



# Forblad

Utraditionelle højhuse i Rødovre

Gunnar Milthers

Tidsskrifter

Arkitekten 1954, Ugehæfte

1954

## Utraditionelle højhuse i Rødovre

Af arkitekt M.A.A. Gunnar Milthers

728.28

Motiverne til at bygge højt er mange.

Den intensive udnyttelse af det bebyggede areal – som på dyre bygrunde frembyder de gunstigste forrentningsmuligheder – giver i landskabeligt beliggende bydele den økonomiske baggrund for frilægning af arealerne. Engangsudgifterne, som ikke kommer igen i etagerne, elevator- og centralkøleanlæg, tag og kælder, ned-sættes proportionalt med etageantallet.

Byggeprocessen billiggøres ved den ensartede gentagelse i mange etager og ved den intensive udnyttelse af moderne entreprenørmateriel.

Enkelte tårnhøje bygninger bryder monotomien i det obligate halvhøje boligbyggeri. Deres magtfulde profil imødekommer uden pretentioner et behov for monumentalitet, der sjældent kan tilfredsstilles i de flade forstadskvarterer. Modsat må det indrømmes, at højhuse vil virke dominerende og måske forstemmende i landskaber, hvis skønhed er en selvstændig værdi.

Motiverne til at bygge „utraditionelt“ er to, mere aktuelle:

at søge billigere byggemåder ved industrialisering af byggeprocessen og at inddrage nyt ufaglært mandskab til bekæmpelse af bolig mangelen.

### Bebyggelsesplanen

De her gængsne utraditionelle højhuse er en del af Arbejdernes Andels-Boligforenings afdeling 43 i Rødovre, som indgår i et nyt boligområde, Milestedet, syd for hovedvej 1 mellem Hendriksholms boulevard og Brøndbyøstervej.

Bebyggelsesplan og byggeprogram er – efter opfordring af Københavns magistrat, som ejer grundene – udført fælles for en række boligselskaber, af de af dem valgte teknikere med A.A.B.s tekniske leder, arkitekt M.A.A. Svend Høgsbro, som koordinator (jfr. arkitekt M.A.A. Eske Kristensen's artikel i *Arkitekten* nr. 27



Søsterjentens søndag

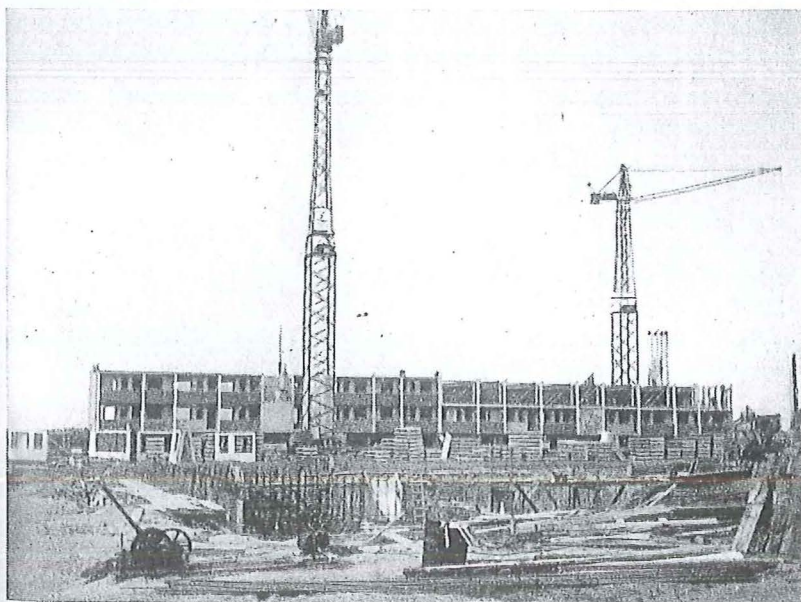
1953). For ikke at smykke mig med lånte fjer må jeg tilføje, at jeg først er tiltrådt dette teknikerudvalg i 1952, da bebyggelsesplanen var indsendt til godkendelse af de pågældende myndigheder.

Fra alle sider har der været enighed om det værdifulde ved at koncentrere bebyggelsen om bymæssigt virkende torve og derimellem bevare de størst mulige grønninger ved at lade enkelte blokke gå i vejret med henimod halvdelen af etagearealet.

Flaskehalsen for denne plan var en frygt – begrundet i tidligere erfaringer – for at disse højhuse ville vise sig at blive dyrere end normalt byggeri og dermed standset af boligministeriet.

### Højhusenes projektering

Mens de øvrige bygherrer stillede sig afventende, tog A.A.B. det samme positive standpunkt som A.K.B. og ønskede forsøget gjort.



Højhus under opførelse



*Gunnar Milthers: Højhús i Rødovre. Modelfotografi*

Totalprojekteringen måtte gennemføres uden at være „bestilt“ af ministeriet, og den måtte samtidig omfatte begge A.A.B.s højhuse med ialt 312 af bebyggelsens 630 lejligheder for at opnå en afskrivning af det kostbare entreprenørmateriel. Civilingeniør Povl E. Malmstrøm tog risikoen sammen med mig, og uden hans erfaring og indsigt var det ikke blevet gennemført. Under arbejdet nød vi gavn af det ansporende samarbejde med arkitekt Svend Høgsbro, som optimistisk og fordomsfrit lod de traditionelle boligvaner gennemgå de utraditionelle tekniske vilkårs ildprøver (jfr. artikler i *Byggeindustrien* nr. 10 1952 og nr. 11 1953).

Ved forprojekteringen har arkitekt M.A.A. Olav Bork og ved totalprojekteringen arkitekt M.A.A. Bent Alstrup været fortrinlige medarbejdere.

Hos ingeniør Malmstrøm har civilingeniør Povl R. Andersen stået for den statiske del af arbejdet og civilingeniør M. Rosendahl-Møller for installationerne.

Lektor C. Th. Sørensen projekterer haveanlægget for hele området.

At der fremkom et økonomisk godt resultat skyldes tillige, at de to tilbudsgivende entreprenørfirmaer, Højgaard & Schultz og Larsen & Pedersen, uden konkurrencehensyn tog del i forhandlingerne før projektets færdiggørelse.

Konduktører er civilingeniør Henrik Nissen og arkitekt M.A.A. N. P. Nielsen.

Opstillingen af det første elementbyggede højhus er nu i fuld gang.

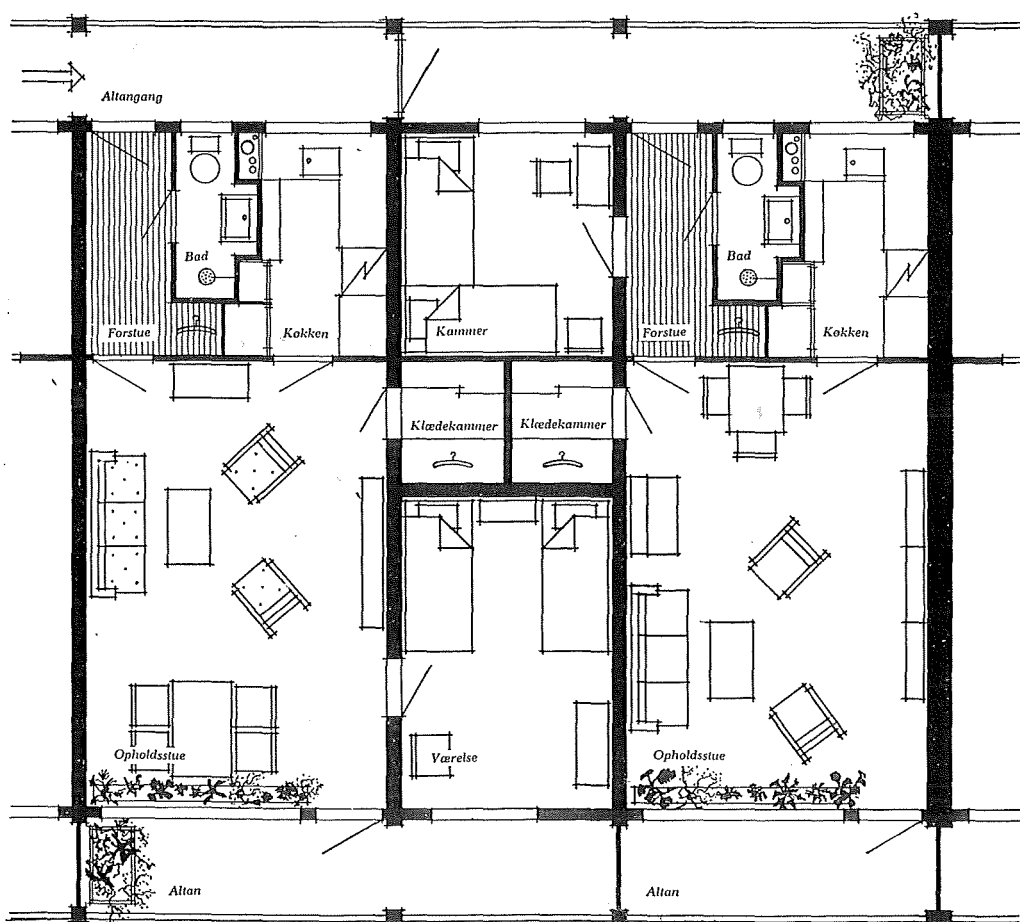
### Konstruktionen

Det vil føre for vidt at gennemgå alle veje, der førte til dette resultat, og det er også for tidligt at diskutere om konstruktion og metode, materiale og modul, i alle måder er blevet det bedste, der kunne opnås. Til forståelse af tegningerne må jeg blot give nogle oplysninger.

Funderingen er beregnet til ensartet sætning på grundlag af Geoteknisk instituts undersøgelser. Det ensformige flade landskab afslører betydelig lunefuldhed, når man kommer lidt under overfladen. Flere fundamenter måtte føres ned til kalkgrunden, 5 m under terræn.

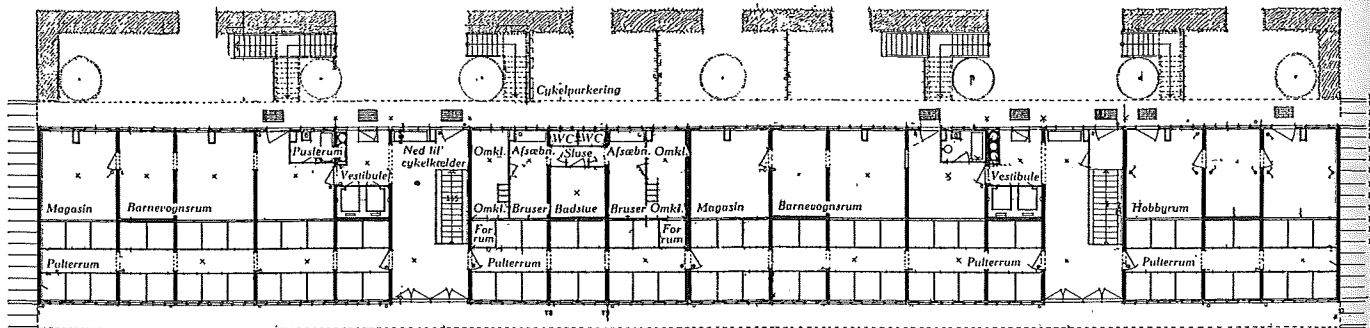
De bærende tværvægge, som kun er armeret i de tre nederste etager, er 20 cm i hele højden. Vindstivheden etableres i de 6 smalle fag, hvor væggene står som en differdingersøjle op gennem hele bygningen. Støbningen sker under vibrering i etagehøje stålforskallinger. De færdigstøbte façadesøjler og konsoller til altanerne opstilles samlet, med træbeton som endebund for stålforskallingen, således at konsollernes armering indstøbes i tværvæggene. Væggene støbes helt glatte og får ingen slags behandling før de tapetseres eller males.

Når forskallingsflagerne er flyttet til det næste støbe-

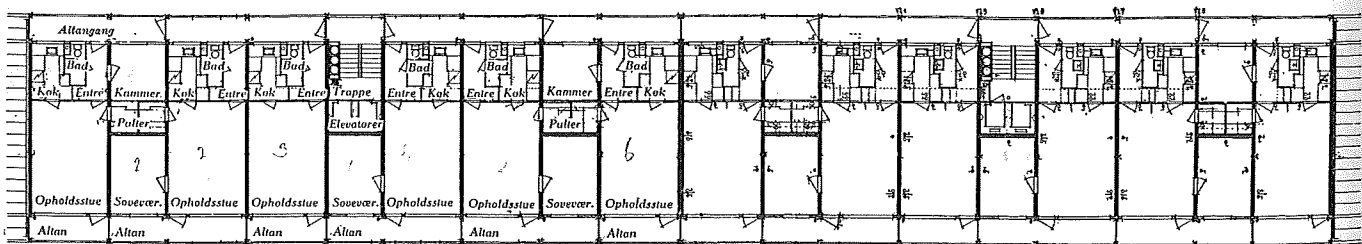




Façade mod vest



Plan af parterretage



Plan af normaletage

**Gunnar Milthers: Højhus i Rødovre. Planer og façade 1:400**

afsnit – hvert hus består af to kongruente halvdele – opstilles de færdigstøbte, glasuldisolerede façadeelementer, altanbrystningerne med færdig forstøbning af brun cement, samt badeværelsets færdigbehandlede terrazzovægge, og derefter lægges etagepladerne på plads på tværvæggene og altanpladerne på konsollerne. Både altan- og etagepladerne er 120 cm brede ribbeplader med 60 cm afstand mellem ribberne.

Også trappeløb og reposer er færdigstøbte. Kun gulvflader, der skal have fald til afløb – badeværelser og altaner – bliver udlagt på stedet. Regner man murer-

svende for traditionens kendemærke, er dette byggearbejde 100 pct. utraditionelt.

Herefter har også de andre fag måttet indrette sig, i den forstand at alle indstøbninger og fastgørelser må være forberedt i forskallingen; der kan senere bores enkelte huller, men hugninger med senere tilstøbning er ganske udelukket.

Eksempelvis er den elektriske installation væsentlig lagt i betonvæggene, med udløbsrosetter under loftet. Målerne er anbragt etagevis i en niche på trappereser og sikringstavlerne i lejlighedernes garderober. Målerledningerne passerer lejlighederne i



Modelfotografi af facade mod øst

samme klemkasse som telefonledninger og de lokale ledninger. Klemkasserne er indbygget i gipsonitvæggene på langs gennem huset.

Al lodret ledningsføring i bad og køkken er samlet i eet rørskab, som er tilgængeligt fra køkkenet.

Som betonkonstruktionerne med deres færdige overflade har været bestemmende for de andre fags metoder, har de også stillet strenge krav til selve formmateriellets høje kvalitet. Både stålforme og betonforme er derfor så kostbare, at bygningernes planlægning må sættes ind på at gentage anvendelsen af samme form så mange steder som overhovedet muligt.

### Lejlighederne

Heri ligger den stærke opfordring til at arbejde med få fagbredder og at give ensartede fag et ensartet indhold.

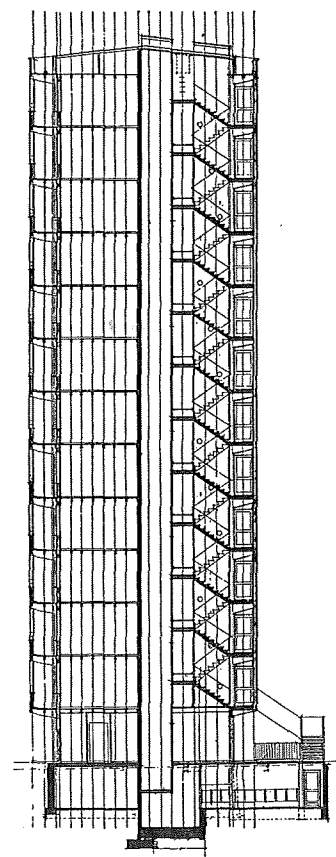
Lejlighederne må følgelig blive ganske enkle. Hovedfaget i hver lejlighed er 420 cm bredt og indeholder rummelig opholdsstue med en meget koncentreret indretning til forstue med garderobe, toilet med bruse-niche, håndvask og kombinations-wc, samt køkken med kosteskab, køleskab, el-komfur, skuffer, udtræks-hylder, bordplader af rustfrit stål og teaktræ.

WC ligger til det fri og ventileres derfor ligesom el-køkkenerne gennem de I-vinkelbeslåede overrammer. I de smalle fag, 300 cm, ligger soveværelserne med monterede garderoberum. Et af fagene afgiver et rum til trappe og elevatorer.

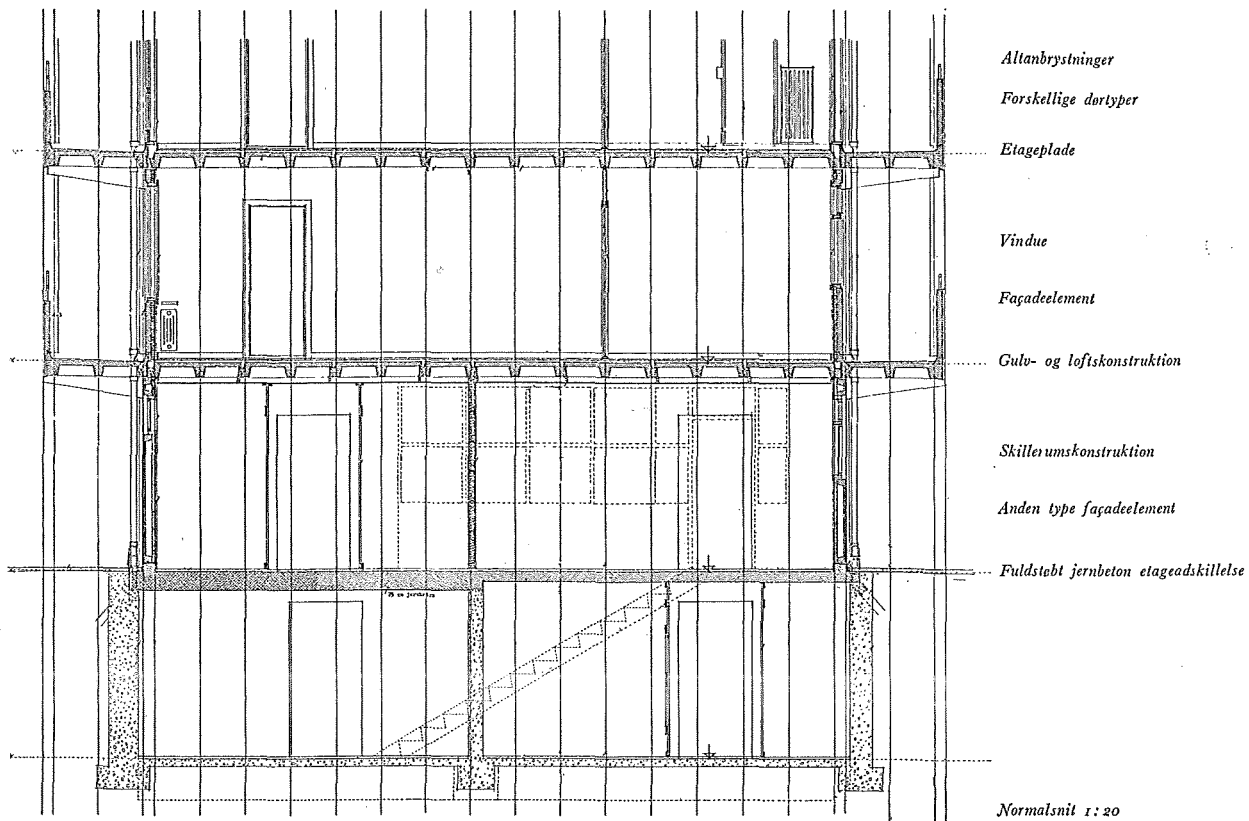
Omkring hver trappe er der 1 et-rums lejlighed på 49,4 m<sup>2</sup> og 5 to-rums lejligheder på 61,3 til 65,2 m<sup>2</sup>. Det gentager sig 24 gange i det ene og 28 gange i det andet højhus.

### Paniksikringen

Grupperingen af lejligheder om en altangang er valgt efter lang kamp med de få planmuligheder, der levnes af brandvæsenets fordring om paniksikring af beboelsesetager over redningshøjde. Brandsikring og -sluk-



Snit 1: 400



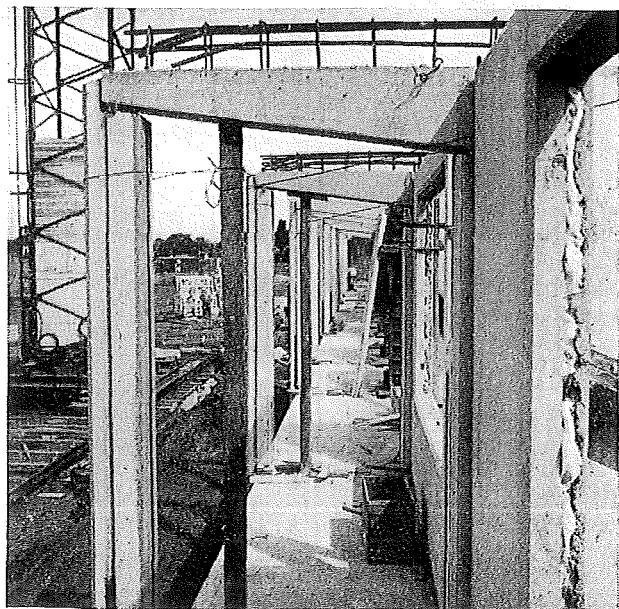
ning er næppe mere noget problem i et betonhus, men indtil det kan tages som en selvfølge, at folk bliver i deres brandsikrede lejlighed, når der er brand i naboens, vil kravet om den røg- og panikfri trappe blive fastholdt.

Hvis man vil have mulighed for mere normale trappetilstande i kommende højhuse, er det på tide at få en tilkendegivelse fra „offentligheden“ om dens tillid til brandbeskyttelsens effektivitet i moderne byggeri,

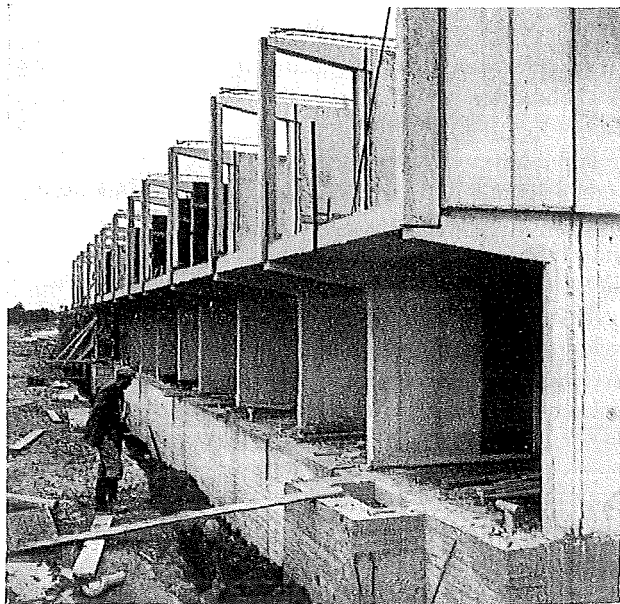
og at frigøre brandmyndighederne for ansvaret for personer, der selv udsætter sig for fare. Tænk, hvis en trafikchef skulle påtage sig et lignende ansvar på samme tungsindige måde som brandchefen!

### Elevatorene

Men altså: uden altansluse vil et entrappenhøjhus ikke blive godkendt idag. At slusen her er udvidet til altangang er bestemt af elevatorindretningen. Ele-



Detailfoto af altanfacade under konstruktion



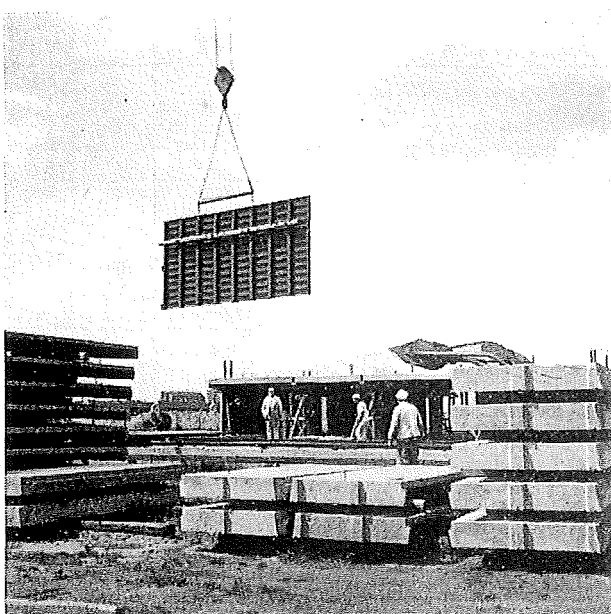
Detailfoto, der viser de kraftige søjler og konsoller i stueetagen

vatorerne skal af økonomiske grunde betjene flest mulige lejligheder. Hvis de indrettes med forrum direkte til lejlighedernes entreer, kan de i et panik-sikret hus kun tage to lejligheder pr. etage. Anbragt midt på en altangang bliver det til seks.

Ved driftsforstyrrelser er det i et højhus nødvendigt at have adgang til to elevatorer. Her er begge elevatorer samlet i eet rum, så de tillige supplerer hinanden til smidigere afvikling af den daglige trafik. Elevatorerne dirigeres efter „omnibussystemet“, så de kan stoppes udefra under nedkørslen, indtil de er fuldt belastet. Farten fremskyndes og forenkles ved, at stoppene er fordelt mellem elevatorerne, så at hver af dem kun har stop for hveranden etage. Da stoppene ligger på mellemreposerne kan man fra altangangene aflæse signallamperne for begge elevatorer og derefter vælge den nærmeste. Man skal gå en halv trappe, men der kan altid vælges et stop, så man kommer til at gå nedad både før nedturen og efter opturen. Forneden lander elevatorerne i en vestibule i terrænniveau. Alle elevatorer er hurtiggående med 4-personers stol.

### Altangangene

De fælles altangange passerer to lejlighedsfag med køkken og bad; den tredje lejlighed kan bruge sin adgangsaltan til ophold. Den er lukket med dør mod fællesgangen og med en væg for den anden ende. Ængstelsen for storm og regn på altangangene må formindskes – efter min mening forsvinde – når gangen bliver så relativ kort, 7 m, og samtidig ret dyb, 130 cm. Sne giver ikke anledning til særlig ulempe i højder, hvor der ikke er fygning. For at berolige dem, der overraskes over at skulle bevæge sig ud i uvante højder, er brystværnet tæt, solidt og højt. Når der er kommet noget løvværk op ad søjlerne skulle disse



Stålforskalling til en bærende tværvæg bringes på plads af kranen

loggiaer blive en hyggelig plads at møde gæster og naboer på. Derfor skal der også farver på façadevæggen.

### Lejlighedsfordelingen

Af den afvekslende lave og høje bebyggelse har A.A.B. draget konsekvensen at lægge familieboligerne i 3-etagers husene, hvor der kan blive intim forbindelse med jorden og legepladsen, og at forbeholde den op-højede stilhed for dem, der sætter pris på ensomhed. Selvom der er 84 lejligheder i een opgang, får den enkelte kun kontakt med de to andre i den fælles loggia. Altanerne på den anden side er fuldstændig afskærmede fra indblik og har overhovedet ingen genboer. Her kan man dejligt opleve Sæterjentens søndag med dalens liv i de udstrakte grøninger forneden.

### Udenomsbekvemmeligheder

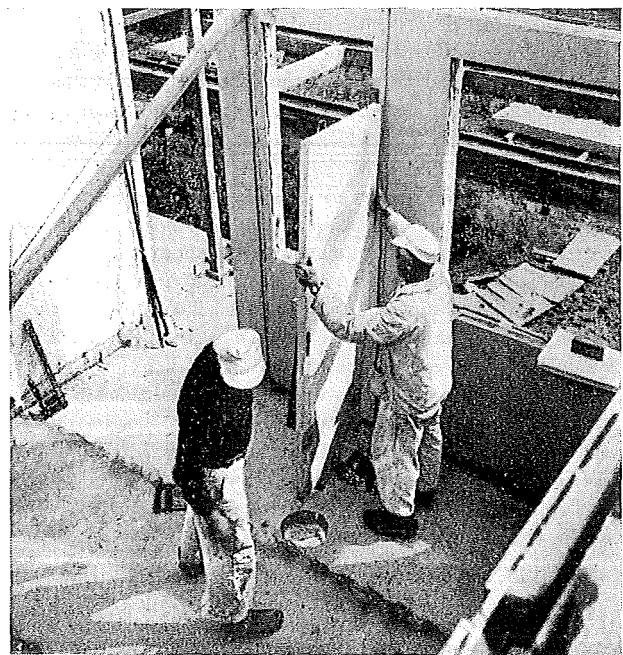
Af hensyn til et muligt overgangsstadium er der ved siden af højhusenes vestibule indrettet barnevognsrum og puslerum med puslebord, håndvask og barne-wc. Vestibulen åbner sig med glasvæg og -døre ud til det frie både mod øst og vest.

I begge husene er der el-opvarmet finsk badstue med dobbelte omklædnings- og afsæbningsrum. Anlægget kan drives som familiebad med tre kvarters frekvens i badstuen og halvanden times ophold ialt.

Cyklestativerne i kælderen kan i de ufredstider, som vi ikke venter, bruges til sikringsrumsbænke (Bennikes model).

Al tøjvask, som ikke kan klares i lejlighederne, sker i det store fællesvaskeri, der sammen med varmecentralen opføres og drives af de i Rødovreafsnittet samarbejdende boligforeninger. Varmecentralen er nu under opførelse umiddelbart øst for højhus A.

Når A.A.B.s bebyggelse er færdig, vil den foruden de 630 lejligheder omfatte bygninger til børneinstitution, butikker, garager og samlingsrum m. m.



Skillerumselementer til badeværelse stilles på plads