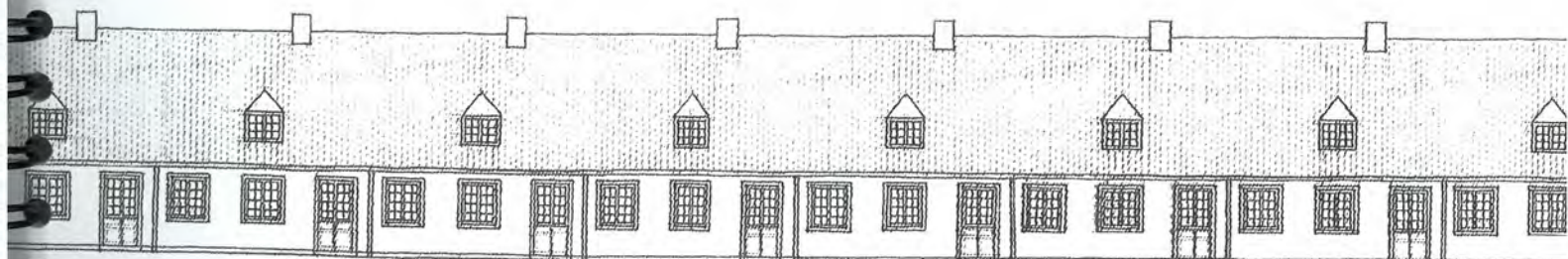


# BAKKEHUSENE

RETNINGSLINIER FOR UD- OG INDVENDIGE BYGNINGSARBEJDER



Bakkehusene  
-retningslinier for ud- og indvendige bygningsarbejder.

Manual udarbejdet af Varmings Tegnestue  
for Kulturarvsstyrelsen 2008.



---

|     |   |
|-----|---|
| 3   | INDLEDNING  |
| 5   | FREDNING  |
| 7   | BEBYGGELSEN BAKKEHUSENE                             |
| 15  | RETNINGSLINIER FOR <b>INDVENDIGE</b> ARBEJDER       |
| 15  | HUSENES HOVEDDISPOSITION - KØKKENER OG BADEVÆRELSER |
| 41  | SNEDKERARBEJDER                                     |
| 43  | INDVENDIGE DØRE                                     |
| 45  | MATERIALER  |
| 47  | RETNINGSLINIER FOR <b>UDVENDIGE</b> ARBEJDER        |
| 49  | <u>TAGE</u>   |
| 49  | TAGOMLÆGNING  |
| 59  | KVISTE  |
| 60  | OPMÅLING AF TAG OG KVIST                            |
| 67  | SKORSTENSPIBER                                      |
| 69  | <u>FACADEN</u>                                      |
| 69  | YDERDØRE  |
| 71  | VINDUER   |
| 77  | MALERARBEJDE PÅ VINDUER OG DØRE                     |
| 77  | TAGRENDER OG NEDLØBSRØR                             |
| 79  | MURVÆRK   |
| 79  | HEGNSMURE   |
| 81  | <u>UDEAREALERNE</u>                                 |
| 81  | HVERNE  |
| 85  | PLANKEVÆRKER  |
| 87  | HVER OG UDHUSE                                      |
| 89  | LITTERATURLISTE                                     |
| 90  | BILAG 1 - INDVENDIGE DØRE, RAPPORT FRA 2001         |
| 96  | BILAG 2 - SKORSTENSPIBER, RAPPORT FRA 2003          |
| 102 | BILAG 3 - YDERDØRE, RAPPORT FRA 2004                |
| 124 | BILAG 4 - HVER OG UDHUSE - RAPPORT FRA 1992         |





## INDLEDNING

Varmings Tegnesteue har for Kulturarvsstyrelsen i sommeren 2008 udarbejdet nærværende manual med retningslinier for fremtidige ud- og indvendige bygningsarbejder i den fredede bebyggelse Bakkehusene ved Bellahøj i Københavns kommune.

Vejledningen er udarbejdet som et redskab for beboerne i Bakkehusene, såvel som for boligselskabets bestyrelse og Kulturarvsstyrelsen, i forbindelse med sagsbehandling vedrørende ombygningsarbejder ud over almindelig vedligeholdelse i de enkelte boliger.

Manualen er tænkt som et samlet opslagsværk, hvor man kan finde den enkelte bygningsdel i tegning og beskrivelse samt en vejledning for en fremtidig restaurering eller eventuel fornyelse. Varmings Tegnesteue har tidligere udarbejdet manualer for en række bygningsdele i bebyggelsen, disse tidligere rapporter er alle medtaget som bilag bagerst i manualen. Derudover er der suppleret med tilsvarende beskrivelse af de resterende væsentlige bygningsdele.

Endvidere har manualen til formål helt specifikt at redegøre for væsentlige forhold vedrørende en kommende tagomlægning, således at bygningstekniske forhold samt tagets isoleringsevne forbedres, samtidig med at fredningen og Bakkehusenes arkitektur respekteres.

Manualen er en vejledning for fremtidige moderniseringer og ombygninger. Hvis man følger manualen, kan man forvente at få tilladelse til en given modernisering eller ombygning.

Vejledningen fritager ikke beboerne i den fredede bebyggelse for at ansøge Bakkehusenes bestyrelse og Kulturarvsstyrelsen om tilladelse til alle ombygninger og moderniseringer ud over almindelig vedligeholdelse jf. lov om bygningsfredning.



## FREDNING

I Danmark freder vi vores bedste eksemplarer af den bygningsmæssige kulturarv, for at disse værker kan stå som vidnesbyrd om dansk arkitektur og kulturhistorie nu og i fremtiden.

Bygningsfredning i Danmark har til formål at beskytte udvalgte eksempler på særlig værdifuld arkitektur, som belyser arkitekturhistoriske og kulturhistoriske forhold i Danmark. De fredede bygninger er af national interesse, og administrationen af fredningslovgivningens bestemmelser varetages af staten gennem Kulturarvsstyrelsen

Kulturarvsstyrelsen har udgivet publikationen »Når bygningen er fredet«, som danner baggrund for nærværende afsnit.

Som ejer eller bruger af en fredet bygning er man forvalter af et stykke af den danske kulturarv, hvormed der følger en række privilegier og en række forpligtelser. Bakkehusene ejes af boligselskabet og bestyrelsen varetager ejerforholdets relationer til myndigheder og beboerfællesskab. Som beboer i et af selskabets huse har man som bruger både andel i privilegierne og pligt til at efterleve bygningsfredningsloven og afgørelser i henhold hertil, som Kulturarvsstyrelsen måtte træffe.

En fredet bygning:

- skal holdes i forsvarlig stand og tæt på klimaskærmen, det vil sige at bygningens ydervægge, vinduer og tag skal være tætte.
- må ikke ændres og ombygges uden tilladelse fra Kulturarvsstyrelsen.

Det er ejerens pligt at holde øje med den fredede bygnings tilstand og at kende lovgivningen, som omhandler fredede bygninger. Denne pligt er i et vist omfang uddelegeret til brugerne af husene, altså Bakkehusenes beboere.

Almindelige vedligeholdelsesarbejder på et grundmuret hus med tegl, som ejeren er forpligtet til at udføre, men ikke skal søge om tilladelse til af Kulturarvsstyrelsen, omfatter tag, murværk, vinduer og udvendige døre. Det betyder, at der skal holdes øje med følgende:

Tag:

- at alle tagsten er uden revner eller skår.
- at rygningsten og gratsten ligger fast i mørtlen.
- at skotrenders beklædning er tæt og ligger fast.
- at understrygningen og forskellingen er tæt.
- at inddækninger ved skorstene og kviste er hele og slutter tæt. Dog må der ikke anvendes zink eller lignende inddækninger ved skorstenene.
- at afløb og tagrender er rene og uden utætheder.

Murene:

- at murene har hele og tætte fuger.
- at der ikke er synlige sætningsskader, som ikke er reparerede.
- at stenene er hele, uden forvittringer, revner og huller.

Vinduerne og yderdørene:

- at kitter er hel og alle flader er dækket af maling
- at der er hele mørtelfuger omkring vinduer og døre.
- at der ikke er synlige rådskader på vinduernes og dørenes træværk.

Alle arbejder ud over ovennævnte skal der søges tilladelse til.

Hvis der foretages ulovlige arbejder i en fredet ejendom, kan Kulturarvsstyrelsen kræve af ejeren at bringe de pågældende forhold tilbage til udgangspunktet for egen regning. Dette er også gældende, hvis de ulovlige arbejder er lavet af en tidligere ejer eller bruger. Man bør derfor gøre sig klart, at hvis man som bruger udfører ulovligt arbejde uden bestyrelsens godkendelse, har man selv ansvar for ulovlighederne.

Bestyrelsen i Bakkehusene sørger i store træk for at hver enkelt bolig er i forsvarlig stand og lever op til fredningen i forbindelse med beboerskifte, det vil sige at mangler og ulovlige arbejder fra den fraflyttende beboers side rettes efter påbud fra bestyrelsen på beboerens regning.

I Bakkehusene har bebyggelsens bestyrelse tidligere haft en aftale med Kulturarvsstyrelsen, om at sagsbehandle ansøgninger af mindre ombygninger, for at lette de administrative opgaver for Kulturarvsstyrelsen fra de 171 boliger i bebyggelsen, som hver for sig kan søge om tilladelser til forskellige arbejder. Denne aftale er ikke længere gældende, man skal altid søge Kulturarvsstyrelsen i sager om ombygning af såvel indvendige som udvendige bygningsarbejder.

Fredningen af Bakkehusene omfatter både de murede længer, skurene i baghaverne, hegnsmure, plankeværker, for- og baghavernes hække og låger samt vejtræer på Markvej og Bakkevej.

## BEBYGGELSEN BAKKEHUSENE

Bakkehusene er en rækkehusbebyggelse bestående af 171 boliger fordelt på 12 længer. Bebyggelsen er tegnet af Ivar Bentsen og Thorkild Henningsen og opført i 1921-1922 nord/vest for København på Bellahøj. Boligrækkerne og de omgivende udearealer blev fredet i 1981.

### **Københavns Almindelige Boligselskab**

I 1855 blev fæstningen København nedlagt og i de følgende år blev voldene sløjft fra Kastellet til Kalvebod, og byen begyndte at brede sig ud i de nuværende brokvarterer. De mange karréer skød op i byens nyetablerede kvarterer på det gamle glacis, som er det terræn foran fæstningen, der før kun måtte bebygges med lette bygninger, som hurtigt kunne fjernes.

Københavns befolkning boede derfor primært i etageejendomme, kun et fåtal var så økonomisk ressourcestærke at de kunne bo i villaerne udenfor byen.

Efter 1. verdenskrig var bolig manglen i København imidlertid stor og byggepriserne høje. Kun enkelte turde give sig i lag med boligbyggeri, så det overskud af lejligheder, man havde før krigen, blev hurtigt brugt op. Staten lavede derfor en støtteordning, som ydede kontant tilskud, med den hensigt at støtte byggeriet af billige énfamilieboliger og gøre småhuse med egen have til en boligform for alle samfundsklasser.

F.C. Boldsen var sagfører i Randers, men flyttede til København i netop disse år. Han blev medstifter af Københavns Almindelige Boligselskab – KAB, som blev en realitet i maj 1920. Han havde i flere år arbejdet for den sociale boligsag, og fik nu muligheden for en praktisk udførelse af et sådant arbejde i København. Selskabet, som var en reaktion på den stadige fortætning af København, havde til formål både at afhjælpe bolignøden og at forbedre boligforholdene.

Selskabets erklærede formål blev: »I samfundets øjemed at arbejde for et tidssvarende og økonomisk boligbyggeri i København og omegn«.

Selskabet var en af de heldige bygherrer, der på baggrund af den nye forordning med statslige tilskud, kunne realisere opførelsen af Bakkehusene. Det betød samtidig at huslejen i Bakkehusene blev sammenlignelig med nyt etagebyggeris prisniveau.

Arbejderne, til hvilke bebyggelsen var tænkt, ville dog ikke umiddelbart tage den nye boligtype til sig - »de ville ikke bo i barakker«. I stedet blev bebyggelsen primært beboet af de mere fordomsfri intellektuelle akademikere med mange børn, som Ivar



Bentsen selv beskrev det en årrække efter opførelsen. Herefter blev bebyggelsen overordentlig populær, og i dag arves eller byttes de fleste grundfondsbeviser.

### Havebyen

Sunde og rene byer uden forurening blev omkring 1900-tallet idealet for nyt boligbyggeri. Lys og luft i nye bebyggelser blev et tiltag til forbedring af arbejdernes boligforhold. Trangen til at få sin egen jord var stor, hvilket ses af den hastige udvikling af kolonihavebevægelsen.

I slutningen af 1800-tallet begyndte man i England, ganske revolutionerende, at interessere sig for haveboligen som en ny boligtype. Ebeneser Howard skrev bogen »Garden cities of tomorrow« og tegnede en studieby ud fra tanken om fremtidens havebyer i Letchworth, England hvilket var en inspirationskilde for mange arkitekter. Thorkild Henningsen drog til England for at studere haveboligerne.

### Den danske tradition

De nye tanker om rækkehusbyggeriet i Danmark trækker linier helt tilbage til de gamle købstæders og provinsbyers sammenbyggede husrækker. Her fandtes både sammenbyggede rækker af forskelligartede og individuelle huse, opført over en lang årrække med differentierede idealer og behov, og der fandtes nøje planlagte bebyggelser opført på én gang, med et ensartet udtryk – blandt andet Nyboder fra 1631. Rækkehusbyggeriet er altså en kendt dansk boligtype og udtryk for en traditionel byggeskik.

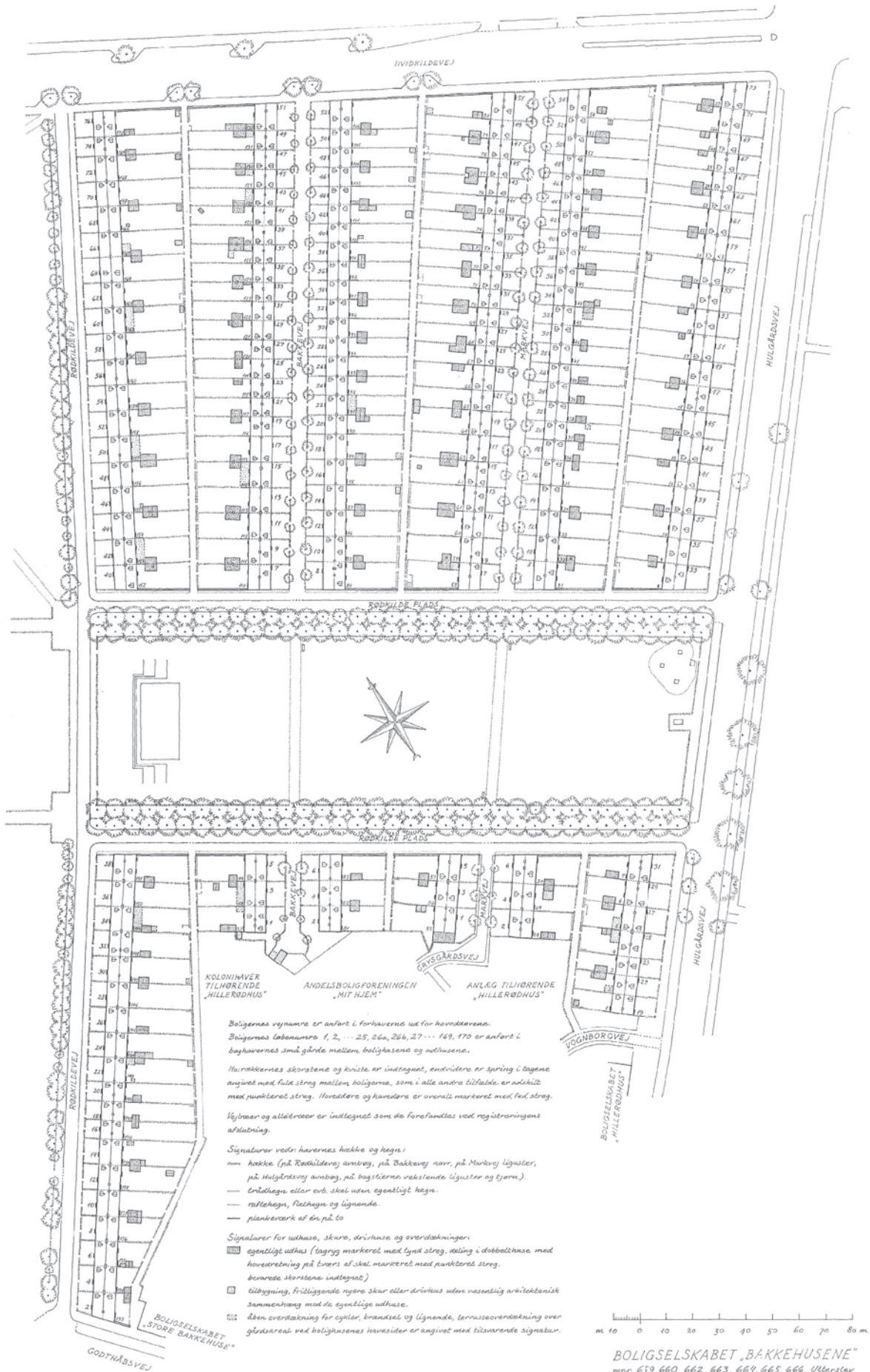
Lægeforeningens Boliger, Brumleby og byggeforeningshusene, Kartoffelrækkerne fra slutningen af 1800-tallet stod tilsammen for en markant fornyelse i det danske boligbyggeri, hvor man genoptog den gamle byggetradition med sammenbyggede boliger. Ensartede huse blev i disse bebyggelser bygget i rækker og blev en stor inspirationskilde for Bakkehusenes arkitekter.

Først med Bakkehusene i 1921 tog man tråden med husrækker op igen, nu i en decideret rækkehus-form. Bakkehusene var banebrydende for det senere byggeri af sin slags, og markerede endnu en fornyelse i den danske boligkultur. Boligformen var ny for sin tid, trods referencen til den gamle danske byggetradition. Ivar Bentsens og Thorkild Henningsens bebyggelse er med deres lange længer og smalle tilkørselsveje en af de mest gennemførte rationelle bebyggelser inden for sin type.

*Modsat side: Luftfoto af Bakkehusene kort efter opførelsen. Bemærk de lave lindetræer på Rødkilde Plads.  
Foto: [www.bakkehusene.dk](http://www.bakkehusene.dk)*

*Modsat side: Bakkehusene - Hulgårdsvej.  
Foto: [www.bakkehusene.dk](http://www.bakkehusene.dk)*





KOLONIHÅVER TILHØRENDE "HILLERØD HUS"  
 ANDELSBOLIGFORENINGEN "MIT HJEM"  
 ANLÆG TILHØRENDE "HILLERØD HUS"  
 BOLIGSELSKABET "HILLERØD HUS"  
 BOLIGSELSKABET "STORE BAKKEHUSE"

Boligernes vognnumre er anført i forhavens ud for hoveddøren.  
 Boligernes lekenumre 1, 2, ... 25, 26a, 26b, 27 ... 149, 170 er anført i baghavens små gårde mellem boligens og udhuses.

Havrekærnes skorsten og kiste er indtegnet, endristerne er spring i tagene angivet med fuld strek mellem boligens, som i alle andre tilfælde er adskilt med punkteret strek. Hoveddøre og havedøre er overalt markeret med fuld strek.

Vejne og alledeore er indtegnet som de foresendes ved registreringens afslutning.

Signaturer ved: havernes hekke og hegn:  
 --- hekke (på Rødkildevej anvendt, på Bakkevej navn, på Markvej liguster, på Hulgårdsvej anvendt, på bagstierne veksellende liguster og tjørn).  
 --- brudehegn eller evt. skal uden egentligt hegn.  
 --- rællehegn, rællehegn og lignende.  
 --- plantekar af én på to

Signaturer for udhuse, skure, drivhuse og overdækninger:  
 [ ] egentligt udhus (tagryg markeret med tynd strek, streg i dobbeltlinje med hovedretning på tværs af skal markeret med punkteret strek, bemærke skorstenen indtegnet)  
 [ ] tilbygning, fritliggende nyere skur eller drivhus uden væsentlig arkitektonisk sammenhæng med de egentlige udhuse.  
 [ ] åben overdækning for cykler, brændsel og lignende, terrasseoverdækning over gårdsareal ved boligens havesider er angivet med tilsvarende signatur.



BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
 nr: 659, 660, 662, 663, 664, 665, 666, Ulstervej  
 Byggetegning, haver og udhuse m.m. målt 1:1000  
 Registreret og tegnet december 1992 Juss Kl. Sørring



Det vigtigste nye element, ved denne fortolkning af rækkehuset, er størrelsen på de grønne arealer tilhørende hver enkel bolig, som er ganske karaktergivende i bebyggelsen. Til hvert hus hører således en mindre forhave såvel som en nyttehave bag huset, der i de fleste tilfælde er indrettet med et udhus. Ivar Bentsen siger selv: »Haven er denne hustypes evige berettigelse, uden haven mister den sin særlige skønhed, charme og værdi«. For at opnå en optimal solorientering er boligerne øst-vest vendte.

Bakkehusene og de efterfølgende rækkehusbebyggelser fra 1920'erne var tænkt som en pendant til etagebyggeriets 2 og 3 værelses lejligheder, og skulle sammenlignes med disse frem for de fritliggende villaer, hvilket de ofte fejlagtigt blev. Rækkehusene lægger sig som bebyggelsesform mellem etageejendommene og de fritliggende villaer. Den drager nytte af det rationelle og økonomiske aspekt som er kendetegnende ved opførelsen af etagebyggeriet, og den udnytter et af villaens største goder – haven.

Ivar Bentsen og Thorkild Henningsen kom med bebyggelsen Bakkehusene til at danne skole for rækkehusbyggeriet. Specielt Thorkild Henningsen kom siden hen i sine efterfølgende arbejder til at udvikle denne boligtype, og hyldedes af kollegaer som Poul Henningsen og Edvard Heiberg for sin indsats på området.

### **Bebyggelsen Bakkehusene**

Bebyggelsen fordeler sig i to gange seks husrækker på hver sin side af et grønt parkareal ved navn Rødkilde plads. Husene er opført i rødflammede mursten. Vinduer og døre er indrammet af et fremspringende muret rulleskifte og murene afsluttes af en enkel muret gesims. Saddeltagene har røde tagsten.

Husene er bygget over et ensartet modul på ét fag. I de karakteristiske lange husrækker spiller tagene en væsentlig rolle for helhedsindtrykket, hvor kvistene danner en fin rytme på tagfladen.

Arkitekt Svend Limkilde, som var beboer i bebyggelsen, har påvist at forholdet mellem tagflade og facader er deleligt i det gyldne snit, hvorfor bebyggelsen er så harmonisk i sit udtryk. Hældningen på kvistenes tage er den samme som den øvrige taghældning, vindues- og dørbredder er ens hvilket bidrager til det harmoniske helhedsindtryk.

*Modsat side: Situationsplan udenfor gængs målestok af Bebyggelsen Bakkehusene. Af Jens Christian Varming, 1992.*

Bebyggelsen måtte ved opførelsen kun rejse sig 31 meter over havets overflade, hvilket har medført at de to sidste husrækker mod Rødkildevej er blevet 35 cm lavere end de øvrige rækker.

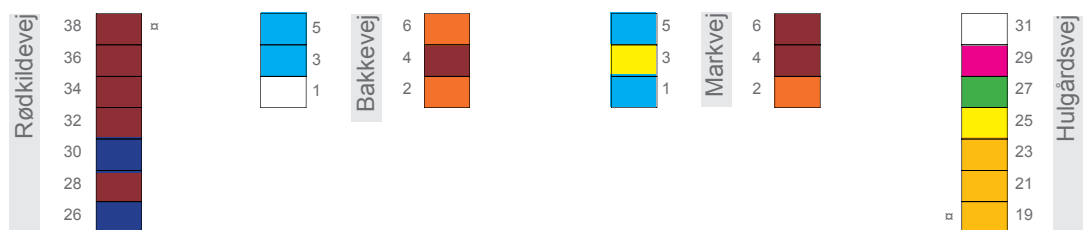
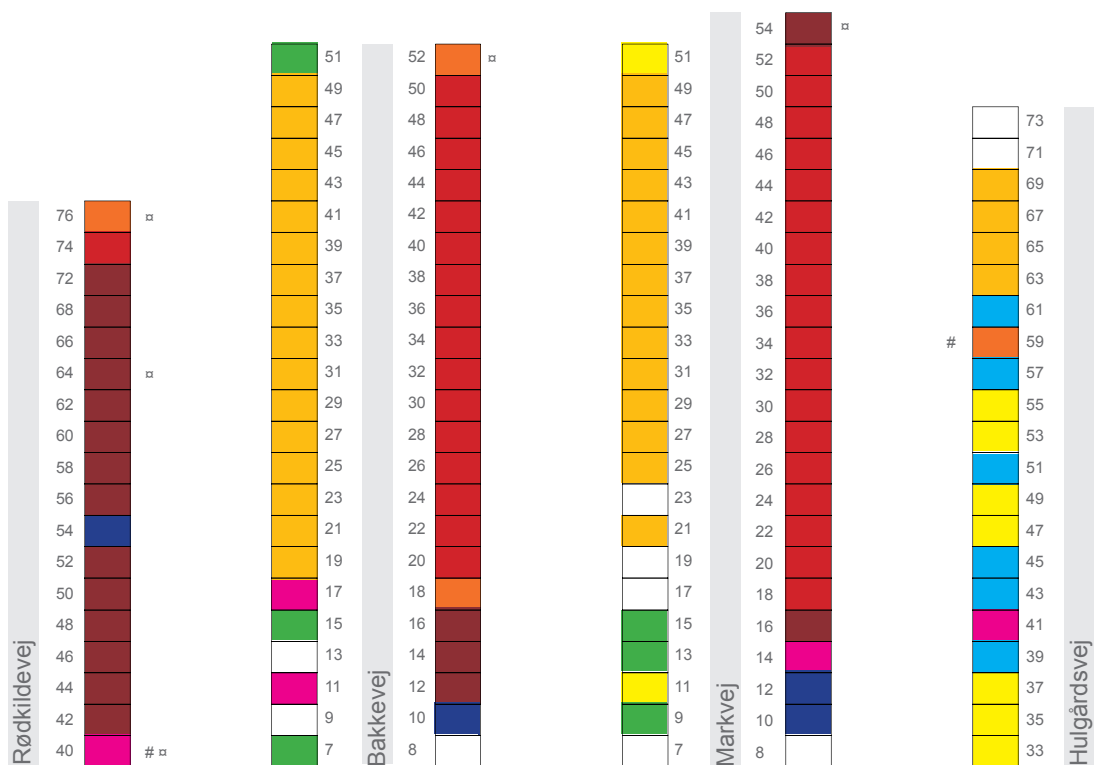


Ivar Bentsen og Thorkild Henningsen tegnede 9 plantyper som udgangspunkt for bebyggelsen - alle med samme fagtakt, således de kunne indpasses hvor som helst i rækkerne. Typerne ligger blandet mellem hinanden med en lille overvægt af fire-fags-boliger. Man ankommer til alle boliger gennem en mindre forhøje ud mod gaden. Bag boligerne ligger de større baghaver som adskilles fra næste husrækkes baghaver af en smal sti.

I starten var bebyggelsen tænkt uden udhuse. Ønsket om udhuse var imidlertid stor fra de første medlemmers side, og allerede i 1921 havde Ivar Bentsen og Thorkild Henningsen tegnet forskellige dobbelt-udhuse, som kunne placeres i skel mellem to matrikler.

Bredden på ankomstvejene mellem rækkerne fik man dispensation til kun at lave 6 meter. Sammen med beplantningen betyder det i dag at bebyggelsen har en meget tæt karakter. På bagsiden af boligerne, mellem baghaverne forløber smalle asfalterede bagstier.

Allerede inden fredningen i 1981 havde man, bebyggelsens beboere imellem, helt faste regler for bygningernes, havernes, udhusenes og de øvrige udendørs anlægs udseende. Indvendige ombygninger har ligeledes altid været underlagt restriktioner.



- Grundtype A
- Grundtype B
- Grundtype C
- Grundtype D
- Grundtype E
- Grundtype F
- Grundtype G
- Grundtype H
- Grundtype I
- Atypiske

*Fordeling af de ni boligtyper i en skematisk plan over Bakkehusene. Udover disse typer er der en række atypiske planer, som ligeledes er indtegnet.*

α - Planen er spejlvendt.

# - Planen er modvendt, dvs. kammer og køkken har byttet plads, i forhold til typen.

## RETNINGSLINIER FOR INDVENDIGE ARBEJDER

Alle arbejder der rækker ud over almindelig vedligeholdelse i boligernes interiør skal der søges om tilladelse til gennem bestyrelsen og Kulturarvsstyrelsen. Indvendige vægge og fast inventar må således ikke fjernes eller ændres.

Alle indvendige arbejder, der er en følge af brandskade, vand-skade og stormskade, udføres ved bestyrelsens foranstaltning i samarbejde med forsikringsselskabet, efter der er søgt om tilladelse hos Kulturarvsstyrelsen.

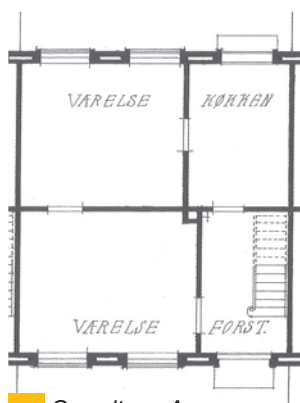
En typisk problemstilling i mange fredede bygninger er, at køkken- og badefaciliteter ikke lever op til nutidig standard. Følgende afsnit redegør for mulige ombygninger af disse rum, og for de begrænsninger boligerne stiller i den forbindelse.

## HUSENES HOVEDDISPOSITION

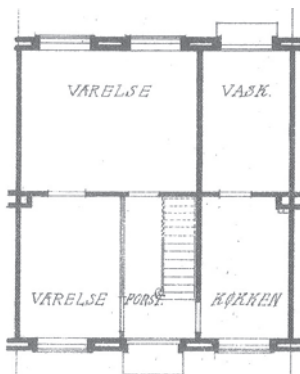
Da Ivar Bentsen og Thorkild Henningsen projekterede boligerne i 1921 involverede de i nogle tilfælde beboerne inden det endelige tegningsmateriale var færdigt. Man arbejdede ud fra en række grundtyper, som på grund af samme brugerinddragelse dengang og de mellemliggende års ændringer idag er varieret i et utal af løsninger. De første beboere har, ud over frit at kunne vælge mellem boligtyperne, specielt haft indflydelse på placeringen af kvistene fagene imellem og dørenes placering imellem rummene, mens andre mere specifikke løsninger også er gennemført. Der er med andre ord mange variable faktorer i bebyggelsen, som alle har haft indflydelse på den enkelte boligs planløsning.

Køkkenerne er dog altid placeret mod vest, idet kloakeringen er ført på denne side af alle boligerne. Køkkenerne kan derfor af tekniske årsager såvel som af fredningsmæssige aldrig placeres østligt i boligerne.

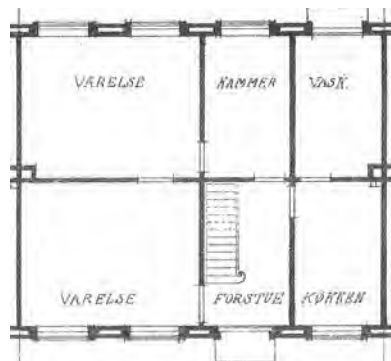
Denne rapport inddeler Bakkehusenes planer i ni primære boligtyper. Disse, plus alle deres varianter, følger et modul på 240 cm. Boligerne er endvidere opdelt af en langsgående skille-væg centralt i bygningen - som hovedregel. Et standardmodul i boligen er på 240 x 420 cm, altså ca 10 kvm brutto, og har enten et vindue eller en dør som lysindtag. Dette standardmodul har bebyggelsens arkitekter formået at udnytte, således boligernes rum både er velproportionerede og funktionelle til flere formål. Et enkelt fag anvendes både til trapperum, køkken, bryggers, kammer og stue. De fleste stuer består dog af to fag, og enkelte af tre. Skillevæggene kan være en anelse forskudte fra midten af murpillerne, således nogle fag bliver en smule større eller mindre.



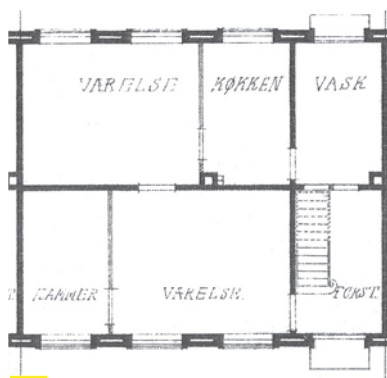
Grundtype A



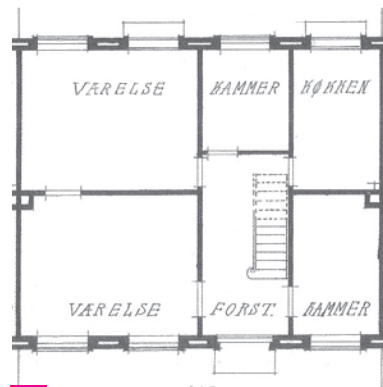
Grundtype B



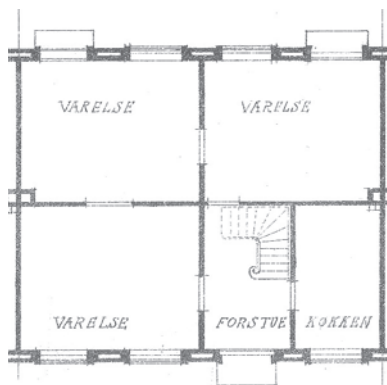
Grundtype C



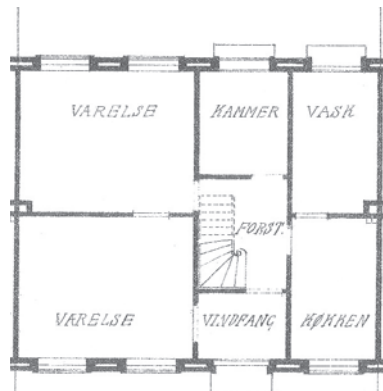
Grundtype D



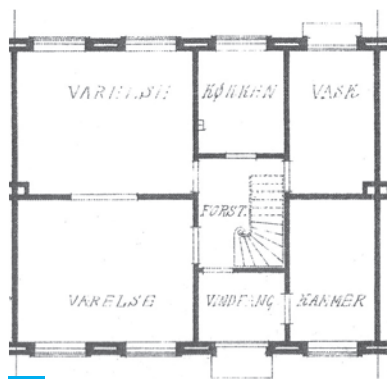
Grundtype E



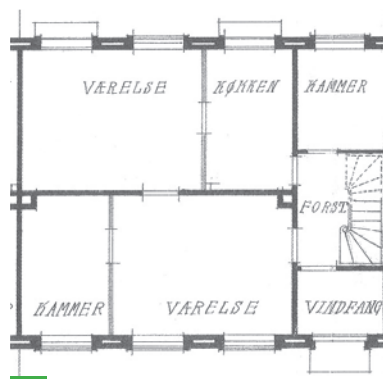
Grundtype F



Grundtype G



Grundtype H



Grundtype I



Rumdisponeringen i boligerne er afhængig af flere faktorer. De mest udprægede er faginddelingen, køkkenernes vestlige placering samt trappens placering midt i boligen eller mod gadesiden. Husdybden på 8,4 meter og opdelingen med længdeskillevæggen, giver beboelsesrum til både gadeside og haveside med kun et minimum af decideret gangareal.

Badeværelser i tagetagen har som regel været placeret over køkkenerne med støbt etagedæk. Hovedparten af de huse, der har bryggers, havde oprindeligt ikke badeværelse i tagetagen, bryggerset skulle fungere som bad. I tagetagen var der kun et lille rum med toilet og håndvask og med trægulv. Mange af disse huse har siden fået badeværelse i tagetagen, men til eksempel for de huse, der stadig mangle badeværelse er der i de følgende afsnit givet forslag til nye badeværelser. Et eksempel herpå er boligtype B, den trefags bolig på lige numre, der har køkken mod gaden og bryggers mod haven, en type der findes mange af.

Bryggersrum i husenes stueetage og baderum i overetagen havde oprindeligt glitpudsede cementgulve. Væggene i wc-rummene blev afleveret pudsede og hvidkalkede. Vægfliser hørte ikke til udstyret, dem har beboerne selv tilføjet i årenes løb.

### Badeværelser

Badeværelserne har fra starten haft forholdsvis forskelligartet udstrækning, fordi nogle fra opførelsen var deciderede badeværelser, mens andre kun var wc-rum. De mindste af disse wc-rum må betragtes som værende for trange til at opfylde nutidig standard. I de tilfælde vil det følgende afsnit komme med anvisning og retningslinier for en mulig udvidelse.

Der er i flere boliger placeret et pulterkammer ved siden af toiletet på 1. sal. I mange tilfælde kan pulterkammeret lægges til som en udvidelse, og badeværelsesdøren kan i nogle tilfælde samtidig flyttes.

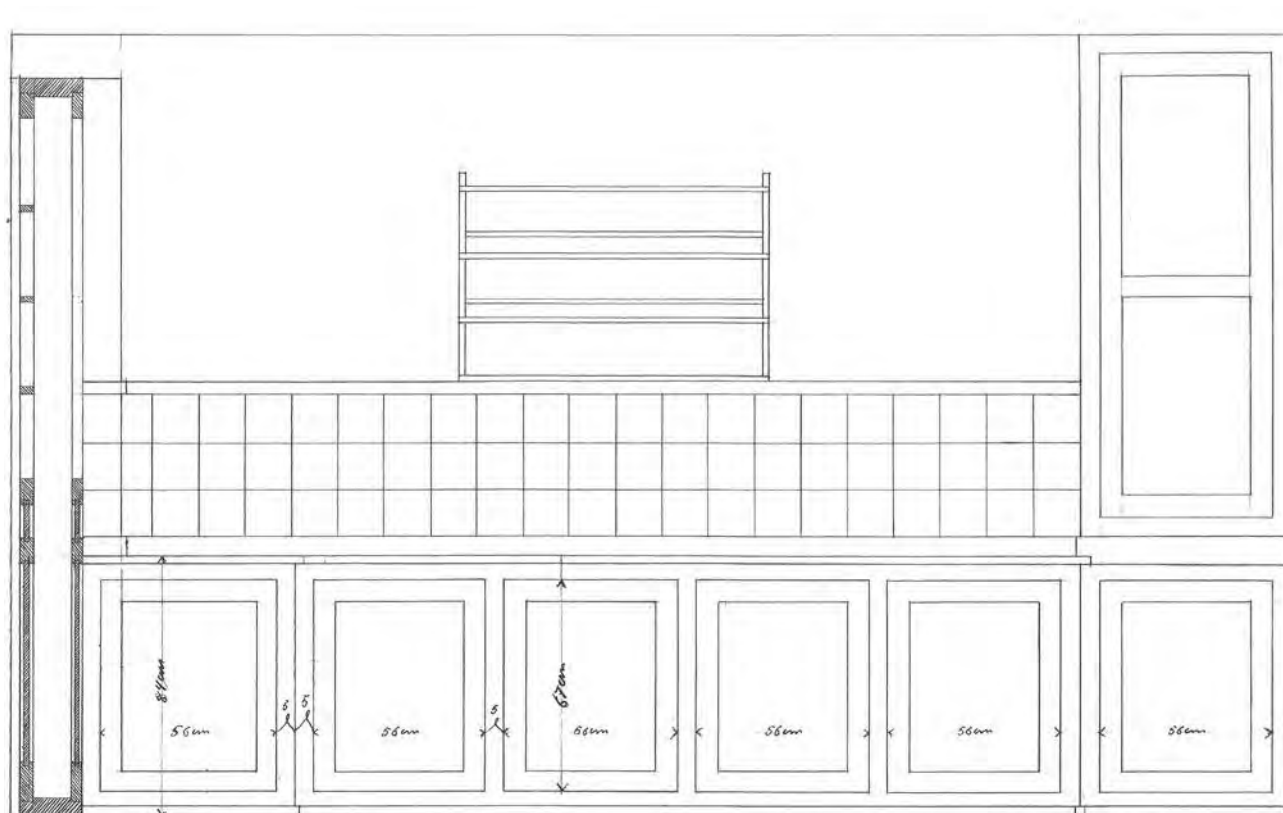
De oprindelige badeværelser er i de fleste tilfælde etableret med et støbt dæk med I-profil dragere. Disse er understøttet af en underliggende tværskillevæg. I boliger hvor dette scenarium er gældende, kan den pågældende skillevæg i stueetagen ikke fjernes eller svækkes med store muråbninger.

Der er to typer gulvopbygning på 1. salen - et bræddegulv og et støbt gulv. I de tilfælde hvor man udvider badeværelset fra et støbt gulv ud på et bræddegulv, ekselpevis ud i et pulterrum, skal man være opmærksom på, at der bliver to gulvhøjder i det udvidede badeværelse, et forhold der er vigtigt for planløsningen.

*Modsat side.*

*De ni hyppigst forekommende boligtyper i Bakkehusene er her opstillet som grundtype A til I i 1:200, hvoraf de to er trefagsboliger og de resterende syv firfagsboliger. Over disse typer er der en række varianter. Mange af gavlhusene har hver deres individuelle planløsning.*

*Planerne er udsnit fra de samlede projekteringstegninger over bebyggelsens husrækker tegnet af Thorkild Henningsen og Ivar Bentsen 1920-1921. Danmarks Kunstbiblioteks Tegningssamling på Charlottenborg og Bakkehusenes Bestyrelses har hver halvdelen af denne samling.*



Projekttegning på et af de originale køkkener af Thorkild Henningsen. Tegningen er her gengivet udenfor gængs målestok, men findes originalt i 1:10 på Tegningssamlingen på Charlottenborg.



### **Toilet**

I flere boliger er der givet tilladelse til at indrette et wc i stueetagen under trappen. Hvis denne løsning er mulig i boligen og kan etableres under hensyntagen til boligernes fredning, ser Kulturarvsstyrelsen positivt på sådanne ansøgninger.

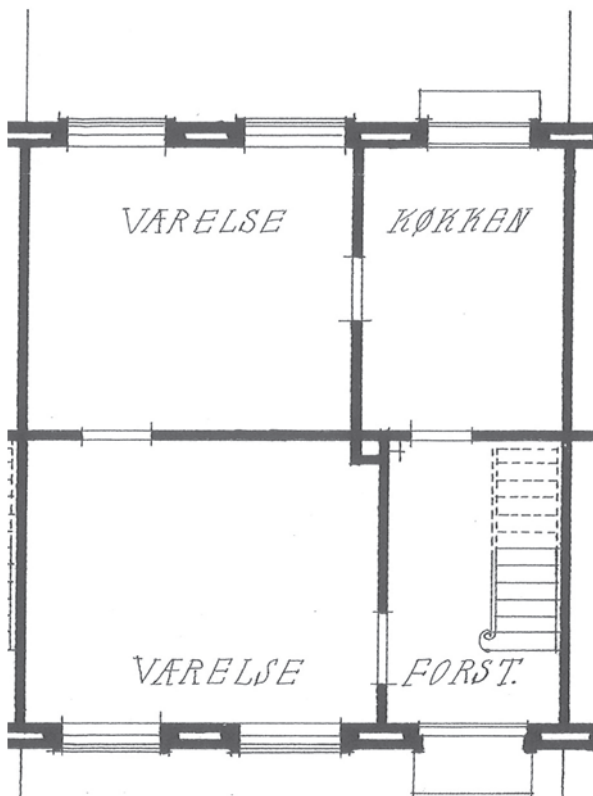
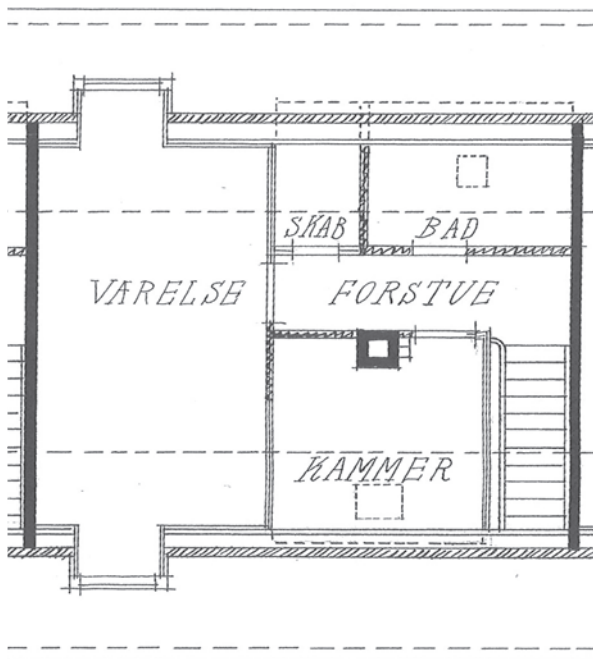
### **Køkkener**

Udskiftningen af køkkenerne i Bakkehusene har været stor, og der er således næsten ingen af de oprindelige tilbage. Der findes stadig tegninger af køkkenernes oprindelige udseende, som man kan lade sig inspirere af ved en eventuel udskiftning af sit køkken. På modsatte side er gengivet et af disse oprindelige forrammekøkkener. Køkkenerne havde fyldingslåger med indstukne hængsler hængt på en forramme. De bestod primært af underskabe med et eller flere højskabe. Karakteristisk var enkelheden og materialevalget. Et nyt køkken kan være snedkerfremstillet med malede låger, i et helt enkelt formsprog. Højden på de originale bordplader vil af de fleste idag blive betragtet som værende for lav. Et nutidigt køkken skal naturligvis tilpasses i højden til dets brugere.

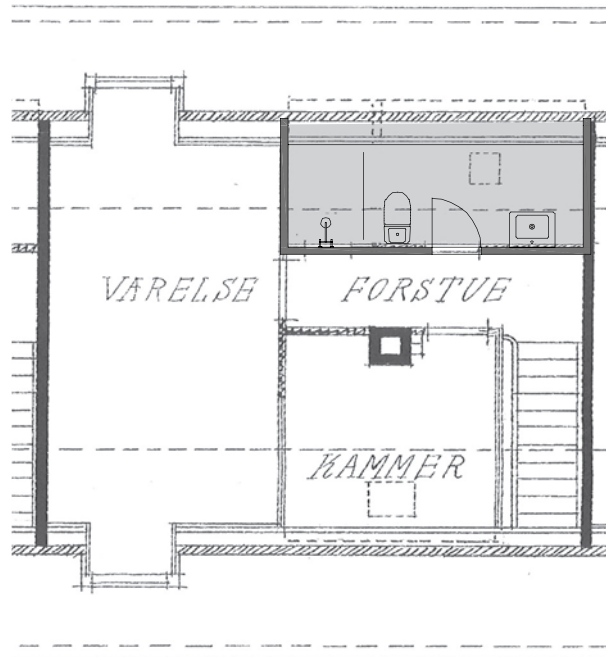
Køkkenernes udstrækning er en væsentlig arkitektonisk detalje i boligernes planløsning. Køkkenet fylder således altid et fag, uanset om der er tale om en tre- eller firfags bolig. Skillevæggenes placering varierer dog en smule i forhold til murpillerne, hvorfor nogle køkkener kun fylder et smalt fag, mens andre fylder et fuldt eller et bredt fag. Denne størrelse, selv i et smalt fag, er stadig rimelig i dag til indretning af et funktionelt køkken.

Køkkenet er tænkt som et funktionelt rum, der er placeret for sig, og er adskilt fra stuerne. Der har fra bebyggelsens beboere tidligere været forespørgsler om at lægge køkkenet sammen med en stue for at få et køkken-alrum. Da dette strider meget imod boligernes karakter, kan en sådan ombygning ikke godkendes af fredningsmyndigheden.

Flere steder støder køkkenerne op mod trappen. Det er i disse tilfælde en mulighed at udnytte rummet under trappen ved i køkkenet at lave indbygget køleskab eller skabe ud i trappens hulrum.



Grundtype A - Trefagsbolig med indgang i højre fag.  
Boligen ligger altid vest for vejen.  
Stueplan og 1. salsplan 1:100.



Grundtype A - Mulig udvidelse af badeværelse på 1. sal.

### Grundtype A - Trefagsbolig med indgang i det højre fag.

Denne trefags boligtype findes kun som ulige numre, det vil sige at boligen altid ligger vest for vejen. Karakteristisk er derfor køkkenets vestlige placering mod haven. Forstuen og entréen er lagt sammen til ét fag, hvilket er pladsøkonomisk, og må betragtes som en af de bedste trappeløsninger i bebyggelsen. Køkkenet ligger modsat trapperummet, og er samtidig adgangsgivende til baghaven via en terrassedør. Dette lader fire fag tilbage som udnyttes til to stuer hver på ca. 20 kvm.

På 1. salen får det stor betydning hvordan skorstenen er placeret. Badeværelsets placering er nemlig allerede givet til at ligge over køkkenet mod vest. I de fleste boliger af denne plantype er skorstenen placeret øst for midterskillevæggen, hvilket giver en mere fleksibel planløsning på 1. sal end i de tilfælde hvor skorstenen er placeret mod vest (variant I og variant II).

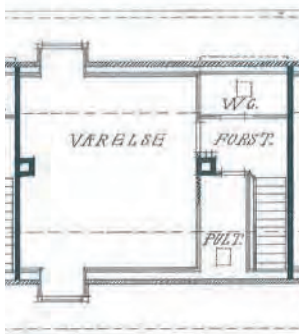
Det er muligt at udvide badeværelset ved at inddrage pulterrummet i de tilfælde hvor skorstenen er placeret mod øst. Bjælkelaget skal bevares i den del af det nye, udvidede badeværelse, der har været pulterkammer - gulvhøjden vil springe mellem de to gulvopbygninger og være højest på bjælkelaget. På grund af arealfordelingen mellem de to gulvopbygninger skal brusenichen placeres på træbjælkelaget. Der skal endvidere etableres en ny faldstamme til brusenichen. Bemærk at der skal etableres en lem

til skunkrummet, når pulterrummet nedlægges.

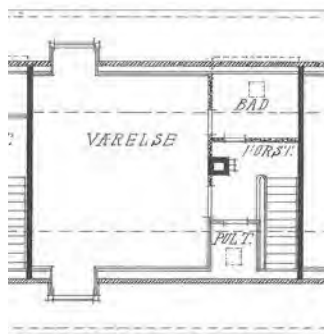
En variant af denne boligtype opdeler stueetagens vestvendte stue til to effagsinddelinger (variant I). Dette betyder at køkkenet i stedet er placeret i det midterste fag og at der er indrettet bryggers overfor trapperummet. Denne boligtypes wc- rum på 1. salen er meget beskedent. Til gengæld har boligtypen et stort værelse, der er belyst fra begge sider.

Ved en eventuel udvidelse af badeværelset i denne variant, må det anbefales, at man rykker hele tværskillevæggen ind til det store værelse mod syd, da det er boligernes natur at have regulære rum. Værelset bliver dermed mindre, men omvendt bliver pulterrummet overfor badeværelset større, og kan eventuelt indrettes til et lille kammer.

En mere radikal ændring af variant I og II er at flytte skorstenen om på den østlige side af midterskillevæggen. Dette får betydning både i stueetagen og på 1. salen, som ved nyindretning kan lade sig inspirere af den mere gængse grundtype A med østlig placeret skorsten.



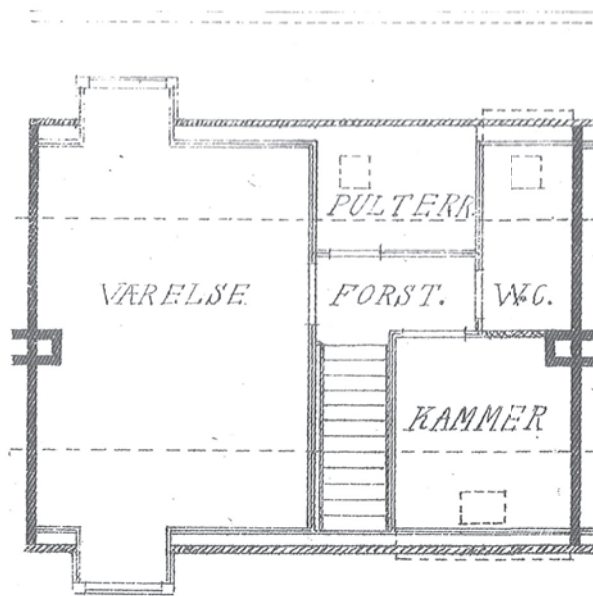
Variant I af grundtype A.  
Stueplan og 1. salsplan 1:200.



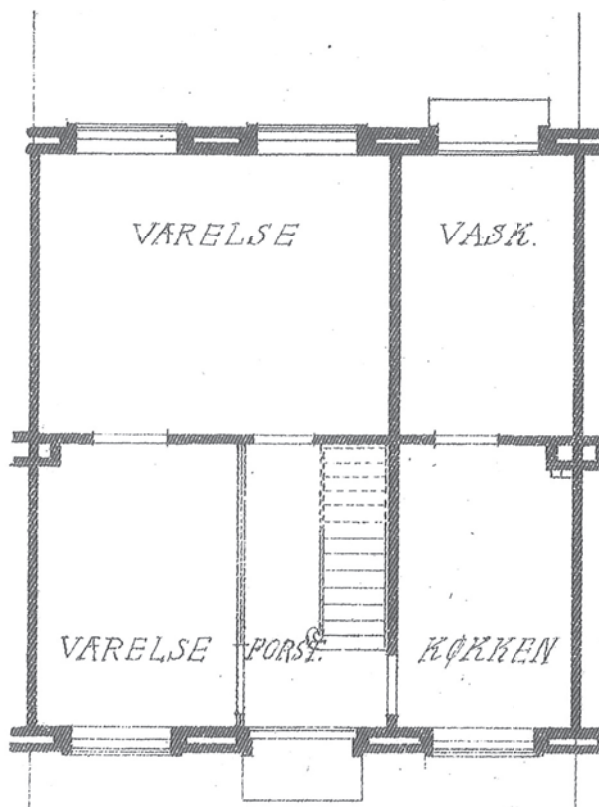
Variant II af grundtype A.  
Stueplan og 1. salsplan 1:200.



*Grundtype B - eksempel fra Markvej 30 på udvidelse og ombygning af badeværelse. Det gamle pulterrum er inddraget, og det oprindelige wc-rum er udnyttet til bruseniche. Se plan i 1:100 på næste side.*

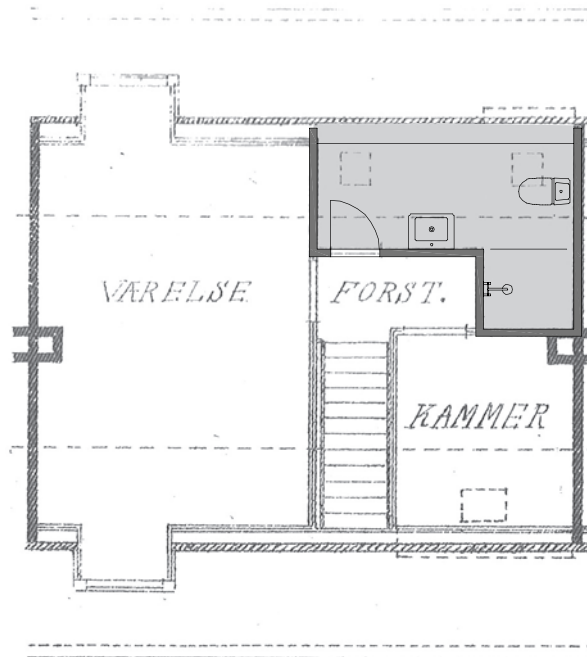


LOFTSPLAN.



Grundtype B - Trefagsbolig med indgang i midterste fag. Boligen ligger altid øst for vejen.  
Stueplan og 1. salsplan 1:100.



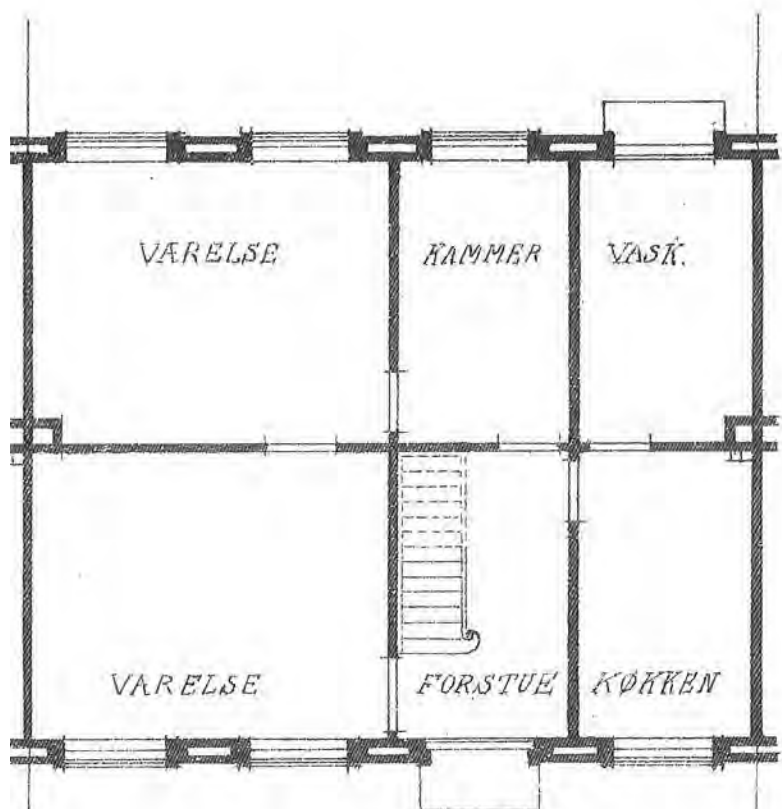
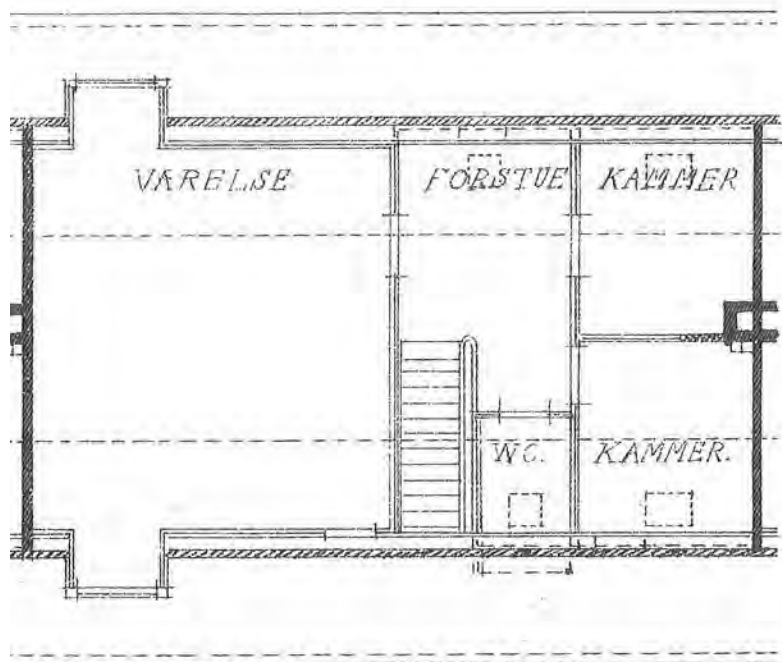


Grundtype B - Mulig udvidelse af badeværelse på 1. sal.

### Grundtype B - Trefagsbolig med indgang i midterste fag.

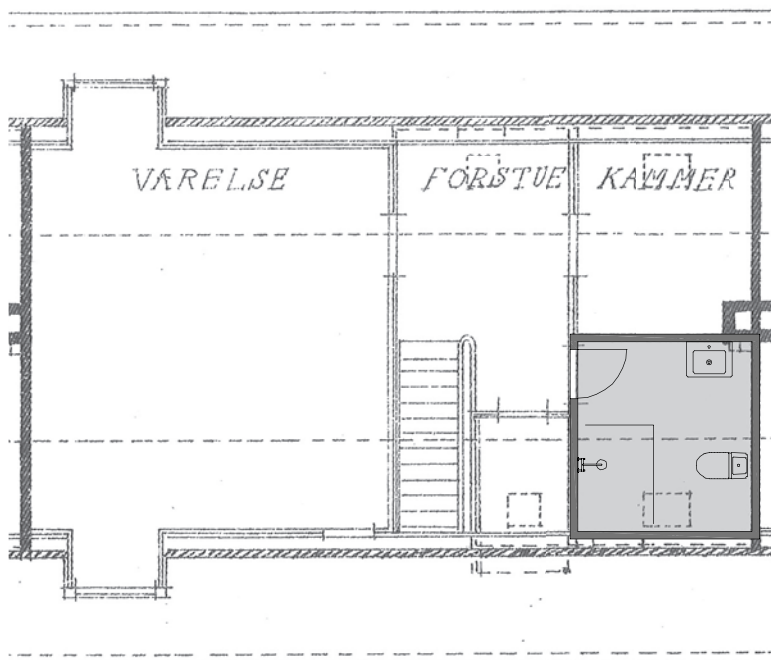
Dette er den anden grundtype af trefagsboligerne. Denne type findes kun på lige vejnumre, og ligger dermed altid øst for vejen. Dette betyder at ankomst/trapperum og køkkenet begge ligger mod gaden. Dette efterlader et fag mod gaden og tre mod haven. Overfor køkkenet er der indrettet et bryggers med dør ud til haven. Der bliver således en tofagsstue mod haven og en etfagsstue mod gaden. Stuen mod gaden er beskeden, men passer netop i størrelsen som spisestue, og kvadratmetrene er dermed godt udnyttet. Bryggerset giver mulighed for mere opbevaringsplads, og gør boligen fleksibel på en anden måde end den først omtalte trefagsbolig. At trappen er placeret i det midterste fag giver en rigtig god planløsning på 1. salen. Fra en central gang, der kun optager et minimum af kvadratmeter, kan man fordele sig til begge sider - til et stort værelse, et kammer, et toilet og et pulterrum.

Pulterrummet kan med stor fordel inddrages som udvidelse af toilettet. En sådan ombygning er tilladt på Markvej 30, og kan bruges som godt eksempel. Badeværelsesdøren er flyttet, således rummet kan udnyttes optimalt. Hele dette nye badeværelse skal etableres oven på træbjælkelaget. Når pulterrummet inddrages skal skunkrummet gøres tilgængeligt med en skunklem.



Grundtype C - Fjrefagsbolig med indgang i tredje fag. Boligen ligger altid øst for vejen, med en enkelt undtagelse, Hulgårdsvej 59, hvor kammer og køkken er ombyttet.  
Stueplan og 1. salsplan 1:100.





Grundtype C - Mulig udvidelse af badeværelse på 1. sal.

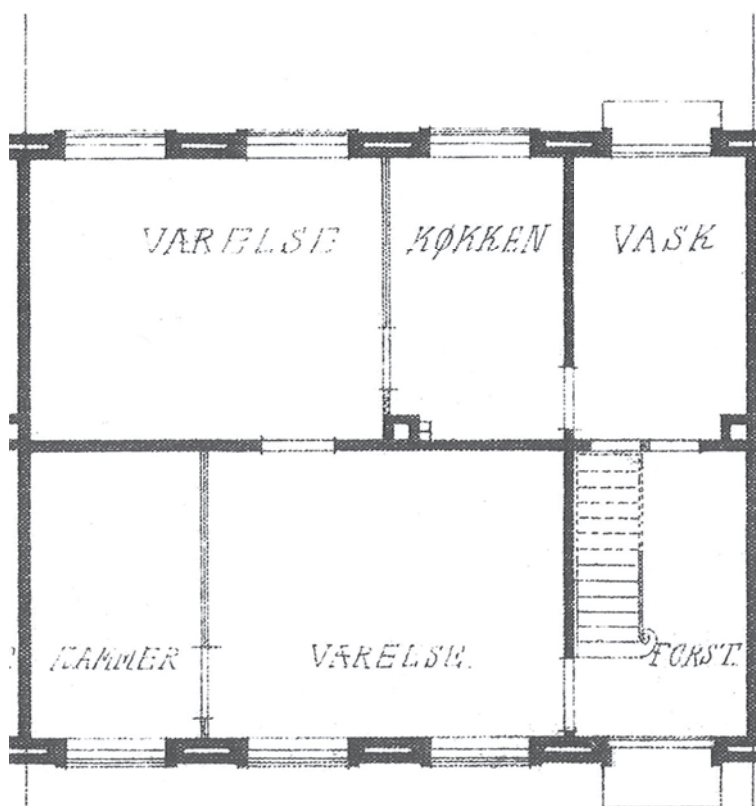
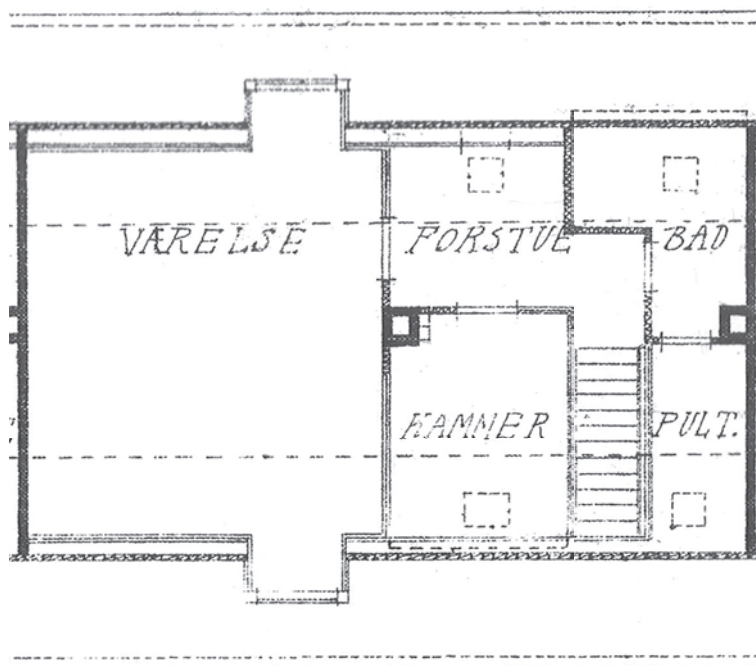
### Grundtype C - Firfagsbolig.

Firfagsboligerne findes i flere varianter end trefagsboligerne. Grundtypen her ligger øst for ankomstvejen, og har dermed køkkenet mod gaden, samt indgang i et af de midterste fag.

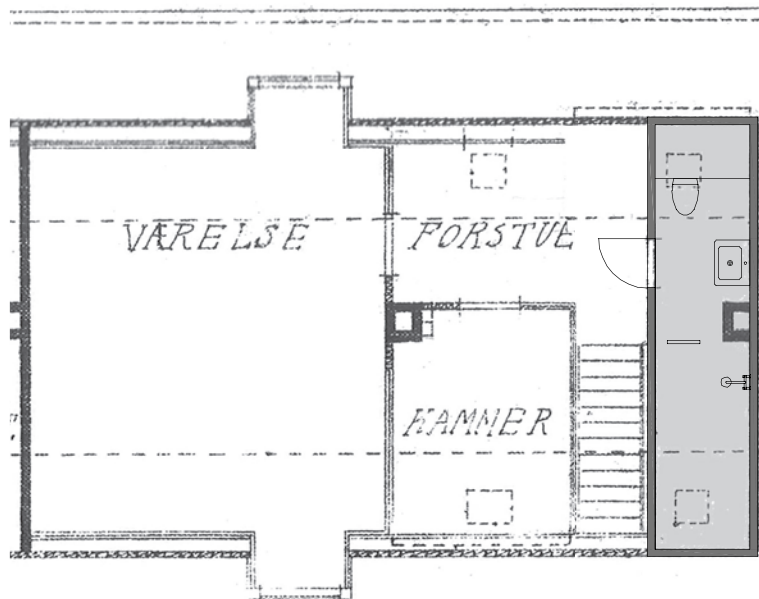
Planen er meget regulær, midterskillevæg brydes ikke og tværskillevæggene er placeret midt i murpillerne. Stueetagen består derfor af to gange fire fag, der er lige store. Halvdelen af stueetagens areal består af to tofags stuer, den anden halvdel af fire etfagsrum. Trappens placering i et af de midterste fag giver en god fordeling på 1. sal. Typen har udover køkkenet både bryggers og et kammer i stueetagen og har således god mulighed for at etablere opbevaringsplads.

På 1. salen har man fra boligens opførelse kun afsat et meget beskedent areal til et wc-rum, idet der var bad i bryggerset.

Det vestlige kammer, kan ved en ønsket udvidelse af wc- og badeforhold, ombygges til badeværelse, idet køkkenet ligger herunder, og nye faldstammer derfor kan etableres uden større problemer. Det gamle wc kan indrettes som bruceniche i forbindelse med badeværelset, eller som vist her, indrettes til et lille pulterkammer. Bemærk at badeværelset skal opbygges på træetagedæk.



Grundtype D - Firfagsbolig med indgang i højre fag. Boligen ligger altid vest for vejen. Der findes flere forskellige 1. sals planløsninger til denne type, her er udvalgt én af disse varianter. Stueplan og 1. salsplan 1:100.



Grundtype D - Mulig udvidelse af badeværelse på 1. sal.

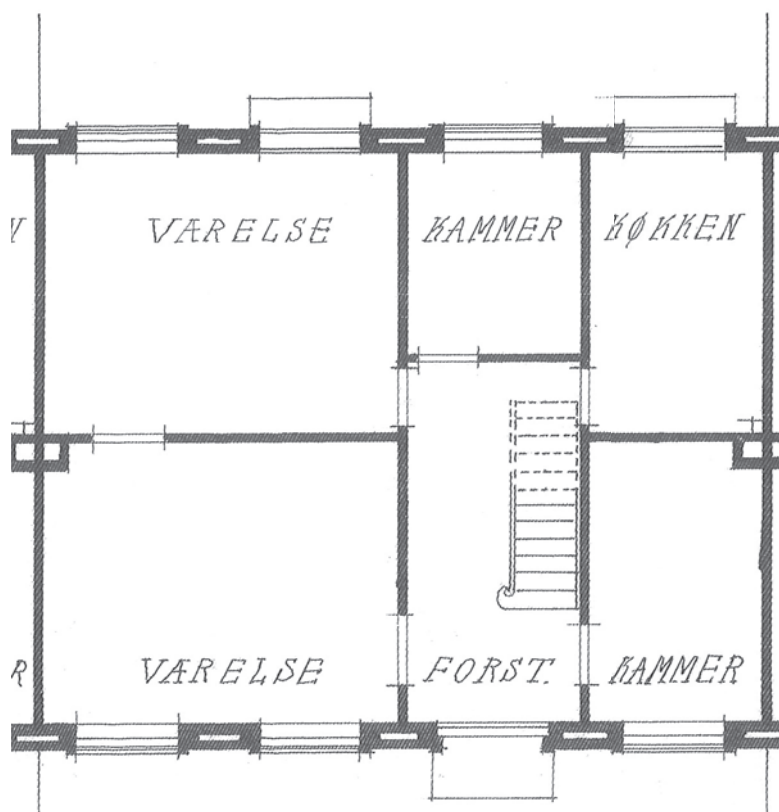
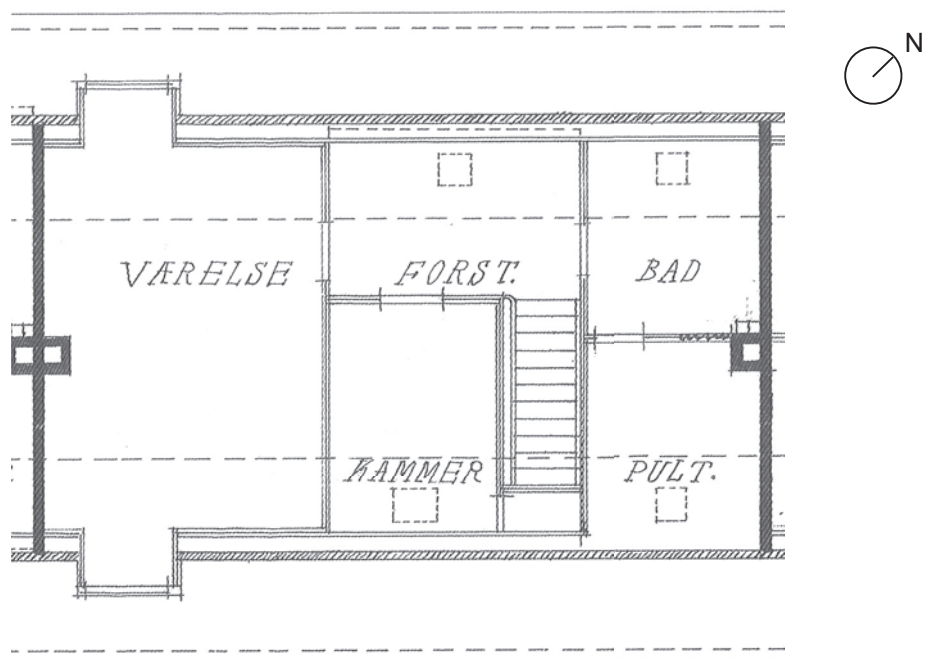
### Grundtype D - Firfagsbolig.

Grundtypen her ligger altid vest for ankomstvejen, med køkken mod haven, og ankomst i det østligste fag.

Midterskillevæggen er ubrudt, således alle rum har samme dybde. Trappens placering i det yderste fag giver en vanskelig planløsning samt trange kår for pulterrummet og badeværelset på 1. sal. I denne boligtype har der derfor allerede fra opførelsen været forskellige planløsninger på 1. salen.

Ved en ombygning anbefales det at forenkle 1. salen efter ovenfor viste illustration.

Pulterrummet nedlægges og sammenlægges med det eksisterende badeværelse. Hele badeværelset kommer til at ligge på træbjælkelag. For ikke at trække faldstammer ned gennem forstuen, etableres en rist dér hvor væggen idag deler pulterrum og wc. Gulvet hælder fra begge sider ind mod denne rist, og dennes afløb trækkes ind over bryggerset i en ny faldstamme. Wc'et etableres eventuelt som væghængt toilet på en fremrykket skunkvæg ud mod haven og brusenichen indrettes i det gamle pulterrum. Der kan eventuelt installeres vaskemaskine op ad skunken ud mod gaden i bruseafsnittet. Skunkrummet skal fortsat være tilgængeligt gennem en skunklem efter inddragelsen af pulterrummet.



Grundtype E - Firlagsbolig med indgang i tredje fag. Boligen ligger altid vest for vejen, med en enkelt undtagelse, Rødkildevej 40, hvor det store kammer og køkkenet er ombyttet, og hvor planen desuden er spejlvendt. Stueplan og 1. salsplan 1:100.

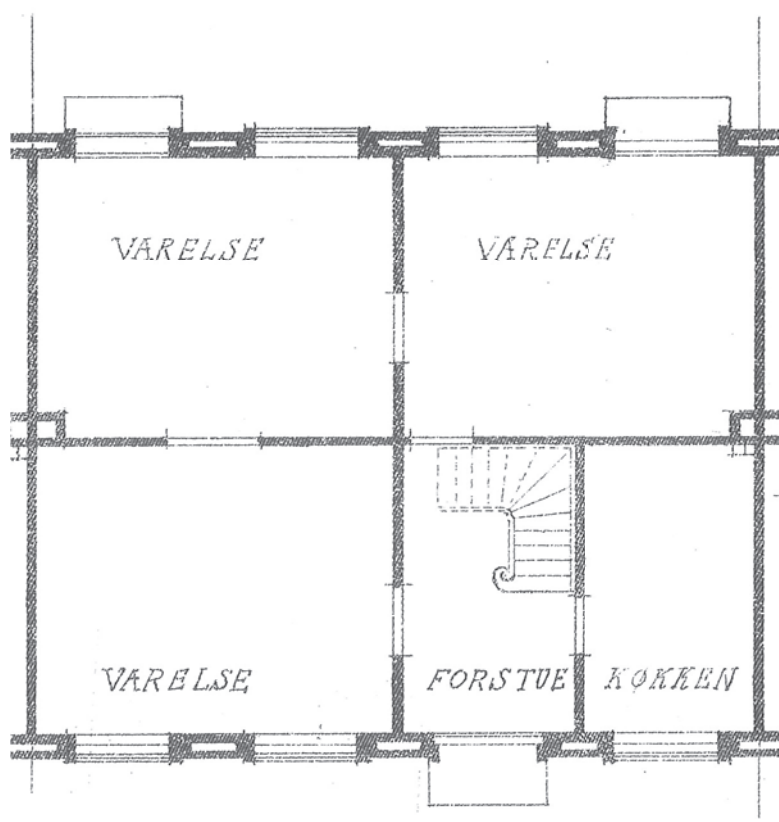
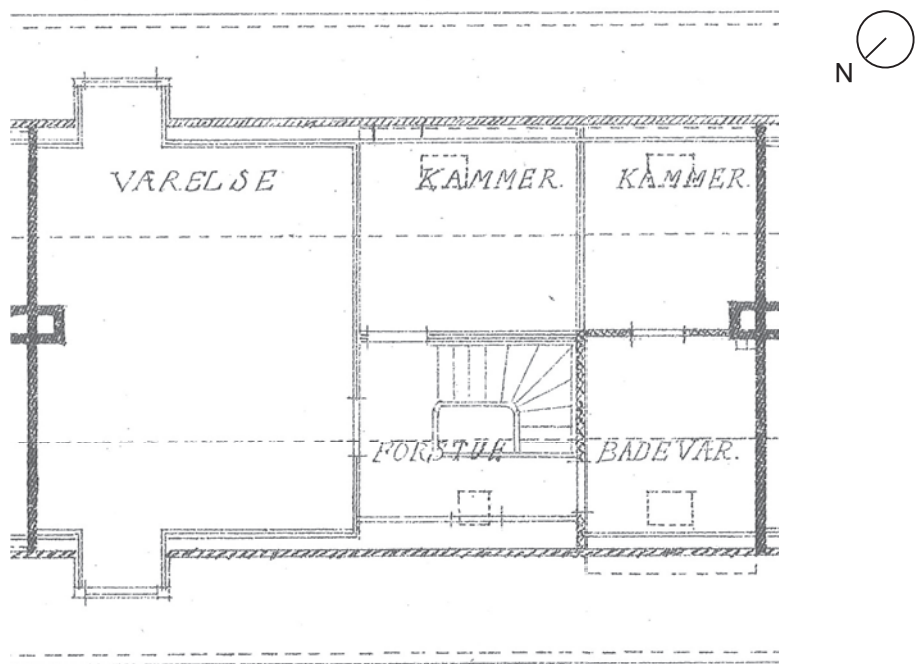
### **Grundtype E - Firfagsbolig.**

Grundtypen her ligger vest for ankomstvejen, med køkken ud mod haven.

Den helt regulære planløsning opbrydes en smule i denne boligtype, idet entré og trapperum indtager et større areal end i de fleste boliger og forskydes ind over midterskillevæggen. Kammeret overfor entréen bliver dermed en smule mindre end et standardfag på netto 8,5 kvm.

Trappens placering i et af de midterste fag, giver en god planløsning på 1. sal, hvor pulterrum og badeværelse vest for trappen begge er et helt fag brede. Fordelingen foregår i en rummelig forstue, og både kammer og værelse har en fin udstrækning. Desuden er planen uafhængig af skorstensløbene, som ligger op mod væggene ind til naboerne.

Badeværelset ligger over køkkenet på et støbt gulv. Dets udstrækning vurderes at kunne leve op til et nutidige behov.



Grundtype F - Firfagsbolig med indgang i tredje fag.  
 Boligen ligger altid øst for vejen.  
 Stueplan og 1. salsplan 1:100.

### **Grundtype F - Firfagsbolig.**

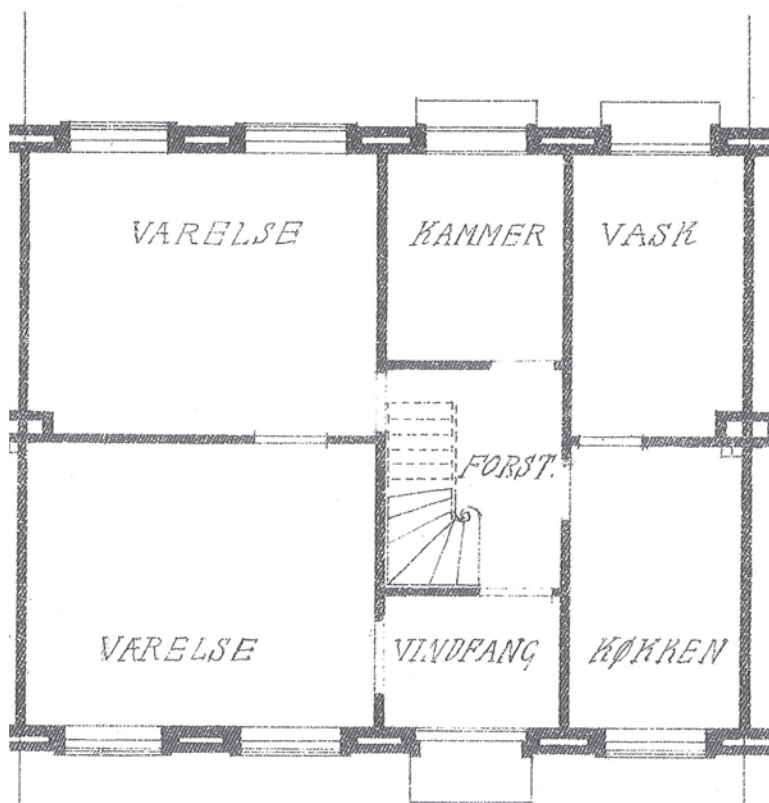
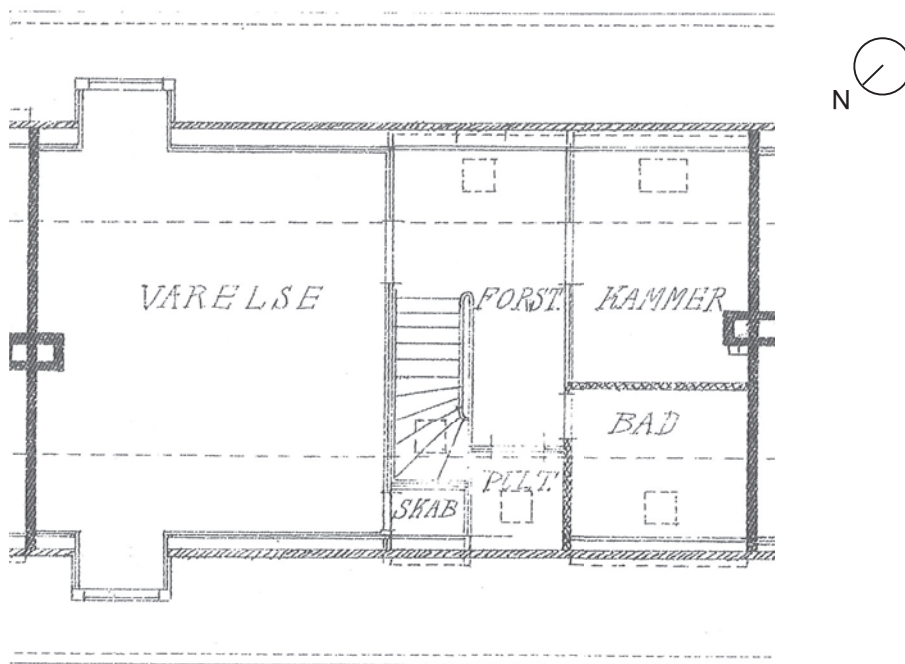
Grundtypen her ligger altid øst for ankomstvejen, med køkken ud til gaden.

Midterskillevæggen er ubrudt og tværskillevæggene er placeret midt i murpillerne, hvilket gør stueetagens rum meget regulære, med tre tofags stuer, et køkken og et kombineret trapperum og forstue/entré.

Trappen er en kvartsvingstrappe. Det drejede trappeløb betyder at man ankommer på 1. sal midt på etagen. Fordelingsgangen til badeværelset er en smule trang, idet den ligger så tæt på skunken, at der ikke er fuld loftshøjde, men fordelingen fungerer ellers godt.

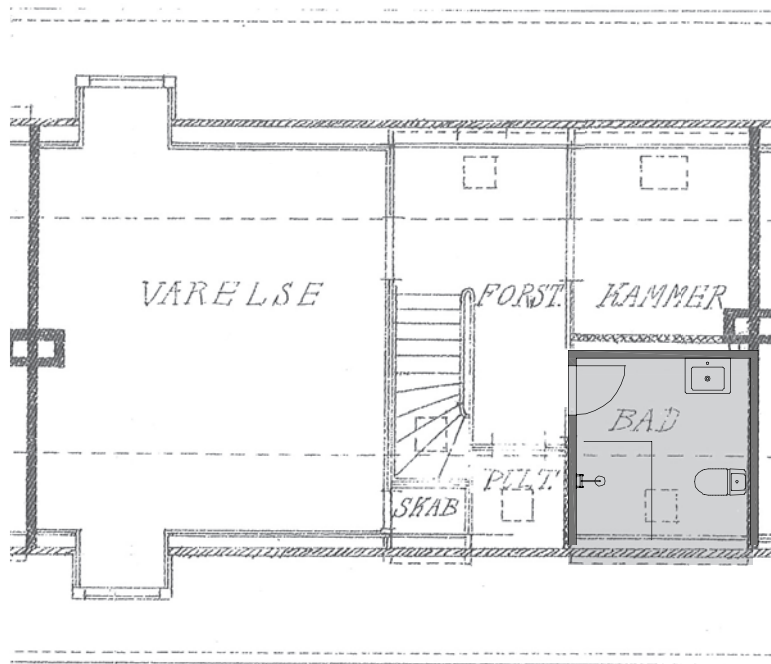
Badeværelset og kammeret øst for trappen er et helt fag i bredden. Kammeret overfor trappen er større end førstnævnte kammer og værelset er regulært. Desuden er planen uafhængig af skorstensløbene, som ligger op mod væggene ind til naboerne. Dette giver ikke umiddelbart anledning til større ombygninger.

Badeværelset ligger over køkkenet på et støbt gulv. Dets udstrækning vurderes at kunne leve op til et nutidige behov.



Grundtype G - Firfagsbolig med indgang i tredje fag. Boligen ligger altid øst for vejen. En udbredt variant har intet badeværelse, men i stedet to ens kamre. Pulterrummet er i stedet toiletrum med håndvask, helt utilstrækkeligt i størrelsen. Der er ikke betonloft over køkkenet. Stueplan og 1. salsplan 1:100.





Grundtype G - Mulig udvidelse af badeværelse på 1. sal.

### Grundtype G - Firfagsbolig.

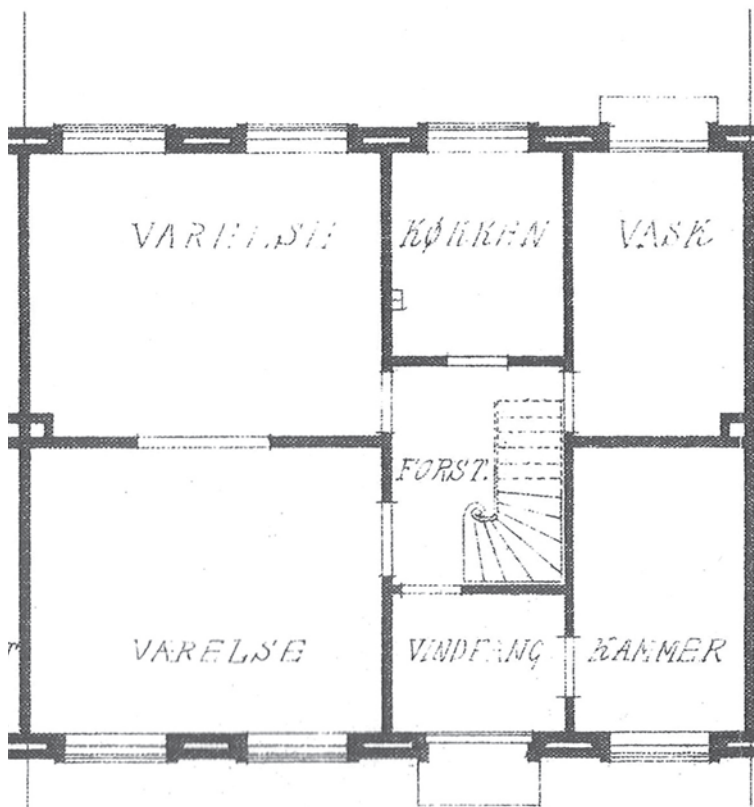
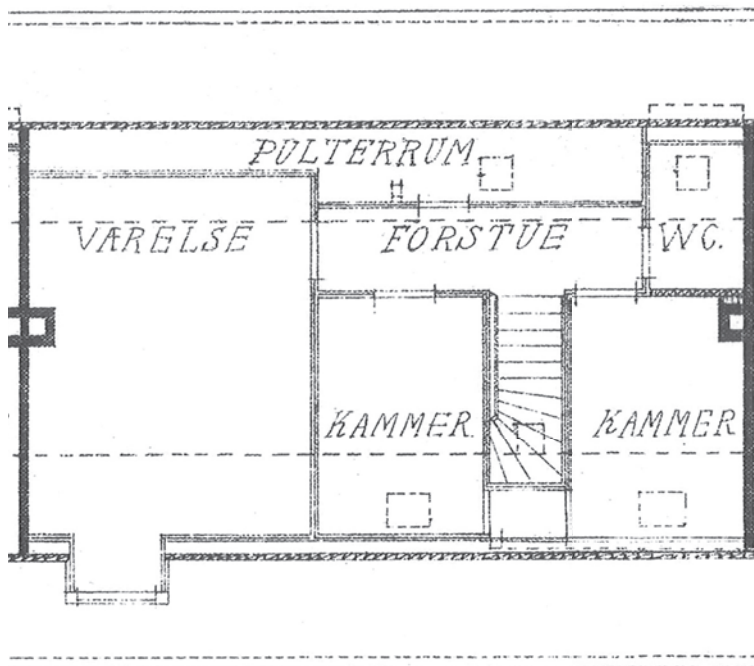
Grundtypen her ligger øst for ankomstvejen, og har køkkenet ud mod gaden.

Midterskillevæggen er opbrudt på grund af trappens placering midt i boligen. Vindfanget er adskilt fra trappen, som i denne boligtype har et selvstændigt rum. Det mindre kammer mod haven bliver dermed ikke særlig dybt.

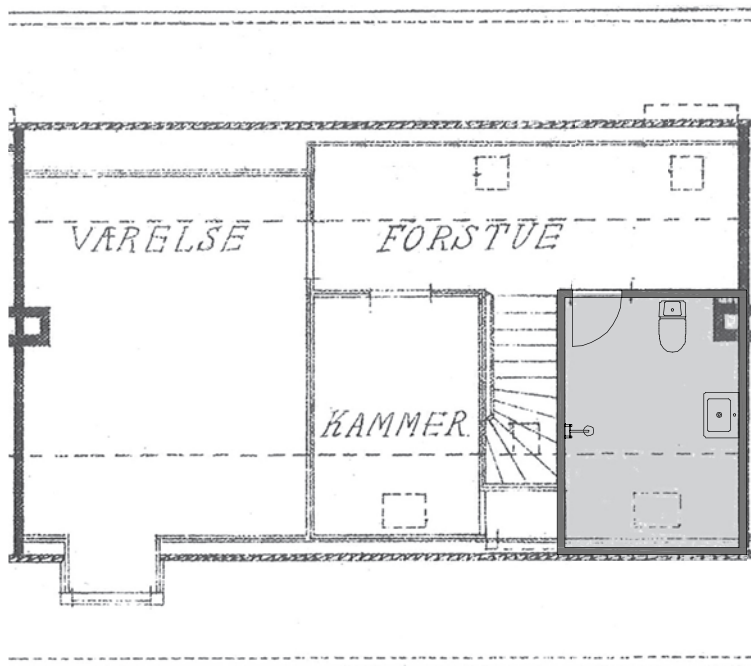
Trappen er en kvartsvingstrappe, placeret i et af de midterste fag, med en deraf følgende god fordeling på 1. salen. Stueetagen har ud over køkkenet både bryggers, kammer og vindfang, og har således stor variation i sine rumligheder, og god mulighed for opbevaringsplads.

Badeværelset på 1. salen har idag en rimelig størrelse, idet det er et helt fag bredt, men kan udvides ved at flytte skillevæggen ind mod kammeret til midten af huset, således de to rum får samme størrelse. Den nye skillevæg vil i så fald blive placeret oven på stueetagens midterskillevæg.

Der er i øvrigt støbt gulv i hele udstrækningen fra facade til midterskillevæg over køkkenet. Der bliver altså ikke problemer med spring i gulvhøjden i badeværelset ved denne udvidelse. Varianten med to kamre kan indrettes tilsvarende, men her er der ikke støbt etageadskillelse.



Grundtype H - Firfagsbolig med indgang i tredje fag.  
 Boligen ligger altid vest for vejen, og er i stueetagen  
 næsten magen til grundtype G.  
 Stueplan og 1. salsplan 1:100.



Grundtype H - Mulig udvidelse af badeværelse på 1. sal.

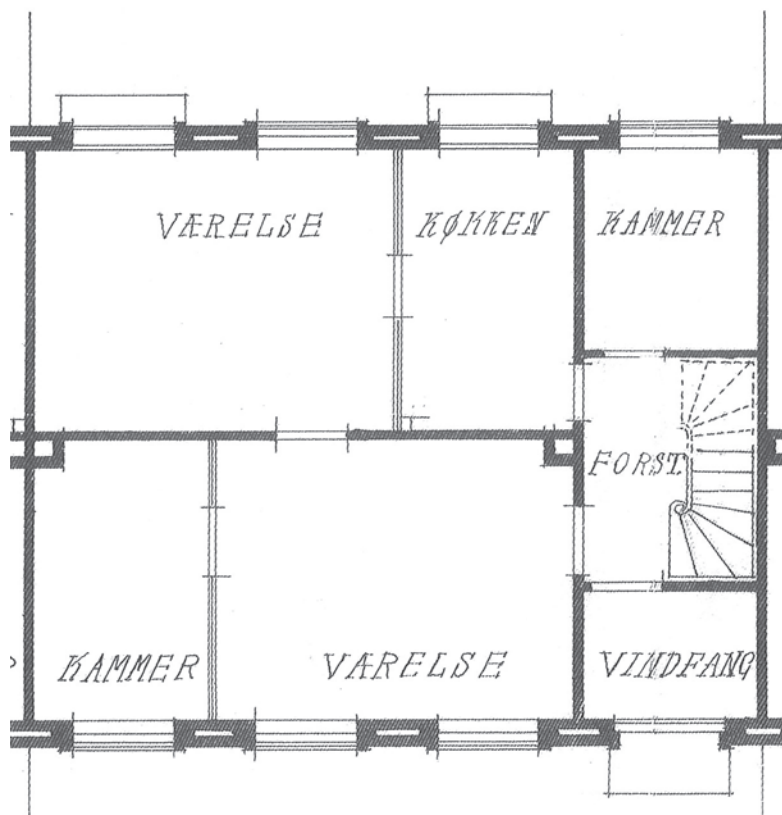
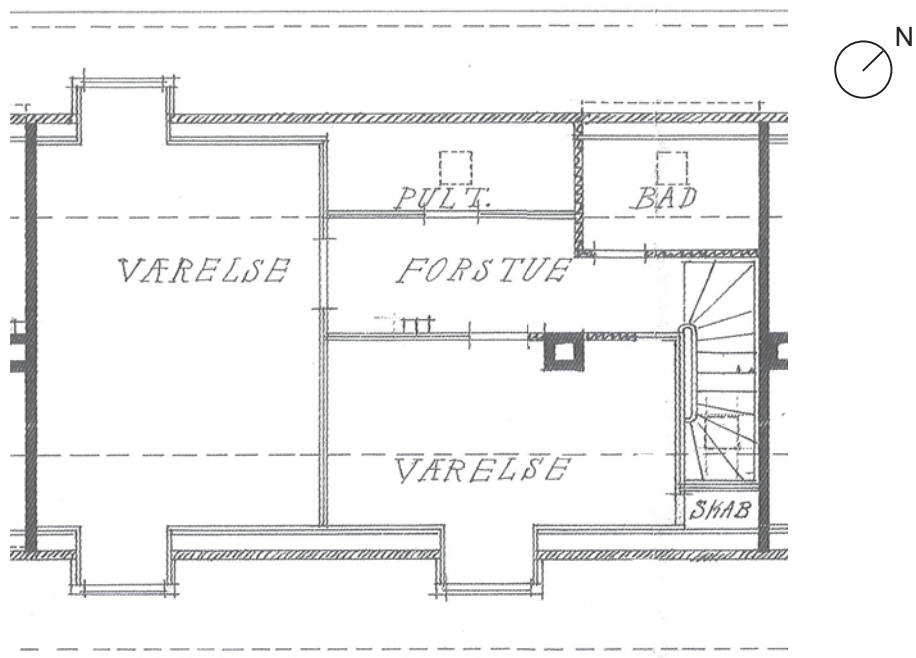
### Grundtype H - Firfagsbolig.

Grundtypen her ligger altid vest for ankomstvejen, og er i stueetagen tilnærmelsesvis identisk med grundtype G. Forskellen består i at køkkenet og kammeret bytter plads, og type H derfor er orienteret modsat grundtype G med køkkenet mod haven.

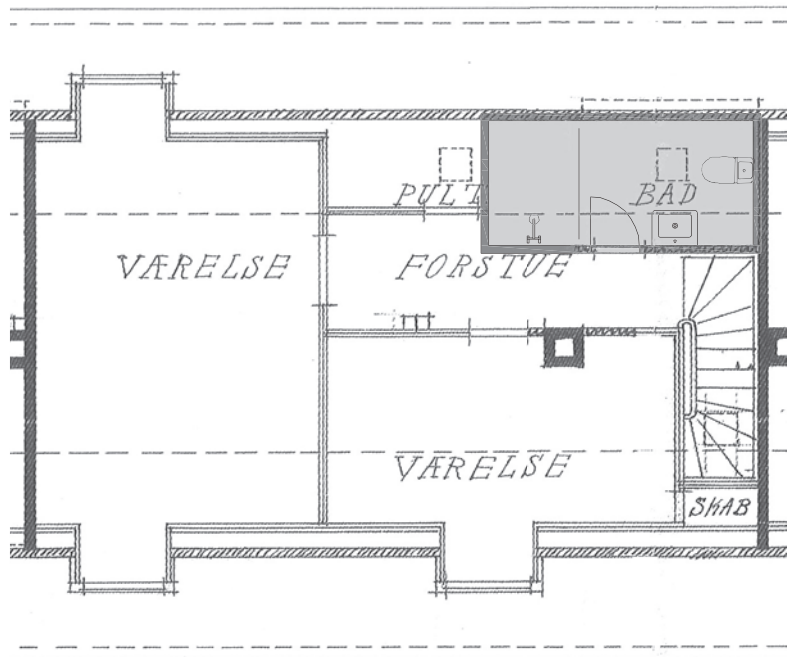
1. salen i denne type er mere kompleks end i type G idet badeværelsets placering skifter fra gadeside til haveside. Man kan ikke lave samme badeværelsesløsning som i boligtype B, selvom om det umiddelbart ser sådan ud, idet trappens placering betyder at en udvidelse ind i pulterrummet vil ligge for langt inde under skråvæggen, og give for ringe lofthøjde.

Da det ikke er muligt at udvide det eksisterende wc-rum uden samtidig at spærre indgangen til kammeret, må wc/bad flyttes fra sin nuværende placering. I denne boligtype anbefales det derfor, som en undtagelse fra alle øvrige boligtyper, at flytte badeværelset fra vest til øst, så det ikke længere er placeret over bryggers og køkkenet. Det østlige kammer inddrages til det nye badeværelse og samtidig etableres en regulær, og større forstue.

Løsningen er ikke uden problemer, idet nye faldstammer ikke kan føres ned gennem det underliggende kammer. Derfor er det vigtigt at wc'et placeres helt op af væggen til forstuen, som vist på tegningen ovenfor. Faldstammen kan på den måde stadig trækkes direkte ned i bryggerset i stueetagen. Afløb fra vask og brus skal føres i rør hen til faldstammen i det nye gulv, som etableres ovenpå bjælkelaget.



Grundtype I - Firlagsbolig med indgang i højre fag.  
 Boligen ligger altid vest for vejen.  
 Stueplan og 1. salsplan 1:100.



Grundtype I - Mulig udvidelse af badeværelse på 1. sal.

### Grundtype I - Fjrefagsbolig med indgang i højre fag.

Grundtypen ligger altid vest for ankomstvejen, og har køkkenet ud mod haven.

Denne boligtype samt grundtype E er en smule atypisk for bebyggelsen. Midterskillevæggen er opbrudt idet trappen er rykket ind midt i boligen. Der er indført et decideret vindfang adskilt fra trappen og et mindre kammer mod baghaven.

Trappens placering i det nordligste fag betyder at der på 1- salen bliver en lang fordelingsgang. Derudover er der to værelser af en god størrelse, et pulterkammer og et rimeligt badeværelse. Badeværelset kan dog udvides ved at inddrage en del af pulterkammeret og gangen til bruseniche.





## SNEDKERARBEJDER

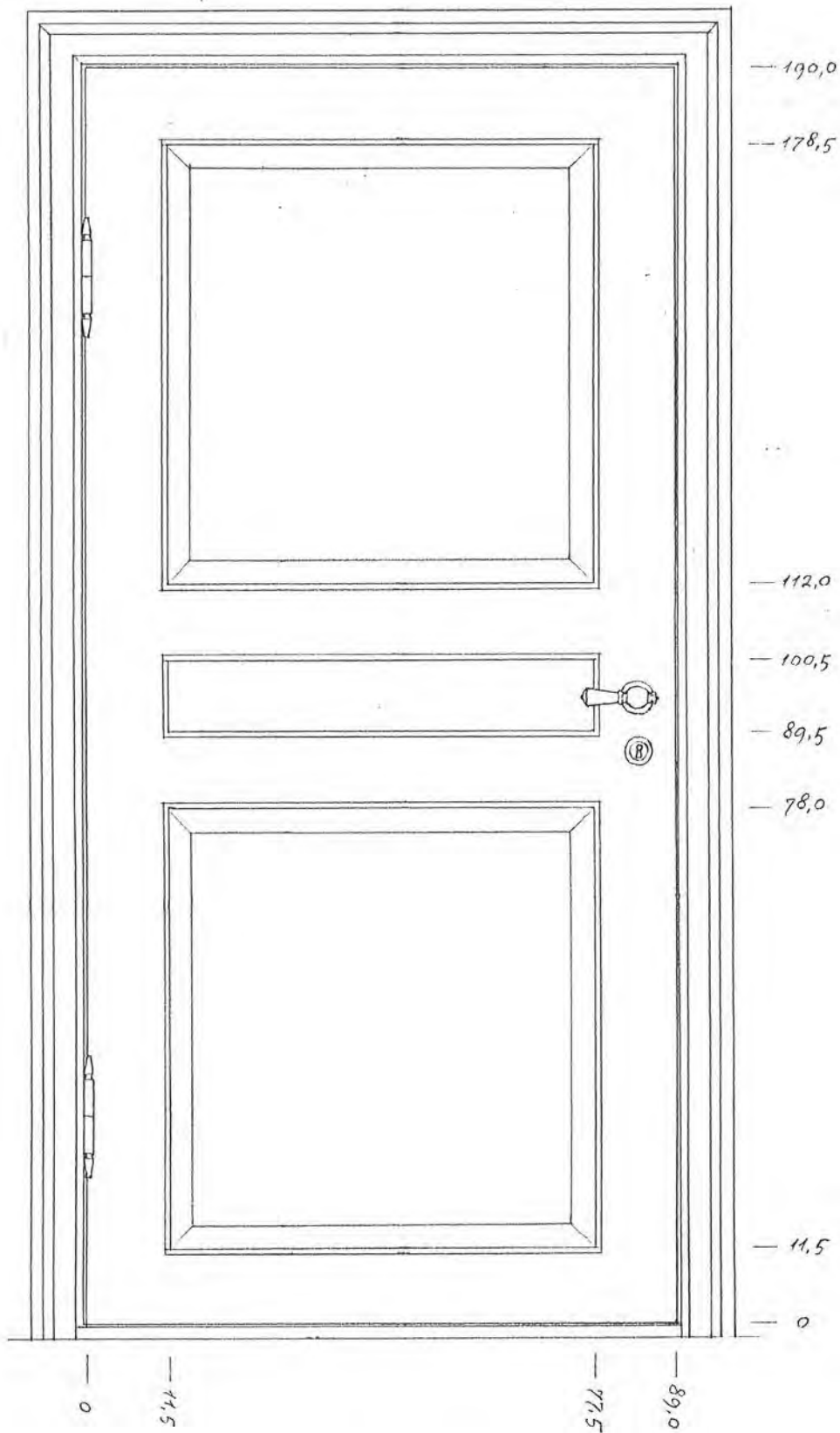
Indendørs i boligerne er der en række fine snedkerarbejder, mest markant er trappen. Også døre -indvendige som udvendige, vinduer, gerichter, fodpaneler, skunklem og vinduesplader er fine snedkerarbejder, som er tegnet specielt til Bakkehusene af bebyggelsens arkitekter Ivar Bentsen og Thorkild Henningsen. Alle disse arbejder er naturligvis omfattet af fredningen. Det skal tilstræbes at de originale snedkerarbejder bevares, og løbende sættes istand af faglærte snedkere. Er der imidlertid gået enkelte af disse arbejder tabt, genskabes kopier ud fra vedlagt tegningsmateriale.

Der er ikke kendskab til at nogle af trapperne er forsvundet siden opførelsen. Der findes 5 forskellige trappetyper, alle med samme detaljering omkring trappeforkant, ballustre og gelændere. Trapperne er alle udført i træ i alle detaljer.

Skunklemmene var oprindelig meget primitive i deres udformning, et lag høvlede, pløjede brædder sammenholdt af revler på bagsiden. I dag er flere af disse udskiftet med nyere lemme. Man må ikke fjerne skunklemme, idet skunkene skal være tilgængelige, for at man kan komme til at tilse tagfod og underside at tag.

*Modsat side: Trappen er et væsentligt element i bebyggelsen. Her en nyistandsat trappe på Markvej 30. Foto. Varmings Tegnastue 2008.*





## INDVENDIGE DØRE - RAPPORT FRA 2001

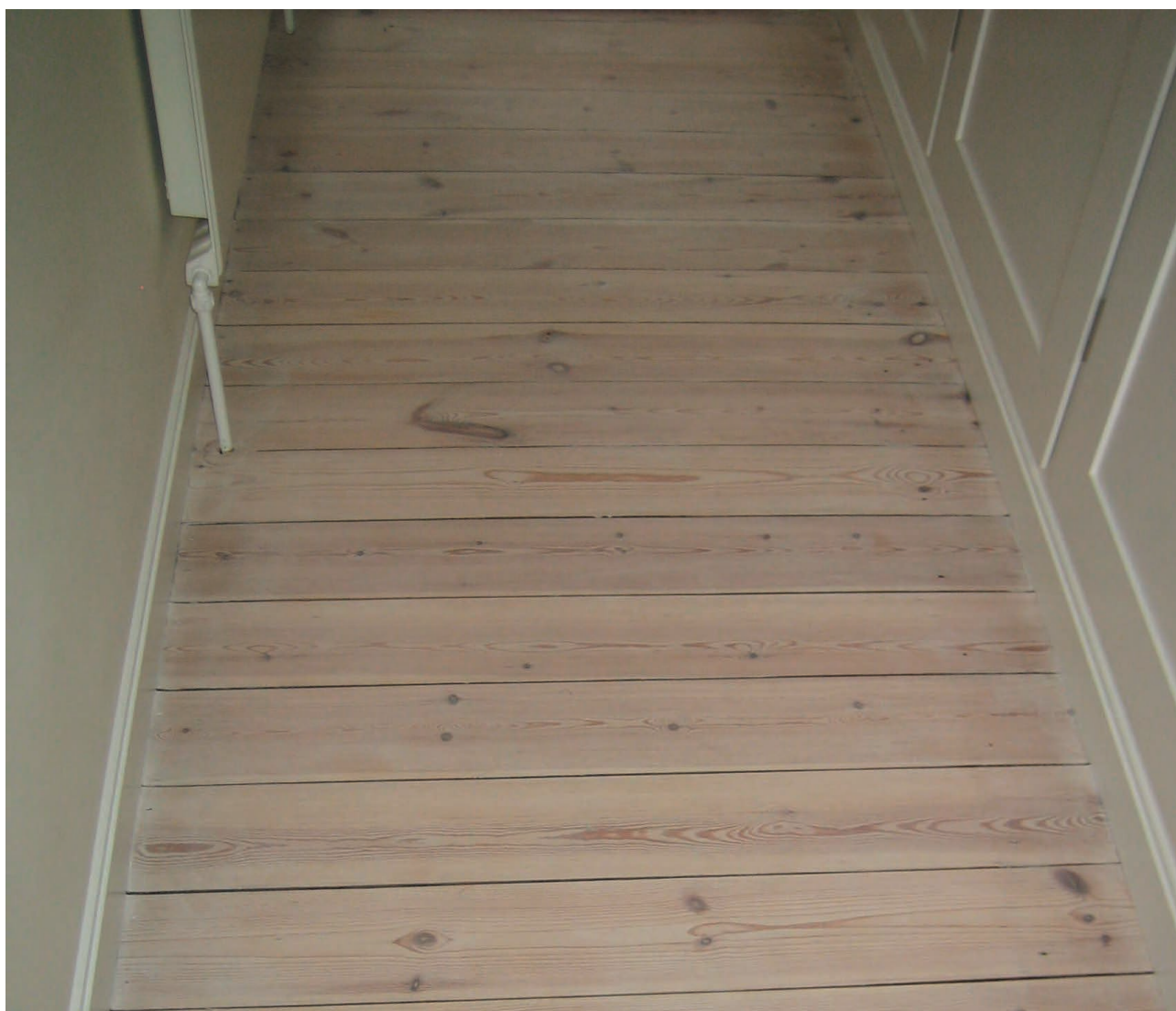
I 2001 har Varmings Tegnesteue udarbejdet en rapport omkring de indvendige døre i bebyggelsen. Der findes tre dørtyper som alle er målt op i 1:10, derudover er døernes gerichter, hængsler, dørgreb og nøgleskilt opmålt i 1:1. Den tilhørende tekst beskriver døernes udseende såvel som dimensioner og beslåning.

De gamle døre skal ved slidtage først og fremmest restaureres. Er det tilgængæld af forskellige årsager nødvendigt at udskifte en dør eller tilføre en ny, skal den fremstilles som en kopi af de originale døre ud fra ovennævnte opmålingstegninger.

Man må ikke skille sig af med gamle døre, lave nye dørhuller eller flytte døre uden en forudgående godkendelse fra Kulturarvsstyrelsen.

Rapporten er vedlagt som bilag 1.

*Modsat side: Opmålingstegning i 1:10 af en af Bakkehusenes indvendige dørtyper. Opmålt af Jens Christian Varming i 2001.*



## MATERIALER

Gulvbelægningen i entréer, forstuer, trapperum, stuer, værelser, kamre og pulterrum er plankegulv af 5"- 5,5" gange 1,5" tomme, pløjede fyrrebrædder. På 1. sal er gulvet altid lagt i husets længderetning, og det er det som regel også i stueetagen, med flere uforklarlige undtagelser. Bredden på disse brædder er 11,6 - 12,7 cm, hvilket er pænt afstemt til rummenes størrelse. Skal der lægges et nyt gulv, skal det ligeledes være brædder af fyr lagt i husets længderetning, eventuelt på tværs som eksisterende gulv, med en bredde som de oprindelige 5" brædder. Gulvene kan ludbehandles med sæbelud eller males efter den enkelte beboers ønske - der anbefales i så fald en lys grå linoliemaling.

I køkkener kan der, med de eksisterende bræddegulve som blændgulve, udlægges for eksempel linoleumsgulve, korkgulve og lignende. Fjernelse af de eksisterende bræddegulve må ikke finde sted.

Bryggerset blev ved opførelsen afleveret med et glittet cementgulv. Denne løsning har mange fundet utilstrækkelig, hvorfor der idag findes mange forskellige gulvtyper i disse rum. Ved etablering af nye gulve i bryggersrummene anbefales det, at man støber et glittet betongulv, hvorved enkeltheden fra opførelsen genetableres. Alternativt kan man også lægge et bræddegulv, hvis dette ønskes. Man skal så hugge det støbte gulv op og lægge det nye bræddegulv på strøer i samme niveau som husets øvrige bræddegulve og med samme bræddedimension.

Badeværelsernes gulve har været opbygget enten på et støbt cementgulv eller på træbjælkelag, afhængig af rummenes status enten som decideret badeværelse eller som wc-rum. I vådrum på bjælkelag skal man ved etablering af nyt gulv følge retningslinier i Anvisning 200, Vådrum, fra Statens Byggeforskningsinstitut (SBI). Arbejdet må ikke udføres af beboeren, men skal udføres af faglærte håndværkere. Ved valg af klinker i vådrummene bør man anvende enkle klinker, der ikke er for store i formatet.

Vægge og lofter er pudsede på en opbygning af rørvæv, når der er tale om lofter på træbjælkelag, og skillevægge af træ. Ellers er der pudset direkte på murede skillevægge og betonlofter over køkkener.

Træværk og snedkerarbejde, som eksempelvis døre, indfatinger, paneler med videre, i boligerne bør males med oliemaling. Dette gælder også de koblede døres indvendige fløje. Maling af udvendige vinduesrammer og yderdøre på begge sider udføres ved boligselskabets foranstaltning. Alt øvrigt indvendigt malerarbejde påhviler beboeren.

*Modsat side: Plankegulv i entréen på Markvej 30.  
Foto. Varmings Tegnestue 2008.*





## RETNINGSLINIER FOR UDVENDIGE ARBEJDER

Alle arbejder der rækker ud over almindelig vedligeholdelse uden for boligerne og i boligernes eksteriør, skal der søges om tilladelse til gennem Kulturarvsstyrelsen.

Generelt forstås disse arbejder af boligselskabet Bakkehusene, og udføres ved bestyrelsens foranstaltning.

En undtagelse herfra er skure, udhuse og plankeværker, hvor træværket vedligeholdes med imprægneringsolie, som udleveres gratis til beboerne. Dog påhviler det bolig-selskabet at vedligeholde udhusenes tage og skorstene og at male disses vinduer ud- og indvendigt.

Udvendige vedligeholdesarbejder kan rekvireres, såfremt beboerne konstaterer for eksempel utætheder i tagene eller andre synlige mangler.

Bakkehusene står overfor en stor tagomlægning, som omfatter alle tage i bebyggelsen. Omlægningen er forbundet med flere vanskeligheder, idet tagene ikke kan lægges på samme måde som de eksisterende tage. I afsnittet »Tagomlægning« redegøres der for disse problemstillinger samt for nutidige, ændrede krav fra Kulturarvsstyrelsen, afsnittet foreskriver samtidig et samlet løsningsforslag til tagomlægningen.

Efterfølgende findes der tegninger og anvisninger for alle øvrige udvendige arbejder.

*Modsat side: Bebyggelsen Bakkehusene set fra Markvej 30 mod Rødkilde Plads.  
Foto. Varmings Tegnesteue 2008.*





## TAGOMLÆGNING

### Valg af ny tagsten

Under opførelsen af Bakkehusene i starten af 1920'erne var det ikke muligt for ét teglværk alene at producere og levere nok tagsten til hele bebyggelsen. Man fik sten fra flere værker med en deraf følgende uensartethed i stenedes dimensioner. Bebyggelsens tage er derfor stadig idag dækket med sten af varierende typer og størrelser. Dette forhold har ikke haft den store betydning for helhedsindtrykket af bebyggelsens tagflader. Det har derimod gjort vedligeholdelsen af tagene besværlig, fordi tagsten med uensartede mål ikke kan oplægges korrekt og tæt. I de sidste årtier har det været næsten umuligt at skaffe erstatningstegl til reparation, især til de tage der skiller sig ud fra hovedmængden, eksempelvis har tagene på Markvej givet særlig store problemer og har besværliggjort tagenes vedligeholdelse urimeligt.

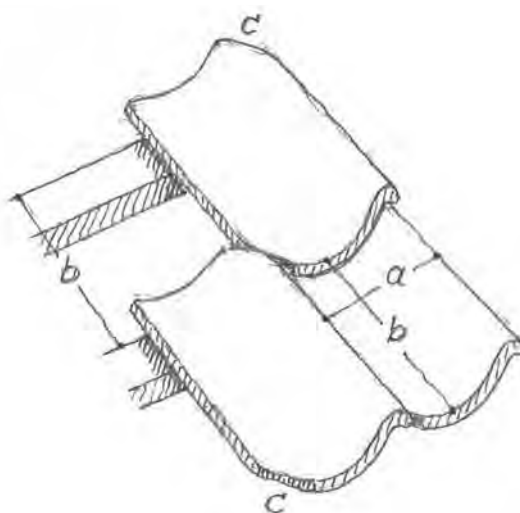
De uensartede tage har samtidig betydet at senere tilføjede tagvinduer, som er afhængige af stenedes dækbredde og lægtegangen, er blevet meget forskellige i både dimensionering og placering.

Ved omlægning af tagene må det være ufravigeligt, at alle tage dækkes med sten af samme type og størrelse. Tagstenene har altid været maskinstrøgne røde tagsten, ikke håndstrøgne, og det samme skal den fremtidige type selvfølgelig være.

*Modsatte side:*

*Situationsplan udenfor gængs målestok. Farverne angiver forskellige lægteafstande - og dermed forskellige antal tagsten. Den lyseste farve angiver den længste lægteafstand - altså det mindste antal tagsten. Herefter springer farverne for hver ekstra tagsten.*

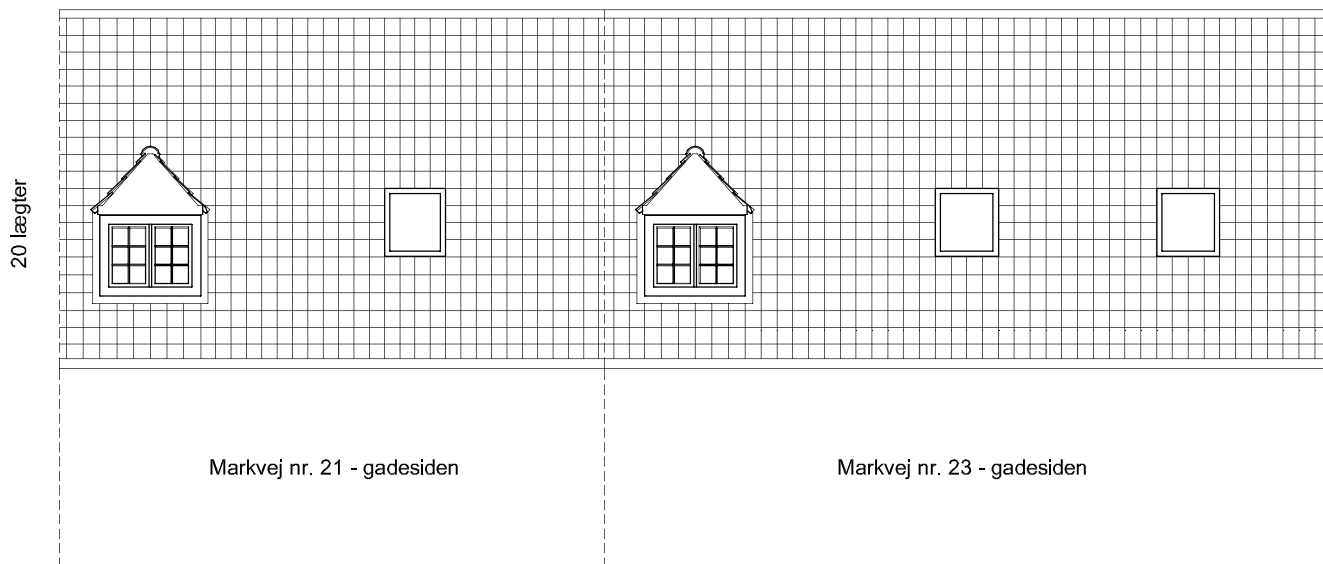
*Den postkasserøde farve angiver derfor at ca. 65% af tagene er dækket af en ensartet sten, mens de resterende 35% har såvel større som mindre tagsten end denne.*



*Illustration af oplægning af tagsten.*

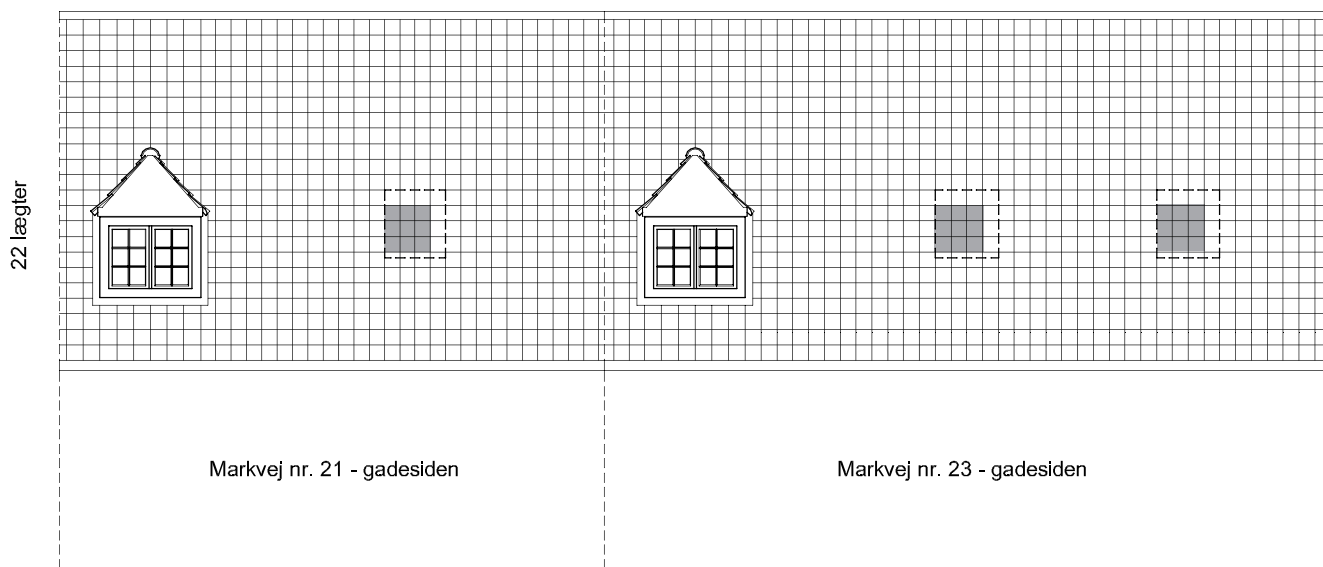
*a - dækbredde  
b - lægteafstand  
c - skrå hjørneafskæring*

Taglægningen idag.



Idag er Markvej nr. 21 og 23's tage lagt på 20 lægter.

Fremtidig taglægning.



Ved tagomlægningen vil alle tagene i bebyggelsen skulle lægges med samme tagsten. Her er Markvej 21 og 23 brugt som illustreret eksempel, på hvilken betydning tagomlægningen får for de tage, der ikke idag har den samme lægte-gang som anbefales ved tagomlægningen. Markvej 21 og 23 skal lægges på 22 lægter, istedet for de nuværende 20. Tagvinduerne kan altså ikke forblive hvor de er, idet deres udstrækning skal følge stenenes. I dette tilfælde betyder tagomlægningen en vertikal forskydning af tagstenene. Endvidere skiftes 16-stensvinduerne til 9-stensvinduer, og lysningen bliver markant mindre. I nogle tilfælde vil forskydningen også blive horisontal, for at dækbredden kan gå op. Det grå felt markerer udstrækning og placering af nye tagvinduer.

Ved valg af dækbredde og længde på de nye tagsten, og hermed valg af lægteafstand, skal der tages udgangspunkt i de eksisterende sten, således at de nye tage i så høj grad som muligt svarer til de gamle i udlægning, i bredden og i lægtegang, idet dette vil minimere vanskeligheder med at genbruge lysninger fra eksisterende ovenlys ved tagomlægningen og udskiftningen til nye ovenlys i de nye tage. En bestemt ensartet tagsten findes anvendt på ca. 65% af det samlede tagareal, og derfor vil denne gamle sten, for bebyggelsen som helhed, være den rigtige at benytte som model. Denne sten er udlagt over lægter med lægteafstand på omkring 28 cm, hvilket betyder, at de nye sten, for at få det rigtige overlæg på 8 cm, skal fremstilles i en længde på 36 cm, 6,4 cm kortere end gældende standard hos foreksempel Monier, model Gammel dansk.

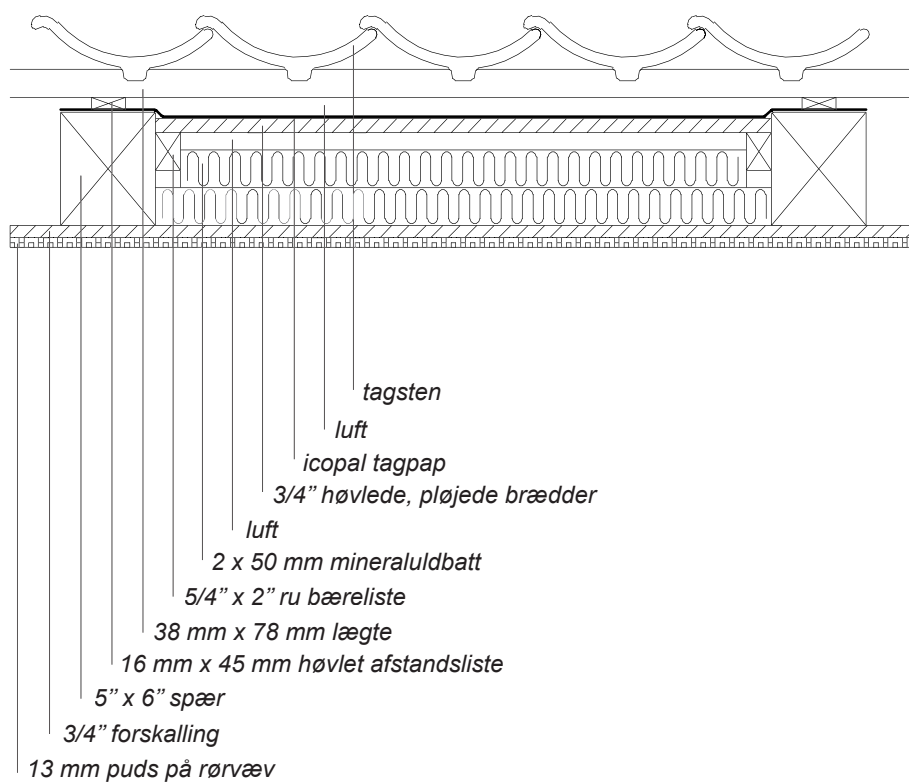
Dækbredden bestemmes ud fra placeringen af kvistene i tagene, idet tagstenenes løb altid skal forholde sig ens til kvistenes flunker med hele løb til begge sider og iøvrigt med 6 løb over og under kvistene. Da kvistene, på nær to, er centreret over vinduesfagene og da fagbredden, på nær enkelte steder ved nogle endehuse, måler 240 cm, bliver der ved brug af sten med gængs dækbredde 20,7 cm +/- 2 mm følgende antal løb mellem kviste, der har nedenanførte antal sten fra venstre flunke på én kvist til venstre flunke på næste kvist:

- 2 fag - 23 løb á 20,8-20,9 cm inkl. 6 løb under kvisten.
- 3 fag - 35 løb á 20,6 cm inkl. 6 løb under kvisten.
- 4 fag - 46 løb á 20,8-20,9 cm inkl. 6 løb under kvisten
- 5 fag - 58 løb á 20,7 cm inkl. 6 løb under kvisten.

Det er et heldigt tilfælde, at normalstenenes dækbredde, for eksempel hos Monier, model Gammel dansk, passer rimelig godt til Bakkehusenes faste mål, idet en omstilling af produktionen til ændret dækbredde er en meget kompliceret sag, mens omstillingen til en anden længde på stenene er nogenlunde enkel.

Ganske få steder på tagene vil det være nødvendigt at oplægge sten, der er reduceret i bredden ved beskæring. De pågældende steder udgør højst 1% af det samlede tagareal. Alle endehuse med skrå gavlafskæring, nemlig Hulgårdsvej 31, 33 og 73, Markvej 5, 6, 7, 8, 51 og 54, Bakkevej 51 og 52, Rødkildevej 2, 38 og 40 kræver nemlig særlig håndværksmæssig opmærksomhed, især hvor afvigelsen fra vinkelret gavlafskæring er betydelig. Kun 10 gavle er retvinklet afskåret. De steder hvor det er muligt bør man vifte teglstenene.

Konklusionen af den foretagne analyse af Bakkehusenes tage er, at der til opgavens løsning skal specialfremstilles en tagsten



1:10 detalje af ny tagopbygning med undertag i tagpap nedfældet mellem spærerne. Taghøjden øges, med denne tagopbygning, med 9 mm i forhold til det nuværende tag.

Ved tagomlægningen skal der etableres undertag under teglene, idet man ikke længere kan få tagene vedligeholdt med understrykning, på grund af utilgængelighed over skråvæggene og trange arbejdsforhold i skunkrum og på spidslofter, som umuliggør en ordentlig vedligeholdelse med understrykning. Derudover er det et udbredt krav fra teglværkernes side at man skal have undertag for at garantien dækker. Kulturarvsstyrelsen har skærpet krav om at undertage udføres som fast undertag med tagpap.

svarende til Monier, Dantegls, model Gammel dansk, rød med normal dækbredde og af reduceret længde på 36 cm i et antal på ca. 300.000 sten + spild og eventuelt lager til reparationer.

Rygningsten skal være normalmodel Gammel dansk. Forbruget vil ligge på knap 7000 sten. Ved gavlafslutninger og spring i tagfladerne mod venstre kan brug af dobbeltvingede sten overvejes, og i øverste række kan brug af sten uden hjørneafskæring i toppen ligeledes overvejes. Bruges topsten, som i givet fald skal indkøbes i et antal af ca. 14.000, kan normalt typens 300.000 reduceres med et tilsvarende antal.

Tagomlægningen får betydning for beboerne på den måde at en del lysninger omkring tagvinduerne, må laves om idet tagvinduerne flyttes eller ændres i dimensionen.

Lægtegangen skal ensrettes, det samme skal dækbredden. Endvidere kræver Kulturarvssyrelsen at alle nye tagvinduer maksimalt skal være 9-stens støbejernsvinduer.

35% af tagene vil på grund af en ny lægtegang få en ny type tagsten, og en ukendt procentdel vil, hvis der idag er uoverensstemmelse med det ovenfor beskrevne antal løb, få flere eller færre tagsten mellem kvistene. Boliger der er i en af disse situationer vil ikke kunne genbruge lysningerne omkring de nuværende tagvinduer. Endvidere skal alle 16 stens-vinduer samt større vinduesformater udskiftes til højest 9-stens vinduer, disse lysninger skal naturligvis også fornyes i forbindelse med tagomlægningen.

### **Forskelling**

Tagrygninger lægges i mørtel og forskelles mod tagstenene med let underskårne flader. Topstenene lige under rygningenstenene forskelles under vingerne.

Tagsten inddækkes i skorstensvangerne og stenene umiddelbart omkring skorstenen forskelles.

Ved gavle forskelles under tagstenenes vinger, som udkrages ca. 5 mm over gavlmurens plan. Desuden forskelles alle sten som oplægges omkring teglskotrender ved de skråt afskårne gavle, hvor der er behov for denne løsning.

Omkring skotrenderne ved kvistene forskelles i det omfang, som er nødvendigt for at fastholde de skråt afskårne sten.



*Eksempel på eksisterende tagvinduer i bebyggelsen. Her ses et 9-stensvindue ved siden af et stort 16-stensvindue. Vinduernes forskellige størrelse, placering i tagfladen samt individuelle udformning og farve er meget iøjnefaldende. 9-stensvinduet er tilpasset stenesens størrelse, mens 16-stensvinduet overstørrelse betyder, at der er skåret i tagstenene - både af bredden og længden. Den sidste løsning er uheldig både af æstetiske og tekniske årsager. 16-stensvinduerne har ofte pladsproblemer, idet de er »klemte« ned mellem spærene, og derfor ikke kan lægges efter tagstenene, således at disse må skæres til. Ved tagomlægningen skal der maksimalt bruges 9-stens støbejernsvinduer, da deres størrelse betyder, at vinduerne både kan placeres mellem spærene og tilpasses tagstenene på samme tid.*



*Alle tagvinduer i bebyggelsens tage skal, i forbindelse med tagomlægningen, udskiftes til støbejernsvinduer.*

*Vinduernes placering i højden ensartes. Vinduerne må maksimalt være 9-stensvinduer.*



## Tagvinduer

Kulturarvsstyrelsen kræver, at der ved tagomlægningen på Bakkehusene ilægges støbejernsvinduer i stedet for de nuværende velux-vinduer i varierende størrelser. Dette krav stilles generelt ved alle tagomlægninger på fredede bygninger. Der har oprindeligt ligget støbejernsvinduer i bebyggelsens tage, og materialet har været almindeligt brugt i tagflader siden midten af 1800-tallet.

I Bakkehusenes tage er der ca. 450 tagvinduer, der skal udskiftes. De nuværende er forskellige i størrelse og detailløsning. 9-stens og 16-stens vinduer er langt de almindeligste, men i fremtiden vil 9-stens vinduer være den største model, der vil blive godkendt.

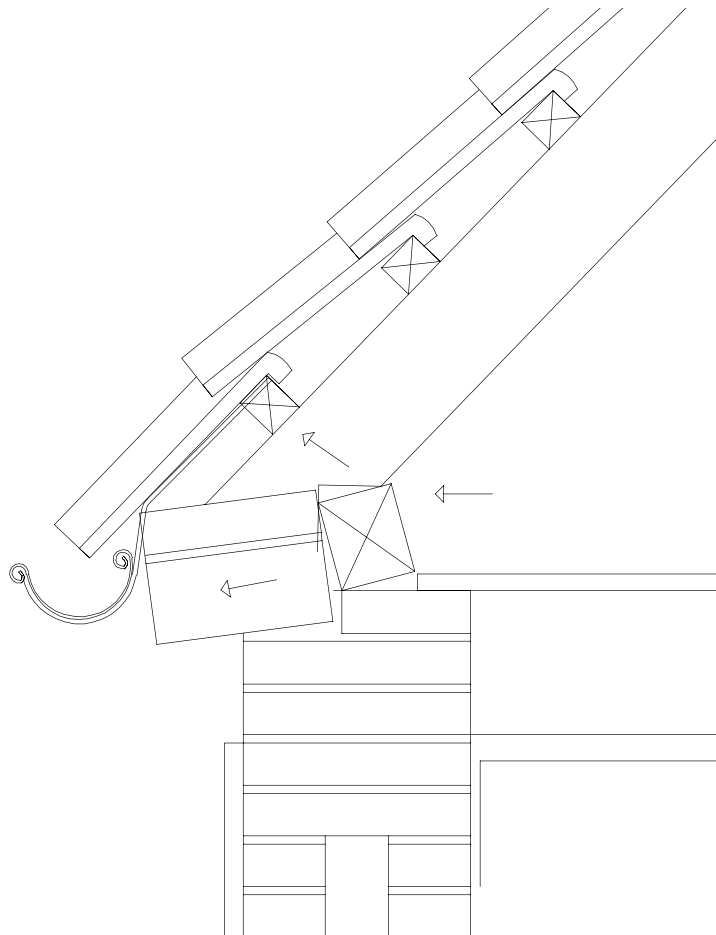
I følge bygningsreglement 2008 stk. 6.5.2, vedføjede kommentar vil glasarealet af et 9-stens vindue på 0,35 m<sup>2</sup> i en tagflade give tilfredsstillende dagslys til 5 m<sup>2</sup> gulvareal. Reglen om 7% glasareal i forhold til gulvets areal er vejledende og kan fraviges. I praksis giver et 9-stens vindue tilstrækkeligt lys til et kammer på ca. 7 m<sup>2</sup>, som er en almindelig størrelse i Bakkehusene.

Detailprojekteringen af støbejernsvinduernes inddækning skal udføres i forbindelse med projekteringen af den aktuelle tagomlægning.

## Undertag

Bakkehusenes tage blev i 1921 oplagt med understrygning og forskelling uden undertag. Ved omlægning af tagene vil krav om undertag være ufravigeligt. For det første kræver teglværkerne denne løsning hvis de skal give den fulde garanti på tagene, endvidere kræver Kulturarvsstyrelsen at nye undertage udføres som fast undertag med papdækning. Normalt vil det faste undertag blive monteret på spærernes overside, hvilket løfter den færdige tagflade ca. 6 cm. Denne fremgangsmåde er ikke mulig på Bakkehusenes tage, idet der vil opstå såvel tekniske som arkitektoniske problemer. Ved gavlene hvor der idag er ca 5 cm forskelling til murstenene, kan en forøgelse med 6 cm ikke forenes med denne enkle og smukke løsning. Endvidere vil et sådant løft på 6 cm drukne kvistenes inddækninger, hvilket er både en arkitektonisk og en udpræget teknisk dårlig løsning. De nye undertage må altså oplægges sådan at dette løft undgås. Undertaget må nedfældes mellem spærerne jf. tegning på foregående side. De eksisterende kvistinddækninger kan derfor genbruges.





Udskridning af tagfod- illustreret i 1:10.

I 1921 var det sædvanligt at sømme- eller rettere spigre - tagremmen til bjælkelaget, hvorefter spærene og tagremmen blev samlet med et såkaldt sadelhak i spærfoden, holdt på plads med spiger (på mere end 15 cm's længde). Svagheden ved denne metode skyldes, at tagets vægt kan få tagremmen til at kæntré. De deformationer, som herved opstår i tagets nederste del, er illustreret ovenfor. Spær og rem presser gesimsstenene udefter og der opstår revner i den vandrette fuge mellem mur og gesims. Endvidere kæntrer gesimsen i de mere alvorlige tilfælde. Det tydeligste tegn på skaden vil udefra set være, at tagstenene lige over tagrenden »drypper«, det vil sige at stenene kommer til at ligge mere stejlt end stenene ovenover.

Løsningen på reparationen må bestå i at tvinge spær og rem tilbage til oprindelig position og sikre konstruktionen mod ny udskridning med beslag, i forbindelse med tagomlægningen.

### **Tagfod**

Samlingen mellem tagrem og spær ved tagfoden, som den blev udført i 1921, er ikke ideelt konstrueret. Spærrenes angrebepunkt på remmen får mange steder remmen til at kæntre, fordi man har fæstnet spærerne til remmen med et såkaldt sadelhak, hvor man idag ville kræve en klo. Derfor oplever man flere steder i bebyggelsen i dag en revnedannelse ved gesimsen, idet den presses ud af spærrenderne, og man ser at den nederste tagsten drypper som følge af udskridningen. Tegningen af tagfoden på næste side illustrerer problemet. Ved tagomlægningen skal denne løsning forbedres, således at remmen og spærfoden trækkes på plads og fikseres.

### **Gavlene**

Gavlens møde med teglstenene på tagfladen er en nøje overvejede arkitektonisk detalje. Tagstenene ligger direkte ovenpå gavlenes teglsten. At tagene ikke kan hæves ved en tagomlægning, skyldes denne særlige detalje, som er meget væsentlig for bebyggelsens enkle præg. Derudover vil en hævnning af tagene give store vanskeligheder omkring kvistenes inddækning.

### **Spidsloft**

Svagstrømsinstallationerne der idag er placeret på facaderne, anbefales under tagomlægningen at blive flyttet til spidsloftet af æstetiske og tekniske årsager.

Vandrørerne er i denne bebyggelse noget utraditionelt ført på spidslofterne. Disse rør bør isoleres ved tagomlægningen, for at minimere risikoen for frostsprængning og vandskade. Derudover skal gennemføringen af samtlige installationer, som løber fra bolig til bolig ved skellene, brandsikres.

### **Aftrækshætter**

Der er tre typer aftrækshætter fra boligernes baderum og toiletter. Faldstammeudluftning, almindelig udluftning fra vådrum og i enkelte tilfælde udluftning fra gamle gasbadeovne.

Aftrækshætterne varierer hen over tagfladerne og er meget forskelligartede. Ved en tagomlægning anbefales det, at man ensretter placering og udseende af nye aftrækshætter i hele bebyggelsen, og at de udføres i zink.



## KVISTE

Kvistene er et karakteristisk element på tagfladerne i bebyggelsen. Hver bolig har mindst én kvist, flertallet har en kvist til både haveside og gadeside, mens enkelte har tre eller endog fire kviste. Kvistene er 133 cm brede og er altid placeret centralt i det faste modulsystem på 240 cm, som facaderne også følger. Afhængig af antallet af fag mellem kvistene er der altid 480 cm, 720 cm, 960 cm eller 1200 cm fra venstre flunke på én kvist til venstre flunke på den næste kvist. Der er således altid ét fag frit mellem to kviste, herfra er der dog én enkelt undtagelse på Rødkildevej 40 og 42 på grund af en tilkommen kvist. Der er samtidig altid et frit fag inden en kvist ved gavlene.

Kvistene er bygget over en trækonstruktion. Tagene er lagt med de samme tagsten som længernes tage, og har samme taghældning som disse. Vinduerne er af træ med forsatsvinduer - se detaljetegning i 1:2 under afsnittet »Vinduer«. På den opmålte plantegning af en kvist, er der givet et bud påhvordan flunkerne, som kun er 11 cm tykke, kan være opbygget.

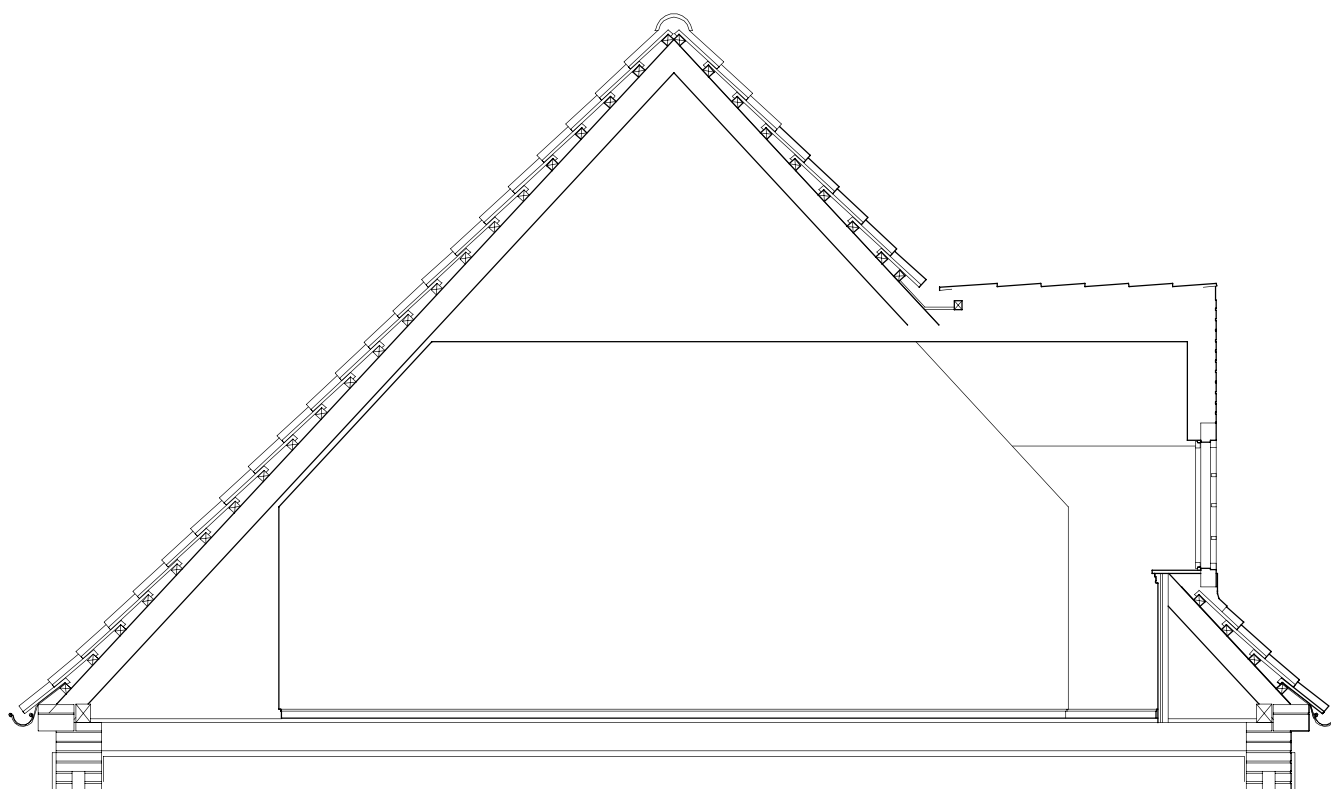
Kvistenes fastgørelse til tagværket er der ikke redegjort for, hverken ved kvistkarmens bundstykke eller ved skotrendens top, hvor der findes en veksler, som bærer det spær, der er bortskåret ud for kvisten. Under kvisten mangler der et skiftespær og lægterne spænder derfor frit over 1,2 m. Ved en kommende tagomlægning bør det manglende skiftespær indlægges.

Der er tidligere givet tilladelse til opførelse af nye kviste. Hvis modulsystem, materialer og opmålingstegningerne følges, kan der eventuelt gives tilladelse til opførelse af en ekstra kvist, især i de tilfælde hvor der er fire eller flere fag mellem to eksisterende kviste, dog aldrig tættere end et fag fra gavlen.

Skunkvæggene på 1. sal er med til at afstive tagkonstruktionen. Der er eksempler på, at beboere har flyttet skunkvæggene i umiddelbar nærhed af kvistene, og ønsker herom fremsættes undertiden. Flytningen medfører en meget dårlig konstruktiv løsning og er uacceptabel af arkitektoniske og fredningsmæssige grunde. Flytning af skunkvægge i rum med kviste kan derfor ikke tillades. Ved beboerskifte bør allerede fjernede skunkvægge reableres.

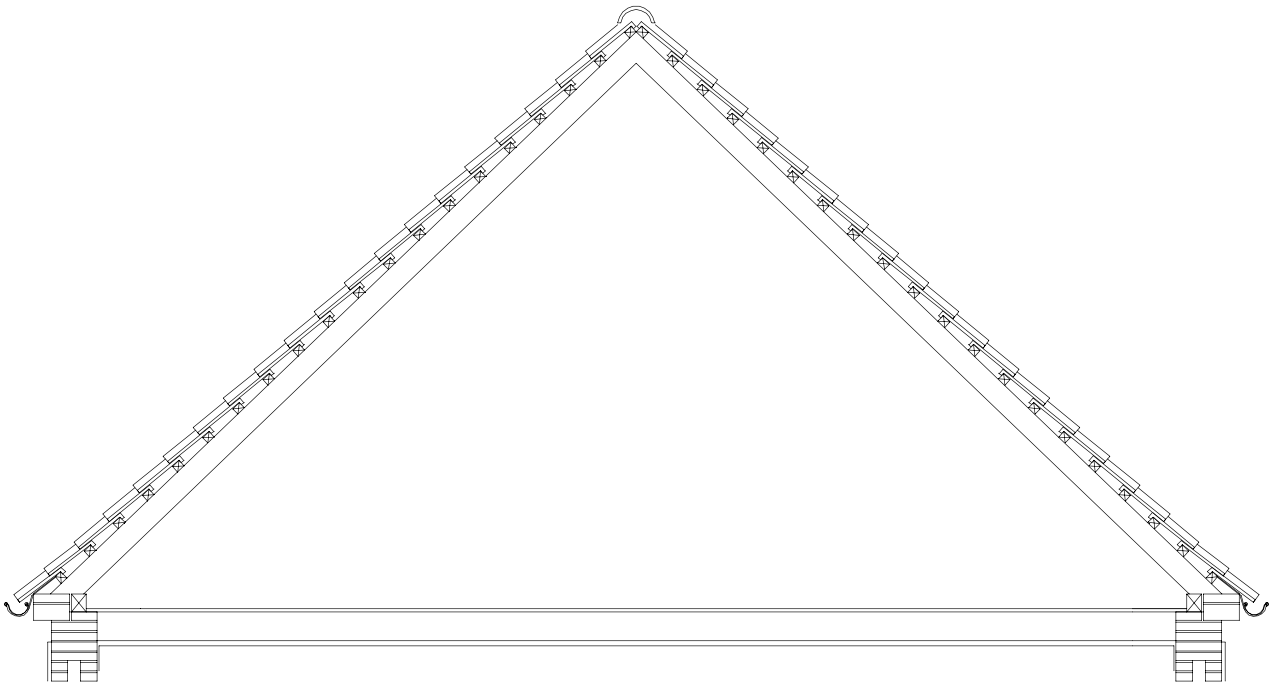


## OPMÅLING AF TAG OG KVIST



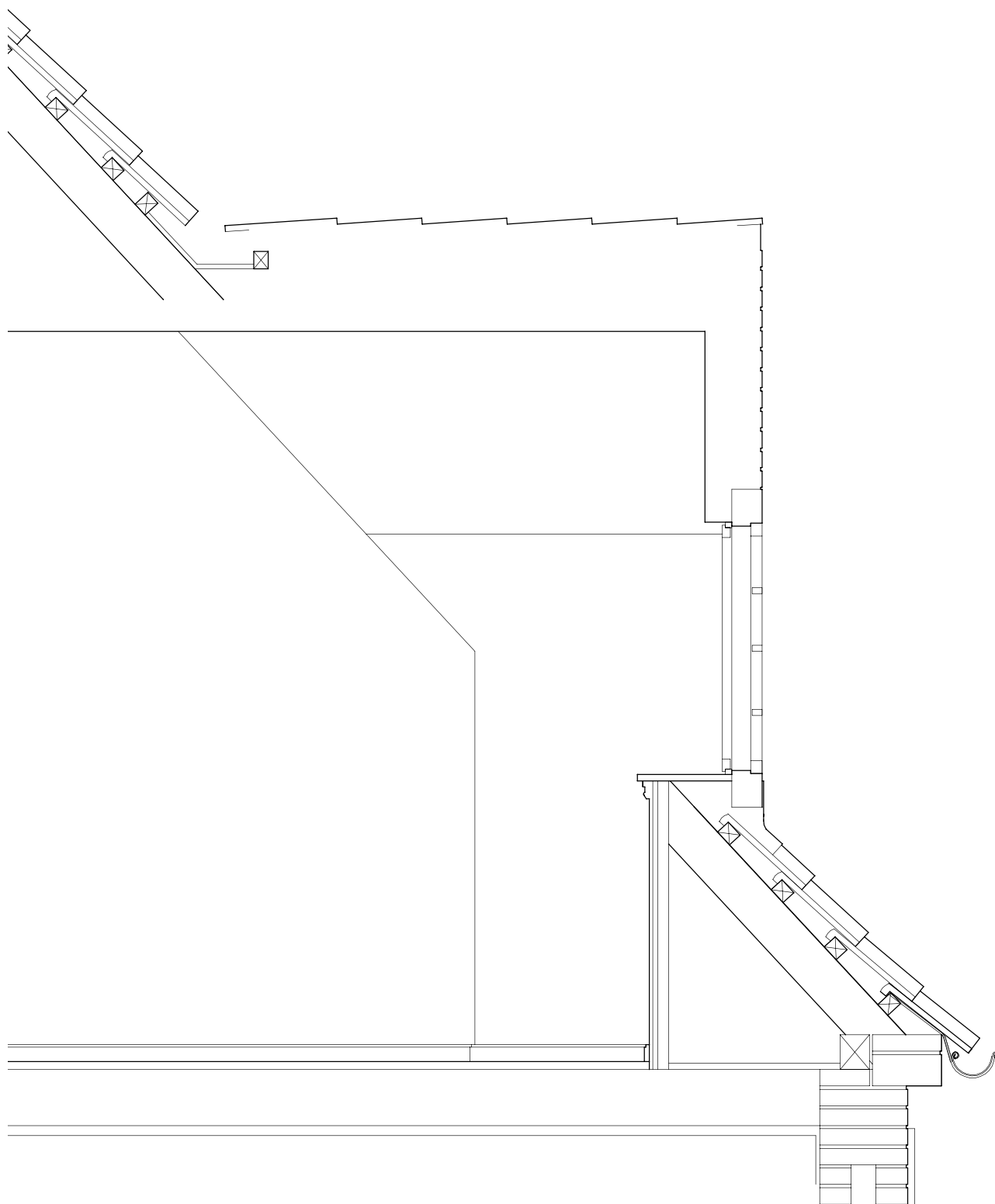
*Snit gennem tag 1:50*

*Snittet er fra en bolig af standardhøjde som har 22 lægter.*



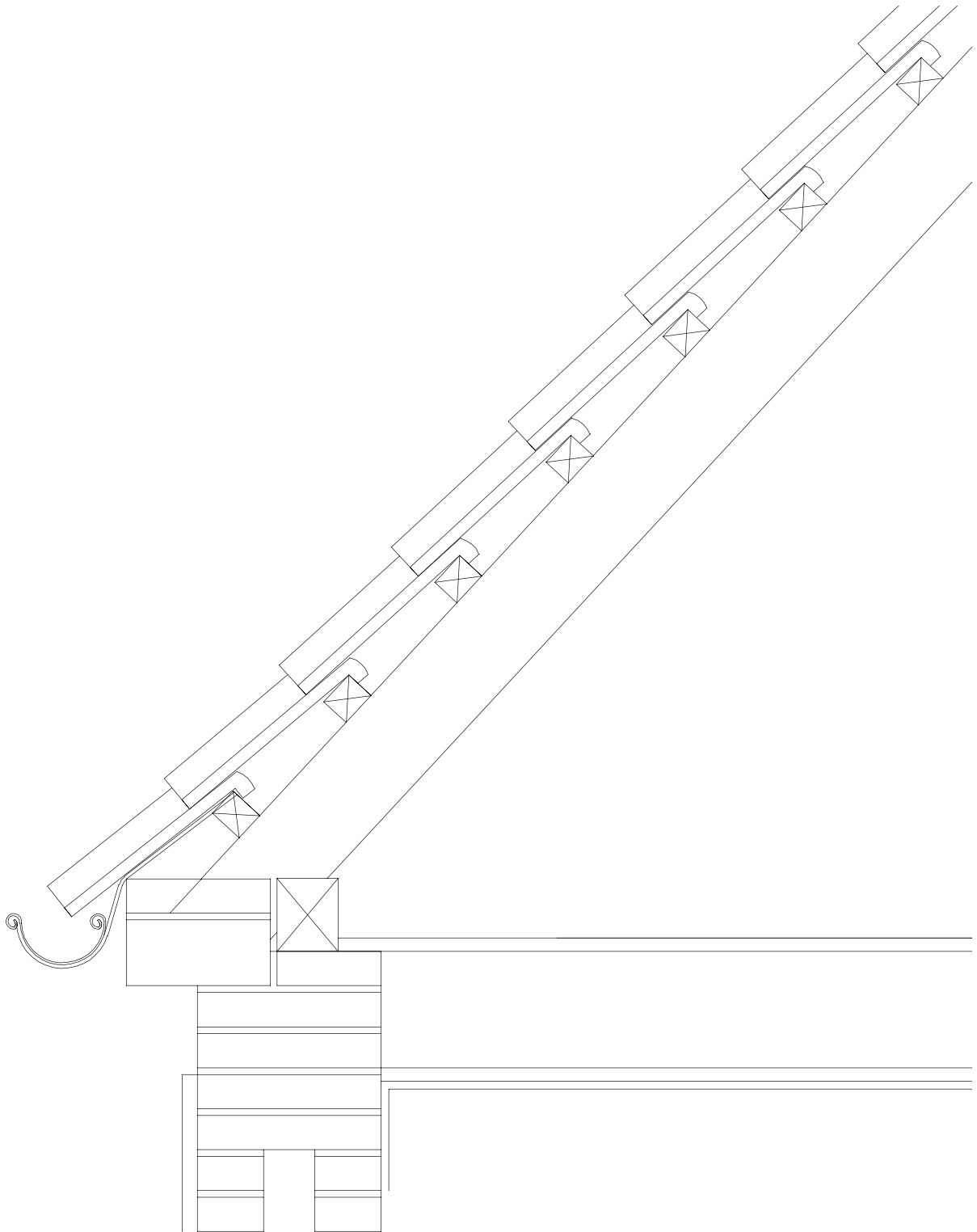
*Snit gennem tag 1:50*

*Snittet er fra en af de boliger på Hvidkildevej, der er 35 cm lavere end de resterende, og kun har 20 lægter.*

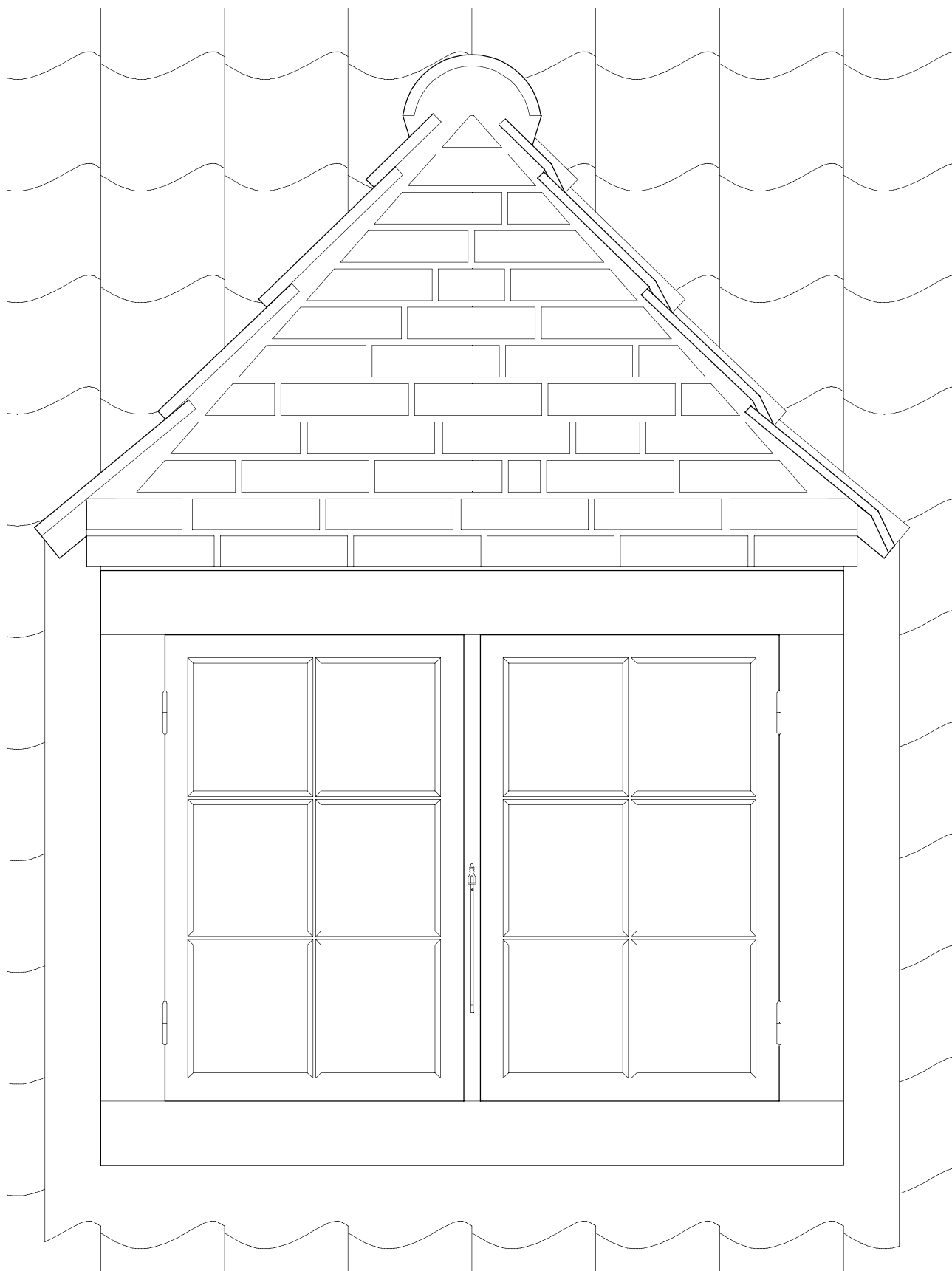


*Snit i kvist 1:20 - opmålt på tilgængelige overflader, der er ikke gjort rede for konstruktionen bag.*

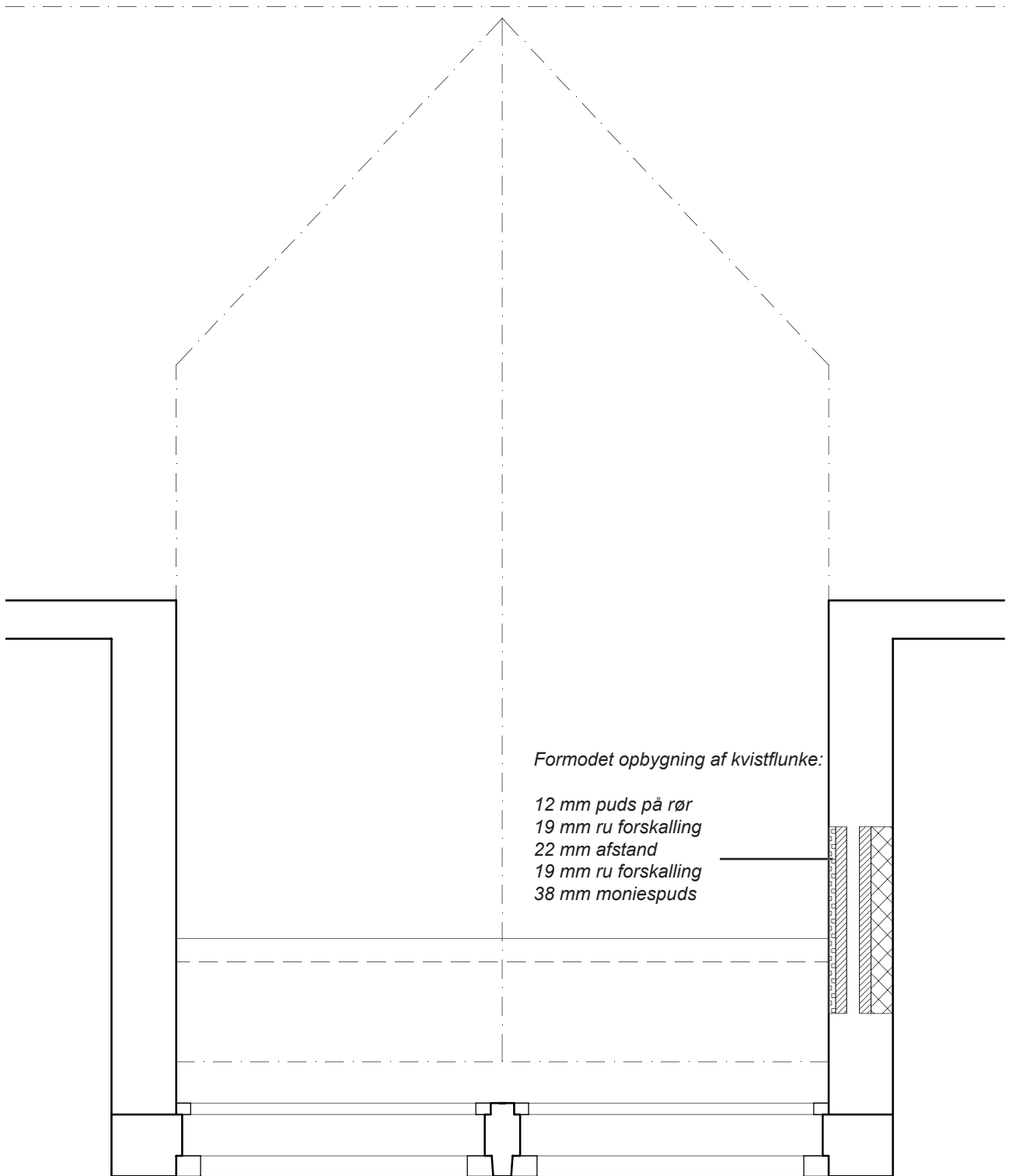




*Snit gennem tagfod 1:10  
Snittet er fra en bolig af standarthøjde, som har 22 lægter.*



*Opstalt af kvist 1:10*



Plan af kvist 1:10



## SKORSTENSPIBER - RAPPORT FRA 2003

I 2003 har Varmings Tegnastue udarbejdet en rapport omkring bebyggelsens skorstenspiber. Der findes mange skorstenstyper til boligerne hvoraf seks typer er opmålte - tre typer med en enkelt kanal og tre dobbelttyper med to kanaler, som deles mellem to boliger. Derudover er der én type skorstenspibe til udhusene. Alle disse er opmålt i 1:20. Afdækningen af skorstenene er opmålt i 1:1.

Man må aldrig nedtage skorstenene og skorstenspiber uden tilladelse. Ved opmuring af en ny skorsenspibe følges rapportens anvisninger.

Rapporten findes som Bilag 2.

*Modsat side: Skorstenspibe på  
udhus - Bakkevej 35.  
Foto. Varmings Tegnastue 2008.*







## YDERDØRE - RAPPORT FRA 2004

I 2004 har Varmings Tegnestue udarbejdet en rapport omkring yderdøre i bebyggelsen.

Alle døre har samme højde og bredde både mod gaden og haven. Alligevel er der enkelte detaljer som gør dørene forskellige. Der er således opmålt fem forskellige typer i rapporten i 1:10.

Den tilhørende tekst beskriver dørene, deres beslåning og den håndværksmæssige udførelse med videre.

Trinene foran yderdørene er lavet af teglsten. Ved fornyelse skal der søges om tilladelse, og trinene udføres som fotoet nedenfor.

Nye døre udføres som kopier af de gamle døre, der er vist på opmålingerne, derudover følges rapportens anvisninger iøvrigt.

Rapporten findes bagerst i manualen som Bilag 3.

*Modsat side: Yderdør på Bakkevej 35.  
Foto: Varmings Tegnestue 2008.*

*Herunder: Trin i murstensklinker op til  
yderdøren på Bakkevej 35.  
Foto: Varmings Tegnestue 2008.*





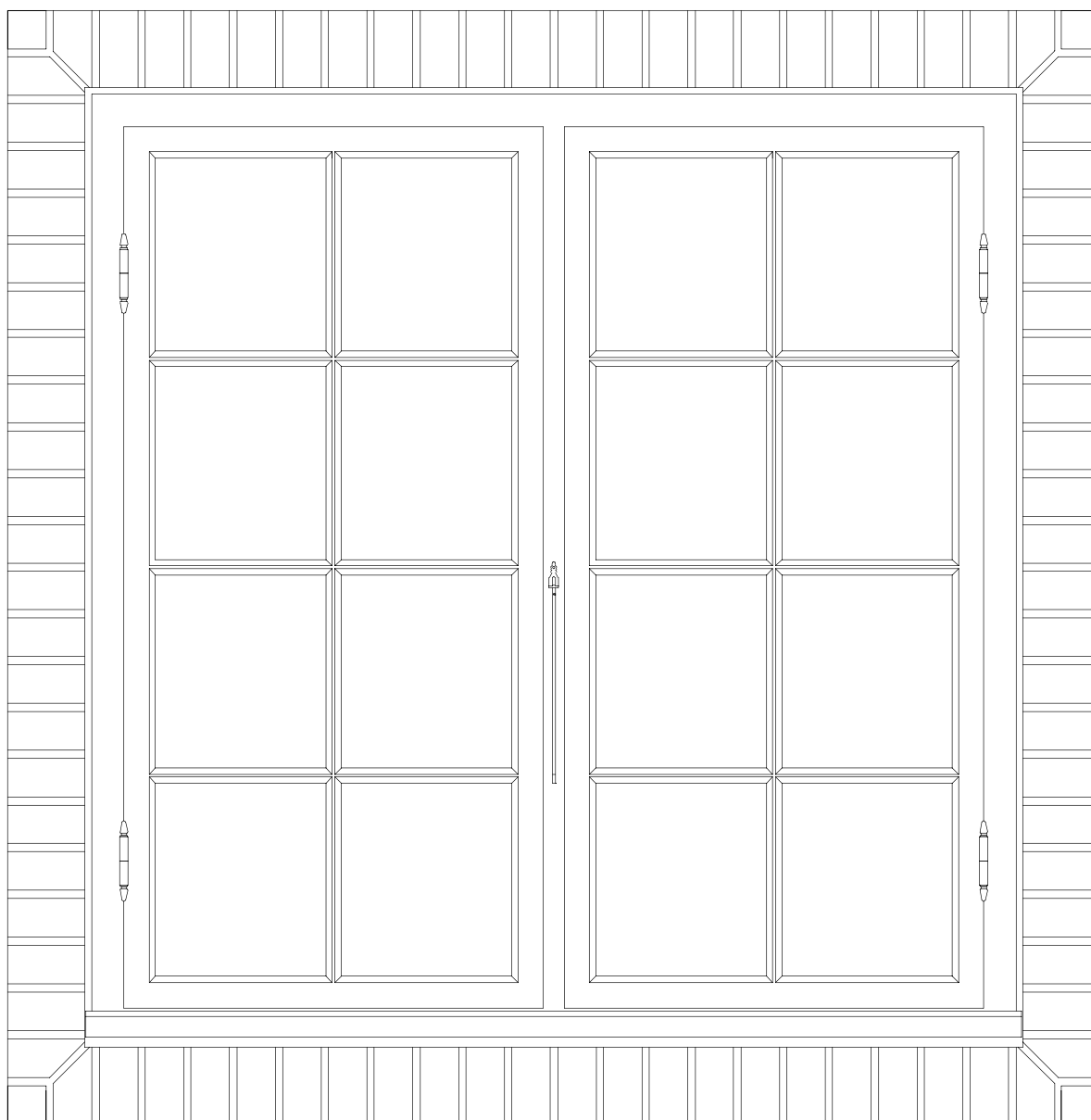
## VINDUER

Bakkehusenes oprindelige vinduer, hvoraf hovedparten stadig er i behold, består i stueetagen af fyrretræskarme i dimension 59 mm x 114 mm (2,5" x 5"), ydre karm mål 129 cm i bredden (svarende til et murhul på 137 cm, som medregnet de to rulleskifter svarer til 24 murskifter). Vinduerne er torammede med lodpost. Karmer og lodpost har enkle og kraftige profileringer. Rammerne, som er hængslede med hamborghængsler, er opdelt i 8 ruder, en opdeling, der går igen i yderdørene. Rammerne og sprosserne er profilerede med et karnisprofil, og er som karmene udført i fyrretræ. Ruderne er isat med kitfalse. Samme vinduestype blev brugt i Hillerødhus, hvor de er afløst af grimme og grove kopier, og i Store Bakkehuse, hvor de endnu er bevaret.

Vinduerne i Bakkehusenes kviste består af post og to rammer indsat i tømmerkarme, hvori der er udfræset fals. Rammerne måler her 53,5 cm x 83,5 cm og er opdelt i seks ruder. Der er hængslet med hamborghængsler, og rammer og sprosser har samme detaljer som stueetagens.

Ved udskiftning af rammer skal detaljerne fastholdes og kopieres præcis ligesom de ses i opmålingstegningerne på de næste sider. Beslag, herunder hamborghængsler, anverfere og de lange stormkroge, som sidder på lodposterne skal genanvendes.

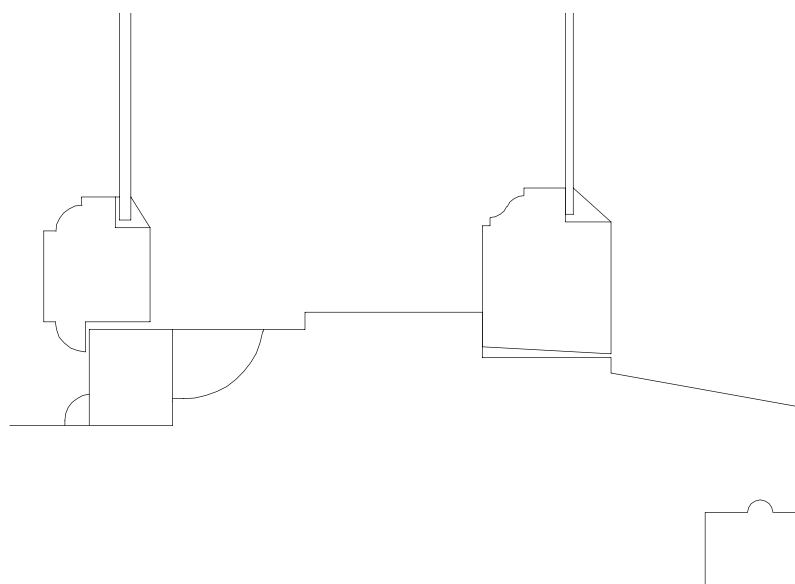
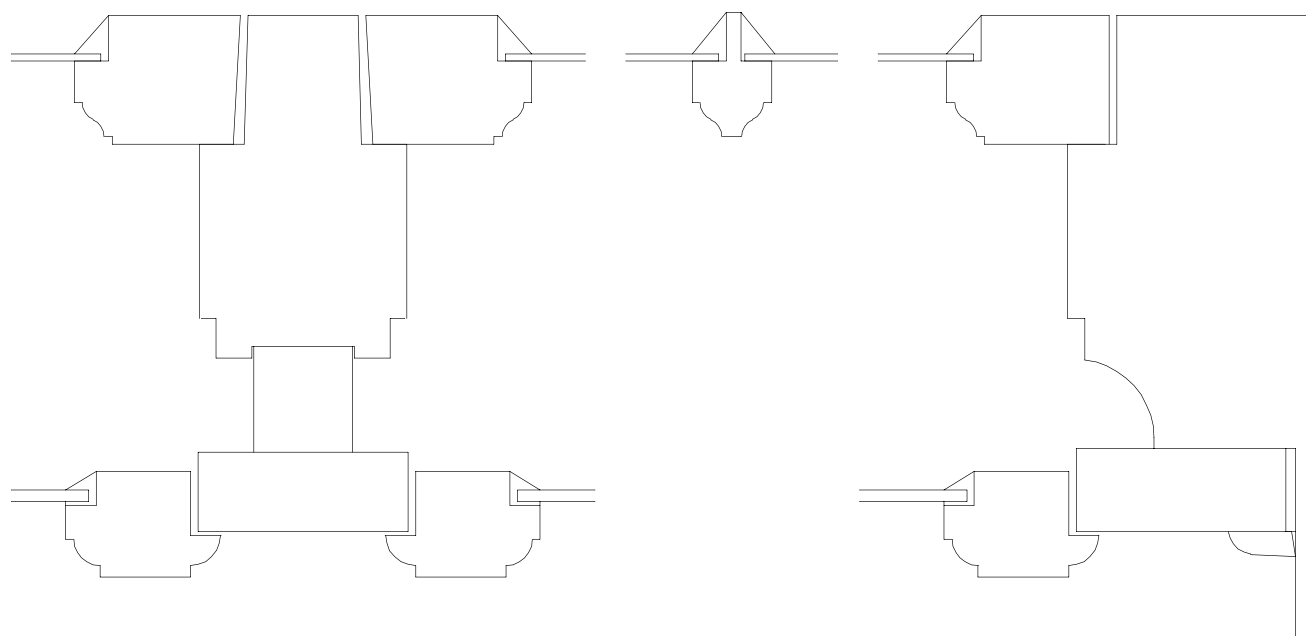
Udhusene har vinduer af simple udformning, med to ruder per ramme, men med samme detaljering af rammer og sprosser. En del udhuse har nyere vinduer af afvigende, undertiden uheldig udformning. De bør afløses af vinduer i den rette udformning, når lejlighed gives.



*Opmåling - Vindue 1:10*

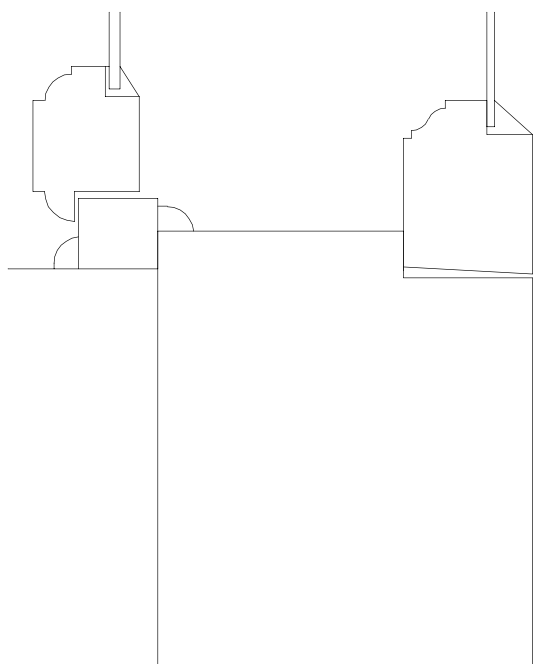
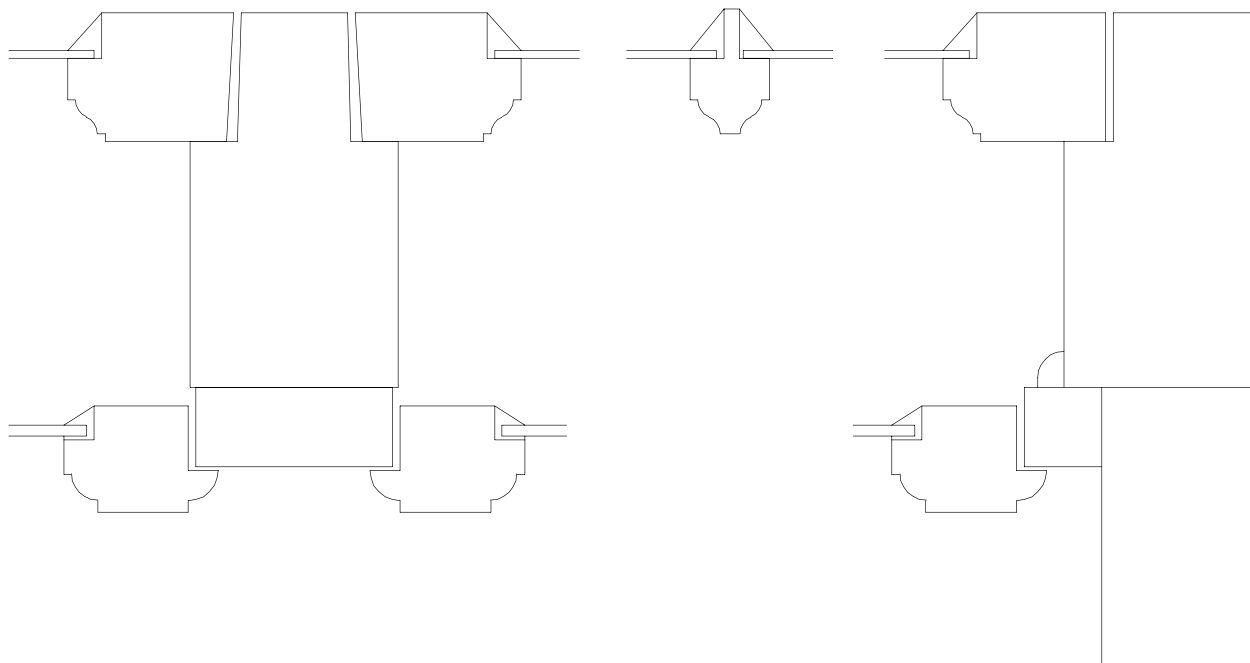






*Opmåling - Vinduesdetaljer, vinduer i stueetagen 1:2. Øverst: plantegning, nederst snit.*





*Opmåling - Vinduesdetaljer, vinduer i kvistene 1:2. Øverst: plantegning, nederst snit.*



## MALERARBEJDE PÅ VINDUER OG DØRE

Bakkehusenes vinder og yderdøre er oliemalede. I mange år har alkydoliemaling erstattet den oprindelige linoliemaling. Farven på træværket er nogenlunde som i 1921, dog ikke ved længerne på Bakkevej, hvor vinduer og yderdøre i 1921 blev malet engelskrøde. Det røde pigment viste sig dog at give en maling af ringere holdbarhed end det grønne pigment. Derfor blev den grønne farve hurtigt brugt overalt. Kvistenes tømmerkarme har altid stået lyst gråmalede.

Det grønne pigment, som blev brugt i mange år, ændrede farve påvirket af sol og regn, så farven efterhånden var helt forvansket. I 1960'erne eller 70'erne fandt arkitekt Svend Limkilde frem til den oprindelige grønne farve og fik gennemført en tilbagevenden til denne farve. Der er nu fastlagt en kode i NCS-systemet, nemlig S8010-B90G. Den lyse grå til kvistkarmene har koden 9010.

Malerarbejdet udføres nu i en slags rotation med otte års interval. For at sikre malerarbejdet den længst mulige holdbarhed er det blevet vedtaget, at boligselskabet forestår malerarbejdet på alle yderdøre og vinduesrammer både udvendigt og indvendigt. Endvidere er det blevet vedtaget, at boligselskabet også forestår malerarbejdet på udhusenes vinduer.

## TAGRENDER OG NEDLØBSRØR

Nye tagrender og nedløbsrør udføres i titanzink 14, renderne med tilsnit 333 med maskinvulst og nedløbsrørene med tilsnit 185.

Hængselsstifter og rendejern skal være af den traditionelle gamle type, som det er nu, i varmgalvaniseret udgave.

For oven er nedløbsrørene udformet med bajonetknæ. På husenes østside afvander nedløbsrørene direkte over terræn med udløbstud. Mod vestsiden, hvor der findes åbne afløbsbrønde, tilsluttes nedløbsrøret med skydestykke til et grenrør.



## MURVÆRK

Bakkehusenes ydermure er 33 cm hulmur med facademur af rødflammede gule sten og bagmur af kalksandsten, som i 1921 var et ret nyt materiale. Der er fuld udmuring omkring alle muråbninger og ved gesims. Kalksandstenene, der også er benyttet i alle murede skillevægge, er meget hårde og vanskelige at slå søm i. Det anbefales at bore for.

De rødflammede sten var ikke i høj kurs i 1921, og blev næsten udelukkende anvendt som bagmurssten, de var derfor billige. Der er dog ingen tvivl om, at Ivar Bentsen og Thorkild Henningsen ud over prisbillighed også har set nogle æstetiske kvaliteter ved de flammede sten. Det blev heller ikke sidste gang at disse sten blev anvendt til facademurværk.

Der er med mellemrum arbejdet meget med fremstilling af sten af samme udseende som de gamle, med de karakteristiske skrånede flammer, som var et resultat af den måde de var stablet på i de kulfyrede ringovne. Kun ganske få teglværker har endnu ringovne, hvor processen kan eftergøres. Et af disse værker leverer sten til for eksempel nye skorstene.

Bakkehusenes murværk skal altid behandles ordentligt, hvilket for eksempel betyder at der aldrig bores i stenene, når der skal sættes øjebolte til stillads, skal disse altid sættes i fugerne! Dette gælder selvfølgelig også når roser med videre skal bindes op, og når noget i det hele taget skal hæftes fast til murværket.

## HEGNSMURE

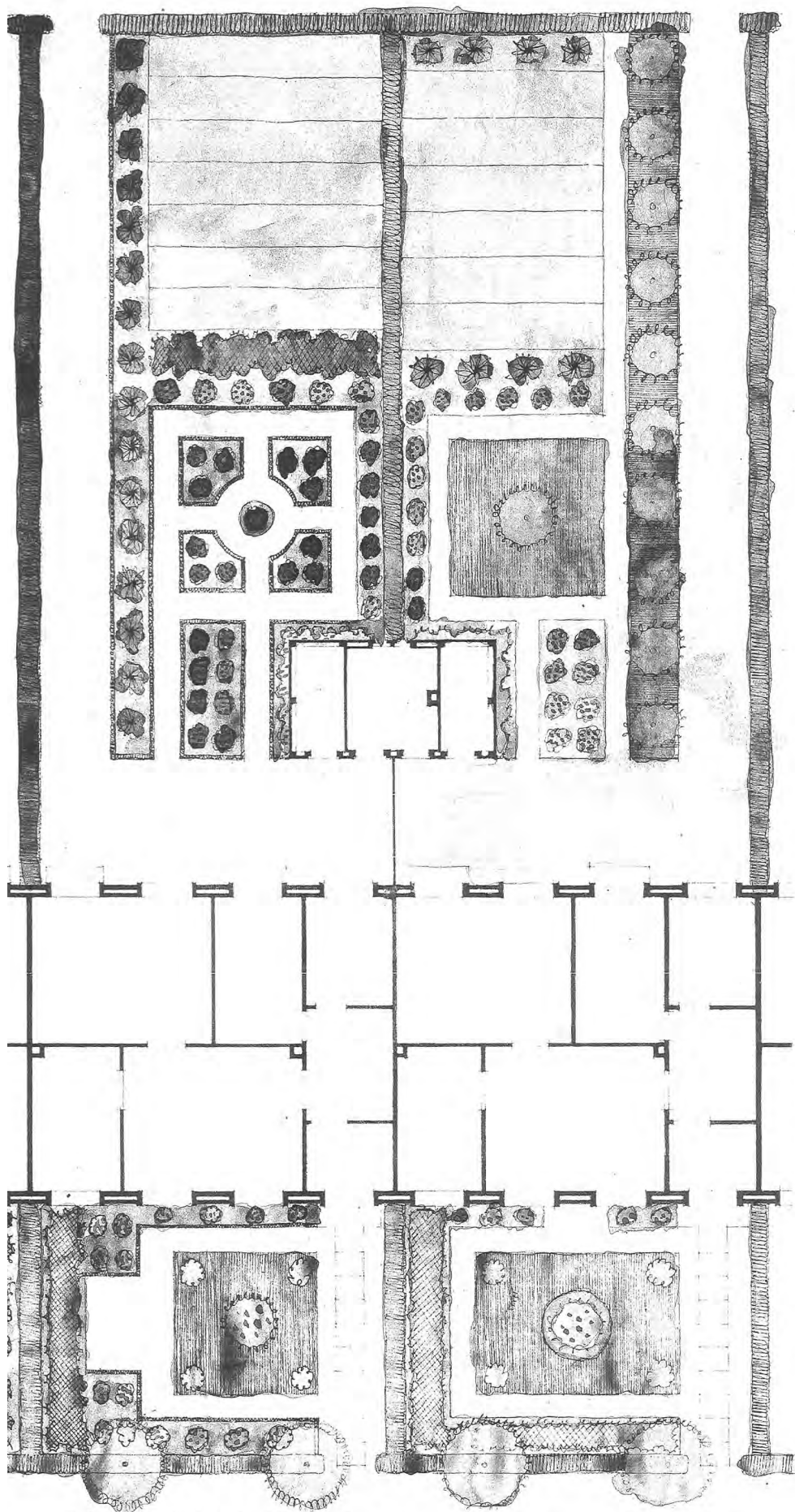
Murværket i hegnsmurene følger terrænet, modsat bygningernes murværk, som er muret vandret oven på soklen. Ved ommuring eller udbedring af skader på hegnsmurene skal den oprindelige skifteretning følges, og murene må ikke gøres højere.

Eventuelle nye afdækninger af hegnsmurerne skal ligeledes udføres som oprindeligt. Tagstenen skal have fald mod haven, og det øverste murstensskifte under tagstenenes nakker skal afhugges til trekantet tværsnit for at minimere bredden af forskellingen mellem mur og tagsten.

Eksempelvis er den afdækning der er lavet ved Rødkildevej 2 forkeret udført. Iøvrigt er denne hegnsmur højere end sædvanligt af hensyn til den lille haves afskærmning mod indblik og trafikstøj, og desuden er skifterne muret vandret. Bortset fra denne ene mur, skal den oprindelige højde overholdes ved ommuring.

*Modsat side: Hegnsmur og bolig-gavl er bygget sammen. Murværket i hegnsmuren følger terrænet, mens det på boligerne er vandret. Her en af gavlene ud mod Rødkilde Plads. Foto. Varmings Tegnesteue 2008.*







## HAVERNE

I 1920'erne forenede Bakkehusenes bebyggelsesplan, med de grønne arealer og private haver, tankerne om rationelt byggeri fra etagebyggeriet og ønsket om eget grønt friareal fra villaerne, i denne rækkehusbebyggelse. Bebyggelsen blev banebrydende for det tætte, lave boligbyggeri der fulgte efter. I tiden for bebyggelsens opførelse var eneste reelle mulighed for at få adgang til egen have at bebo et fritliggende parcelhus. Haverne i denne bebyggelse revolutionerede dermed boligbyggeriet, og mange mennesker har siden fået adgang til egen have uden at være parcelhusejer.

Thorkild Henningsen udtaler om haven i forbindelse med bebyggelsen: »Rækkehusbebyggelsen skulle være kolonihaven og hjemmet slået sammen«.

Havearealet til hver bolig er opdelt i to – en forhhave og en baghave. Det var tanken fra starten at forhaven skulle være en prydhave, mens baghaven kunne være en nyttehave, hvis udbytte ofte var et betragteligt tilskud til husholdningen for beboerne i bebyggelsens første mange årtier. I dag er der stadig forskel i brugen mellem de to haver, selvom baghavernes nyttefunktion ikke længere er så udpræget, og haven mest af alt benyttes til ophold, hvor græsplænen i mange tilfælde har overtaget køkkenhavens plads.

Bakkehusenes forhaver er fra begyndelsen tænkt som individuelle prydhaver med mulighed for ophold. Hækkene omkring forhaverne har vekslende hækplanter, men er altid ens for hele gaden: mod hulgårdsvej avnbøg (*carpinus bedulus*), mod Markvej liguster (*ligustrum lucidum*, stedsegrøn), mod Bakkevej naur (*acer compestre*) og mod Rødkildevej avnbøg. Disse hække klippes ved boligselskabets foranstaltning. Hækkene holdes klippede i en højde, der svarer til beton-lågestolperne. Såvel lågestolper som låger med trådnet og runde emaljerede nummerskilte med hvide tal på sort bund vedligeholdes ligeledes ved boligselskabets foranstaltning. Havelåger må ikke fjernes, hvilket både gælder lågerne på gadesiden og mod bagstierne.

I 1921 plantedes vejtræer midt i hækkene ud mod gaden. Markvej blev beplantet med almindelig røn (*sorbus aucuparia*), Bakkevej og Rødkildevej, også på kommunens side, med rød blomstrende tjørn (*crataegus axycantha*, »pauls secret«). Hulgårdsvej var beplantet med storbladet elm (*ulmus glabra*). Bakkehusenes vejtræer stod oprindeligt ud for hver anden murpille, men ret hurtigt blev hvert andet træ fjernet. Således stod træerne indtil ca. 1980, hvor de gamle og efterhånden noget hullede rækker blev fjernet. Af hensyn til de nye træers trivsel blev de udplantet med en forskydning på to fag fra de gamle træers placering

*Modsat side: »Forslag til haver til Bakkehusene« af Thorkild Henningsen. De originale planer af haverne er endvidere ledsaget af plantebeskrivelser.*

*Der er tydeligt skelnet mellem prydhave mod gaden og nyttehave mod bagstien. Baghaverne foreslåes opdelt i forskellige afsnit til hver afgrøde. Betjeningen af køkkenhavens afsnit sker via en sidegang, som går fra boligen til bagstien. Forhaverne kunne og kan idag anlægges efter den enkelte beboers ønske.*

*Tegningen er fra Kunstbibliotekets Tegningssamling på Charlottenborg.*



og der valgtes træer af anden art, nemlig paradisæble (*malus purpurea*). De nye træer blev plantet på indvendig side af forhavernes hække. De har i almindelighed klaret sig godt, men de kræver årlig beskæring, som udføres ved boligselskabets foranstaltning. Intensionen med de forskelligartede træer var fra arkitekternes side at skabe variation i den ellers meget ensartede bebyggelse. Idag er beplantningen i forhaverne så varieret at det individuelle præg, som manglede i starten, er etableret. Derfor behøver vejtræerne idag ikke nødvendigvis at være forskellige, for at man kan kende forskel på vejene og boligerne.

Baghavernes hække var oprindelig liguster bag Hulgårdsvej 19-31 og Markvej 2-6, tjørn bag Hulgårdsvej 33-73 og Markvej 8-54 med enkelte mellemhække af liguster, liguster bag Markvej 1-5 og Bakkevej 2-6, tjørn bag Markvej 7-51 og Bakkevej 8-52 og liguster ved begge bagstier bag Bakkevej 1-51 og Rødkildevej 2-76. Senere er forhækkene bag Bakkevej 7-49 udskiftet med tjørn og bag Markvej 2-6 med naur. Da de nyere hække er livkraftige og sunde agtes beplantningerne ikke udskiftet med de oprindelige arter.

Mod bagstierne er der fra gammel tid givet tilladelse til opsætning af raftehegn, som højst må være 180 cm højt, og skal have lodret raftebeklædning og placeres bag hækkens plantelinier, således at der stadig er hæk mod bagstien. Hækkene mod bagstierne må ikke erstattes af raftehegnene.

Oprindelig blev hækkene omkring baghaverne klippet som omkring forhaverne ved boligselskabets foranstaltning. Denne ordning er forlængst ophørt og beboerne skal selv holde hækkene klippet. Herved er ensartet klipning ikke mulig. Som hovedregel må hækkens højde dog ikke overskride 180 cm og de skal - i særlig grad mod bagstierne - klippes ordentligt ind således at de ikke bliver for omfangsrige og ustabile.

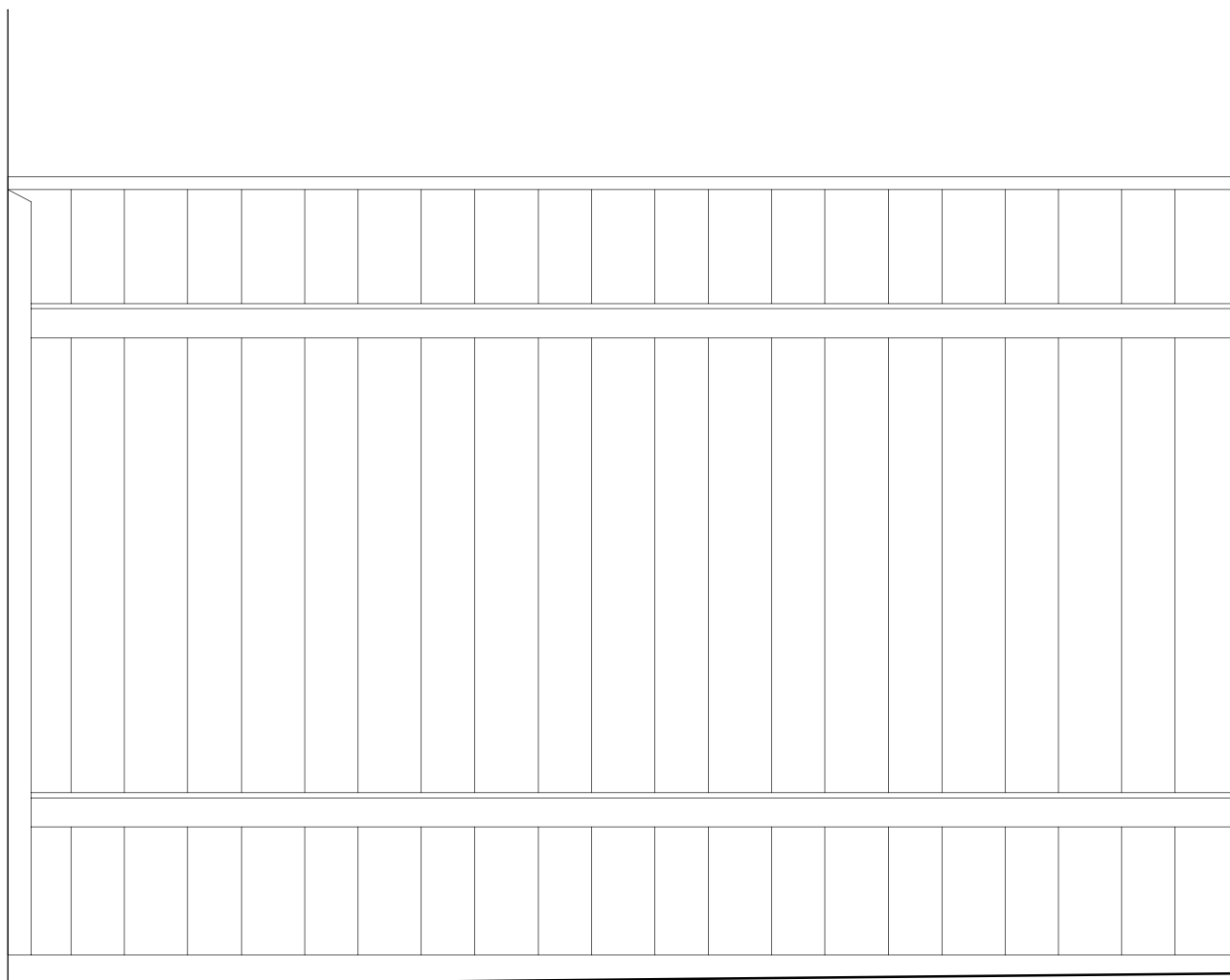
*Modsat side - øverst:*

*Markvej 27 - eksempel på en forhave i bebyggelsen. Forhaven er anlagt med befæstede arealer samt bede med en lav beplantning.*

*Modsat side - nederst:*

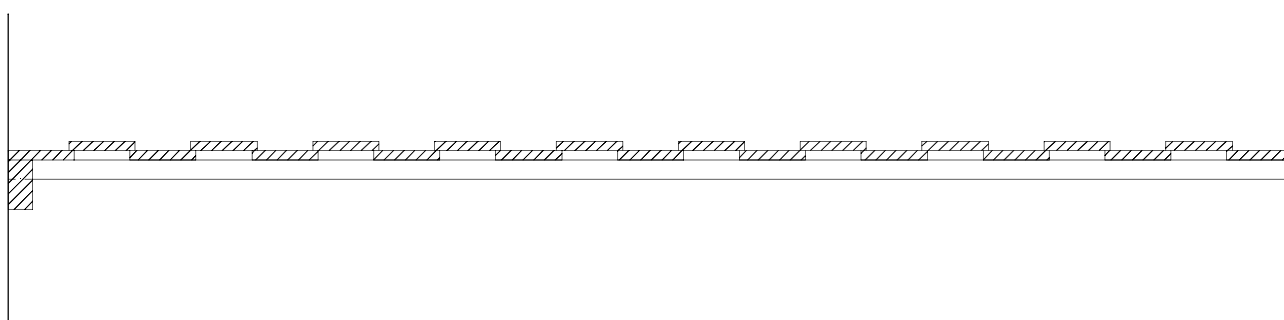
*Markvej 27 - eksempel på en baghave i bebyggelsen. Haven er anlagt med en terrasse nærmest boligen og en sti derfra til bagstien. Derudover er der anlagt græsplæne og bede med blomster samt mindre buske og træer - i mange baghaver er der frugttræer.*

*Foto af Varmings Tegnestue 2008.*



*Bolig*

*Udhus*



*Opmåling - Plankeværk mellem bolig og udhus. Plan og opstalt 1:20, her opmålt på Bakkevej 35.*



## PLANKEVÆRKER

Mellem de udhuse, som blev bygget til boligerne i 1922, og rækkehusene blev der samtidig med udhusene bygget plankeværker. Da udhusene over alt blev placeret 3,3 m fra rækkehusene, er dette breddemål altså standard i bebyggelsen. Højden synes oprindeligt at have været 3 alen svarende til 189 cm.

I de skel hvor der ikke var udhuse, gik hækkene oprindeligt helt fra bagstien og ned til rækkehusene, men beboerne ønskede i stort tal at erstatte den nærmeste hæk med plankeværk. Det blev udført med plankeværker på 3,3 m's længde og 1,8 m's højde, altså var disse senere plankeværker lidt lavere end de oprindelige. Højden 180 cm er siden blevet fulgt som standard, ofte også når de oprindelige plankeværker er blevet udskiftet. Alle plankeværker er opbygget med lodret en- på to beklædning af ru 1" brædder. Tidligere anvendtes brædder, der var 7" brede, nu anvendes udelukkende 6" brædder.

Ved en udskiftning af et plankeværk, skal man derfor stadig opføre nyt plankeværk i en en- på to beklædning, med 6" brædder i en højde af 180 cm og en længde af 3,3 m fra husmuren. Plankeværkerne skal males i samme brune farve som de nuværende plankeværker.





## HAVER OG UDHUSE - RAPPORT FRA 1992

I 1992 har Varmings Tegnastue udarbejdet en rapport omkring haver, skure og udhuse i bebyggelsen.

Under projekteringen af bebyggelsen var det først ikke tiltænkt at der skulle være udhuse i haverne. Behovet for disse blev dog klart allerede inden rækkehusenes opførelse, og der blev tegnet et antal typer udhuse beboerne kunne vælge imellem.

Udhusene ligger i baghaven, 3,3 meter fra boligen og normalvis i skel. Hvor det er muligt deles udhusene af to boliger og er dobbelte over skel.

Planlægningen af udhusene har fra begyndelsen givet mulighed for mange variationer indenfor en fast ramme. I rapporten er der opmålt 7 typer udhuse i 1:50 som de oprindeligt har set ud. Mange af de oprindelige skure har idag tilbygninger. Ændringer og tilbygninger ved skurene kræver, som ved boligerne, tilladelse fra Kulturarvsstyrelsen.

Detaljer som vinduer og døre på udhusene er opmålt. Ved fornyelse af disse bygningsdele rekonstrueres efter opmålingerne. Ud over opmålingerne forefindes materialebeskrivelse af udhusene i rapporten.

En del boliger har fået tilbygget terrasseoverdækninger til have-siden eller overdækket areal mellem rækkehuset og udhuset. Det ældste tilfælde på det sidstnævnte er Markvej 7, som Thorkild Henningsen byggede til sig selv, da han i en kortere periode boede her. De første terrasseoverdækninger i husenes fulde bredde blev bygget i 1960'erne, og der blev senere af arkitekt Svend Limkilde udarbejdet en tegning, som skulle følges.

Overdækningerne er til stor gene ved oprensning af tagrender, og ved etablering af stillads til malerarbejde på kvistene og så videre. De fremstår desuden som et dominerende fremmedelement på husene. Af disse grunde bør alle overdækningerne fjernes senest i forbindelse med fraflytning og overdragelse til ny beboer. Der vil ikke blive givet tilladelse til overdækninger i fremtiden.

Rapporten findes bagerst i manualer som Bilag 4.



## LITTERATURLISTE

Clausen, Briand

»Boligselskabet Bakkehusene 1921-1961«  
Jubilæumsskrift, København 1961

Dahl, Torben og Wedebrunn, Ola

»Københavns murede huse i det 20. århundrede«  
Forlaget Tegl 2000

Henningsen, Poul og Heiberg, Edvard

»Thorkild Henningsens rækkehuse«  
Arkitekten Maanedshæfte 1931, nr. 2

Knudsen, Gøsta og Møller, Jørgen Nue

»Mellem borgerskab og boligfolk – historien om KAB 1920-2006«  
KAB 2008

Kulturarvsstyrelsen

»Når bygningen er fredet«  
Kulturministeriet 2004

Olsen, Nina Dahlmann

»Arkitekten Ivar Bentsens Københavnervår 1920-1943«  
Foreningen til Gamle Bygningers Bevaring 1995

Stephensen, Hakon

»Arkitekten Thorkild Henningsen – kunstner og humanist«  
Arkitektens Forlag 1978

Ørum-Nielsen, Jørn

»Længeboligen«  
Kunstakademiets Forlag Arkitektskolen og Arkitektens Forlag  
1988

[www. bakkehusene.dk](http://www.bakkehusene.dk)

Kunstabibliotekets Tegningssamling på Charlottenborg  
Thorkild Henningsens håndtegninger af Bakkehusene

Bestyrelsen i Bakkehusene har ligeledes stillet tegninger fra foreningens historiske samling til rådighed.

## BILAG 1 - INDVENDIGE DØRE, RAPPORT FRA 2001

## Boligselskabet BAKKEHUSENE

### Oprindelige indvendige døre

Boligselskabet BAKKEHUSENE opførtes i 1921 som et velplanlagt boligområde med adskillige hustyper, og med en høj grad af ensartede detaljløsninger ved planudformning, f.eks. trappeudformning, køkkener, stuer, kviste, vinduer, yderdøre og som vist med denne rapports opmålinger, indvendige døre.

Der fandtes oprindeligt i husene udelukkende tre typer af disse døre, som opmålingerne viser, her benævnt type A, B og C. Disse dørtyper har tre forskellige bredder men ganske samme højde og samme lodrette inddeling i tre fyldinger.

Type A, dørbladets bredde 89,0 cm, højde 190,0 cm, fortrinsvis venstrehængslet, men hvor planløsningen betinger det findes højrehængslede døre. Disse brede døre fandt kun anvendelse i stueetagerne som forbindelse mellem forstuer og stuer samt mellem stuerne indbyrdes. Mod stuerne blev der anvendt et bredt gericht, markeret med A på detailopmålingen. Mod forstuen anvendtes det smalle gericht markeret med B. Det brede gericht anvendtes desuden ind mod forstuen på hoveddøren.

Type B, dørbladets bredde 74,5 cm, højde 190,0 cm, fortrinsvis venstrehængslet, men hvor planløsningen betinger det findes højrehængslede døre. Døre af den mellemste bredde fandt anvendelse i stueetagen mellem forstue og køkken, mellem køkken og stue, mellem køkken og bryggers i hustyper med bryggers, og ved enkelte kamre i stueetagen, desuden overalt i overetagen bortset fra toiletrum, baderum og pulterrum, hvor den smalle type fandtes.

Type B har være udstyret med det smalle gericht markeret med B undtagen på sider, hvor disse døre vendte mod en stue, som f.eks. ved forbindelse med køkkener og med små rum på et fag i visse hustyper. Her anvendtes det brede gericht.

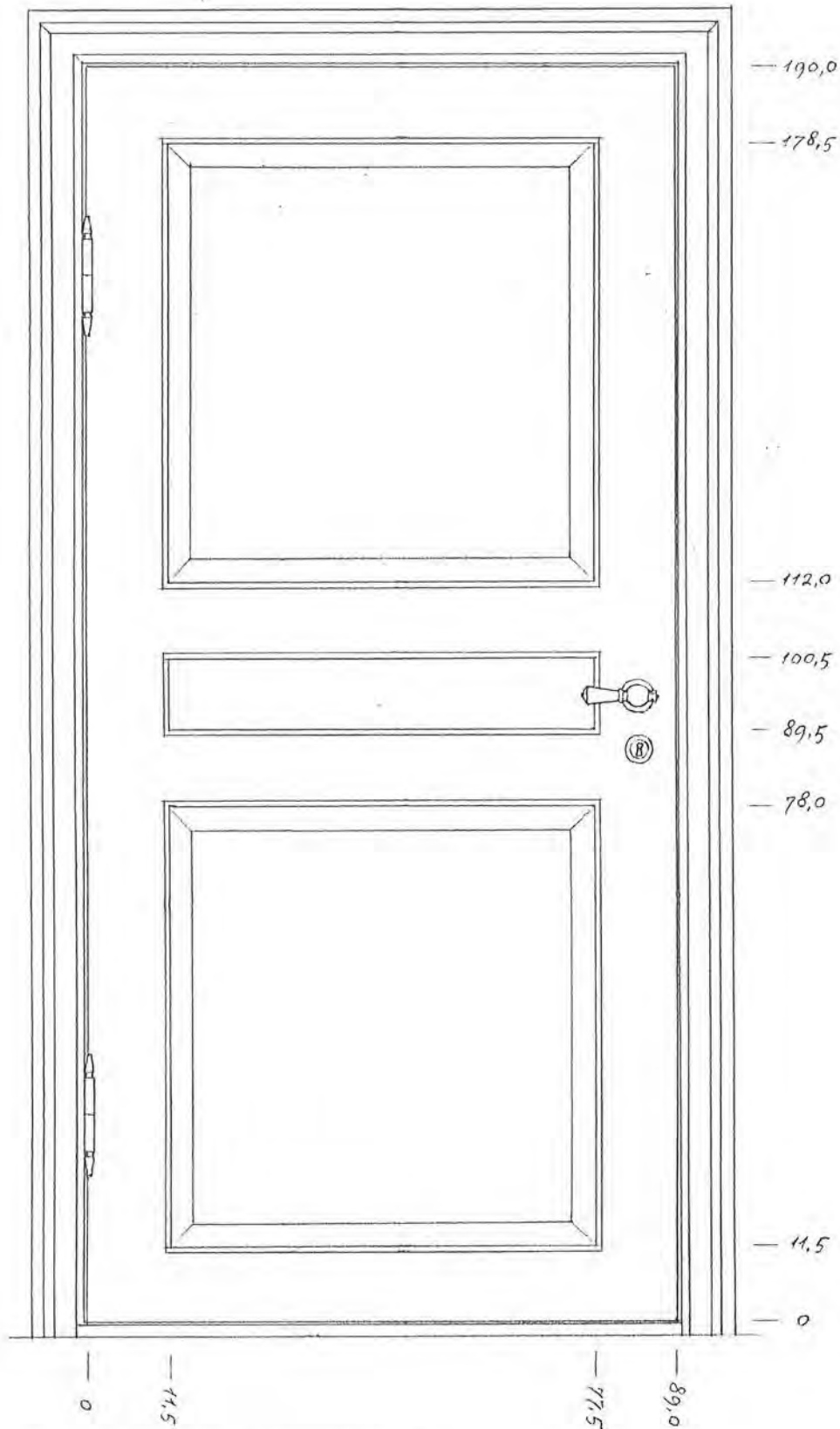
Type C, dørbladets bredde 56,7 cm, højde 190,0 cm. Disse meget smalle døre anvendtes som nævnt i overetagen ved toilet, baderum og pulterrum, men de har i sjældne tilfælde også været at finde i stueetagen mellem forstue og bryggers og i en enkelt hustype som adgang til en passage under en ligeløbstrappe. De sidstnævnte er muligvis forsvundet i dag. Disse døre har alle været udstyret med det smalle gericht B.

Alle dørtyper har været leveret med det på detailtegningen viste beslag og med drejede dørgreb af hårdt træ, dog ikke af ibenholt, idet den sorte farve på de gamle dørgreb skyldtes bejdsning og lakering. Dørrosetter og nøgleskilte er i ulakeret messing. Dørene har alle været afleveret malede.

De er udført af fyrretræ af fremragende kvalitet, men de sammenlignede fyldinger er ikke fra snedkerværkstedets side tænkt umalede, hvorfor der ikke er arbejdet med knastbilledet og træets struktur. Det er en modepræget misforståelse at fjerne malingen fra BAKKEHUSENE's gamle døre.

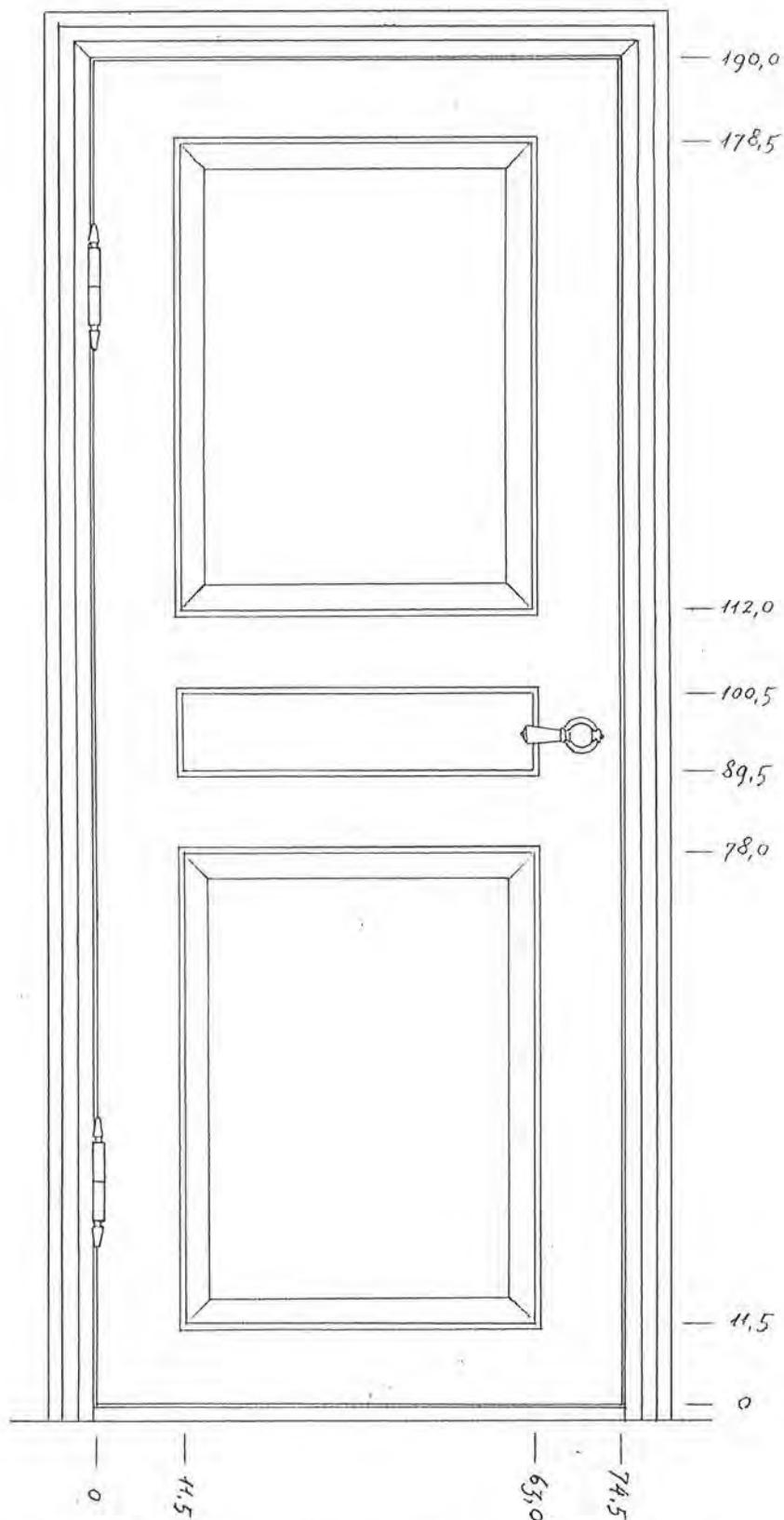
Den 20. september 2001  
Jens Chr. Varming





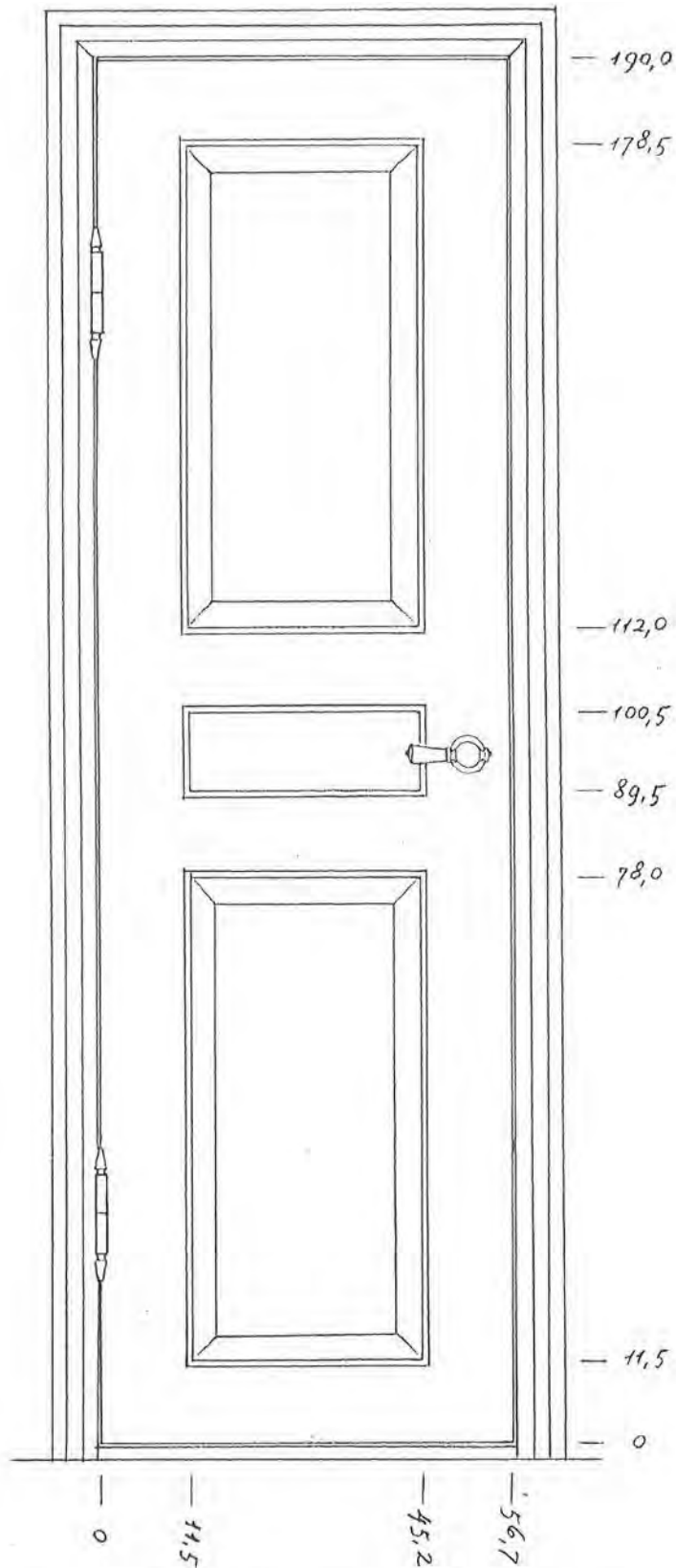
NB: vist med bredt gericht mod stue  
 Dørene er oftest venstrehængslede

Boligselskabet BAKKEHUSENE  
 Indvendig dør, type A 1:10  
 18. sept. 2001 Jens Chr. Varming



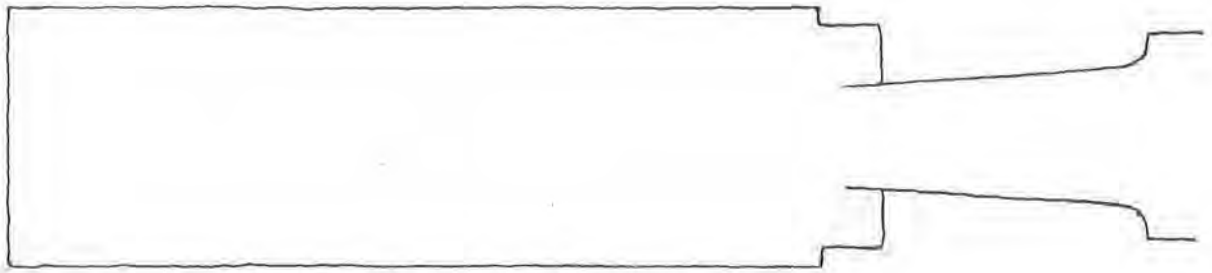
NB: dørene har sædvanligvis smalt gericht, dog bred mod en stue  
 Dørene er oftest venstrehængslede

Boligselskabet BAKKEHUSENE  
 Indvendig dør, type B 1:10  
 18. sept. 2001 Jens Chr. Varming

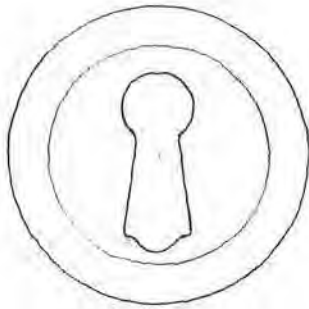


NB: dørene har altid smal gericht og findes kun ved toilet/baderum, pulterum og evt. bryggers

Boligselskabet BAKKEHUSENE  
 Indvendig dør, type C 1:10  
 18. sept. 2001 Jens Chr. Varming

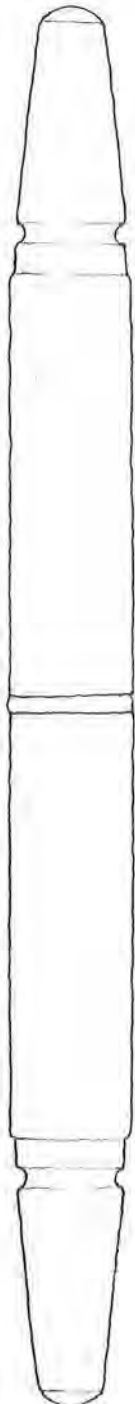
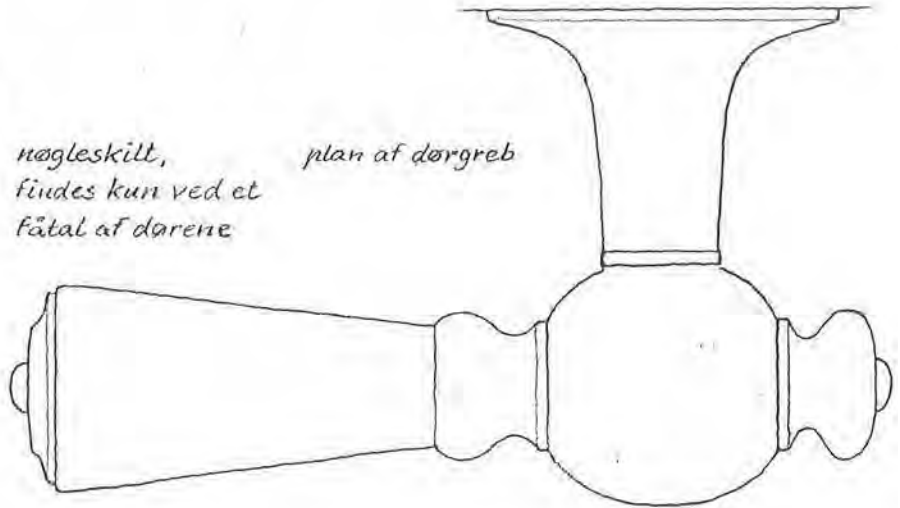


snit i ramme og fyldingsfrise



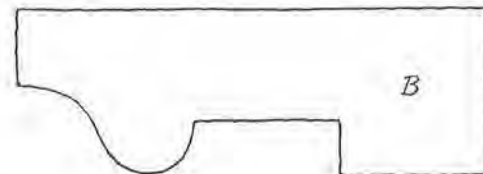
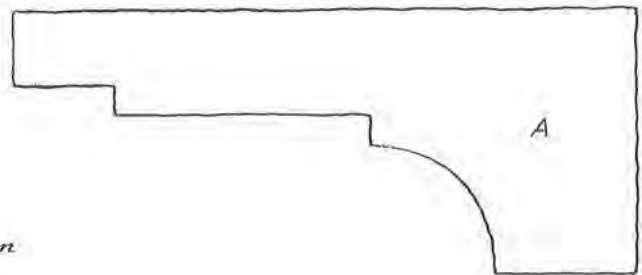
nøgleskilt,  
findes kun ved et  
fåtal af dørene

plan af dørgreb



hamborghængsel

karmdybde  
inkl. fals 12,1 cm



snit i gerichter

A er anvendt mod stueetagens sluer  
og omkring hoveddør og eventuelle  
oprindelige hoveddøre

B er anvendt alle andre steder, i forstue,  
køkken, bryggers m.v. samt overalt i  
tagetagen

Boligselskabet BAKKEHUSENE  
Detaller til indvendige døre 1:1  
17. sept. 2001 Jens Chr. Varming

## BILAG 2 - SKORSTENSPIBER, RAPPORT FRA 2003



### Boligselskabet "Bakkehusene", skorstene.

Af "Bakkehusene"s oprindelige skorstene er der formentlig kun bevaret et forsvindende lille antal, og disse skal nok søges mellem de tilbageværende skorstene på skurene med vaskehus. I krigsårene 1940 til 1945 og i de første efterkrigsår fyrede man i stor stil med tørv, og da brændslet ofte ikke var tørt nok, blev skorstenspiberne ødelagt af løbesod.

Omkring 1950 påbegyndtes en ommuring af de stærkt medtagne skorstenspiber, og udskiftningen er vel for længst nået til vejs ende. Mange skorstenspiber er endda udskiftet adskillige gange.

Da der ikke har været udarbejdet helt faste regningslinier for denne løbende udskiftning, kan man iagttage mange varianter både i stenens farve og tektur, i anvendte forbandter og i udformningen af de støbte afdækninger. I mange år var det mindre påfaldende end nu, fordi "Bakkehusene"s faste murere i begyndelsen af perioden var murermester Magnus Lemminger og siden hans søn Jens Lemminger. Deres kendskab til husenes byggeskik var meget stort og den faste tradition for, hvorledes tingene skulle gøres, var stærk.

"Bakkehusene" er bygget i flammede sten af et udseende, som i høj grad afspejler produktionsteknik i kulfyrede ringovne. Sten af dette udseende har i årevis været vanskelige at skaffe efter ringovnenes forsvinden. Der har dels været gjort forsøg med genbrugsmursten fra nedrivninger og dels med alle mulige stentyper med større eller mindre farvespil og variation. Mange af disse forsøg er ikke faldet godt ud. Skorstene af nærmest afstikkende udseende har undertiden været resultatet. Desuden har der været frit slag med valg af forbandt og i lange tider yderligere med udformningen af den støbte afdækning.

Da "Bakkehusene" har hulmur, er der anvendt løberforbandt, som kan veksle lidt fra hus til hus. Skorstenene er ofte opmuret i et af de tre viste løberforbandter på typetegningen, men lige så ofte er de opmuret i et tillempet krydsforbandt med knækkopper i kopskifterne. Disse kopskifter findes ved type A i de skifter, hvor petringerne sidder ud ved hjørnerne. Ved type B findes kopskifterne i de skifter, der afsluttes med en kop, og der opstår altså her rene kopskifter. Type C kan ikke ændres til krydsforbandt.

Der er også forskel på skorstenenes højde, idet der findes skorstene med 14 skifter i fronten (ret mange), 15 skifter (vist hovedparten) og 16 skifter (kun få). Typetegningerne er vist med 15 skifter. Disse forskelle bør ikke udjævnes. Det givne antal skifter skal fastholdes.

Der er skorstene med én kanal (bredde 3 sten eller 71 cm) og med to kanaler (bredde 4½ sten eller 107 cm). Alle skorstene sidder midt over kippen og er trukket 24 cm på spidsloftet. En enkelt skorsten på Bakkevej nr. 8 skiller sig i øvrigt ud fra resten ved at være en dobbelt skorsten med største udstrækning på tværs af tagryggen. Den har derfor et større antal skifter i fronten end resten.

Anvisning for fremtidig opmuring af skorstenene:

Murstensmaterialet skal være fuldbændte sten af et udseende, der kommer så tæt på de gamle sten som muligt. Det betyder, at der kun anvendes maskinstrøgne sten og kun flammede sten. Stenene må fremskaffes som specialleverancer fra teglværker, som har nicheproduktion af murtegl til særlige formål.

Skorstenene opmures i en kalk- kalkhydratmørtel  $KK_h$  20/80/475. Tilslagsmaterialet skal være en vasket bakkesand med kornkurve 0,0-3,0 mm. Skorstenene færdigfuges i selve opmuringen-processen, og fugen afleveres som en fasttrykket skræbefuge.

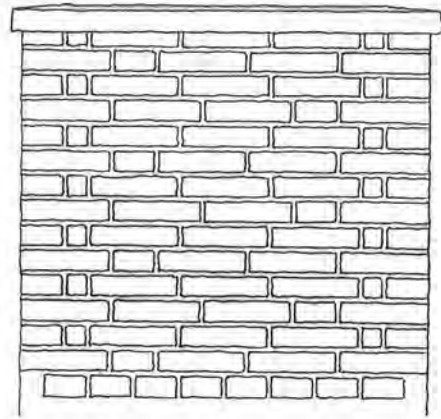
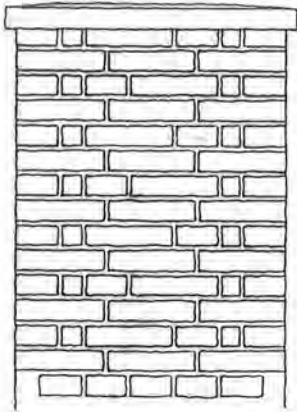
Den støbte afdækning udføres med tykkelse og udkræning med vandnæse som angivet på detailtegningen. Oversiden afglattes omhyggeligt og gives 20 mm's fald fra skorstenskanal eller aftræksrør til kant. Afdækningen støbes i beton 1:3 (1 del portlandcement, 3 dele murgrus med kornkurve 0,0-4,0 mm), afdækningen armeres langs kanten med  $\varnothing$ 6 mm armeringsjern og der støbes ca. 15 mm ned over kanten på det øverste skifte som detailtegningen viser.

Alle fremmede afdækninger af skorstenskanalernes åbninger skal fjernes. Skorstene, der er ude af brug, kan afblændes.

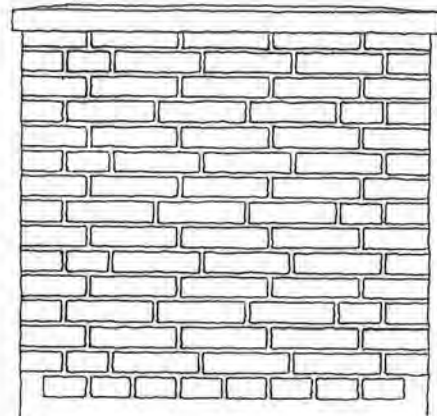
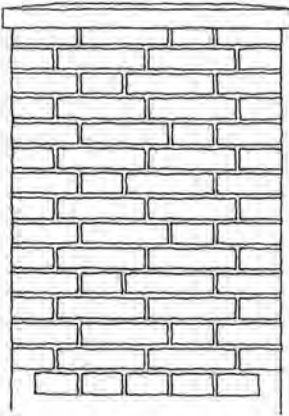
Der kan veksles mellem forbandt af type A eller B. Type C skal undgås, fordi forbandtet virker for "tamt". Tillempet krydsforbandt med knækkopper må ikke anvendes. Ved partiel ommuring af skorstenspiber kan der dog afviges fra reglen for at fastholde det forbandt, som er anvendt i den del af piben, der bevares.

Udhusenes skorstenspiber er forsvundet i stort tal. Der er 14 skorstene tilbage, lidt under halvdelen af det oprindelige antal. Bevarede skorstene må ikke fjernes. Retningslinierne for udhusskorstenenes fornyelse er de samme som for rækkehusenes piber. Ved reparation, evt. afblænding og fornyelse af skorstenene, bør glaserede rør og andre forhøjelser fjernes. Eventuelle tilbageblevne renselemme over tagfladen bør også fjernes.

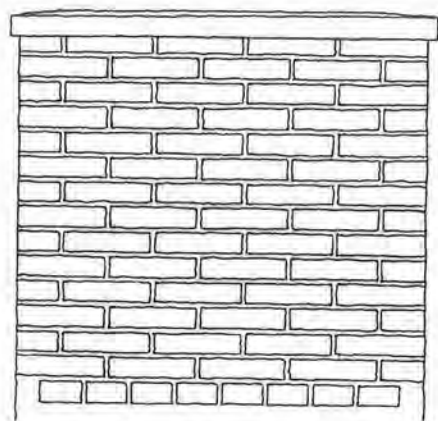
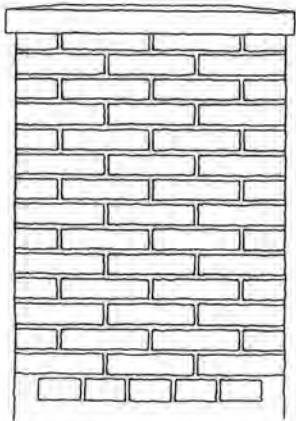




Løberforbandt med kvartstensforskydning og hjørneløsning med petring A



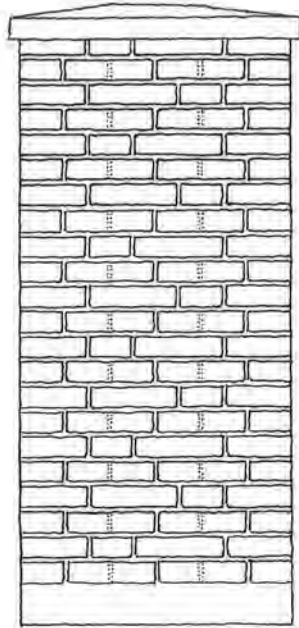
Løberforbandt med kvartstensforskydning og hjørneløsning med trekvartere B



Løberforbandt med halvstensforskydning C

BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
 Matr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

Typetegning til skorstene, enkelte og dobbelte  
 Frontale opstalter målestok 1:20  
 Dato: 27. 8. 2003 Jens Eder. Varming



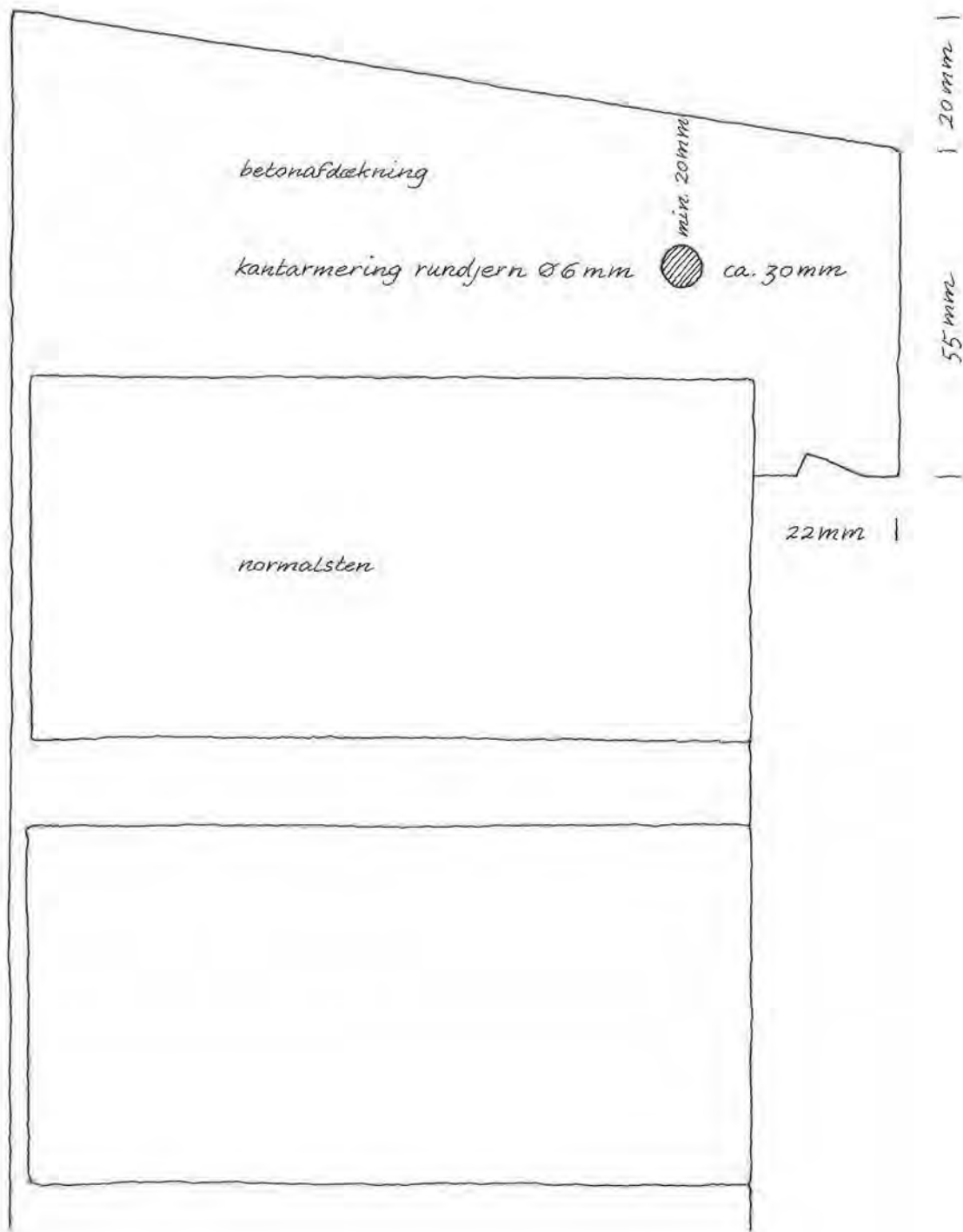
skorstenen er tegnet med løberforbandt med kvartstensforskydning og kørneløsning med trekvartere (forbandt B)

enkelt gamle skorstene er bevaret, de har knækkopper i hvert andet skifte (krydsforbandt); de ekstra studs-fuger, som dette forbandt medfører, er angivet med prikker

skorstenenes højde varierer fra 21 til 22 skifter over den pudsede sokkel

BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
Matr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

Typetegning til skorstene på udhusene  
Frontal opstalt målestok 1:20  
Dato: 28.8.2003 Jens Eler. Varming

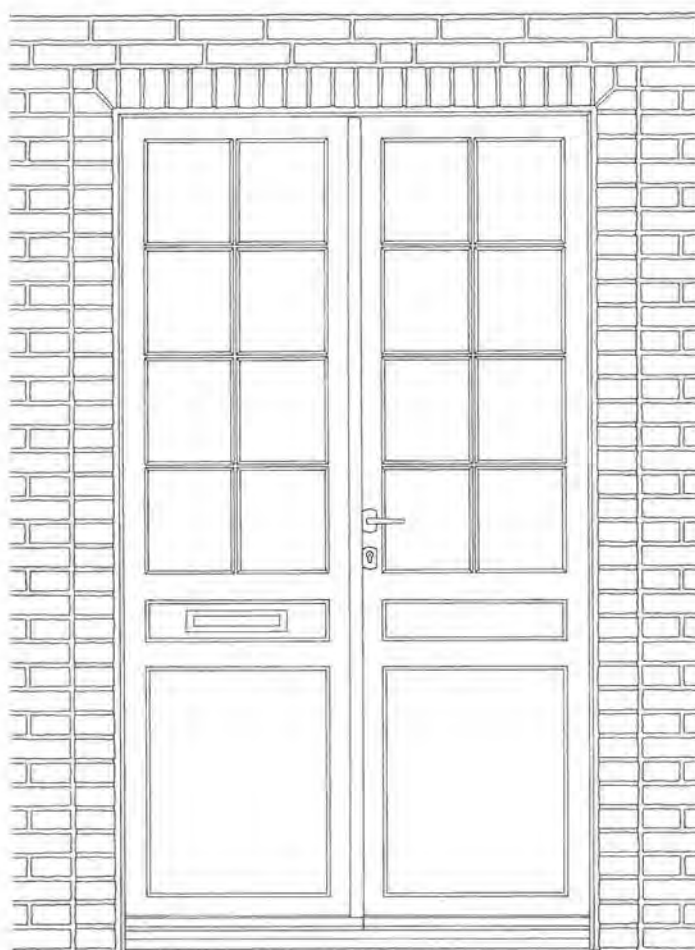


BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
 Matr. nr. 659, 660, 662-666 Utterslev kv.

Typetegning til skorstene, betonafdækning  
 målestok 1:1  
 Dato: 2. 9. 2003 Jens Ekk. Varming



# Boligselskabet BAKKEHUSENE



Yderdøre  
2004



Varmings Tegnesteue ApS

### Boligselskabet "Bakkehusene", yderdøre.

Alle 171 boliger har fra opførelsen i 1921 været udstyret med i det mindste en dobbelt, indadgående hoveddør mod adgangsvejene og forhaverne, og en dobbelt dør mod baghaverne. Denne dør er som hovedregel indadgående fra bryggers, men udadgående fra køkken. De udadgående døre fra køkkenerne kan være suppleret med indadgående forsatsdøre, men det har ikke været et gennemført princip. Bryggers findes så at sige overalt i de store huse og i de små med lige numre, men mangler næsten overalt ved de trefags huse med ulige numre. I disse huse, hvor de konsekvent vestvendte køkkener i boligkvarteret vender mod baghaven, er det altså, at vi finder de oprindelige udadgående køkkendøre. Almindeligvis var der ikke flere end de to yderdøre, da boligerne blev taget i brug, men enkelte steder findes (eller fandtes) gamle havedøre med fyldinger, som de ovenfor nævnte døre mod haverne i begyndelsen altid var udstyret med. Nogle kan være (eller have været) oprindelige, et overblik over alderen på disse døråbninger fra stuerne eksisterer ikke. Som årene er gået, har mange beboere fået opfyldt deres ønske om udgang til baghaven direkte fra en stue, dog på det vilkår, at de selv betalte for døren og dens etablering. Til gengæld indgik disse døre i vurderingen af boligen ved fraflytning eller død. De senere havedøre har som hovedregel været lavet med 2 x 7 ruder pr. fløj, udadgående og undertiden med indadgående forsatsdøre.

Resultatet heraf er blevet, at "Bakkehusene" nu har en lang række dørtyper, nemlig:

1. Hoveddøre, indadgående, med indfældede karme i murfals og bagmur, således at disse døre er bredere og højere end de øvrige, 131 cm i falsmål i bredden mod 122 cm. Dørene var aldrig koblede, men undertiden udstyret med senere tilkommende, mere eller mindre mærkværdige forsatsglas. Dørene var nemlig et yderst svagt led i husenes isolering, især ved de huse, der ikke havde selvstændig forstue (d.v.s. hovedparten) men trappeforstue i husets halve dybde. Ganske enkelte steder fandtes (og findes muligvis stadig) udadgående hoveddøre, men dette er så sjældent forekommende, at der ikke bør blive taget hensyn hertil i yderdørenes fornyelsesprogram. Det er uheldigt med disse døre i hovedfacaderne og de resterende bør derfor ændres til den indadgående norm ved fornyelse. Hoveddøre udstyres med brevindkast.
2. Bryggersdøre, indadgående, indsat i uforkrøbbet murfals og følgelig smallere end hoveddørene. Bryggersdøre fornyes kun med fyldinger, aldrig med glas helt ned. Bryggersdørene var oprindelig aldrig koblede, men leveres nu altid koblede ved fornyelse. Bryggersdøre findes ved firfagshuse og ved de fleste trefagshuse med lige numre.
3. Køkkendøre, udadgående, med fyldinger forneden. Disse døre leveres i mange tilfælde koblede, men kan stadig efter ønske leveres enkle, hvis beboerne gerne vil beholde de oprindelige eller evt. senere tilkomne forsatsdøre. Forudsætningen er naturligvis, at senere forsatsdøre er udført præcis som de oprindelige. Forsatsdørene er som regel altid fuldstændig intakte og kassation er ikke nødvendig, i virkeligheden uønskelig i de fredede huse. De nye døre leveres altid udadgående og med fyldinger forneden. Der afviges ikke fra denne praksis.



Køkkendøre findes aldrig ved huse med lige numre, forudsat at køkkenerne ikke i nyere tid er flyttet til havesiden. Mange firfags huse med ulige numre og næsten alle trefags huse med ulige numre har udvendige køkkendøre.

- 3A. Enkelte steder kan køkkeninventaret være sammenbygget med køkkendørene, hvis stående fløj derfor ikke kan åbnes. Der tages hensyn hertil ved levering af en ny dør, men der skal foretages et mindre indgreb i køkkeninventaret for at skaffe plads til den "påkoblede" fløj, som i øvrigt i disse tilfælde netop ikke er påkoblet, blot fast, mens den ydre fløj kan åbnes af hensyn til vinduesrudernes pudsning og dørens malermæssige vedligeholdelse. Særskilt tegning til disse døre er ikke udarbejdet, da de i alle henseender er målsat som type 3. Dørene findes kun ved huse med ulige numre.
4. Havedøre udført som køkkendørene med fyldinger for neden er som disse altid udadgående. Dørene kan leveres enkle, hvis der er ønske om at bevare gode, gamle forsatsdøre. Dørene udskiftes for boligselskabets regning og foretages af håndværkere godkendt af boligselskabets bestyrelse.
5. Havedøre udført med 2 x 7 ruder pr. fløj, skal altid være udadgående. For udskiftning gælder i øvrigt samme regler som for havedøre under pkt. 4.

Forsatsdøre og påkoblede fløje har ingen sprosseinddeling, eller bør i hvert fald ikke have det, men i alle andre henseender er de konstruerede og målsat som de enkle, udadgående døre. Særskilt tegningsæt til disse døre er derfor ikke udarbejdet.

Generelt er det sådan, at ingen ændring eller udskiftning må ske uden bestyrelsens samtykke.

Dørene bør leveres grundede til maling, og vil efter opsætning ved bestyrelsens foranstaltning blive malet udvendig i "Bakkehusene"s vedtagne grønne farve. Ved fremtidig udvendig vedligeholdelse af malerarbejdet vil boligselskabet forestå fuldstændig maling af vinduernes ydre rammer og yderdørenes ydre fløje både udvendig og indvendig. De påkoblede fløje påhviler det beboerne at vedligeholde.

Beslåning af dørene sker efter følgende anvisning:

Hovedfløjene hængsles på karmene med tre dørhængsler på hver fløj, anbragt i sjettedelspunkterne for oven og for neden samt i midten. Hængslernes tæthed skal være 9,0 - 9,5 mm med fast tap, slidring og uden ekstra udladning for alle indadgående døre, med lille ekstra udladning på ca. 10 mm for alle udadgående døre. Hængslerne skal males og kan leveres som brunfosfaterede stålhængsler. Ved hoveddørene - og kun ved disse - kan det øverste hængsel suppleres med et fjerde hængsel, som sættes så tæt på det øverste som en afløftning af døren tillader.

De påkoblede fløje hængsles på hovedfløjene med tre hængsler på hver, anbragt efter samme princip som ovenfor beskrevet. Hængslingen sker i alle tilfælde ved hovedfløjenes hængselsside. Der kan benyttes svære bladhængsler med løs ståltap, tæthed 6,5 mm eller evt. hængsler med 8,0 mm tæthed. Der bruges i alle tilfælde kun tre hængsler, også hvor hovedfløjene har fire.

Da koblingsbeslag indsat mellem fløjene har givet en del problemer, bør dørene sammenkobles med koblingsskruer af messing, tre stykker pr. fløj. Skruerne skal indefra kunne betjenes med



skruetrækker, umbrakonøgle eller lignende enkelt værktøj. De stående fløje af type 3A sammenkobles ikke, og den indre fløj har naturligvis ikke hængsler. Den udvendige fløj lukkes med kantrigler med vippearms.

Hovedfløjenes stående fløj fastholdes i overkarm og bundstykke ligeledes af kantrigler med vippearms.

Dørlåse indbygges som heldørspaskvillåse med fallerigel, rigel i top og bund og to kolver. Åbning af sammenkoblingen bør kunne ske uden afmontering af dørgrebet på den koblede dør, som således bør forbindes med hovedfløjens dørn ved en sammenkoblingsenhed. Ved denne indretning styres grebet af den udvendige roset. Langskilt kan derfor ikke bruges, da det giver en for ustabil fastholdelse af grebet. Dørlåsene udstyres med cylinderlåse.

Dørgreb og roset, cylinder og skilt, leveres i messing, og skal være "Annelise Bjørner dørgrebet", Carl F nr. 12.4116.01 med dertil hørende besætning. Andre typer accepteres ikke.

Til hoveddørene leveres et udvendigt brevskilt i messing, Carl F nr. 09.2004.01 code 309 samt et indvendigt, også i messing, Carl F nr. 09.2010.01 code 291.

Bryggersdøre, køkkendøre og havedøre beslås i overensstemmelse med ovenstående (fraset naturligvis brevskilte). Forsatsdørenes lukketøj udføres dog enklere som fallelås uden cylinderlås og rigel. Flerpunktsslukning udføres heller ikke ved forsatsdørene.

Trækvaliteten bestemmes af, at det drejer sig om yderdøre. Der er oprindeligt brugt fyrretræ af en usædvanlig god kvalitet, og så vidt det kan erkendes i dag udelukkende kærnetræ. Det har formentlig drejet sig om langsomtvokset svensk fyrretræ. De senere døre er udført i fyr, kravet har også været og er fortsat, hvis fyrretræ benyttes, kærnetræ og splintved må ikke forekomme.

Nu er der åbnet for import af fremragende nåletræ fra østeuropæiske lande og Rusland. Herfra kan man f.eks. få lærketræ af en helt fremragende kvalitet. Det må overvejes, om ikke kravet om fyrretræ kan fraviges f.eks. til fordel for russisk lærk, hvor kvaliteten i hvert fald tangerer det gamle svenske fyrretræ. Årringenes tæthed er på ca. 1 mm eller endog mindre. Træet er derfor både hårdt og tungt.

Ved fremstilling af "Bakkehusene"s yderdøre godkendes anvendelse af lamineret træ ikke, bortset fra karmtræ, der må lamineres af maksimalt to stykker, og hvor limfuger i udvendige overflader ikke må forekomme. Ved laminering skal der anvendes fingersamling.

Bundstykker i karme skal udføres i ulamineret egetræ, som skal være retvokset og uden store knaster.

Fyldinger udføres i 12 mm BODEX-plade.

Ved hoveddøre opsættes indvendige gerichter af type A. Havedøre i stuerne har ligeledes gerichter af type A. Alle andre typer har gerichter af type B.

Vedrørende dørenes proportionering og inndeling bemærkes, at der er betydelig forskel på hoveddøre og døre mod haverne. Det gælder ikke alene for de vandrette mål, som naturligvis ved hoveddørene skal optage den større bredde, i alt 60 mm, i rudernes bredde. Det er for højdemålenes vedkommende ikke bare den ekstra højde på 30 mm ved hoveddørene, men tværrammerne er her lavere placeret end ved havedørene, hvilket medfører, at den nederste fyldning måler 635 mm ved hoveddørene og 649 ved døre vendt mod haven. Disse forskelle skal overholdes.



Ved fremtidige udskiftninger skal de efterfølgende tegninger følges nøje, både når det gælder hovedmål, inddelinger og detaljer. Tegningssættet består af følgende:

1a Hoveddør, udvendig opstalt 1:10.

1b Hoveddør, indvendig, målsat opstalt 1:10.

2a Bryggersdør, udvendig opstalt 1:10.

2b Bryggersdør, indvendig, målsat opstalt 1:10.

3 Køkkendør/havedør, udvendig opstalt 1:10.

4 er identisk med 3, og der henvises til tegningen af type 3.

5 Havedør med 2 x 7 ruder pr. fløj, udvendig opstalt 1:10.

Detaljer til indadgående, koblede døre 1:1, 4 stk.

Detaljer til udadgående, koblede døre 1:1, 2 stk.

Vandrette og lodrette målkæder til 1, 2, 3 og 5.

Boligselskabet "Bakkehusene", målkæder på yderdørenes fløje

Målene gælder for fuld rammebredde inkl. platteprofil, lysningsmål for fyldinger og ruder.

1 Indadgående døre, hoveddøre (altid koblede)

Lodrette mål, målkæde fra oven

Påkoblede ydre fløje

|        |         |
|--------|---------|
| 80 mm  | 80 mm   |
| 278 mm | 358 mm  |
| 25 mm  | 383 mm  |
| 278 mm | 661 mm  |
| 25 mm  | 686 mm  |
| 278 mm | 964 mm  |
| 25 mm  | 989 mm  |
| 278 mm | 1267 mm |
| 90 mm  | 1357 mm |
| 104 mm | 1461 mm |
| 90 mm  | 1551 mm |
| 635 mm | 2186 mm |
| 102 mm | 2288 mm |

Vandrette mål, målkæde:

|        |         |
|--------|---------|
| 80 mm  | 80 mm   |
| 228 mm | 308 mm  |
| 25 mm  | 333 mm  |
| 228 mm | 561 mm  |
| 170 mm | 731 mm  |
| 228 mm | 959 mm  |
| 25 mm  | 984 mm  |
| 228 mm | 1212 mm |
| 80 mm  | 1292 mm |

Bærende indvendige fløje

|         |         |
|---------|---------|
| 90 mm   | 90 mm   |
| 1187 mm | 1277 mm |
| 90 mm   | 1367 mm |
| 104 mm  | 1471 mm |
| 90 mm   | 1561 mm |
| 635 mm  | 2196 mm |
| 114 mm  | 2310 mm |

NB: De indvendige fløje har ingen sprosseinddeling.

|        |         |
|--------|---------|
| 90 mm  | 90 mm   |
| 481 mm | 571 mm  |
| 170 mm | 741 mm  |
| 481 mm | 1122 mm |
| 90 mm  | 1312 mm |

NB: Det midterste mål på 170 mm omfatter begge dørfløjers siderammer omkring anslaget.

2 Indadgående døre, bryggersdøre (altid koblede)

Lodrette mål, målkæde for oven

Påkoblede ydre fløje

|        |         |
|--------|---------|
| 80 mm  | 80 mm   |
| 267 mm | 347 mm  |
| 25 mm  | 372 mm  |
| 267 mm | 639 mm  |
| 25 mm  | 664 mm  |
| 267 mm | 931 mm  |
| 25 mm  | 956 mm  |
| 267 mm | 1223 mm |
| 90 mm  | 1313 mm |
| 104 mm | 1417 mm |
| 90 mm  | 1507 mm |
| 649 mm | 2156 mm |
| 102 mm | 2258 mm |

Vandrette mål, målkæde

|        |         |
|--------|---------|
| 80 mm  | 80 mm   |
| 208 mm | 288 mm  |
| 25 mm  | 313 mm  |
| 208 mm | 521 mm  |
| 170 mm | 691 mm  |
| 208 mm | 899 mm  |
| 25 mm  | 924 mm  |
| 208 mm | 1132 mm |
| 80 mm  | 1212 mm |

Bærende indvendige fløje

|         |         |
|---------|---------|
| 90 mm   | 90 mm   |
| 1143 mm | 1233 mm |
| 90 mm   | 1323 mm |
| 104 mm  | 1427 mm |
| 90 mm   | 1517 mm |
| 649 mm  | 2166 mm |
| 114 mm  | 2280 mm |

NB: De indvendige fløje har ingen sprosseinddeling.

|        |         |
|--------|---------|
| 90 mm  | 90 mm   |
| 441 mm | 531 mm  |
| 170 mm | 701 mm  |
| 441 mm | 1142 mm |
| 90 mm  | 1232 mm |

NB: Det midterste mål på 170 mm omfatter begge dørfløjers siderammer omkring anslaget.

3. Udadgående døre, køkkendøre og havedøre med fyldinger

Lodrette mål, målkæde fra oven

Bærende ydre fløje

|        |         |
|--------|---------|
| 90 mm  | 90 mm   |
| 267 mm | 357 mm  |
| 25 mm  | 382 mm  |
| 267 mm | 649 mm  |
| 25 mm  | 674 mm  |
| 267 mm | 941 mm  |
| 25 mm  | 966 mm  |
| 267 mm | 1233 mm |
| 90 mm  | 1323 mm |
| 104 mm | 1427 mm |
| 90 mm  | 1517 mm |
| 649 mm | 2166 mm |
| 114 mm | 2280 mm |

Vandrette mål, målkæde:

|        |         |
|--------|---------|
| 90 mm  | 90 mm   |
| 208 mm | 298 mm  |
| 25 mm  | 323 mm  |
| 208 mm | 531 mm  |
| 170 mm | 701 mm  |
| 208 mm | 909 mm  |
| 25 mm  | 934 mm  |
| 208 mm | 1142 mm |
| 90 mm  | 1232 mm |

Påkoblede indvendige fløje

|         |         |
|---------|---------|
| 80 mm   | 80 mm   |
| 1143 mm | 1223 mm |
| 90 mm   | 1313 mm |
| 104 mm  | 1417 mm |
| 90 mm   | 1507 mm |
| 649 mm  | 2156 mm |
| 99 mm   | 2355 mm |

NB: De indvendige fløje har ingen sprosseinddeling.

|        |         |
|--------|---------|
| 80 mm  | 80 mm   |
| 441 mm | 521 mm  |
| 170 mm | 691 mm  |
| 441 mm | 1132 mm |
| 80 mm  | 1212 mm |

NB: Det midterste mål på 170 mm omfatter begge dørfløjers siderammer omkring anslaget.

5 Udadgående døre, havedøre med 2 x 7 ruder

Lodrette mål, målkæde fra oven

Bærende ydre fløje

|        |         |
|--------|---------|
| 90 mm  | 90 mm   |
| 267 mm | 357 mm  |
| 25 mm  | 382 mm  |
| 267 mm | 649 mm  |
| 25 mm  | 674 mm  |
| 267 mm | 941 mm  |
| 25 mm  | 966 mm  |
| 267 mm | 1233 mm |
| 25 mm  | 1258 mm |
| 267 mm | 1525 mm |
| 25 mm  | 1550 mm |
| 267 mm | 1817 mm |
| 25 mm  | 1842 mm |
| 267 mm | 2109 mm |
| 171 mm | 2280 mm |

Vandrette mål, målkæde:

|        |         |
|--------|---------|
| 90 mm  | 90 mm   |
| 208 mm | 298 mm  |
| 25 mm  | 323 mm  |
| 208 mm | 531 mm  |
| 170 mm | 701 mm  |
| 208 mm | 909 mm  |
| 25 mm  | 934 mm  |
| 208 mm | 1142 mm |
| 90 mm  | 1232 mm |

Påkoblede indvendige fløje

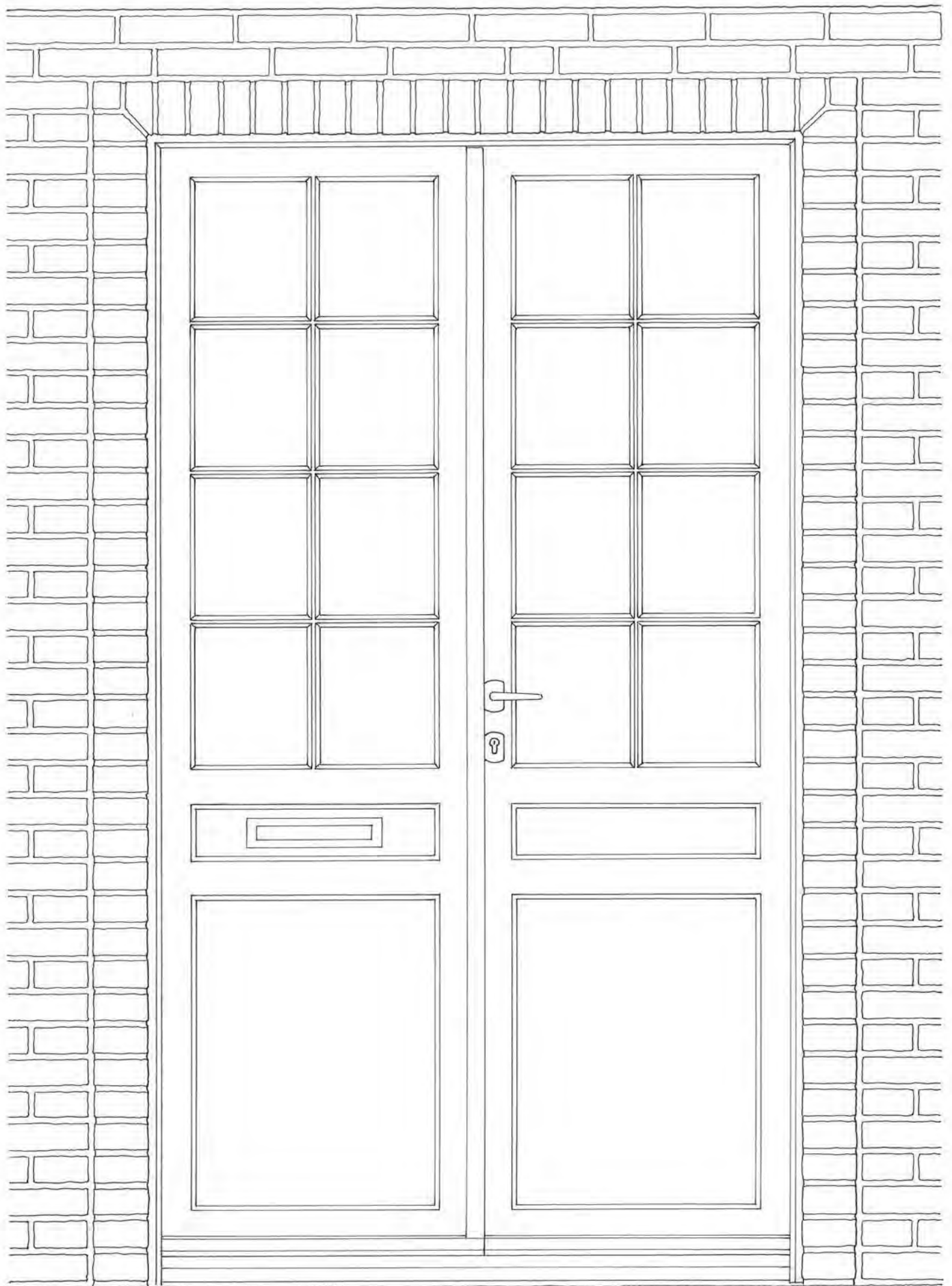
|         |         |
|---------|---------|
| 80 mm   | 80 mm   |
| 2019 mm | 2099 mm |
| 156 mm  | 2255 mm |

NB: De indvendige fløje har ingen sprosseinddeling.

|        |         |
|--------|---------|
| 80 mm  | 80 mm   |
| 441 mm | 521 mm  |
| 170 mm | 691 mm  |
| 441 mm | 1132 mm |
| 80 mm  | 1212 mm |

NB: Det midterste mål på 170 mm omfatter begge dørfløjers siderammer omkring anslaget.





BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
Matr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

①

Typetegning til dobbelt koblet hoveddør  
Udvendig opstalt, målestok 1:10  
Dato: 26.3.2003 Jens Chr. Varming

dørfløjenes  
totalbredde 1312 mm

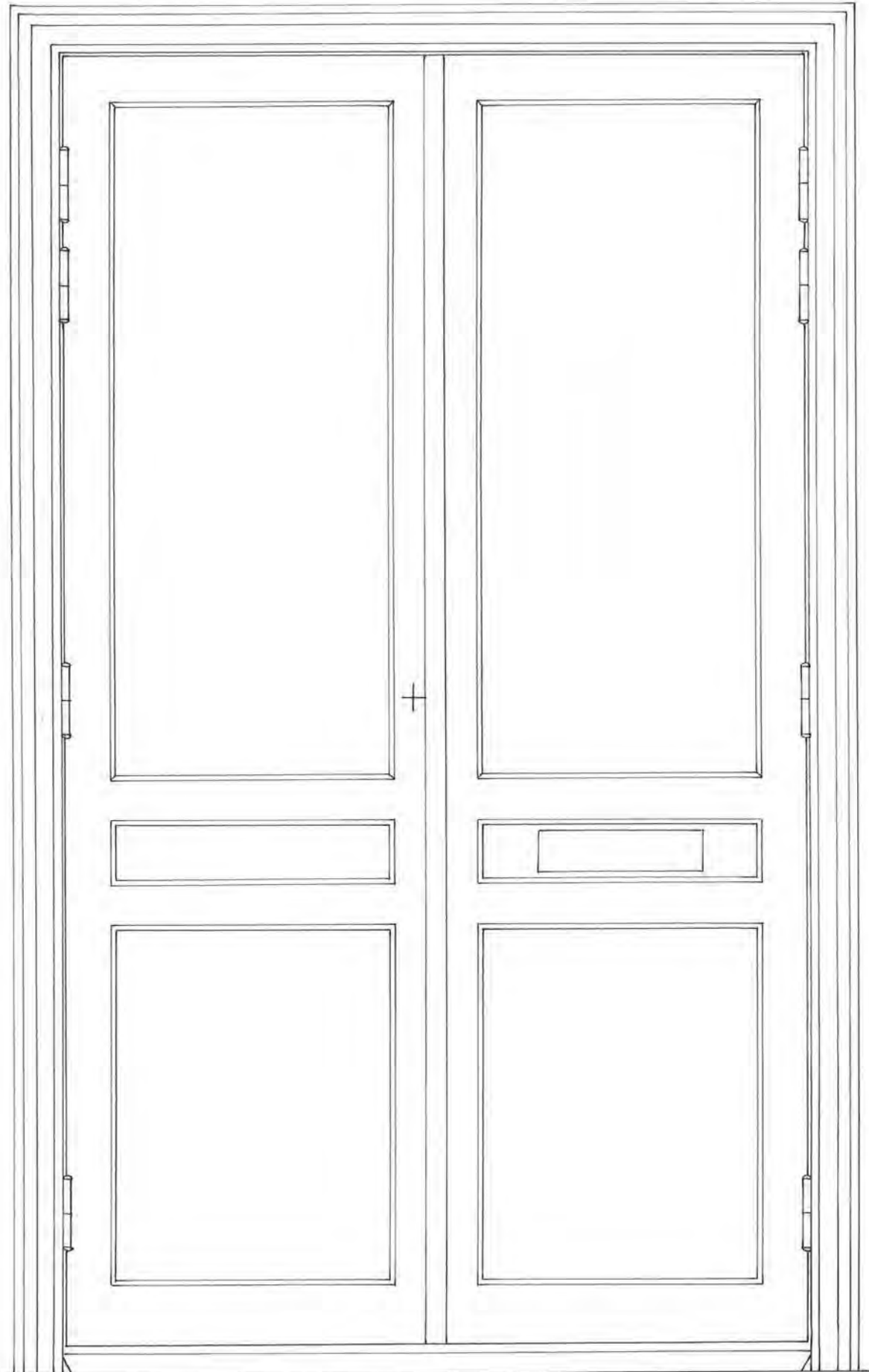
| 90 |

481

| 170 |

481

| 90 |



| 90 |

1191

4 ruder à 279 3 sprosser à 25

| 90 | 100 | 90 |

635

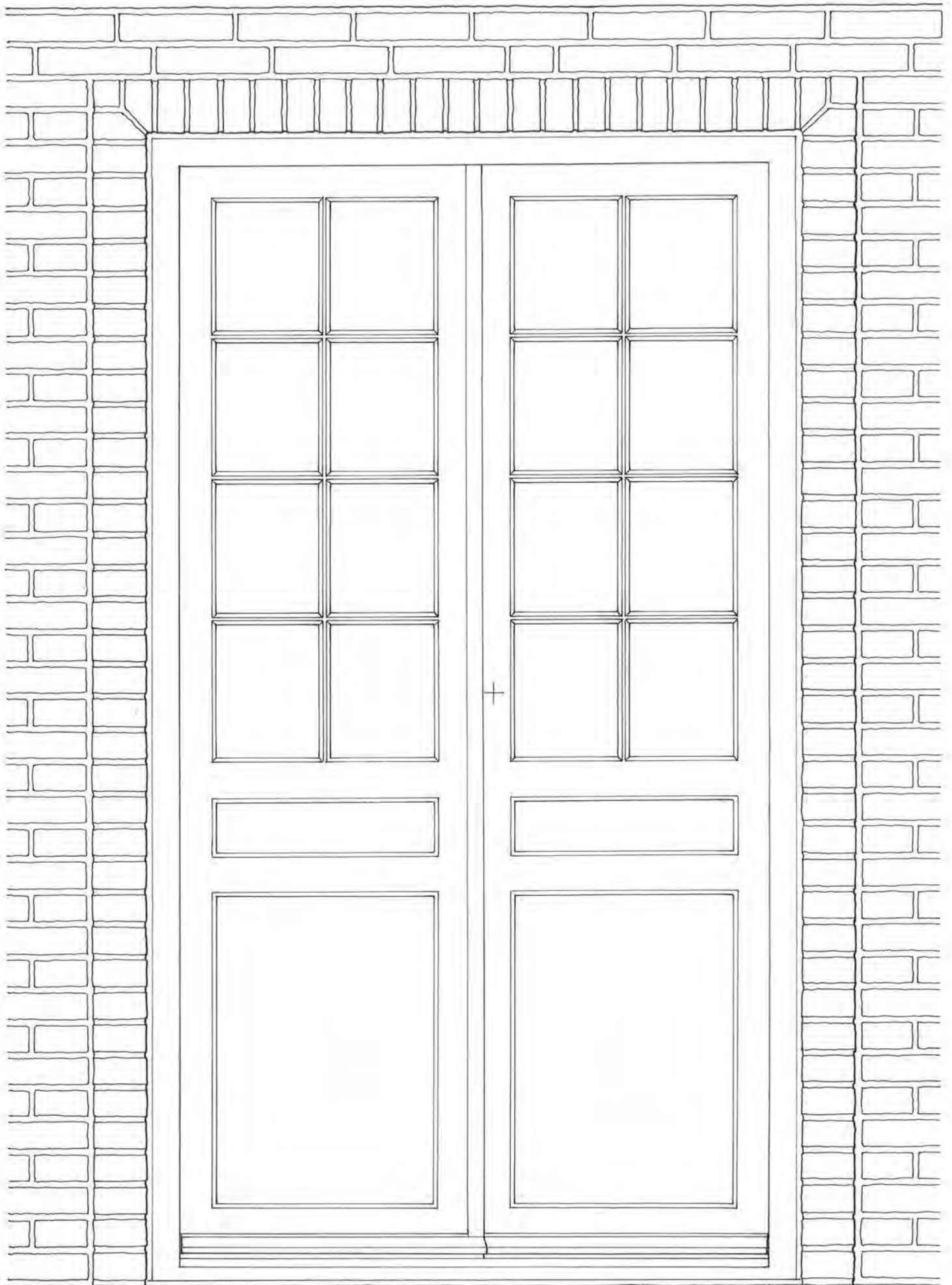
dette mål kan ændres, hvis totalhøjden afviger fra 2310 mm + bund- og overkarme

| 114 |

BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
Matr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

①

Typetegning til dobbelt koblet hoveddør  
Indvendig målsat opstalt målestok 1:10  
Dato: 29. 4. 2003 Jens Chr. Varming



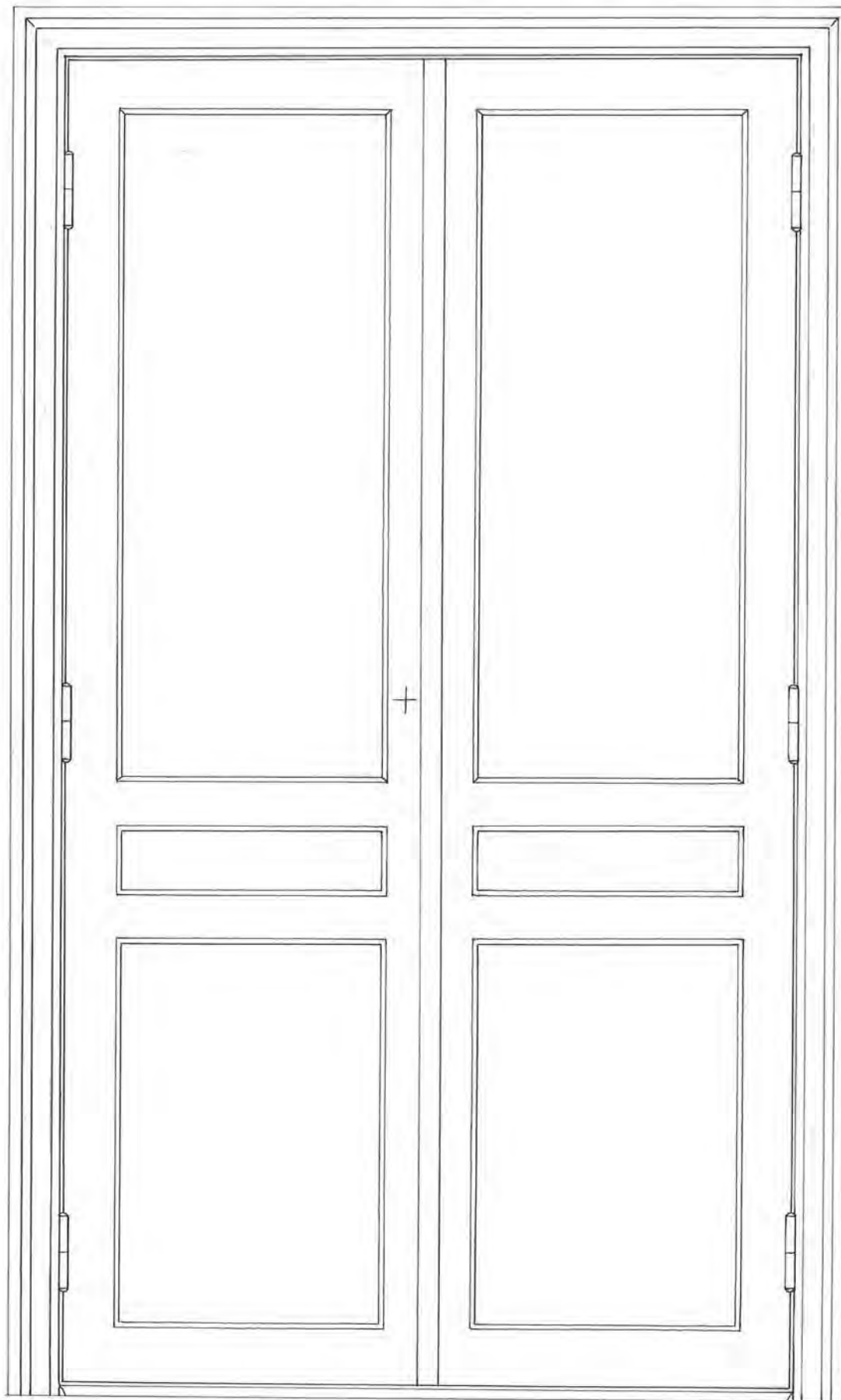
BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
Matr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

②

Typetegning til dobbelt koblet bryggersdør  
Udvendig opstalt, målestok 1:10  
Dato: 2. 4. 2003  
Jens Chr. Varming

dørfløjenes  
totalbredde 1232 mm

| 90 | 441 | 170 | 441 | 90 |



| 90 |

1147  
4 ruder à 268 3 sprosser à 25

| 90 | 100 | 90 |

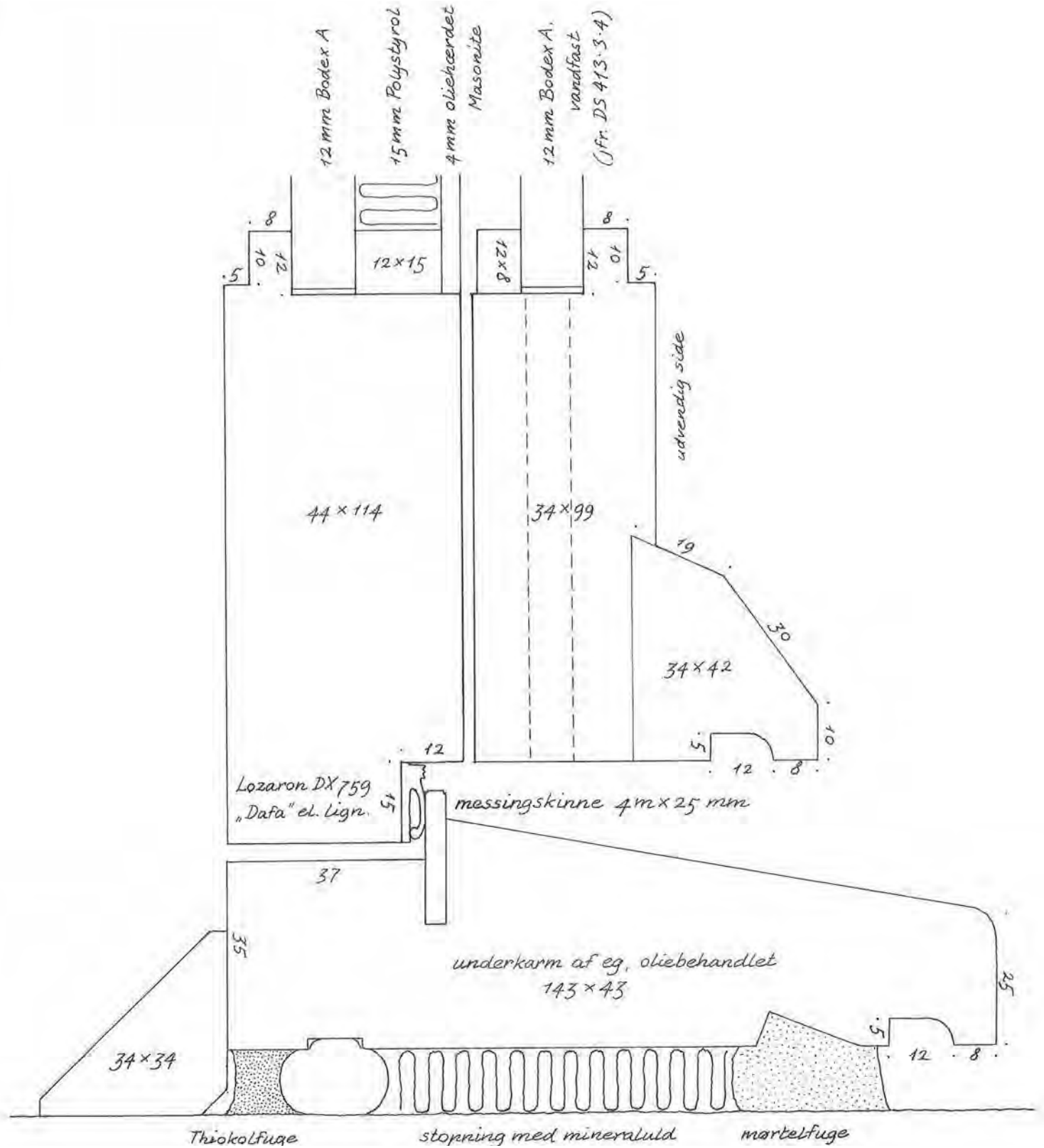
649  
dette mål kan ændres, hvis totalhøjden  
afviger fra 2280 mm  
+ bund. og overkarm

| 114 |

BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
Matr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

(2)

Typetegning til dobbelt koblet bryggersdør  
Indvendig målsat opstalt målestok 1:10  
Dato: 2. 4. 2003 Jens Chr. Varming



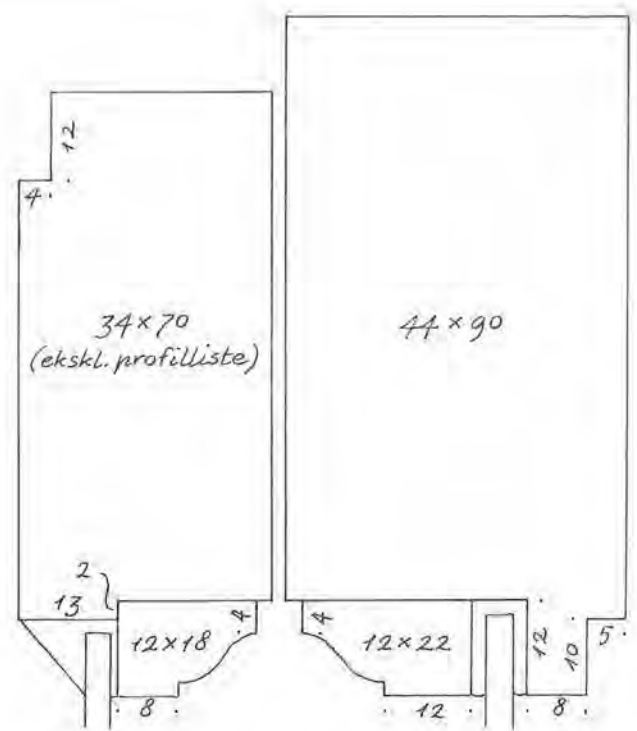
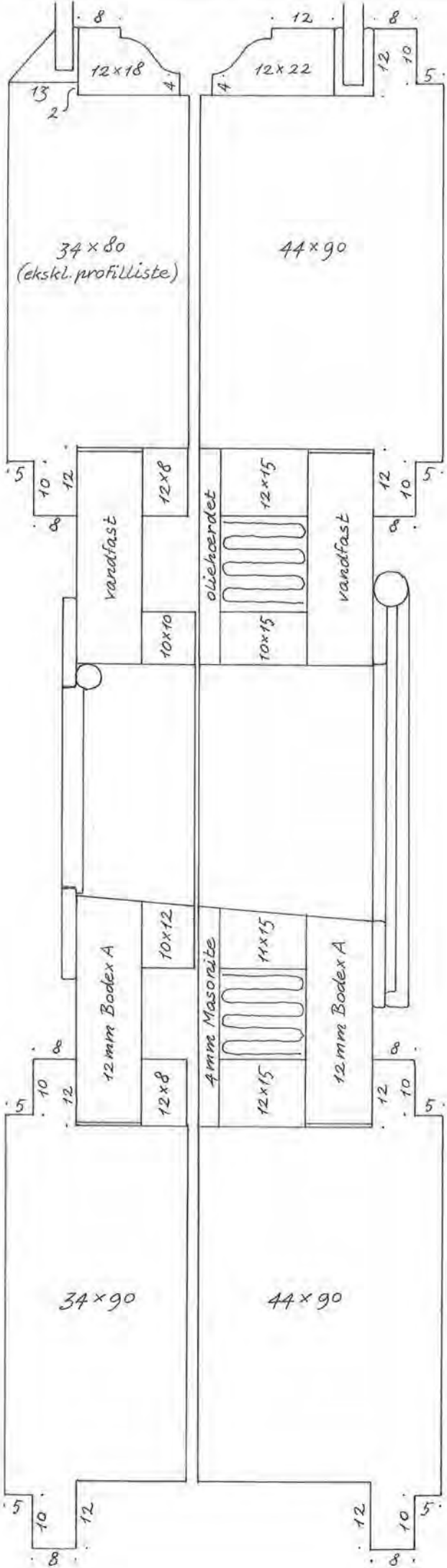
BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
Matr. nr. 659, 660, 662-666 Utterslev kv.

① ②

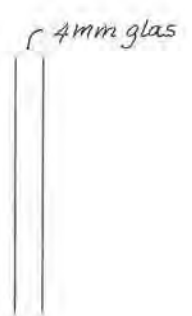
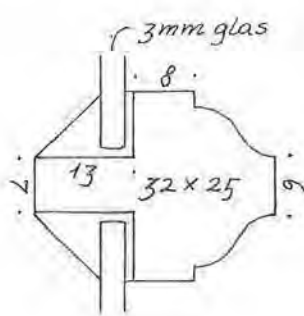
Detaller af koblede, indadgående døre.  
Lodret snit, bundrammer og bundkarm  
målestok 1:1  
Dato: 16.12.2003 Jens Chr. Varming



udvendig side



overrammer

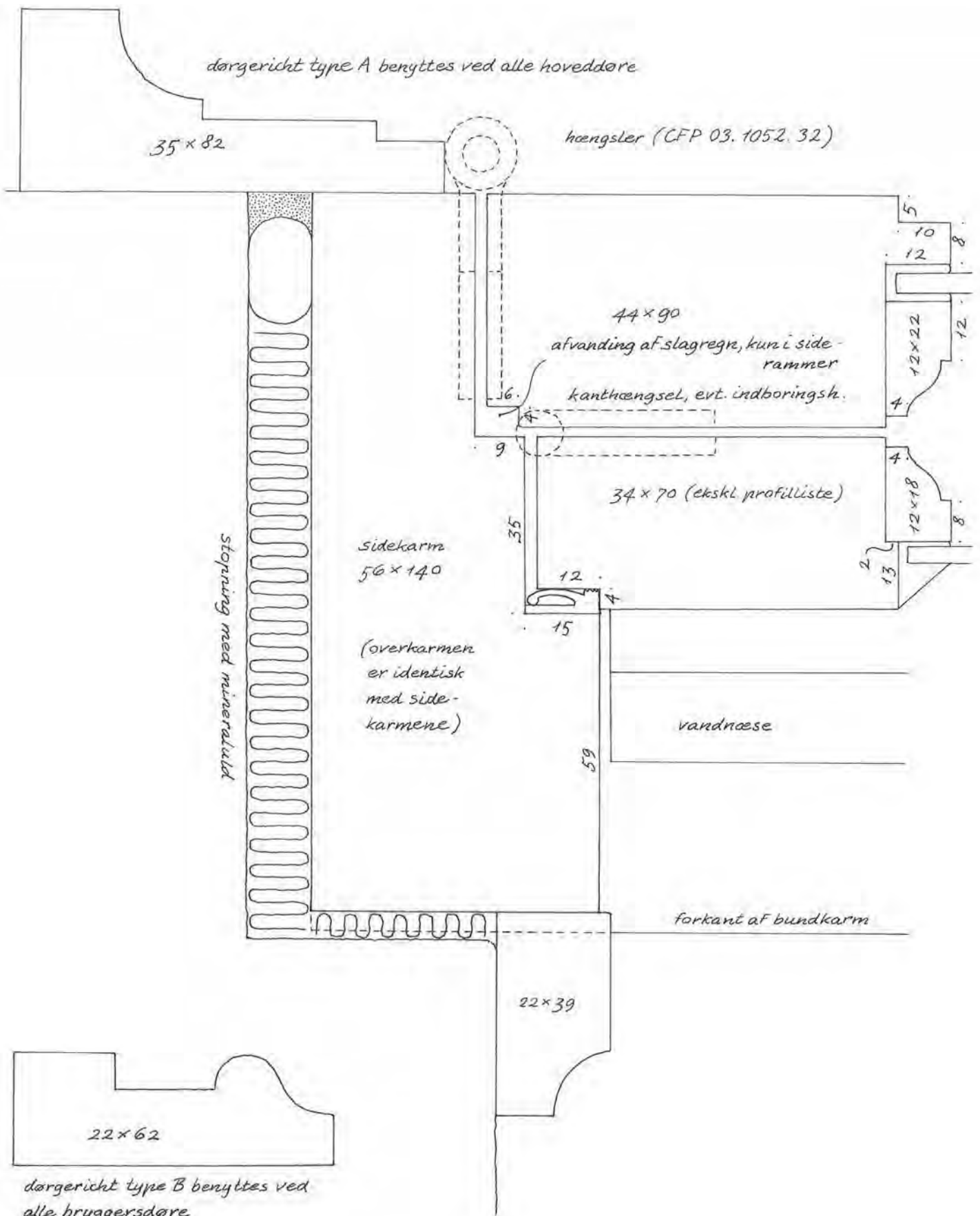


brevskilt (kun ved hoveddøre):  
 CFP nr. 09.2004.01-279  
 brevklap indv. (kun ved hoveddøre):  
 CFP nr. 09.2010.01-291

BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
 Matr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

① ②

Detaller af koblede, indadgående døre,  
 lodret snit, tværrammer (ved hoveddør),  
 overrammer, sprosse målestok 1:1  
 Dato: 14.12.2003 Jens Chr. Varming



dørgericht type A benyttes ved alle hoveddøre

35 × 82

hængsler (CFP 03.1052.32)

44 × 90

afvanding af slagregn, kun i siderammer

kanthængsel, evt. indboringsh.

stopning med mineraluld

sidekarm  
56 × 140

(overkarmen  
er identisk  
med side-  
karmene)

34 × 70 (ekskl. profilliste)

vandnæse

forkant af bundkarm

22 × 62

dørgericht type B benyttes ved  
alle bryggersdøre

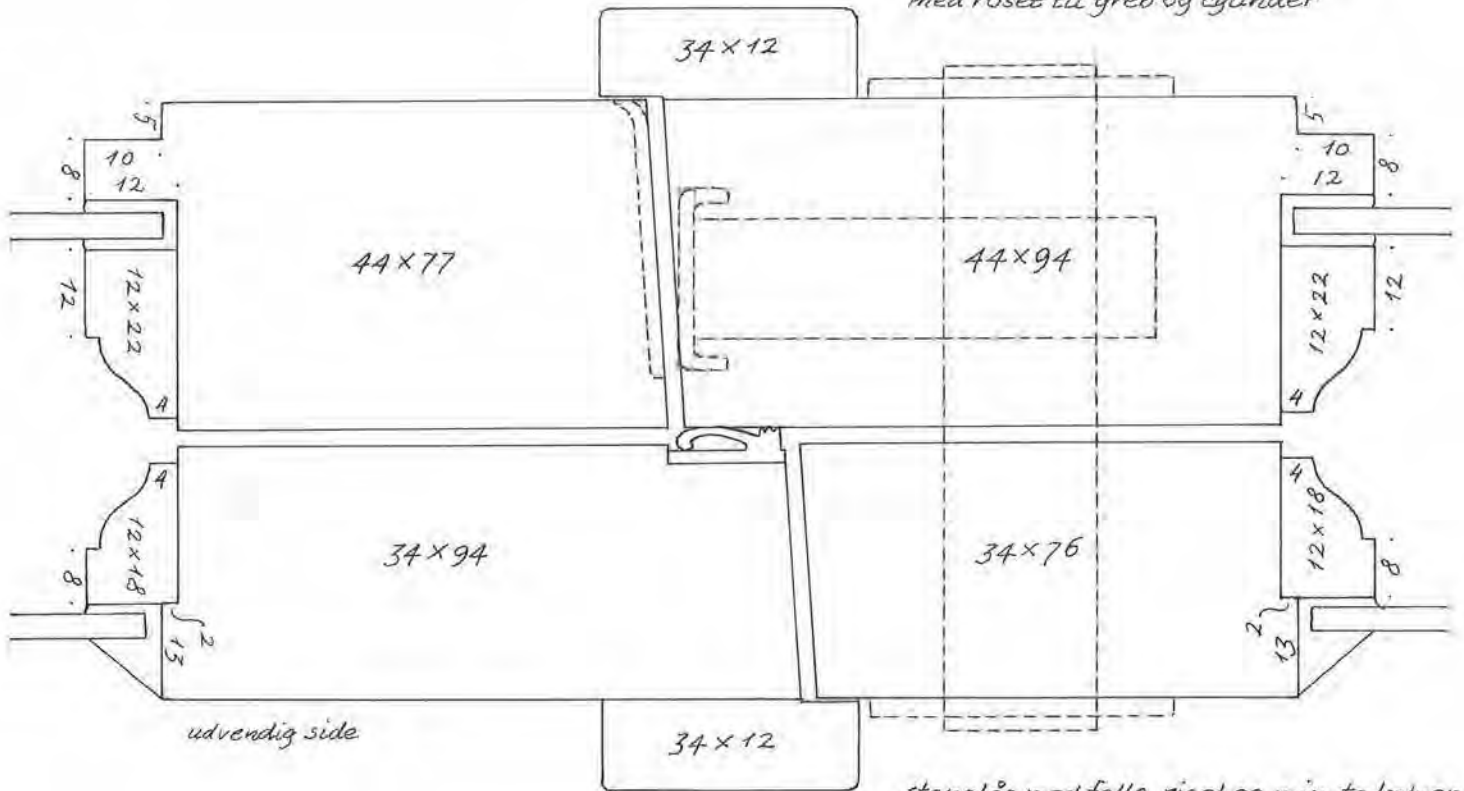
BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
Matr. nr. 659, 660, 662-666 Utterslev kv.

① ②

Detaller af koblede, indadgående døre,  
vandret snit i sidekarm og siderammer  
målestok 1:1

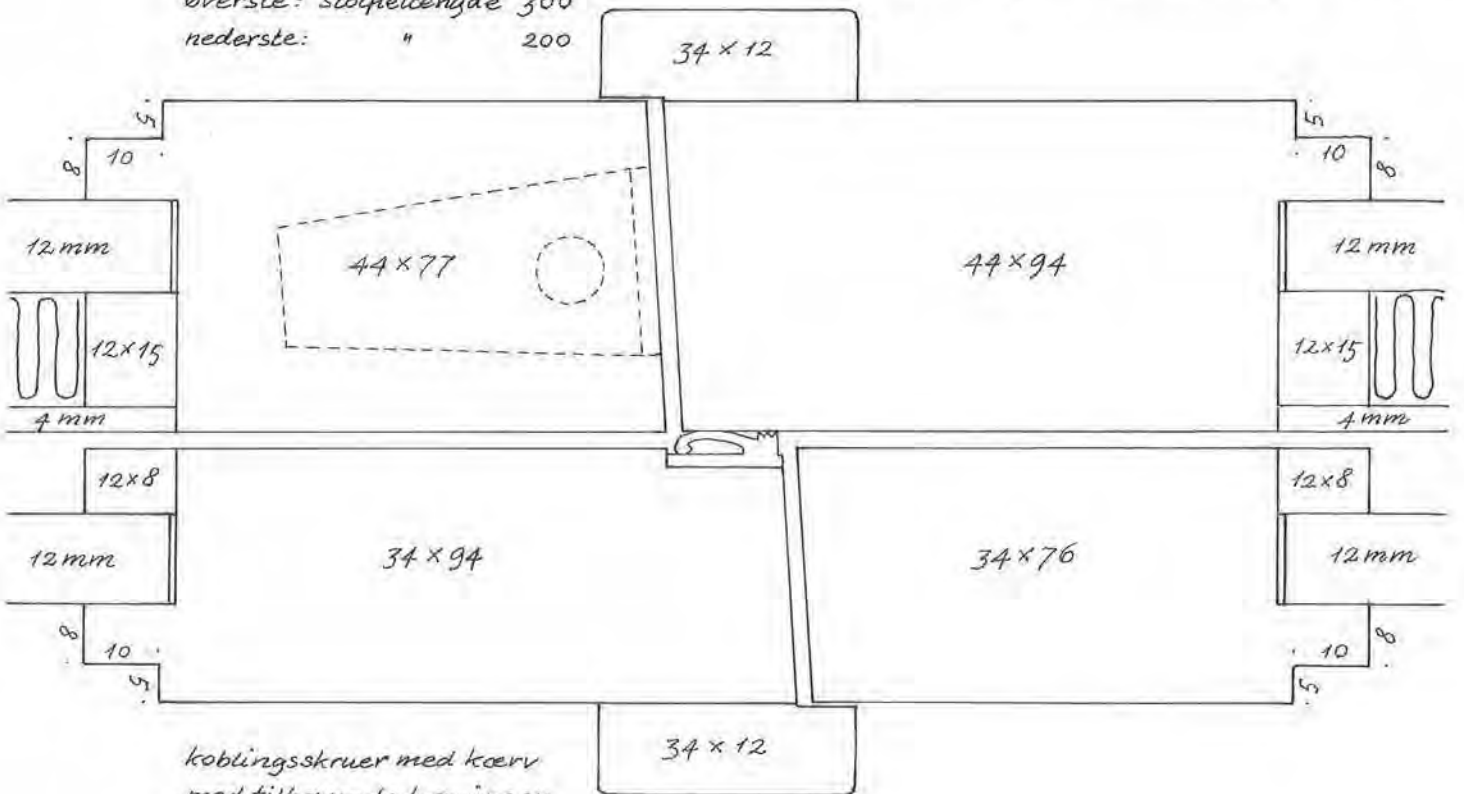
Dato: 25.01.2004 Jens Chr. Varming

Annelise Bjarner dørgræb, ulakeret  
med roset til greb og cylinder



naskvilkantrigler  
øverste: stolpe længde 300  
nederste: " 200

stanglås med fælle, rigel og min. to kolver  
dornmål 45 mm  
dobbelcylinder med koblingsenhed



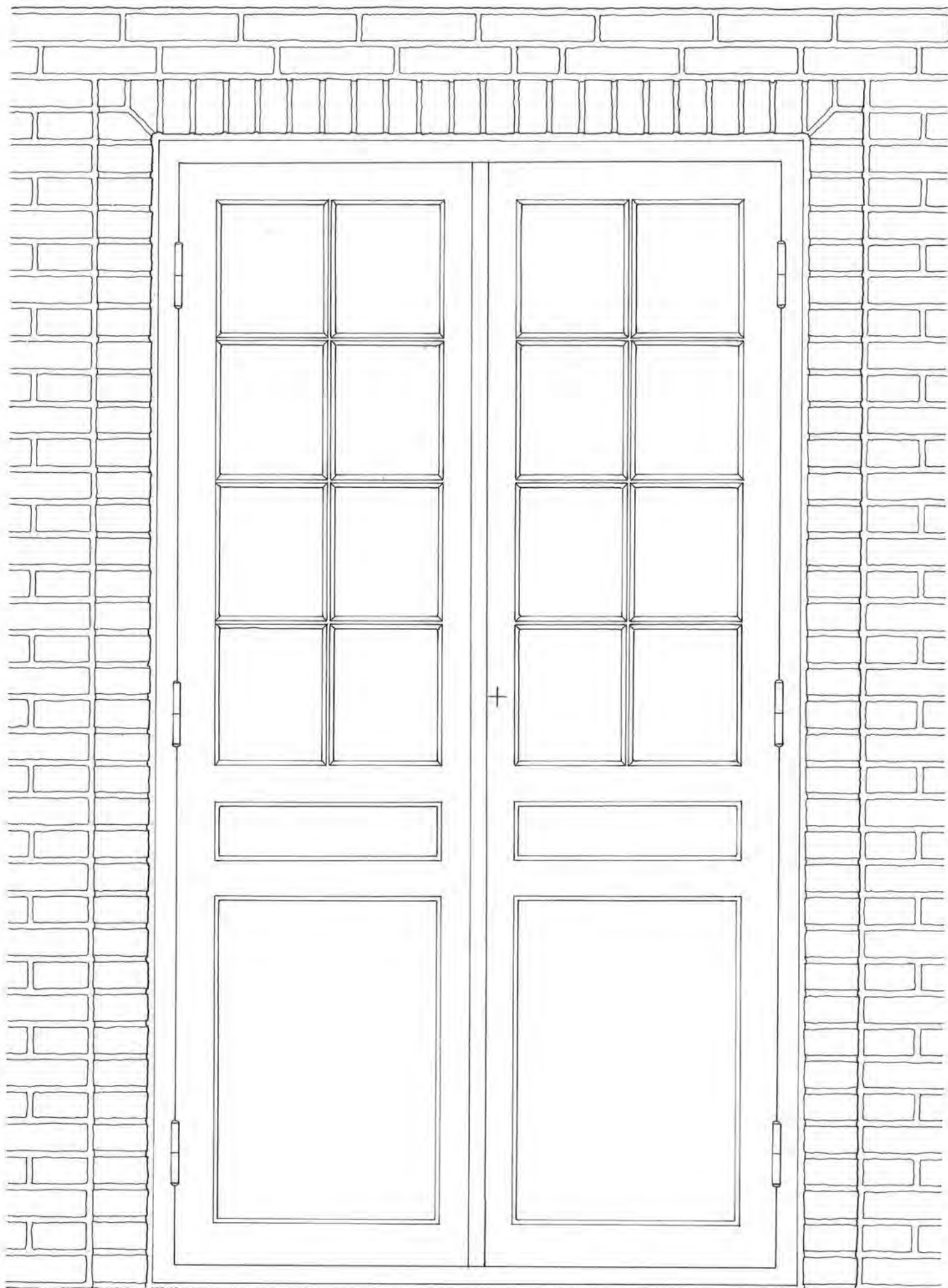
koblingsskruer med kørv  
med tilhørende bøsninger  
anbringes i indvendige fløje  
3 stk. pr. fløje

BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
Matr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

① ②

Detaller af koblede, indadgående døre,  
vandrette snit, anslag ved ruder og fyldinger  
målestok 1:1

Dato: 25.01.2004 Jens Chr. Varming

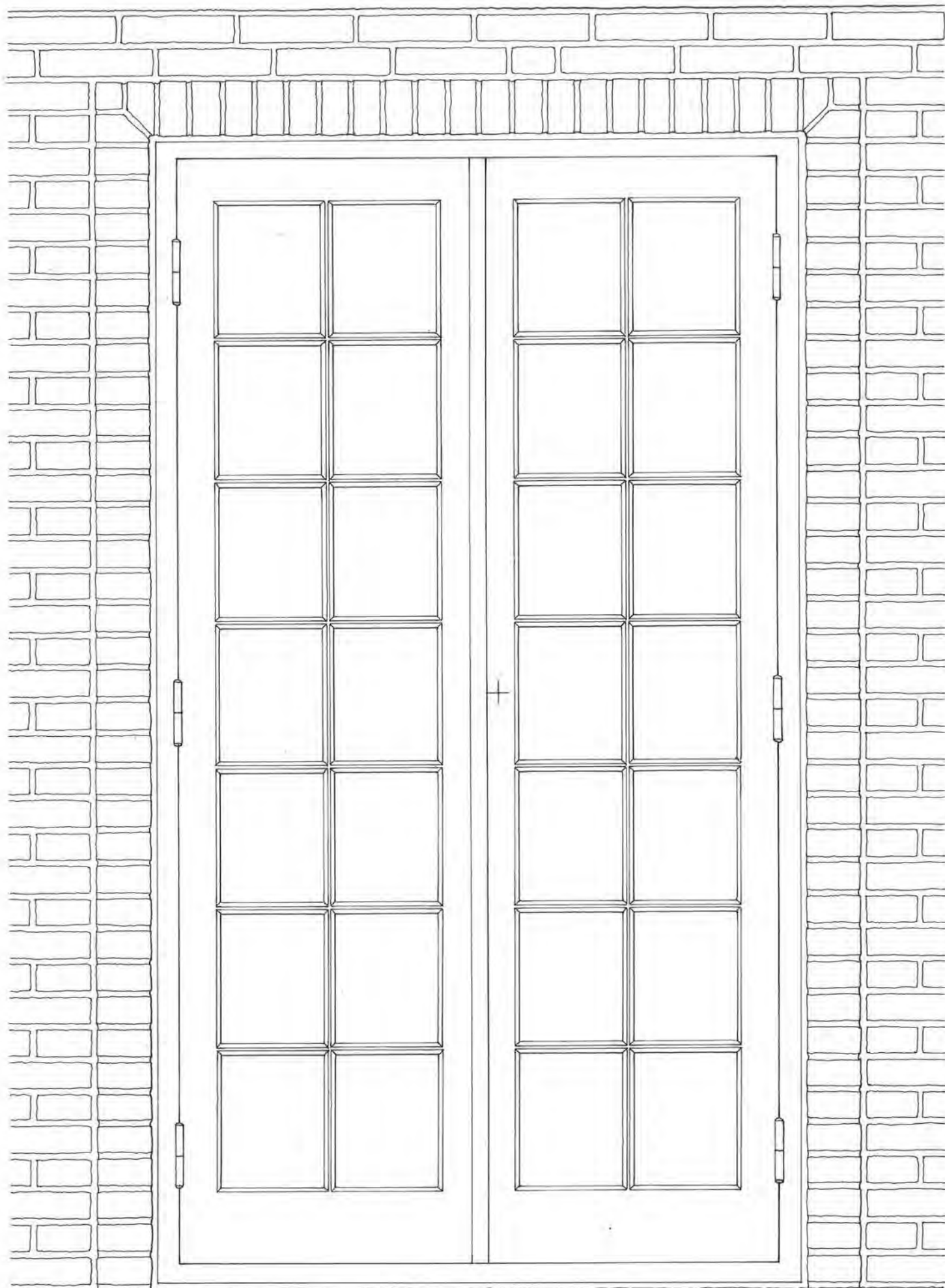


BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
Matr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

③

Typetegning til udadgående dør mod have  
Udvendig opstalt, målestok 1:10  
Dato: 15. 10. 2002 Jens Chr. Varming



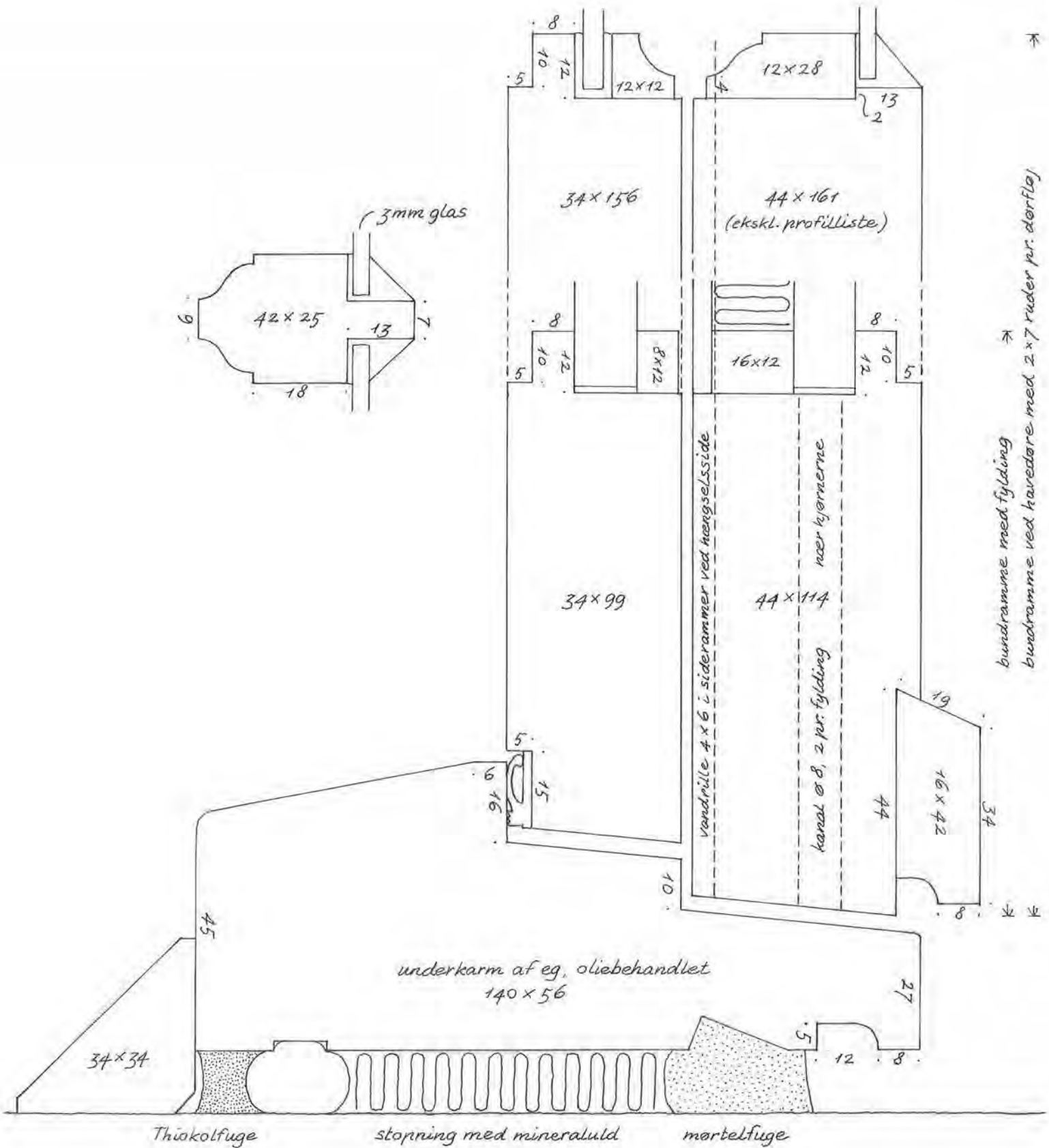
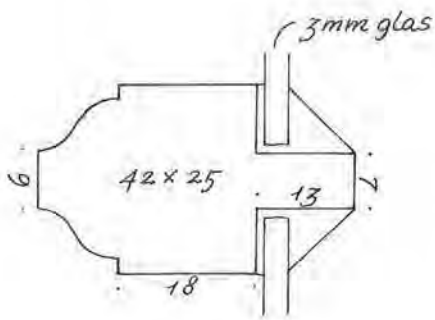


BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
Mabr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

⑤

Typelegning til udadgående dør mod have  
Udvendig opstalt, målestok 1:10  
Dato: 22. 10. 2002 Jens Chr. Varming

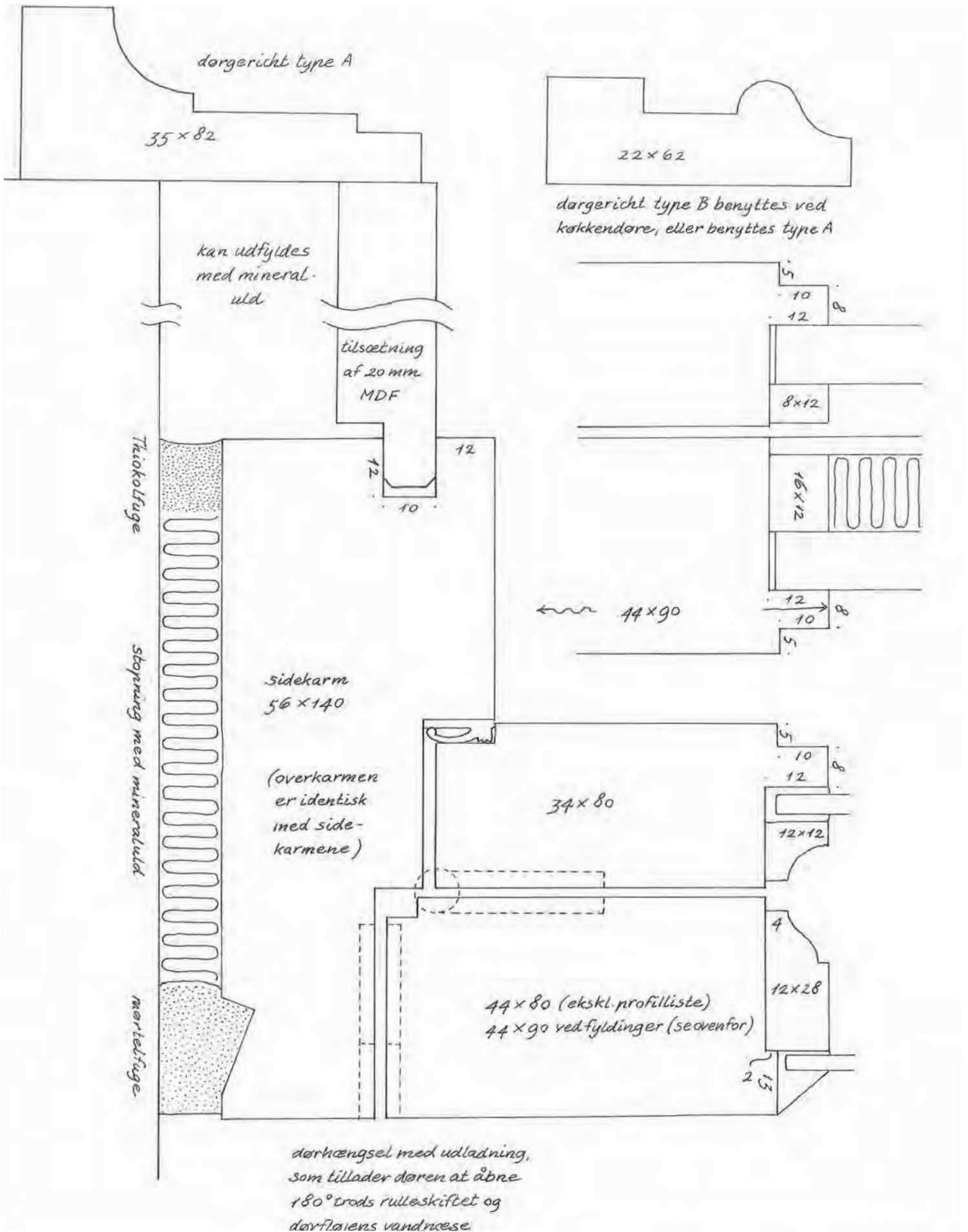




BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
 Matr. nr. 659, 660, 662-666 Utterslev kv.

(3) (5)

Detaller af koblede, udadgående døre,  
 lodret snit, bundrammer og bundkarm  
 målestok 1:1  
 Dato: 13.02.2004 Jens Chr. Varming



BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
 Matr. nr. 659, 660, 662 - 666 Utterslev kv.

(3) (5)

Detaller af koblede, udadgående døre, vandret snit, siderammer og sidekarm målestok 1:1  
 Dato: 14.02.2004 Jens Chr. Varming

BILAG 4 - HAVER OG UDHUSE, RAPPORT FRA 1992

BOLIGSELSKABET  
BAKKEHUSENE

HAVER OG UDHUSE



Varmings Tegnesteue ApS

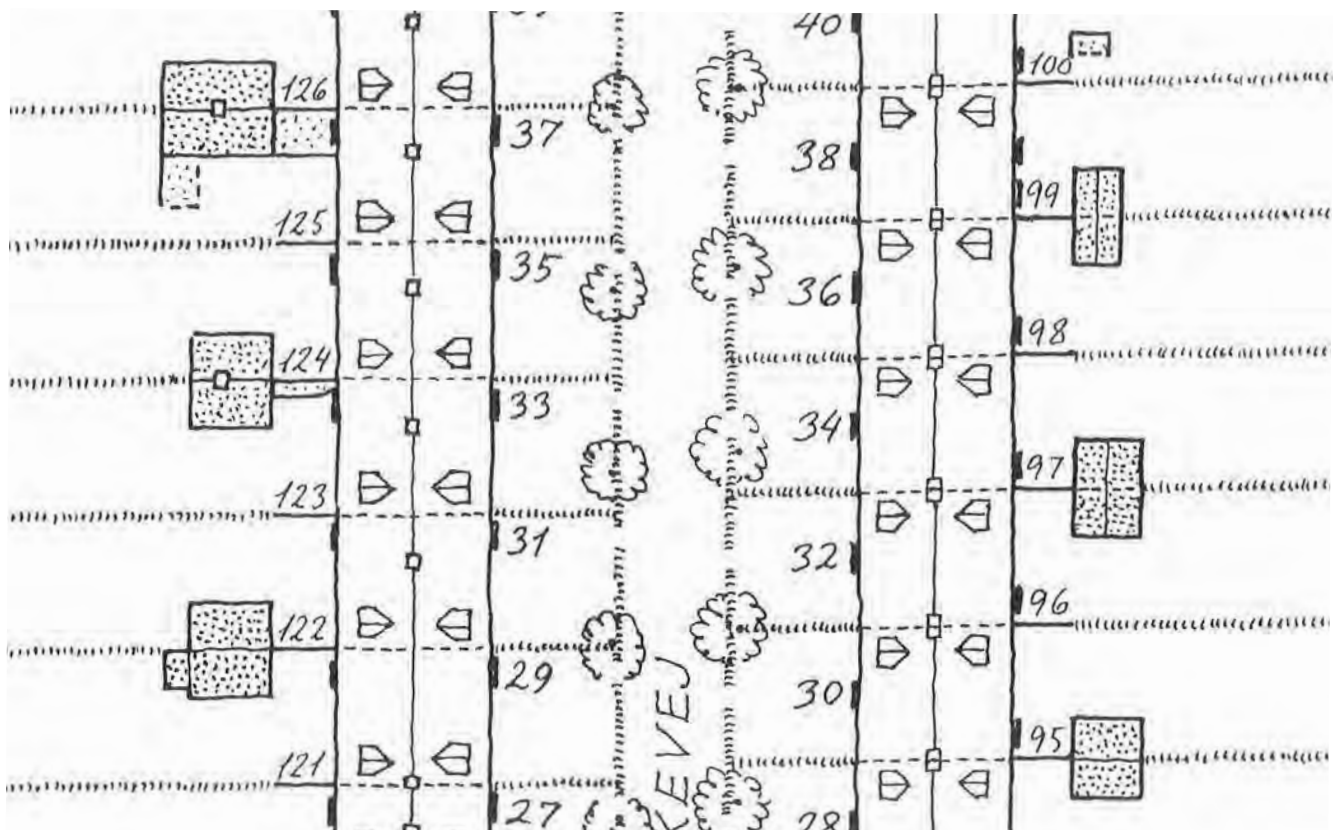
KRONPRINSESSEGADE 8 · 1306 KØBENHAVN K  
TELEFON 01 11 22 13

## Indholdsfortegnelse

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Om BAKKEHUSENE's udhuse . . . . .     | side 2 |
| Konklusion af undersøgelsen . . . . . | side 7 |
| Registrant . . . . .                  | side 9 |

### Bilag:

- Bebyggelsesplaner fra 1922 og 1930
- Oversigt over udhuse 1922, 1930 og 1992
- Opmålinger af syv grundtyper, mål 1:50
- Detaller fra grundtyperne, mål 1:20 og 1:1
- Opmåling af cykelskur, mål 1:50





### Boligselskabet BAKKEHUSENE's udhuse

Arkitekterne Ivar Bentsen og Thorkild Henningsen havde i deres første projekt til rækkehusbebyggelsen BAKKEHUSENE ikke regnet med udhuse i haverne. Dette første projekt blev indsendt til bygningsmyndighederne den 21. marts 1921.

Tanken om at føje udhuse til bebyggelsen opstod næsten omgående herefter, og den 20. juli 1921 forelå arkitekternes forslag til dobbelte udhuse bygget i skellene. Der var både udhustyper med og uden de dengang så udbredte vaskerum med gruekedel. Alle huse skulle have vægge af ru 6" brædder, 1" tykke, en på to, opsat på et tømret skelet af 4" fuldtømmer og halvtømmer. Gulvene skulle være af beton. Vaskerummene var forskallede og pudsede. Skorstenen skulle i de to typer vaskehuse opmures i forbindelse med halvstensvægge af mursten, der adskilte vaskerum og brændselsrum. En variant med kun et rum findes dog to steder, nemlig Bakkevej 8 og 51. Her er ingen oplysninger om, hvor skorstenene har stået. Alle skorstene stod i blank mur af flammede sten. Tagene på alle udhuse skulle tækkes med pap.

Den 25. februar 1922 ansøgte arkitekterne magistraten om byggetilladelse for de påtænkte udhuse. Den blev givet generelt for alle boliger, men man havde forinden været i forhandling med justitsministeriet om sagen, da man åbenbart frygtede, at de udvendige vaskerum skulle blive benyttet til boligrum m.m. Ministeriet dispenserede, men der måtte tinglyses en deklARATION om, at "vaskerummene ingen- sinde anvendtes til natteophold eller værksted". Den 17. juli 1922 tinglystes deklARATIONEN og udhusbyggeriet kunne tage sin begyndelse.

Da boligselskabets medlemmer skulle betale ekstra for et udhus, et tillæg på 40 kr pr. hus til det indbetalte grundfundsbeløb, var der naturligvis nogle medlemmer, der afstod derfra. 40 kr var skam penge i 1922! Desuden kom der også et tillæg på boligafgiften. Ifølge Thorkild Henningsens situationsplan fra 1922 var der hele 30 medlemmer, der sparede denne udgift. Alle disse medlemmer havde tegnet sig for huse, der var forsynet med bryggers og den dengang næsten obligatoriske vaskekedel af støbejern. Manglede dette bryggers, forholdt sagen sig anderledes.



Til hustyper uden bryggers, d.v.s. 48 boliger ialt, skulle der bygges udhuse med vaskerum og desuden ville 8 andre boliger få sådanne udhuse, dels boliger, der havde bryggers, og dels nogle af de atypiske endehuse, der ofte har helt specielle planløsninger. Da huse uden bryggers især er at finde på ulige vejnumre, hører langt de fleste vaskehuse altså til i de baghaver, der er beliggende nordvest for husrækkerne, nemlig 49 af de 56 vaskehuse, som blev bygget.

Arkitekterne havde ganske givet regnet med, at de dobbelte vaskehuse skulle være af den type, hvor vaskerummet var fælles for to boliger. På Thorkild Henningsens plan fra 1922 var der 20 af disse udhuse, kun ét dobbelt udhus havde separate vaskerum, og denne type var åbenbart tænkt som eneliggende udhus. Alligevel blev de store vaskehuse de foretrukne, idet 14 af de 21 dobbelthuse blev bygget med separate vaskerum.

En betydelig del af disse udhuse har stadig bevaret skorstenen, i overvejende grad, fordi der er blevet installeret kedel for et centralfyr i udhuset. Da aftræksforholdene i de kun ca. 4-4 ½ m høje skorstene har givet problemer så tæt på de ca. 7 m høje husstokke, er skorstenene gerne forhøjet med glaserede rør eller lignende.

Arkitekternes tanke om at bygge udhusene som dobbelthuse blev fulgt i ret stor udstrækning. Således opførtes i 1922 56 egentlige dobbelthuse og 3 uegentlige dobbelthuse, hvor forskellige udhustyper var sammenbyggede. De dækkede altså tilsammen næsten 84% af den samlede bestand af oprindelige udhuse på ialt 141 stykker.

Udhusene blev opført i en fast afstand af 3,3 m fra bolig-husene. Et enkelt, Markvej 2, som senere er helt fornyet, lå i større afstand. Det nye hus er bygget i den ordinære afstand 3,3 m. Alle udhuse blev lagt i skel, også de eneliggende, dog også her med en enkelt undtagelse, Markvej 54, som eksisterer endnu. Overalt, hvor der i naboskel fandtes et udhus, adskiltes de små gårde af et plankeværk udført på boligselskabets foranledning, udformet som udhusenes vægge af ru brædder, en på to. I de øvrige skel var der i begyndelsen hække helt ned til husene, men næsten



overalt er der nu plankeværker af tilsvarende længde, højde og udformning som ved skurene, oprindeligt betalt direkte af beboerne. De vedligeholdes og fornyes stadig ved beboernes foranstaltning.

De første glasmellembygninger, der blev bygget mellem udhus og bolighus, kom temmelig tidligt. I 1930 var der seks af slagsen, mere eller mindre regulært udformet. To af disse eksisterer endnu på Bakkevej 51 og på Markvej 7, det sidste endda bygget for og naturligvis tegnet af selveste Thorkild Henningsen, der i en kort tid boede her. Det fremtræder dog nu ændret til ukendelighed.

Op ad gavlen på Markvej 1 byggede selskabet 4 små garager, som var tænkt til selskabets brug, men som medlemmerne dengang kunne leje. I 1928 fik et medlem tilladelse til at opføre en garage i baghaven. Den følgende generalforsamling misbilligede dette, men garagen, der hørte til Rødkildevej 30, blev liggende i baghaven til omkring 1970. Der har også været bygget et lille antal små garager til motorcykler nær bagstierne. De er i dag fjernet. Til gengæld findes i enkelte haver nogle fritliggende cykelskure af beskeden størrelse og af et af bestyrelsen godkendt udseende i slægtskab med udhusene. Et dobbelt cykelskur af mindre beskeden størrelse findes i haverne Markvej 19 og 21.

Arkitekt Briand Clausen, der boede på Rødkildevej og i mange år var medlem af BAKKEHUSENE's bestyrelse, udarbejdede i 1930 en nøjagtig plan over selskabets huse og haver med en forbløffende mængde informationer. Ifølge denne plan var der dengang 11 boliger, som stadig var uden udhus.

Fra 1922 til 1930 er der bygget 19 udhuse og siden 1930 er ni udhuse opført til de husstande, som indtil da måtte undvære denne nyttige form for udenomsplads. Der er nu to boliger tilbage uden udhus. En del af de senere udhuse er atypiske i deres hovedform og størrelse. Mange andre udhuse er ved ombygning forlænget eller helt forandrede. Nogle af de oprindeligt meget lave udhuse med relativt stejle tage er gjort højere ved at ændre taghældningen, i flere tilfælde med stærkt asymmetriske dobbelthuse som resultat. Herved er det samlede billede i dag blevet ret broget. Dog har skiftende bestyrelser med forståelse fastholdt hoved-



anslaget, således at BAKKEHUSENE's udhuse stadig udgør en ret homogen bebyggelse.

Først i årene efter anden verdenskrig har der indsneget sig en del skure, drivhuse, halvtage og terrasseoverdækninger, der i form og ikke mindst materialevalg kan falde meget uden for det, der i BAKKEHUSENE's vedtægter benævnes "rammen af den engang fastslåede arkitektur" (§ 20). En del af disse mindre heldige sager har skabt hidsig debat på generalforsamlingerne, især i de ikke så sjældne tilfælde, hvor småbygningerne er blevet bygget uden forud indhentet tilladelse hos bestyrelsen i første instans og derpå hos bygnings- og fredningsmyndighederne i anden instans.

Oprindeligt blev udhusenes paptage tilbagevendende behandlet med tjære. De endte med at blive skorpede og krakelerede, paplaget blev hårdt, skørt og tilsidst utæt. Det tjærede tagpap er nu afløst af nye former for tagpap med overflade af stensplit. De er af langt større holdbarhed end man tidligere kendte til. At udhængene ved mange fornyelser af paplaget er beslået med et kantblik (fodblik) af aluminium eller zink er en ændring, som har tekniske fordele, men som ikke bør anvendes, fordi metalkanten stikker i øjnene i modsætning til den simple løsning, hvor pappen sømmes ned over udhængets kant.

Mange skure har haft rådne tage under den gamle, sprukne pap, flere har haft eller har stadig rådne brædder og fodremme langs terrainet, der i mange tilfælde ved havernes pasning og omlægninger tid efter anden er hævet omkring husene. Reparation er ofte sket på den måde, at bræddebeklædningen er afkortet efter at sokkelhøjden er øget, for at bringe den ny fodrem i sikker afstand fra terrainet.

Udhusenes og plankeværkernes træværk skal passes med brun- eller sortpigmenteret imprægneringsvædske, men det sker ikke ved boligselskabets foranstaltning og nogle steder sker det derfor aldrig. Det samme gælder udhusenes vinduer, som beboerne selv burde holde med maling. Denne praksis er ikke gavnlige for vedligeholdelsen. I øvrigt er der ikke ved gennemgangen taget notater vedrørende udhusenes eventuelle behov for vedligehold eller fornyelse.

Registreringen giver i en kort tekst oplysning om enhver form for egentlige udhuse, som er rubriceret under syv typer, der dækker næsten alle udhusene. Tilbygninger, der nærmest må betragtes som en integreret del af de oprindelige udhuse, beskrives i sammenhæng med disse.

Efter de ordinære udhuse omtales alle terrasseoverdækninger og senere småbygninger i haverne.

Som løst bilag findes et oversigtskort til afløsning af Briand Clausens kort fra 1930, som indhæftede bilag findes gengivelser af Thorkild Henningsens plan fra 1922 og Briand Clausens fra 1930 med en sammenlignende oversigt opstillet i nummerorden fra bolig nr. 1 o.s.v. Desuden findes som indhæftede bilag opmålinger af de syv udhustyper og tegninger af udhusenes karakteristiske grundelementer og konstruktionsprincipper. Opmålingerne er udført på rimeligt velbevarede udhuse, hvor der er set bort fra senere småændringer som f.eks. højere sokkel og afkortning af bræddebeklædning. Tegningerne gengiver derfor udhusene som de oprindeligt har set ud.



## Konklusion

Planlægningen af BAKKEHUSENE's udhuse har fra begyndelsen givet mulighed for mange variationer indenfor en fast ramme. Sådan er bolighusene også planlagt. Undersøgelsen har yderligere godtgjort, at de oprindelige typer har ladet sig ændre på mangfoldige måder uden at det oprindelige helhedspræg er blevet forstyrret i ødelæggende grad. På den anden side er det tydeligt, at der er tendenser, der går i retning af dette helstøbte billedes opløsning.

Det er forstået og godtaget i almindelighed, at det ville forvanske arkitekturen i BAKKEHUSENE, om man tillod partielle udskiftninger af tegltagene med andre tagmaterialer, ændring af kvistenes form, udskiftning af vinduer og yderdøre med industrielle standardprodukter og overpudsning eller maling af husenes murværk. At dette ikke forekommer, kan vi takke skiftende bestyrelseres årvågenhed og forståelse af tingenes sammenhæng for. I vedtægterne for BAKKEHUSENE står der om netop dette forhold: "Tilbygninger eller forandringer ved ejendommene samt opførelse af udhuse, skure, lysthuse o. lign. kan kun ske med bestyrelsens samtykke eller ved dens foranstaltning og indenfor rammen af den en gang fastslåede arkitektur". Dette vigtige 1. stykke i § 20 efterlader ikke nogen tvivl om, at reglerne også gælder alt, hvad et medlem kunne tænke sig at ændre ved udhuset eller lade opføre i haven, og her menes alene baghaven, idet ethvert skurbyggeri i forhaverne er aldeles udelukket.

Om vedligeholdelse udvendig anføres følgende regel i § 17: "Selskabet besørger...udvendig vedligeholdelse, derunder nødvendige reparationer og understrygning af tage, klipning af hegn og hække - dog ikke vedligeholdelse af låger og lågestolper (det sidste i den sag er, at det gør selskabet alligevel) -, alt således at ejendommene bevarer deres en gang af arkitekterne fastslåede stil; træer og hegn må ikke bortfjernes uden samtykke af bestyrelsen".

Af bestemmelsen fremgår det, at selskabet vedligeholder udvendigt. Det har dog været praksis, at behandling af det udvendige træværk ved udhusene, brædder og vinduer, var beboernes sag. I hvert fald males udhusenes vinduer ikke,



når boligernes vinduer og yderdøre i en fast turnus bliver malet. Denne praksis omkring udhusenes vinduer burde snarest laves om, hvilket let må kunne gøres, da vedtægterne netop ikke modsiger en nyordning af det malermæssige ansvar for udhusenes ydre vedligeholdelse. Desuden burde imprægnering af brædevægge og døre tages med som selskabets ansvarsområde. Selskabet påtager sig dog enhver form for fornyelser, undertiden næsten totale udskiftninger af gamle udhuse, så det må være i selskabets og alle medlemmers interesse af vedligeholdelsesarbejder bliver udført - jævnligt og over alt!

Så meget om udhusenes vedligeholdelse. Der tænkes her på de egentlige udhuse, ikke på de mange besynderlige, men oftest tilforladelige skure, som findes rundt omkring i haverne. Det kan ikke være selskabets ansvar at holde dem vedlige. Hermed er vi inde på det næste spørgsmål: Hvad må der ligge i haverne foruden de obligatoriske udhuse? Der bør herske en vis frihed, dog under de vilkår, at alt skal godkendes af bestyrelsen - og siden af den til enhver tid siddende myndighed, der forvalter bygningsfredningslovgivningen, samt af Københavns Magistrat. Efter at tilladelse er givet fra alle instanser - og ikke et øjeblik før - iværksætter beboeren sin plan og bygger kun lige akkurat det, hvorom der er ansøgt og hvortil der er givet tilladelse. Bestyrelsen overvåger nøje, at tilladelsernes vilkår ikke brydes.

Det mest iøjnefaldende fremmedelement er terrasseoverdækningerne, som med deres lyse bølgepladetage står i grel kontrast til tegl og træ og hele den oprindelige farveskala. Overdækningerne er desuden en gene når tagene skal vedligeholdes og tagrenderne renses. Som tilskud til husene er de af tvivlsom værdi, idet der bliver ringere lys i de stuer, der vender mod haven. Ud fra en arkitektonisk vurdering er der i hvert fald ingen tvivl: BAKKEHUSENE ville være tjent med deres fjernelse.

Bestyrelsen bør gå ind for, at der ryddes op i alle tvivlsomme forhold omkring havernes bygninger senest ved fraflytning. Der er hjemmel i vedtægterne for at komme af med alle uønskede bygninger i haverne når boligerne skifter beboere.

## Boligselskabet BAKKEHUSENE

### Byggeregler for boligernes udhuse

=====

#### 1. Placering på havelodden. Plankeværker.

- a. Alle udhuse er placeret i haverne mod bagstierne og bebyggelse i forhaverne er ikke tilladt.
- b. Med en enkelt undtagelse, Markvej 54, er udhusene lagt i skel mod nabohave. Det må, undtagelsen på Markvej 54 til trods, fastslås, at ethvert udhus skal placeres i skel mod en nabohave. Placering op ad parkmurene er ikke tilladt. Kun endehuse, hvis haver støder op til haveanlæg, der tilhører BAKKEHUSENE's naboejendomme og som allerede har udhuset placeret i skel mod disse tilstødende haveanlæg, kan undtages fra reglen om, at husene altid lægges i skel mod en af boligselskabets nabohaver.
- c. Mellem udhusene og husrækkerne skal der forefindes et plankeværk på 3,3 m, 180 cm højt, bestående af to vandrette revler af 2" x 4" halvtømmer, skråt affaset på oversiden, placeret 25 cm og 140 cm under plankeværkets overkant, fastgjort til en halvstolpe af 2" x 4" halvtømmer på udhuset og på husrækken. Plankeværkernes beklædning er "én på to" af 1" x 6" ru brædder, afdækket på oversiden med en 1" x 3" ru liste.

#### 2. Udhusenes størrelse og hovedmål

- a. De oprindelige udhuse blev bygget efter typetegninger og der fandtes i princippet to slags udhuse med vaskerum (i rapporten benævnt type A og B) og fem slags udhuse uden, nemlig tre større hustyper (i rapporten benævnt type C, D og F) og to mindre (i rapporten benævnt type E og G). Disse typer vil



fortsat være acceptable, dog er de små udhuse næppe ønskværdige, da de ikke længere opfylder beboernes sædvanlige krav om plads til haveredskaber, møbler, cykler m.m.

- b. Der har fra starten været en klar tendens til at sammenbygge udhusene to og to, oftest to af samme type. Denne ordning bør så vidt muligt altid oprettholdes og tilstræbes på steder, hvor klarheden er gået tabt.
- c. Mange oprindelige udhuse er siden udvidet i størrelse, i almindelighed maksimalt til 6,0 m's længde. Større udhuse bør under ingen omstændigheder opføres. Husenes dybde fra skel ligger sædvanligvis mellem 2,2 m og 2,5 m med nogle undtagelser, heriblandt alle huse af type B. Større mål end 2,5 m fra skel bør ikke accepteres ved fornyelse af udhuse bortset fra udhuse af type B, som måler 2,7 m fra skel.
- d. Udhusenes maksimale højder skal følge de syv grundtyper, og målene skal altid regnes fra gårdspladsens niveau, som ikke må være højere end trappestenene foran havedørene. Hertil kan i visse tilfælde lægges en ekstra sokkelhøjde på ca. 20 cm ved udhuse, hvor havernes terrain er stigende mod bagstien, men i haver med særlig stor stigning, som på Markvej 15-41, graves udhusets bageste del ned i terrainet. Totalhøjden kan aldrig overskride 2,9 m.
- e. Aftrappede tagformer som følge af terrainets stigen eller fald kan ikke tillades.

### 3. Udhusenes konstruktioner og detaljer

- a. Sokler er enten støbt i beton eller i nyere tid sat i sokkelementsten og udstøbt, evt. suppleret med opmuring med klinker i bastardmørtel. Alle sokler fremtræder pudsede.
- b. Alle ydervægge udføres med tømret skelet af stolper, løsholter og remme af 4" x 4" og 2" x 4" som anvendt på eksisterende huse. Denne konstruktionsmetode kan ikke fraviges.
- c. Udvendig vægbeklædning udføres af 1" x 6" ru brædder "én på to" med mindst 1 cm's overlæg. Det bemærkes, at omdeling af beklædningen med et større antal brædder kan vise sig nødvendig for at sikre overlæg

på minimum 1 cm. Underlagsbrædderne må da i enkelte tilfælde være 7", hvis omdeling med flere rapporter ikke kan lade sig gøre. Bræddebeklædningen behandles med træimprægnering efter BAKKEHUSENE's normer.

- d. Udhusenes døre og vinduer skal være ensartede. Der forefindes i princippet én dørtype (se rapportens detailtegning af en dør) og tre vinduestyper (se ligeledes rapportens detailtegninger af vinduerne). Vinduerne skal males, enten hvide eller i den grønne standardfarve. Afvigelser fra disse normer bør ikke accepteres.
- e. Udhusenes tage er enten med énsidigt eller tosidigt fald. De tosidige tage følger som regel dobbelthusene med type B som en klar undtagelse. Eneliggende udhuse med énsidigt fald har fald mod haven, ikke mod nabo-skel.
- f. Tagkonstruktionen består af 2" x 4" spær, bræddeflage af 22 mm høvlede, pløjede brædder belagt med tagpap med almindelig flad dækning og vandret udlagte baner. Afslutning mod kanterne skete oprindelig ved at bukke pappen ned over denne og sømme den fast med papsøm. Senere er nogle mindre klædelige fodblik indført. Det anbefales at male disse fodblik sorte, hvis de på grund af pappens stivhed ikke kan undgås.

#### 4. Udhusenes indre konstruktioner og indretning

- a. De oprindelige huse er leveret med støbte betongulve. Krav fra medlemmer om anden form for gulv kan ikke efterkommes.
- b. Skillevægge er i visse tilfælde udført af halvstensmur, nemlig i de oprindelige vaskehuse type A og B. Halvstensmurene bør opretholdes. De fremtræder berappede og filtsede mod det oprindelige brændselsrum og pudsede mod vaskerummet. Ved disse murede skillevægge findes vaskehusenes skorstenskanaler. Ca. halvdelen af de oprindelige skorstenspiber er sløjfede. Yderligere sløjfning af skorstenspiber bør ikke finde sted. Hovedparten af de bevarede skorstene har fået tilføjet nogle glaserede lerrør for at forbedre aftræksforholdene. I takt med nedlægning af de fyr, der er installeret i udhusene, kan disse rør fjernes.



- c. Vaskehusene type A og B var oprindeligt forskallede og pudsede på vaskerummenes trævægge og lofter. Ved udskiftning af vægge er denne detalje ofte forsvundet. Da husenes anvendelse ofte er helt ændret, bør det være et spørgsmål om anvendelsen, der afgør, om forskalling og puds opretholdes eller ej.
- d. Ved fornyelse, hel eller delvis, af bestående udhuse, bør husenes indre opdeling opretholdes. Det bemærkes, at vaskehus af type B oprindeligt havde ét vaskerum for to familier. Disse rum er i dag overalt opdelt. Herved er vinduet på bagsiden delt af den ny skillevæg. Yderligere befinder dette vindue sig ud for hækken mellem haverne. Det bør derfor i de enkelte tilfælde overvejes at finde en rimeligere løsning herpå med f.eks. et vindue til hver del.

## 5. Generelt

Da udhusene har gennemgået en betydelig tilpasning til beboernes ønsker gennem over 70 år, er der i dag et meget stort antal varianter over de oprindelige typer. Endvidere er 29 udhuse tilkommet efter 1922, da hovedparten blev bygget. De seneste huse falder kun til en vis grad ind under de oprindelige typer.

Det er derfor sædvanligvis påkrævet at betragte hver sag omkring et skur som et enkeltstående tilfælde, hvor der skal træffes en speciel afgørelse. Det vigtige i disse sager må være at fastholde et hovedgreb om udhusenes udformning, således som det i det store og hele er lykkedes indtil nu. Ovenstående regler skulle kunne bidrage til, at væsentlige fejlgreb undgås.

København, den 24. maj 1993  
Jens Chr. Varming



Thorkild Henningsens indsendte plan fra 1922 over projekterede udhuse sammenholdt med Briand Clausens plan fra 1930 og de nuværende forhold (ultimo 1992)

På Thorkild Henningsens plan fra 1922 forekommer to typer vaskehuse, betegnet henholdsvis V og V/2. Sidstnævnte er altid dobbelte udhuse med vaskerum fælles for begge boliger. De større vaskehuse type V var antagelig tænkt som eneliggende vaskehuse, men på planen forekommer dog ét dobbelthus af typen V, nemlig bolig 69 og 70, Markvej 29 og 31. Det ses af Briand Clausens plan fra 1930, hvor samme betegnelser gentages, at temmelig mange dobbelthuse i realiteten opførtes som type V. Thorkild Henningsens plan er altså på nogle punkter fraveget. De to typer vaskehuse er i denne oversigt betegnet type A og B.

De almindelige udhuse er på Thorkild Henningsens plan betegnet med numrene 2-5. Lige numre 2 og 4 er dele af dobbelthuse, de ulige 3 og 5 er eneliggende. 2 og 3 er små udhuse af næsten kvadratisk plan, 4 og 5 er større udhuse med rektangulær plan. Når udhusede er sammenbyggede med vaskehuse, er nummereringen anvendt uden fuld konsekvens, idet udhuset ved bolig nr. 34 er betegnet med 4, ellers er der anvendt ulige numre. På Briand Clausens kort mangler disse betegnelser på de almindelige udhuse, men af størrelsen kan man slutte sig til typerne. De ældre nummerbetegnelser er her sat i parentes.

De almindelige udhuses mange variationer kan ikke fuldt ud aflæses af de gamle kort. De store udhuse betegnet med 4 og 5 svarer til denne oversigts type C, D og F, i enkelte tilfælde måske endda til udhuse af omfang som type A uden vaskerum, her i tabellen betegnet med atypisk i parentes. De små udhuse betegnet hos Thorkild Henningsen med 2 og 3 svarer til typerne E og G.

I sidste kolonne angives i parentes, at udhusede er henholdsvis forlænget, forhøjet, større end sædvanlig eller udvidet i dybden. Endvidere angives alle udhuse, som ikke falder ind under de 7 typer, at være atypiske. Hovedparten af disse udhuse er opført efter 1922, nogle endda meget sent, en del er resultater af totale ombygninger og kun en meget lille del kan føres tilbage til 1922. Et sted, nemlig ved bolig nr. 148 og 149, findes to atypiske, enliggende udhuse, som måske allerede inden 1930 har afløst et dobbelt udhus. Hvis de går tilbage til 1922, er Thorkild Henningsens plan også på dette sted blevet fraveget.

| bolig nr. | adr.      | 1922               | 1930                 | 1992                    |
|-----------|-----------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 1         | H 19      | intet udhus        | intet udhus          | intet udhus             |
| 2 - 3     | H 21 - 23 | dobbelt, type V/2  | dobbelt, type V      | dobbelt, type A         |
| 4         | H 25      | enliggende, type 5 | enliggende           | enliggende, type F      |
| 5 - 6     | H 27 - 29 | dobbelt, type V/2  | dobbelt, type V      | dobbelt, type A         |
| 7         | H 31      | enliggende, type V | enliggende, type V   | enliggende, type A      |
| 8         | H 33      | enliggende, type 5 | dobbelt (type 4)     | dobbelt, type C (forh.) |
| 9         | H 35      | intet udhus        |                      |                         |
| 10 - 11   | H 37 - 39 | dobbelt, type 4    | dobbelt, (type 4)    | dobbelt, type C (forh.) |
| 12        | H 41      | enliggende, type V | enliggende, type V   | enliggende, type A      |
| 13 - 14   | H 43 - 45 | dobbelt, type 2    | dobbelt, (type 2)    | dobbelt, type E (forl.) |
| 15 - 16   | H 47 - 49 | dobbelt, type 4    | dobbelt, (type 4)    | dobbelt, type C (forh.) |
| 17        | H 51      | enliggende, type 3 | enliggende, (type 3) | enliggende, type G      |
| 18        | H 53      | intet udhus        | enliggende           | enliggende, atypisk     |
| 19        | H 55      | enliggende, type 5 | dobbelt, (type 4)    | dobbelt, type C         |
| 20        | H 57      | intet udhus        |                      |                         |



|           |           |                      |                         |                                 |
|-----------|-----------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 21 - 22   | H 59 - 61 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D                 |
| 23        | H 63      | enelliggende, type V | Enelliggende, type V    | dobbelt, type A (24 atypisk)    |
| 24        | H 65      | intet udhus          | intet udhus             |                                 |
| 25        | H 67      | intet udhus          | intet udhus             | enelliggende, type F            |
| 26 a      | H 69      | intet udhus          | enelliggende            | enelliggende, atypisk           |
| 26 b - 27 | H 71 - 73 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A                 |
| 28        | M 2       | enelliggende, type 5 | enelliggende, (type 3?) | enelliggende, atypisk           |
| 29 - 30   | M 4 - 6   | dobbelt, type 2      | dobbelt, (type 4?)      | dobbelt, type D                 |
| 31 - 32   | M 8 - 10  | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V/2       | dobbelt, type B                 |
| 33        | M 12      | type V, sammenbygget | type V, sammenbygget    | dobbelt, type A (34 atypisk)    |
| 34        | M 14      | type 4, sammenbygget | (type 4), sammenbygget  |                                 |
| 35 - 36   | M 16 - 18 | dobbelt, type 2      | dobbelt, (type 2)       | dobbelt, type E, (35 atypisk)   |
| 37        | M 20      | enelliggende, type 5 | enelliggende, (type 5)  | enelliggende, type F            |
| 38        | M 22      | intet udhus          | enelliggende            | enelliggende, type F            |
| 39        | M 24      | enelliggende, type 3 | enelliggende, (type 3)  | enelliggende, type G            |
| 40        | M 26      | intet udhus          | intet udhus             | atypisk                         |
| 41 - 42   | M 28 - 30 | dobbelt, type 2      | dobbelt, (type 2)       | dobbelt, type E                 |
| 43 - 44   | M 32 - 34 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D (opr. type C)   |
| 45 - 46   | M 36 - 38 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C                 |
| 47 - 48   | M 40 - 42 | dobbelt, type 2      | dobbelt, (type 4?)      | dobbelt, type D                 |
| 49 - 50   | M 44 - 46 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C                 |
| 51        | M 48      | intet udhus          | intet udhus             | atypisk                         |
| 52 - 53   | M 50 - 52 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C                 |
| 54        | M 54      | enelliggende, type 5 | enelliggende, (type 5)  | dobbelt, type C? (forl., forh.) |
| 55        | M 1       | intet udhus          | enelliggende, (type 5)  | enelliggende, type F            |
| 56        | M3        | enelliggende, type 5 | dobbelt                 | dobbelt, atypisk                |
| 57        | M5        | intet udhus          |                         |                                 |
| 58 - 59   | M 7 - 9   | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V/2       | dobbelt, type B (7 udv.)        |
| 60 - 61   | M 11 - 13 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A (forl.)         |
| 62 - 63   | M 15 - 17 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A (forl.)         |
| 64 - 65   | M 19 - 21 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V/2       | dobbelt, type B                 |
| 66        | M 23      | enelliggende, type V | enelliggende, type V    | enelliggende, type A            |
| 67 - 68   | M 25 - 27 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V/2       | dobbelt, type B (25 udv.)       |
| 69 - 70   | M 29 - 31 | dobbelt, type V      | dobbelt, type V         | dobbelt, type A (forl.)         |
| 71 - 72   | M 33 - 35 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V/2       | dobbelt, type B                 |
| 73        | M 37      | enelliggende, type V | enelliggende, type V    | enelliggende, type A            |
| 74 - 75   | M 39 - 41 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A (75 atypisk)    |
| 76 - 77   | M 43 - 45 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A (forl.)         |
| 78 - 79   | M 47 - 49 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V/2       | dobbelt, type B (udv.)          |
| 80        | M 51      | intet udhus          | enelliggende, (type 5)  | enelliggende, type F            |
| 81 - 82   | B 2 - 4   | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C                 |
| 83        | B 6       | enelliggende, type V | enelliggende, type V    | enelliggende, type A            |
| 84        | B 8       | type V, sammenbygget | type V, sammenbygget    | type A, sammenbygget            |
| 85        | B 10      | type 5, sammenbygget | (atypisk), sammenbygget | atypisk, sammenbygget           |
| 86 - 87   | B 12 - 14 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C (87 forh.)      |
| 88 - 89   | B 16 - 18 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C (88 forh.)      |
| 90        | B 20      | intet udhus          | intet udhus             | dobbelt, type F                 |
| 91        | B 22      | intet udhus          | enelliggende            |                                 |
| 92 - 93   | B 24 - 26 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C (92 forh.)      |
| 94 - 95   | B 28 - 30 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D                 |



|           |           |                      |                         |                               |
|-----------|-----------|----------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 96        | B 32      | intet udhus          | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type F               |
| 97        | B 34      | enelliggende, type 5 |                         |                               |
| 98        | B 36      | intet udhus          | dobbelt, (type 2)       | dobbelt, type G               |
| 99        | B 38      | enelliggende, type 3 |                         |                               |
| 100       | B 40      | intet udhus          | intet udhus             | intet udhus                   |
| 101 - 102 | B 42 - 44 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C               |
| 103 - 104 | B 46 - 48 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D               |
| 105 - 106 | B 50 - 52 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C               |
| 107       | B 1       | enelliggende, type V | enelliggende, type V    | enelliggende, type A          |
| 108 - 109 | B 3 - 5   | dobbelt, type 2      | dobbelt, (type 2?)      | dobbelt, atypisk              |
| 110 - 111 | B 7 - 9   | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A (forl.)       |
| 112 - 113 | B 11 - 13 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A (forl.)       |
| 114 - 115 | B 15 - 17 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A               |
| 116       | B 19      | type V, sammenbygget | type V, sammenbygget    | dobbelt, type A (117 atypisk) |
| 117       | B 21      | type 3, sammenbygget | (type 3), sammenbygget  |                               |
| 118       | B 23      | intet udhus          | enelliggende            | enelliggende, atypisk         |
| 119 - 120 | B 25 - 27 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V/2       | dobbelt, type B (119 større)  |
| 121 - 122 | B 29 - 31 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A               |
| 123 - 124 | B 33 - 35 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A               |
| 125 - 126 | B 37 - 39 | dobbelt, type V/2    | dobbelt, type V         | dobbelt, type A (forl.)       |
| 127       | B 41      | enelliggende, type V | type V, sammenbygget    | dobbelt, type A (128 atypisk) |
| 128       | B 43      | intet udhus          | sammenbygget            |                               |
| 129 - 130 | B 45 - 47 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D               |
| 131       | B 49      | intet udhus          | intet udhus             | atypisk, sammenbygget         |
| 132       | B 51      | enelliggende, type V | enelliggende, type V    | type A, sammenbygget          |
| 133       | R 2       | enelliggende, type 5 | enelliggende, (type 5)  | type F, sammenbygget          |
| 134       | R 4       | intet udhus          | intet udhus             | atypisk, sammenbygget         |
| 135       | R 6       | intet udhus          | enelliggende, (type 3?) | enelliggende, type G          |
| 136 - 137 | R 8 - 16  | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C               |
| 138 - 139 | R 12 - 14 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D               |
| 140       | R 16      | intet udhus          | intet udhus             | dobbelt, type G               |
| 141       | R 18      | intet udhus          | enelliggende, (type 3?) |                               |
| 142       | R 20      | intet udhus          | intet udhus             | enelliggende, atypisk         |
| 143 - 144 | R 22 - 24 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D               |
| 145       | R 26      | enelliggende, type V | enelliggende, type V    | enelliggende, type A          |
| 146 - 147 | R 28 - 30 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C (147 fork.)   |
| 1048      | R 32      | dobbelt, type 4*     | enelliggende            | enelliggende, atypisk         |
| 149       | R 34      |                      | enelliggende            | enelliggende, atypisk         |
| 150 - 151 | R 36 - 38 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C (151 fork.)   |
| 152       | R 40      | enelliggende, type V | type V, sammenbygget    | dobbelt, type A (153 atypisk) |
| 153       | R 42      | intet udhus          | (type 3?), sammenbygget |                               |
| 154 - 155 | R 44 - 46 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type C (forl.)       |
| 156 - 157 | R 48 - 50 | dobbelt, type 2      | dobbelt, (type 2)       | dobbelt, atypisk (fornyet)    |
| 158 - 159 | R 52 - 54 | dobbelt, type 2      | dobbelt, (type 2)       | dobbelt, atypisk (fornyet)    |
| 160 - 161 | R 56 - 58 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D               |
| 162 - 163 | R 60 - 62 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D               |
| 164       | R 64      | intet udhus          | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D               |
| 165       | R 66      | intet udhus          |                         |                               |
| 166 - 167 | R 68 - 70 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D               |
| 168 - 169 | R 72 - 74 | dobbelt, type 4      | dobbelt, (type 4)       | dobbelt, type D               |
| 170       | R 76      | intet udhus          | enelliggende, (type 5)  | enelliggende, type F          |

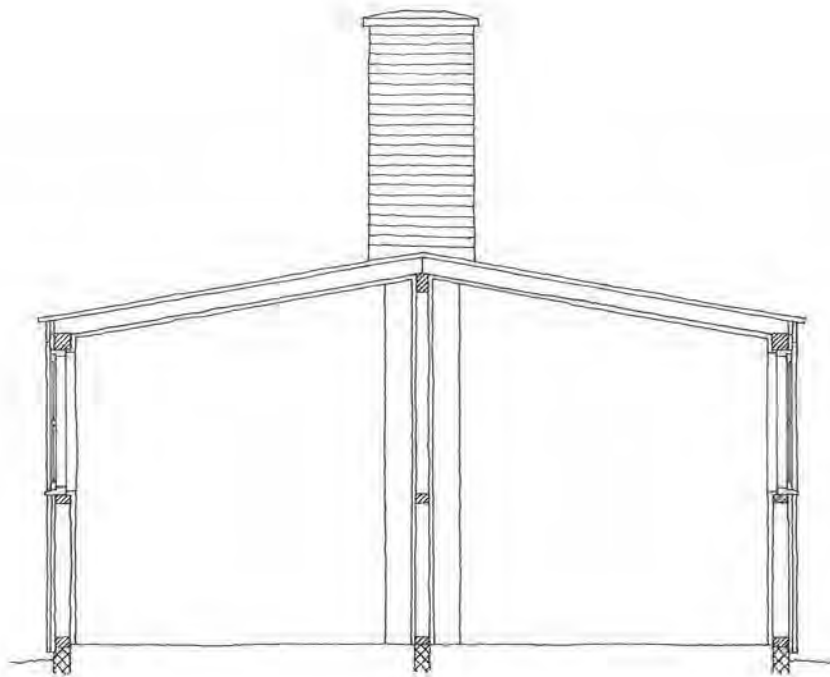
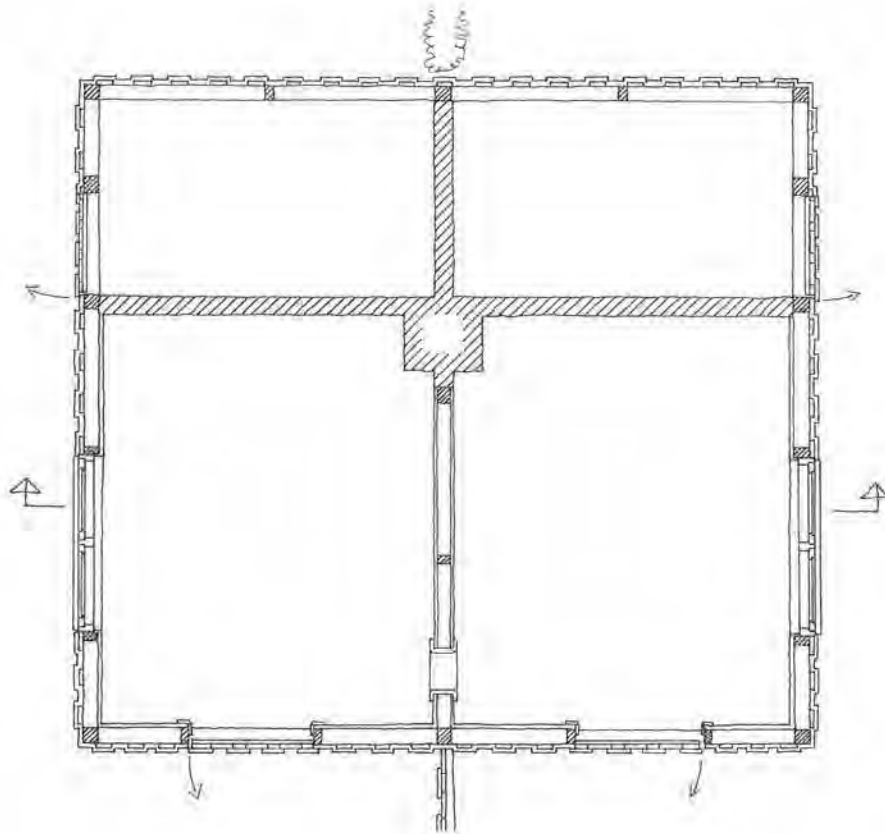
\* dette dobbelte udhus er muligvis aldrig opført



Thorkild Henningsens plan over BAKKEHUSENE fra 1922

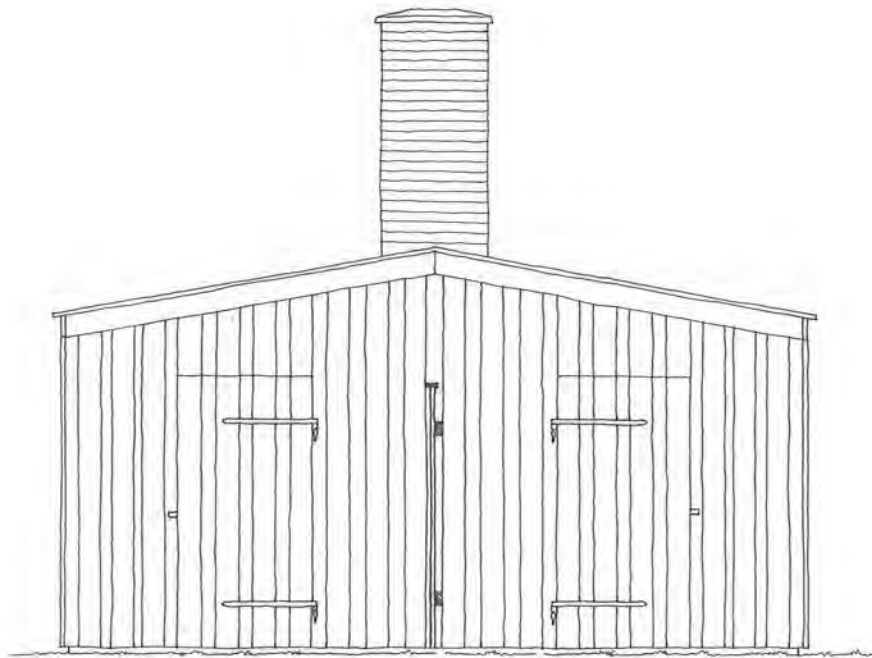
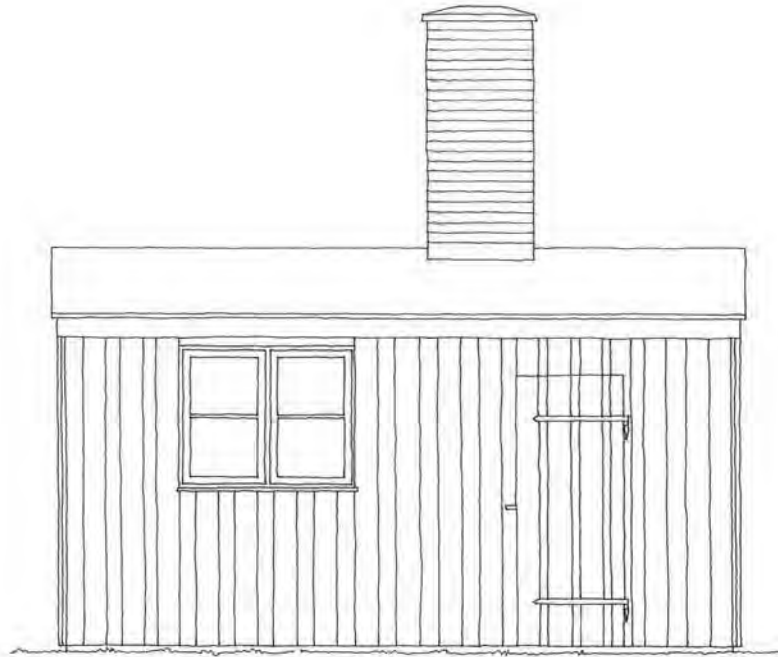






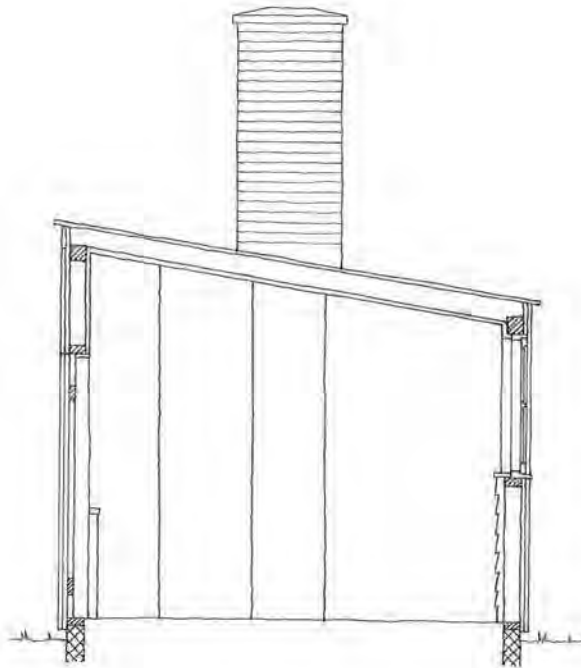
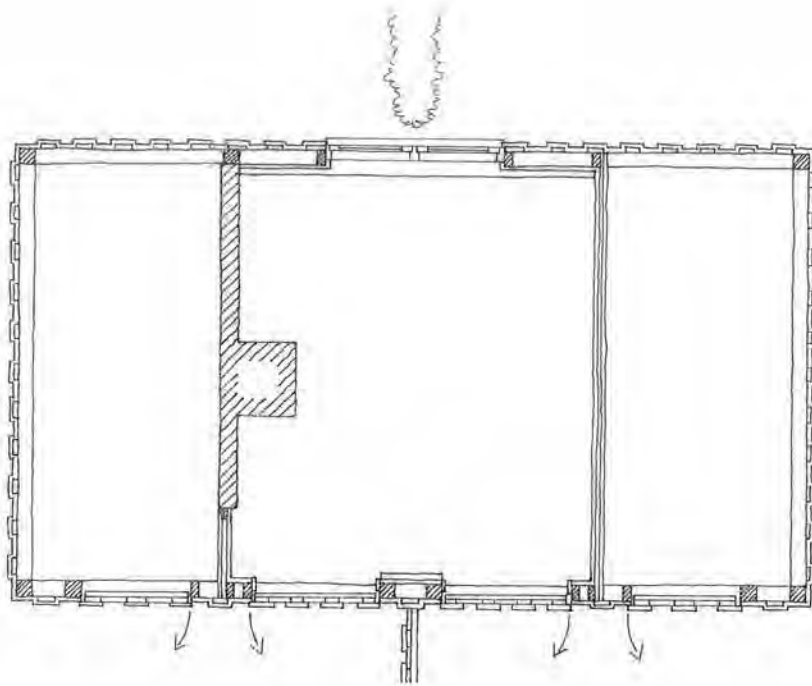
BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
nr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev

Udkus type A, plan og snit, mål 1:50  
30. november 1992



*BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
nr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev*

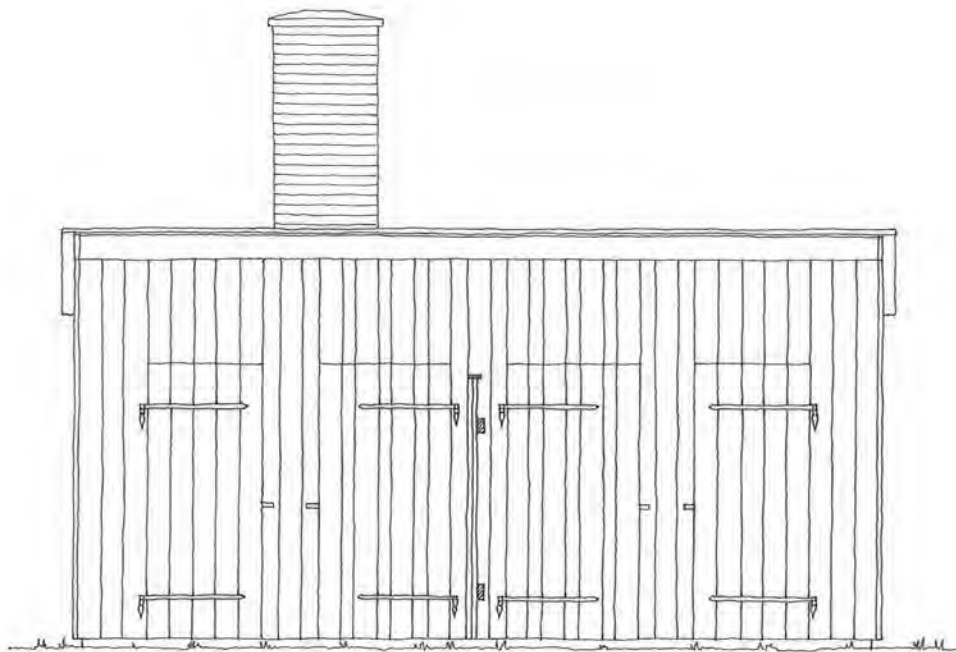
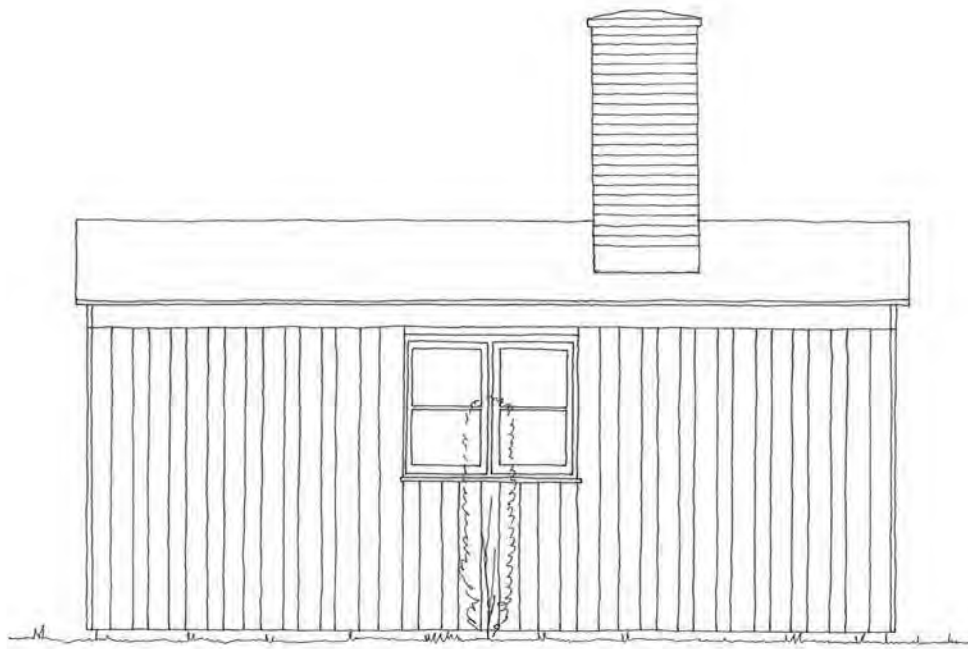
*Udhus type A, opstalter, mål 1:50  
30. november 1992*



*BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
nr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev*

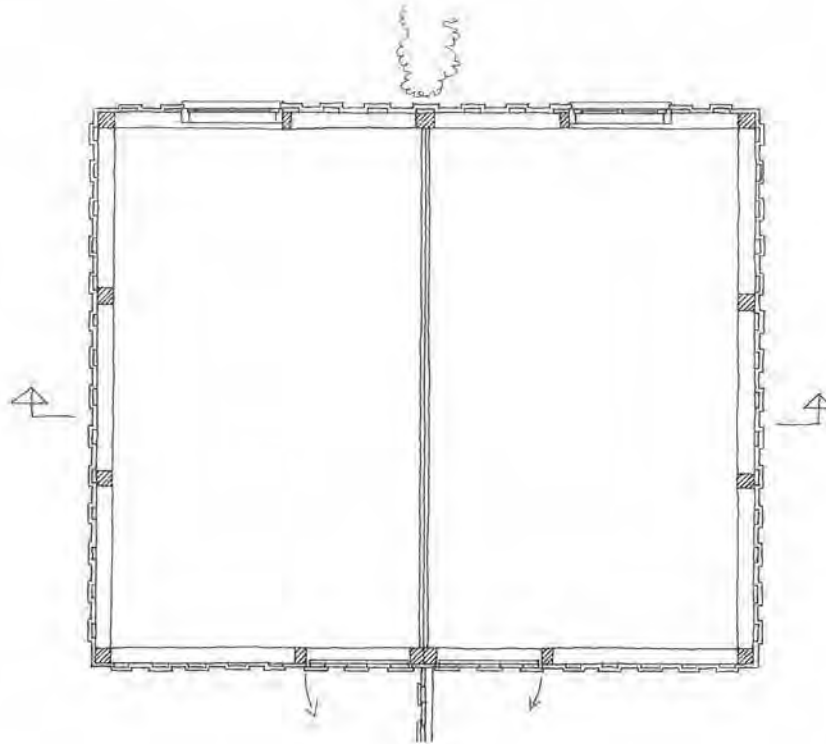
*Udhus type B, plan og snit, mål 1:50  
30. november 1992*





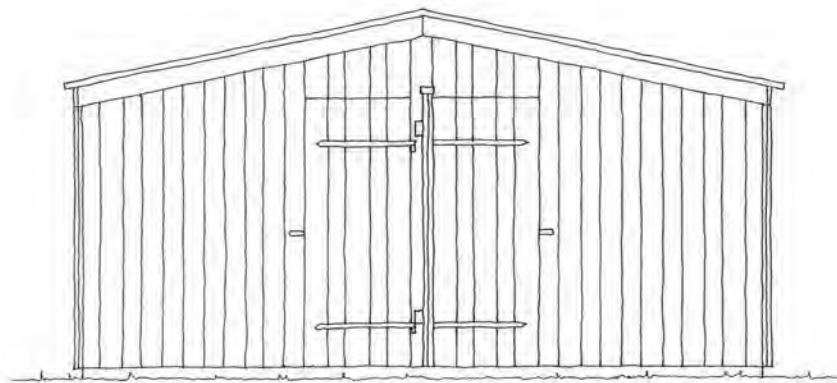
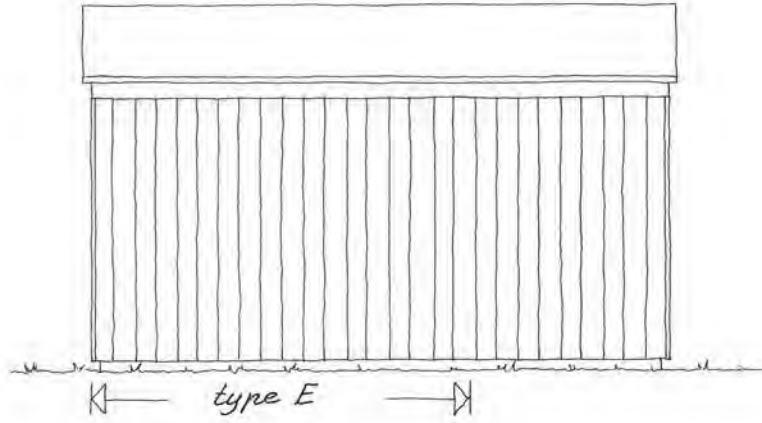
BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
mnr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev

Udhus type B, opstalter, mål 1:50  
30. november 1992



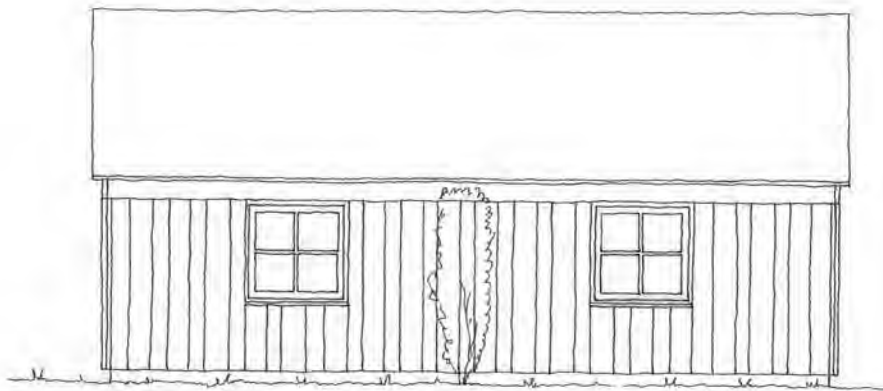
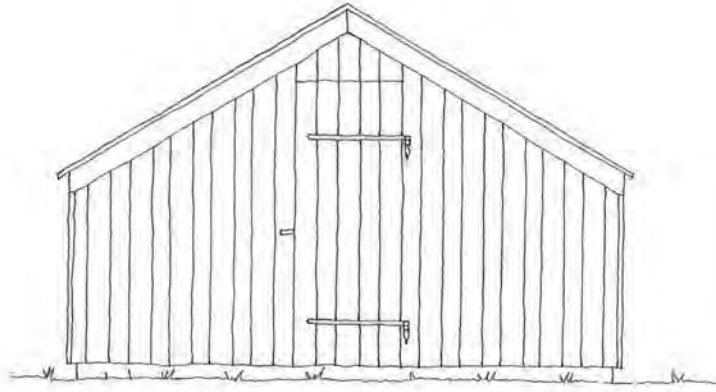
BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
nr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev

Udhus type C, plan og snit, mål 1:50  
30. november 1992



BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
mnr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev

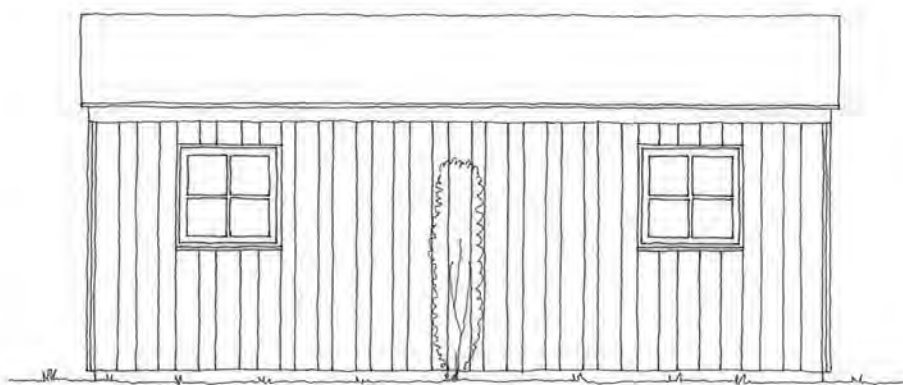
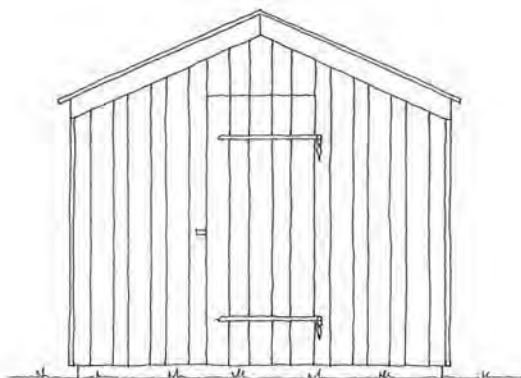
Udhus type D (og E), opstalter, mål 1:50  
22. december 1992



*BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
mnr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev*

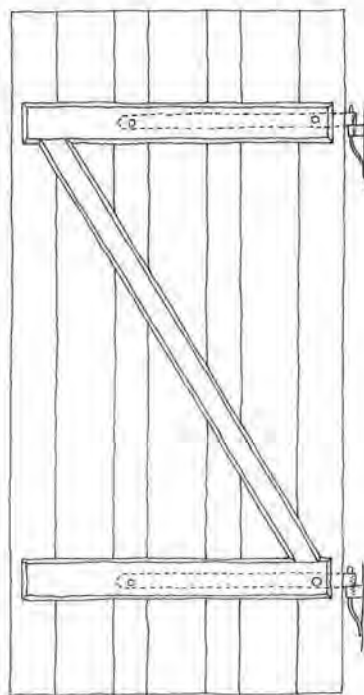
*Udhus type F, opstalter, mål 1:50  
30. november 1992*



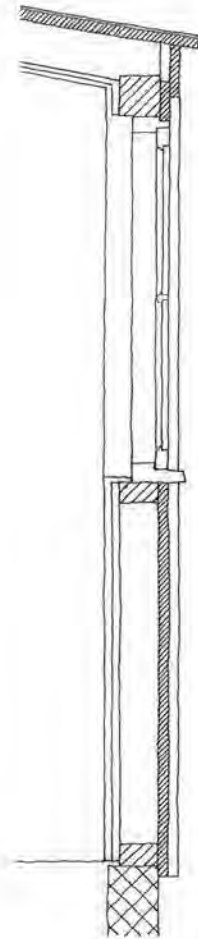


*BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
nr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev*

*Udhus type G, opstalter, mål 1:50  
30. november 1992*



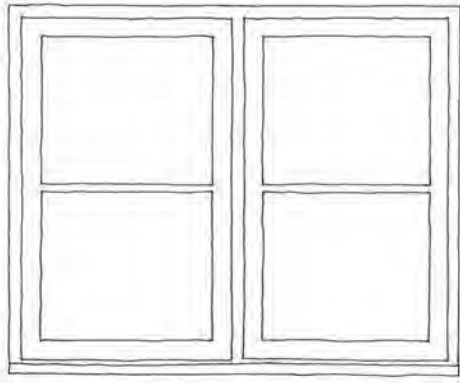
Revledør, indvendig side



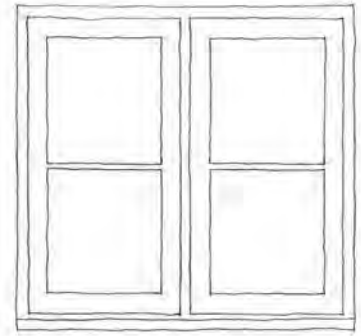
Principsnit i ydervæg med vindue  
(Udkus type A)

BOLIGSELSKABET "BAKKEHUSENE"  
mnr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev

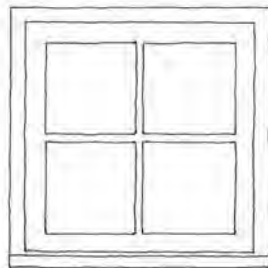
Detaller af udkuse, mål 1:20  
30. november 1992



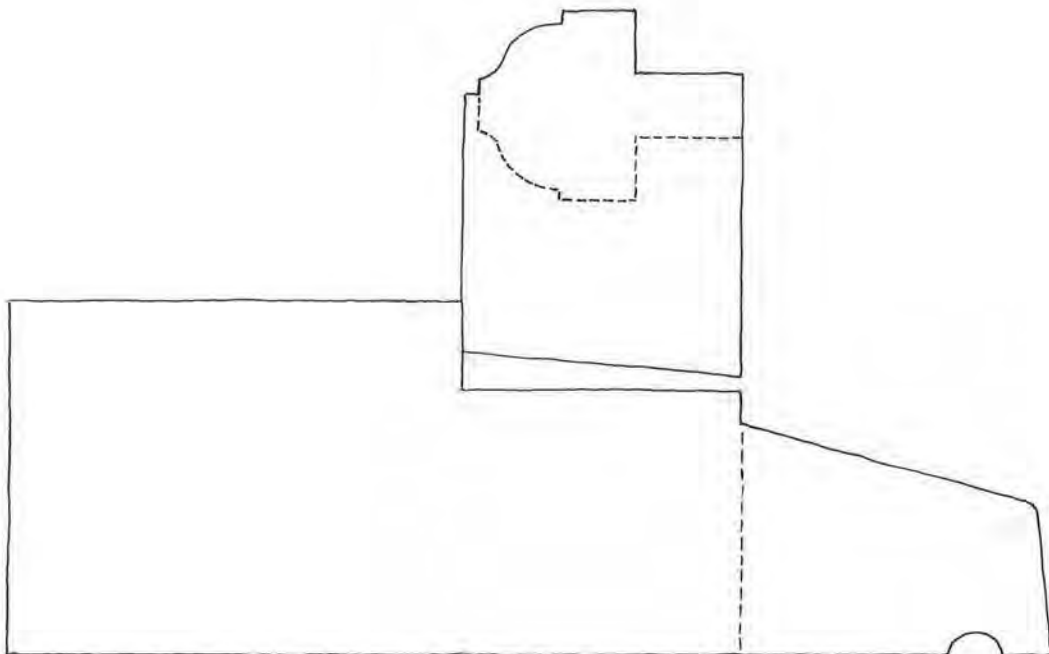
*Vindue type a*



*Vindue type b*

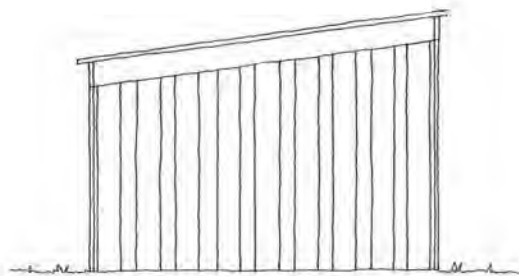
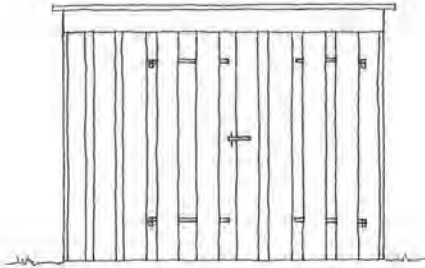


*Vindue type c*



*BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
mnr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev*

*Detaller af udkuse, mål 1:20 og 1:1  
30. november 1992*



*BOLIGSELSKABET „BAKKEHUSENE“  
nr. 659, 660, 662, 663, 664, 665 og 666, Utterslev*

*Cykelskur, ikke oprindelig type, mål 1:50  
30. november 1992*





