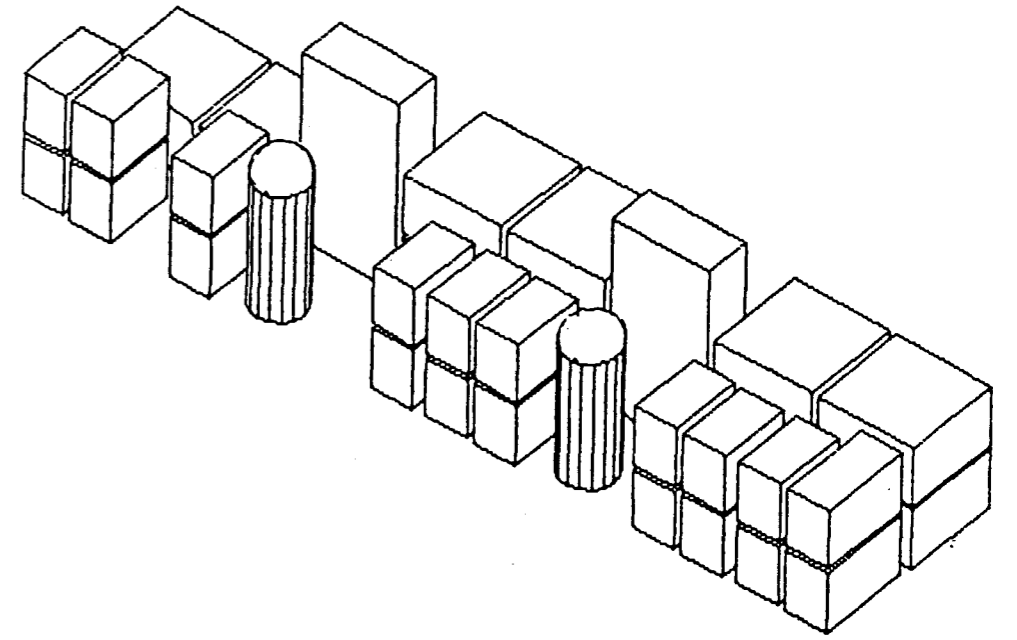


DRAGER



GEINDUSTRIALISEERDE DRAGER EN ELEMENTEN

MEERGENERATIE HUIS : USSELSTEIJN



ELEMENTEN.

