

BETÆNKNING

VEDRØRENDE

DEN MULIGE FORØGELSE
AF BOLIGBYGGERIET



ex. 2

BETÆNKNING NR. 364

1964

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
I. Udvalgets nedsættelse og baggrunden herfor	5
II. Oversigt over udvalgets undersøgelser og overvejelser.	5
III. Byggevirksomheden 1958-63.	7
IV. Boligbyggeriet 1965-70.	9
V. Væksten i den indirekte beskæftigelse.	12
VI. Udvalgets forslag	14
VII. Sammenfatning	15

Bilag: Udviklingen i byggevirksomhed og beskæftigelse.

A. Udviklingen i byggevirksomhed og beskæftigelse 1958-63.	19
I. Byggevirksomheden 1958-63.	19
II. Beskæftigelsen ved byggevirksomhed 1958-63.	24
III. Forholdet mellem produktion og beskæftigelse ved nybyggeri m.v. 1958-62	25
B. Den indirekte beskæftigelse ved byggevirksomhed.	27
C. Den forventede mulige beskæftigelse 1965-70.	28
D. Boligbyggeriets mulige omfang under forskellige forudsætninger.	30

I.

Udvalgets nedsættelse og baggrunden herfor.

I fortsættelse af den påbegyndte afvikling af restriktionerne for boligbyggeriet besluttede regeringen den 14. maj 1964 at nedsætte et udvalg af sagkyndige til i de nærmest kommende måneder at foretage en overvejelse af byggeproblemerne med henblik på gennemførelse af umiddelbart virkende foranstaltninger til at fremskynde den igangværende rationalisering og effektivisering af boligbyggeriet for derigennem at sikre en billiggørelse af byggeriet og samtidig muliggøre en forøgelse af det samlede boligbyggeri.

Udvalget skulle foretage en vurdering af byggeriets mulige omfang og herved undersøge udviklingen i arbejdsstyrken, dens fordeling på faglærte og ikke-faglærte samt udviklingen i beskæftigelsen og ledigheden og arbejdskraftens produktivitet.

Boligministeriet anmodede samtidig civilingeniør *P. E. Malmstrøm* om at overtage hvervet som formand for udvalget, der iøvrigt fik følgende sammensætning:

Forskningsleder, cand. polit. *Per Bredsdorff*,
Statens Byggeforskningsinstitut.

Direktør *Kjeld Christensen*,
Sparekassen for København og Omegn.
Professor *John Vibe-Pedersen*,
Århus Universitet.

Afdelingschef *N. Salicath*,
Boligministeriet.

Endvidere har kontorchef *E. Engberg*, boligministeriet, deltaget i udvalgets møder, ligesom repræsentanter for arbejdsministeriet og Det økonomiske Sekretariat har været tilkaldt til drøftelser i udvalget. De synspunkter, som arbejdsministeriet og Det økonomiske Sekretariat gav udtryk for, er søgt indarbejdet i udvalgets redegørelse.

Som sekretærer har fungeret fuldmægtig *Lars Andersen*, ekspeditionssekretær *Bo Bojesen* og fuldmægtig *T. Hjuler*, boligministeriet.

Udvalget har afholdt 11 møder og har foruden følgende redegørelse afgivet en skrivelse til boligministeriet om visse ændringer i ministeriets praksis med hensyn til bevilnings- og påbegyndelsesrammer.

II.

Oversigt over udvalgets undersøgelser og overvejelser.

En fuldstændig ophævelse af de tilbageværende restriktioner for boligbyggeriet ville med de for tiden rådende efterspørgsels- og udbudsforhold på boligmarkedet medføre en alvorlig overophedning af byggeaktiviteten, resulterende i forlængelse af byggetiden og pres på lønninger og andre omkostninger. Under sådanne omstændigheder ville der næppe opnås nogen væsentlig forøgelse af

det fuldførte byggeri, og der ville være dårlige betingelser for effektivisering og billiggørelse af boligbyggeriet.

Udvalget har overvejet, om de ved boligministeriets bekendtgørelse af 10. april 1964 indførte grænser for størrelsen og håndværkerudgiften ved parcel- og rækkehuse og leje grænserne for etagebyggeriet kan danne grundlaget for en afvikling af byggerestrik-

tioner. Udvalget mener ikke, at en frigivelse af boligbyggeriet efter disse retningslinjer vil fremme bestræbelserne for større effektivitet og arbejdskraftbesparelse og derved bidrage til en forøgelse af det samlede boligbyggeri. Udvalget skal ikke tage stilling til, hvor vidt de fastsatte grænser kan medføre fare for en forringelse af boligstandarden, eller til de sociale momenter, som kan begrunde disse grænser.

Den bedre balance på boligmarkedet, som vil være forudsætningen for en fuldstændig frigivelse, må formentlig tilvejebringes ved et samspil af en række foranstaltninger påvirkende såvel efterspørgsel som udbud, herunder eventuelt også ændringer i finansieringsvilkårene og gennemførelse af en hensigtsmæssig huslejepolitik. Udvalget skal imidlertid efter sit kommissorium alene tage stilling til de muligheder for at bidrage til opnåelse af den ønskelige balance, som kan ligge i en forøgelse og billiggørelse af boligproduktionen. Spørgsmålene om boligbehovets størrelse og karakter, boligproduktionens sammensætning, byggeriets finansiering og huslejepolitikken er henlagt til det under boligministeriet nedsatte udvalg angående den bolig- og byggepolitiske målsætning. Det forudsættes, at en gennemførelse af de i det følgende skitserede forslag til forøgelse af boligbyggeriet om fornødent vil blive ledsaget af foranstaltninger, som sikrer opretholdelse af hele den samfundsøkonomiske balance.

En væsentlig forøgelse af boligbyggeriet — ud over hvad en fortsat produktivitetsstigning inden for de forskellige byggeformer i sig selv vil muliggøre — kan opnås, selv om man kun lader den direkte beskæftigelse ved boligbyggeri vokse i takt med den normale tilgang til byggefagene af lærlinge og udlærte svende, når man ved passende foranstaltninger sikrer, at tilvæksten i boligbyggeriet hovedsagelig omfatter rationelt tilrettelagt byggeri med anvendelse af mindst mulig arbejdskraft. Den samlede direkte og indirekte beskæftigelse i tilknytning til boligbyggeriet vil da vise en stigning — omend af et absolut set ret beskedent omfang — i forhold til den totale arbejdsstyrke, der beregnes at være til rådighed for byerhvervene.

Udvalget stiller en række forslag med dette sigte. Virkningerne heraf vil dog næppe med betydelig vægt kunne slå igennem før om

2-3 år under hensyn til den tid, der kræves til planlægning, projektering og byggemodning.

Det er herved forudsat, at man ikke søger at skabe grundlag for et større byggeri af den nævnte art ved begrænsning af det traditionelle parcelhus- og etagebyggeri i forhold til det hidtidige omfang. Foretager man en sådan begrænsning, og accepterer man, at et betydeligt forøget montagebyggeri i de nærmeste år bliver en gentagelse af allerede foreliggende og godkendte projekter, kan der formentlig allerede fra 1966 opnås en mærkbar stigning i det samlede boligbyggeri.

En endnu stærkere og hurtigere virkende forøgelse af boligbyggeriet kunne givetvis opnås ved overførsel hertil af arbejdskraft, som var frisat fra andre sektorer, f. eks. ved passende finanspolitiske indgreb. Denne mulighed har udvalget imidlertid ikke inddraget i sine overvejelser.

Ved at fremme rationelt byggeri med begrænset arbejdskraftforbrug vil man utvivlsomt bidrage til en billiggørelse af boligproduktionen. De foreliggende erfaringer bl. a. fra det senest igangsatte montagebyggeri bestyrker denne opfattelse. Man bør dog ikke stille overdrevne forventninger til de resultater, som kan opnås i så henseende på kortere sigt. Omkostningerne ved den egentlige byggeproces er kun en del af den samlede anskaffelssum. Besparelser i omkostningerne ved den egentlige byggeproces kan opvejes af stigninger i grundudgifter, finansieringsomkostninger og andre elementer i anskaffelssummen. Endelig vil rationaliseringsgevinsten formentlig først i fuldt omfang give sig udslag i byggepriserne, når betingelserne for en mere effektiv konkurrence inden for byggeriet er til stede.

Udvalget har opstillet alternative skøn over det mulige samlede boligbyggeri i de nærmeste år under forskellige forudsætninger med hensyn til byggeriets sammensætning. Udgangspunktet for disse skøn er en vurdering af udviklingen i byggeriets arbejdsstyrke, dens fordeling på faglærte og ikke-faglærte og udviklingen i beskæftigelsen. Afhængig af den valgte sammensætning af boligbyggeriet — og under de forudsætninger, som udvalget iøvrigt har regnet med — skulle det samlede boligbyggeri i løbet af årene frem til 1970 kunne nå op på 50.000-60.000 lejligheder årligt.

Udvalget har ikke taget stilling til de mange tekniske og faglige problemer, som en så væsentlig forøgelse af boligbyggeriet vil medføre. Udvalgets mest vidtgående skøn med hensyn til forøgelse af montagebyggeriet vil således kræve uddannelse af et antal kvalificerede teknikere, og der må foretages investeringer til forøgelse af kapaciteten i materialeproduktionen. Der bør endvidere snarest tages skridt til at fremskynde byggemodningen af egnede grunde i de områder, hvor den forstærkede byggeaktivitet kan forventes koncentreret. Hvis de nødvendige beslutninger træffes hurtigt, vil disse problemer dog sikkert kunne løses inden for de tidsfrister, som indeholdes i udvalgets skøn.

Under alle omstændigheder vil der dog gå så lang tid, inden virkningerne af de foreslåede foranstaltninger kan begynde at vise sig, at det af hensyn til beskæftigelsen i de regulerede områder i hvert fald i den kommende vinter vil være nødvendigt at fortsætte med de hidtidige former for datofrigivelser.

Som det fremgår af det foregående, har det været det grundlæggende synspunkt for udvalgets arbejde, at boligbyggeriet bør bringes op på så højt et produktionsniveau, at dette i forbindelse med eventuelle foranstaltninger af anden karakter kan danne grundlag for endelig ophævelse af restriktionerne for boligbyggeriet.

III.

Byggevirksomheden 1958-1963.

Udgangspunktet for udvalgets overvejelser har været mulighederne for at fastholde og forstærke de senere års stigning i byggevirksomheden, beskæftigelsen ved byggevirksomhed samt produktivitetsudviklingen.

Som det nærmere fremgår af tabel I, er det samlede fuldførte byggeri steget fra 3,2 mill. m² etageareal i 1958 til 6,1 mill. m² i 1963 eller med ca. 90 pct.

Tabel 1. Det fuldførte byggeri 1958-63.

Mill. m ² etageareal	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Boligbyggeri	1,8	2,3	2,5	2,8	3,2	3,2
Private erhvervsejendomme	0,9	1,3	1,7	1,8	2,1	2,1
Offentligt byggeri m. v.	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8
I alt...	3,2	4,2	4,8	5,2	6,1	6,1

Fuldførelsen af private erhvervsejendomme er steget mest - med knapt 135 pct. - medens det offentlige byggeri m. v. er steget med ca. 60 pct. Boligbyggeriet målt i m² etageareal er steget med godt 75 pct., men da boligerne bl. a. som følge af den betydeligt stærkere stigning i opførelse af parcelhuse er blevet større, er det fuldførte antal lejligheder steget fra knapt 21.000 til ca.

33.500 eller med ca. 60 pct., jfr. iøvrigt bilaget.

Den samlede bruttoinvestering er fra 1958 til 1962 - målt i 1955-priser - steget fra ca. 1,8 til 3,0 milliarder kr., jfr. tabel 2.

Stigningen i den samlede bruttoinvestering - på ca. 66 pct. - er betydelig mindre end væksten i det fuldførte byggeri. Dette

Tabel 2. Bruttoinvesteringerne i nybyggeri m. v. 1958-62, målt i 1955-priser.

Mill. kr.	1958	1959	1960	1961	1962
Boligbyggeri	825	1.050	1.100	1.300	1.375
Private erhvervsejendomme	575	725	900	950	975
Offentligt byggeri m. v.	375	425	450	500	600
I alt . . .	1.775	2.200	2.450	2.750	2.950
Korrigeret u. h. t. forskydninger i byggeriets lokale fordeling	1.775	2.175	2.350	2.775	3.050

skyldes bl. a. en forskydning i byggeriets lokale fordeling, der har medført et større byggeri i de områder, hvor byggeomkostningerne er mindre; ser man bort fra denne forskydning, får man en stigning i realinvesteringerne på 70-75 pct.

En skønsmæssig opgørelse over beskæftigelsen ved byggevirkksomhed m. v. viser under de i bilaget angivne forudsætninger en stigning fra 87.000 mand i 1958 til 104.000 mand i 1963 eller en stigning på knapt 20 pct., jfr. tabel 3.

Tabel 3. Beskæftigelsen fordelt på nybyggeri m. v. samt reparationsarbejde og anden virksomhed m. v.

I 1.000 mand	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Nybyggeri og tilbygning	42,5	50,0	52,5	54,5	54,5	49,5
Reparation og anden virksomhed m.v.	44,5	46,0	48,0	50,5	52,0	54,5
I alt . . .	87,0	96,0	100,5	105,0	106,5	104,0

Væksten i beskæftigelsen skyldes dels en betydelig stigning i lærlingebestanden på ca. 6.500, dels et fald i de faglærte arbejderes ledighed fra knapt 12 pct. i 1958 til 2-3 pct. i de senere år, medens antallet af samtlige faglærte arbejderes medlemstal kun er steget med ca. 3 pct. Det samlede antal ikke-faglærte er steget ganske væsentligt, samtidig med at der er indtruffet et betydeligt fald i deres ledighedsprocent.

Udviklingen i produktionen sammenholdt med udviklingen i beskæftigelsen viser, at der i den betragtede periode er sket en betydelig stigning i produktion pr. beskæftiget ved nybyggeri, omend den statistiske beregning af denne stigning er behæftet med en vis usikkerhed, jfr. nedenfor.

Stigningen i produktionen pr. beskæftiget ved nybyggeri skyldes bl. a., at en del arbejdsprocesser, der tidligere udførtes ma-

nuelt, nu udføres med maskiner eller med anvendelse af mekaniseret værktøj. Endvidere har den forbedrede planlægning af byggeri udført i større enheder medført arbejdskraftbesparelser. Endelig må det antages, at en mindre del af stigningen i produktion pr. beskæftiget skyldes, at der i stigende omfang er anvendt færdigfremstillede dele, hvorved det direkte arbejdskraftbehov på byggeplads og værksted er blevet reduceret, og denne udvikling kan i hvert fald forventes forstærket i den kommende tid, særlig hvis montagebyggeriet kommer til at udgøre en stigende del af den samlede nybyggevirksomhed.

Imidlertid er alle disse opgørelser behæftet med en ganske betydelig usikkerhed.

Opgørelsen af den faktiske byggevirk-
somhed har for landkommunernes vedkommende

hithil bygget på et repræsentativt udsnit. En fuldstændig opgørelse fra 1. januar 1964 viser, at den faktiske byggevirkksomhed har været en del større end den hithil opgjorte.

Der bør foretages regelmæssige undersøgelser af *investeringsudgifterne* ved de forskellige arter af byggeri. Den nuværende opgørelse bygger i det væsentlige på nogle ældre løselige opgørelser over investeringsudgifterne pr. m², således at den samlede investering i byggeri, der opgøres af Det statistiske Departement, allerede af denne grund er behæftet med en ganske overordentlig stor usikkerhed.

For så vidt angår *beskæftigelsen*, har Det statistiske Departement i midten af maj måned i år sammen med den sædvanlige kvartalsopgørelse foretaget en fuldstændig opgørelse af beskæftigelsen, hvor de faglærte tillige er fordelt på medarbejdende mestre o. lign. og svende. Resultatet af denne samlede opgørelse vil dog først foreligge om nogle måneder. Det ville være hensigtsmæssigt, om en sådan total opgørelse blev foretaget i hvert fald én gang om året.

Endvidere bør der foretages regelmæssige undersøgelser af *beskæftigelsen ved de enkelte arter af byggeri*.

IV.

Boligbyggeriet 1965-1970.

Udgangspunktet for udvalgets vurdering af den mulige vækst i boligbyggeriet i de nærmeste år har været den faglærte arbejdskraft, som forventes at være til rådighed for boligbyggeriet.

I bilaget har man forsøgt at beregne den forventede mulige beskæftigelse ved byggevirkksomhed m. v. fra 1965-1970. Beregningerne er foretaget på grundlag af de foreliggende oplysninger om lærlingetilgang, aflagte svendepøver m. v. samt under forudsætning om følgende gennemsnitlige årlige ledighedsprocenter:

Tabel 5. Den forventede årlige ledighed for faglærte byggearbejdere.

	pct.
Murere	6,0
Tømrere	1,0
Bygningssnedkere	1,5
Malerrfaget	2,5
Blikkenslagere	1,0
Elektrikerfaget	0,5

Det fremgår heraf, at man bortset fra murerfaget har regnet med en næsten fuld sæsonbeskæftigelse, hvilket bl. a. hænger sammen med forventningerne om et forøget montagebyggeri, der efter de hidtidige er-

faringer kan gennemføres som planlagt uanset vejrforholdene om vinteren. Hertil kommer, at udvalget henstiller, at *datoen for frigivelse af vinterbyggeri rykkes frem til 1. juli* mod den hidtidige praksis fra omkring 1. september til 15. oktober, således at man kan opnå større sikkerhed for, at det frigivne byggeri faktisk kan gennemføres som vinterbyggeri.

Resultatet af beregningerne viser en beskæftigelse af faglærte incl. lærlinge ved byggevirkksomhed m.v. på 83.500 mand i 1965 stigende til 95.000 mand i 1970; da beskæftigelsen af faglærte m. v. i 1962 er opgjort til 78.000 mand, bliver væksten fra 1962-70 på ca. 22 pct., jfr. tabel 6. Det bemærkes, at der er knyttet en vis usikkerhed til denne forudberegning, særlig f. s. v. angår antallet af lærlinge i de sidste år.

Antallet af ikke-faglærte udgjorde i 1962 ca. 27 pct. af samtlige beskæftigede ved byggevirkksomhed m. v. Antallet af ikke-faglærte beskæftiget ved byggeri kan vanskeligere forudberegnes, da deres uddannelse er ganske kortvarig, ligesom de i langt mindre grad end de faglærte er fast knyttet til byggeindustrien. Imidlertid har Entreprenørforeningen gjort boligministeriet opmærksom på, at den stadigt voksende uddannelse af ikke-faglærte samt den stigende anvendelse af præfabrikerede elementer i boligbyggeriet

m. v. kan medføre en stærkere vækst i antallet af ikke-faglærte beskæftiget ved byggeri end i antallet af faglærte. Man har derfor

i tabel 6 ganske skønsmæssigt forudsat en noget stærkere vækst i antallet af ikke-faglærte.

Tabel 6. Den forventede beskæftigelse ved byggevirksomhed m. v. 1965-70 fordelt på arbejdskraftskategorier.

	Medarbejdende selvstændige o.lign.	Faglærte svende	Lærlinge	Ikke- faglærte	I alt
1962.....	15.500	44.500	18.000	28.500	106.500
1965.....	16.500	47.000	20.000	31.000	114.500
1966.....	17.000	49.000	20.000	32.000	118.000
1967.....	17.000	51.500	20.000	33.000	121.500
1968.....	17.500	53.000	20.000	34.000	124.500
1969.....	17.500	55.000	20.000	35.000	127.500
1970.....	18.000	57.000	20.000	36.000	131.000

Idet man har regnet med en fortsat vækst i beskæftigelsen ved reparationer, vedligeholdelses- og ombygningsarbejder samt en proportional stigning i anden virksomhed og fravær fra arbejde på grund af ferie,

undervisning og sygdom m. v., får man den i tabel 7 anførte fordeling af den skønnede totale beskæftigelse ved byggevirksomhed m. v. på nybyggeri og tilbygning samt på reparation og anden virksomhed m. v.

Tabel 7. Den forventede beskæftigelse ved byggevirksomhed m. v. 1965-70 fordelt på nybyggeri og reparation m. v.

	Nybyggeri og tilbygning	Reparation og anden virksomhed m. v.	I alt
1962.....	54.500	52.000	106.500
1965.....	56.000	58.500	114.500
1966.....	58.000	60.000	118.000
1967.....	59.500	62.000	121.500
1968.....	61.500	63.000	124.500
1969.....	62.500	65.000	127.500
1970.....	64.000	67.000	131.000

Beskæftigelsen ved nybyggeri m. v. forventes herefter at stige fra 54.500 mand i 1962 til 64.000 mand i 1970 eller med ca. 17 pct.

Med hensyn til væksten i beskæftigelsen ved byggevirksomhed m. v. i forhold til den forventede vækst i den totale beskæftigelse henvises til bilaget.

Afgørende for den mulige vækst af boligbyggeriet er imidlertid boligbyggeriets andel af det samlede arbejdskraftforbrug ved nybyggeri i forhold til arbejdskraftforbruget ved erhvervsbyggeri, offentligt byggeri m. v. og forholdet mellem de forskellige former for boligbyggeri. I førstnævnte henseende er udvalget gået ud fra, at der ikke sker væ-

sentlige ændringer i det hidtidige forhold imellem boligbyggeri og andet nybyggeri. Som det fremgår af tabel 2, har de reale bruttoinvesteringer i boligbyggeri fra 1958 til 1962 udgjort ca. 46,5 pct. - svingende mellem 45 og 48 pct. - af de samlede bruttoinvesteringer i nybyggeri m. v. Den samlede beskæftigelse ved boligbyggeri har i 1962 udgjort godt 60 pct. af den samlede beskæftigelse ved nybyggeri m. v.

Med hensyn til de forskellige former for boligbyggeri har udvalget søgt at vurdere,

hvilken indflydelse forskellige forhold imellem omfanget af de enkelte former vil have for boligbyggeriets samlede omfang.

På grundlag af forskellige af Statens Byggeforskningsinstitut foretagne beregninger og erfaringer fra de seneste montagebyggerier har man skønsmæssigt beregnet det direkte arbejdskraftforbrug pr. lejlighed målt i antal helårsarbejdere, jfr. tabel 8 og bilaget, idet dog tallene for montagebyggeri er forhøjet med ca. 15 pct.

*Tabel 8. Skønnet direkte arbejdskraftforbrug pr. lejlighed. *)*

Antal helårsarbejdere	Faglærte	Ikke-faglærte	I alt
Parcelhuse m. v.	0,85	0,35	1,20
Muret etagebyggeri.	0,50	0,20	0,70
Muret byggeri med udvidet anvendelse af præfabrikerede elementer.	0,35	0,15	0,50
Montagebyggeri.	0,125	0,125	0,25

*) Det bemærkes, at det direkte arbejdskraftforbrug omfatter alt arbejde, der udføres på byggeplads og værksted, medens arbejdskraftforbruget på fabrikker ikke indgår i tallene.

Det bemærkes, at arbejdskraftforbruget inden for hver af de anførte byggeformer kan variere stærkt, og at der er tale om afrundede tal, som er behæftet med en ret betydelig usikkerhed, særlig for så vidt angår parcelhuse m. v. Da tallene er angivet pr. lejlighed, og da parcelhusenes etageareal normalt er ca. 50 pct. større end etagebyggeriets lejligheder, har man forudsat, at arbejdskraftforbruget pr. m² etageareal ved parcelhuse er ca. 15 pct. større end ved etagebyggeri.

Det fremgår umiddelbart af oversigten ovenfor, at arbejdskraftforbruget og specielt anvendelsen af faglærte byggearbejdere er væsentligt mindre ved montagebyggeri end ved andre byggeformer.

Idet udvalget har regnet med, at boligbyggeriet fortsat vil beslaglægge godt 60 pct. af den samlede arbejdskraft, der må antages at være til rådighed for nybyggeriet, har udvalget opstillet to alternativer, der som eksempler belyser mulighederne for en forøgelse af boligbyggeriet.

I begge alternativer har man regnet med en uforandret opførelse af parcelhuse m. v. og muret etagebyggeri, ca. 22.500 huse og ca. 10.000 lejligheder.

I det første alternativ har man regnet med opførelse af muret byggeri med anvendelse af præfabrikerede elementer og et montagebyggeri, der tilsammen beslaglægger den stigende tilgang af faglært arbejdskraft, medens man i det andet alternativ alene har forudsat forøgelsen af den faglærte arbejdskraft anvendt til montagebyggeri.

Den forventede beskæftigelse af ikke-faglærte vil i det første alternativ blive ca. 1.500 mand mindre i 1970 end efter det andet alternativ, der fuldt ud dækker den stigning i beskæftigelsen af ikke-faglærte ved boligbyggeri, som er forudsat i tabel 6.

Efter de opstillede alternativer — jfr. tabel 9 og bilaget — vil der i 1970 kunne gennemføres et byggeri på henholdsvis 50.000 og 60.000 lejligheder.

I det første alternativ svarer montagebyggeriet i de tre første år stort set til det montagebyggeri, der efter de gældende regler vil blive iværksat. Derefter har man forudsat en betydelig stærkere vækst i dette byggeri. Samtidig har man regnet med iværksættelse af et muret byggeri med anvendelse af præfabrikerede elementer i et vist mindre omfang, således at det samlede boligbyggeri

Tabel 9. Muligt boligbyggeri 1965-70.

	1965	1966	1967	1968	1969	1970
<i>Alternativ I.</i>						
Parcelhuse og muret etagebyggeri . . .	32.500	32.500	32.500	32.500	32.500	32.500
Muret byggeri med anvendelse af præfabrikerede elementer	—	1.000	2.000	3.000	4.000	4.500
Montagebyggeri	4.500	5.500	6.500	7.500	10.000	13.000
I alt . . .	37.000	39.000	41.000	43.000	46.500	50.000
<i>Alternativ II.</i>						
Parcelhuse og muret etagebyggeri . . .	32.500	32.500	32.500	32.500	32.500	32.500
Montagebyggeri	4.500	6.500	8.500	12.000	18.000	27.500
I alt . . .	37.000	39.000	41.000	44.500	50.500	60.000

med en konstant opførelse af parcelhuse o. lign. og normalt etagebyggeri kommer op på 50.000 lejligheder i 1970.

I det andet alternativ har man forudsat det samme med hensyn til opførelse af det traditionelle byggeri, men regnet med en større forøgelse af montagebyggeriet, der allerede i mindre omfang sætter ind i 1966, men hvor stigningen, da projekteringen, byggemodningen og administrationen kræver lang tid, først bliver af et ganske betydeligt omfang gennem de tre sidste år, således at man i 1970 når op på 60.000 lejligheder.

Udvalget har ikke hermed taget stilling til, hvorledes boligbyggeriet skal fordeles på parcelhuse og etagebyggeri, idet montagebyggeri m. v. også kan omfatte gruppe- og seriebebyggelser af parcel- og rækkehuse, om end arbejdskraftforbruget pr. lejlighed ved disse byggeformer er noget større end ved etagebyggeri.

Boligbyggeriets samlede produktivitet vil

øges i det omfang, hvori montagebyggeriet kommer til at udgøre en stigende andel af det samlede boligbyggeri. Alle mellemformer imellem de to belyste alternativer er naturligvis mulige.

Det understreges, at der i eksemplerne er regnet med uændret produktivitet ved de forskellige byggeformer. Dette er næppe realistisk, idet der må forventes en yderligere produktivitetsstigning inden for de enkelte grene af byggeriet, således at det samlede arbejdskraftforbrug pr. lejlighed vil blive mindre. Dette vil dog muligvis blive opvejet, hvis der samtidig sker en kvalitetsforbedring både med hensyn til lejlighedens størrelse og udstyr.

Da man fra regeringens side har mulighed for ved forskellige midler at påvirke boligbyggeriets sammensætning efter byggeformer, har man altså herigennem mulighed for at påvirke væksthastigheden i boligbyggeriet i de kommende år.

V.

Væksten i den indirekte beskæftigelse.

En vækst i boligbyggeriet vil tillige kræve en forøgelse af beskæftigelsen ved byggematerialeproduktionen.

Nogle beregninger, jfr. bilaget, tyder på,

at den indirekte beskæftigelse - d. v. s. beskæftigelsen i de byggematerialeproducerende industrier ved den umiddelbare fremstilling af byggematerialer samt transporten

af byggematerialer - andrager knapt 0,7 helårsarbejdere pr. lejlighed.

Regner man med en stigning i produktiviteten i byggematerialeindustrien på ca. 20 pct. fra 1965 til 1970, vil den indirekte beskæftigelse ved boligbyggeri stige fra ca. 25.000 mand i 1965 til ca. 27.500 mand ved opførelse af 50.000 lejligheder og til ca. 31.000 mand ved opførelse af 60.000 lejligheder med den i eksemplerne forudsatte fordeling for højt og lavt byggeri. Overgangen til en relativ stærkere stigning i montagebyggeriet medfører ikke nogen ændring heri, da den indirekte beskæftigelse pr. lejlighed ved dette byggeri ikke kan antages at være væsentlig forskellig fra den indirekte beskæftigelse ved andet nybyggeri af tilsvarende størrelse.

Den indirekte beskæftigelse på virksomheder, som fremstiller væg- og dækelementer, der anvendes til montagebyggeri (etagelejligheder) kan på grundlag af de oplysninger, der af de pågældende virksomheder er meddelt udvalget, anslås til ca. 0,125 helårsarbejdere pr. lejlighed.

Sammenligner man montagebyggeri med muret byggeri, træder beskæftigelsen på de ovennævnte elementfabrikker i stedet for den indirekte beskæftigelse, der ellers ville have været på de teglværker, mørtel- og betonværker, savværker m. v., der fremstiller materialer til råhuset i det murede byggeri. Den hertil svarende beskæftigelse er efter en skønsmæssig opgørelse af samme størrelsesorden som beskæftigelsen på elementfabrikkerne, nemlig 0,125 helårsarbejdere pr. lejlighed.

Da de øvrige materialer og bygningsdele, der anvendes til montagebyggeri, hverken med hensyn til mængde eller kvalitet pr. lejlighed adskiller sig fra de materialer og bygningsdele, der anvendes til muret byggeri, vil den indirekte beskæftigelse herved være den samme ved de to former for byggeri.

Af det anførte kan man slutte, at den samlede indirekte beskæftigelse pr. lejlighed ved montagebyggeri er af samme størrelse som den samlede indirekte beskæftigelse pr.

lejlighed ved muret byggeri, for så vidt det drejer sig om etagelejligheder af samme størrelse og kvalitet.

Da adskillige bygningsdele til montagebyggeri - foruden væg- og dækelementer - fremstilles i større serier end de tilsvarende dele til muret byggeri, og da dette medfører reduktion i arbejdskraftforbrug pr. produceret enhed, må man endda kunne påregne, at den samlede indirekte beskæftigelse ved montagebyggeri bliver lidt mindre end ved muret byggeri.

For så vidt en udvidelse af det årlige boligbyggeri bliver så betydelig, at kapaciteten i byggemateriale- og elementfabrikkerne er utilstrækkelig, vil det være nødvendigt at investere i kapacitetsudvidelser, og disse faste investeringer i bygninger og anlæg vil naturligvis medføre en vis beskæftigelse. Dette ræsonnement gælder, hvad enten man udvider ved at bygge mere montagebyggeri eller ved at bygge mere muret byggeri.

Udvalget har ikke forsøgt at foretage en opgørelse over den til sådanne kapacitetsudvidelser knyttede indirekte beskæftigelse.

Det bemærkes iøvrigt, at importen af byggematerialer nu er næsten helt fri, men en forøget import vil naturligvis påvirke handelsbalancen.

Med hensyn til mulighederne for en forøgelse af produktionen af elementer til montagebyggeri kan oplyses, at en forøgelse af elementfabrikkernes produktion allerede er i fuld gang, og at forespørgsler til 3 af landets største elementfabrikker har vist, at disse fabrikker vil kunne levere det dobbelte antal elementer 1-1½ år efter, at beslutning om kapacitetsudvidelsen er truffet. Sådanne beslutninger foretages formentlig først, når der foreligger en meget betydelig forøgelse af ordrerne.

Endelig vil et forøget boligbyggeri stille krav til kapitalmarkedet i form af belåning af det færdige byggeri, men en vurdering af konsekvenserne heraf falder som tidligere nævnt uden for udvalgets kommissorium.

VI.

Udvalgets forslag.

1. Hvis væksten i boligbyggeriet hovedsagelig skal ske inden for montagebyggeriet og andre former for rationelt byggeri med lavt arbejdskraftforbrug, der iøvrigt både kan være høj og lav bebyggelse, synes bestræbelserne for en forøgelse at måtte rettes både imod det statsstøttede og det ustøttede montagebyggeri m. v.

Hvad angår *det statsstøttede boligbyggeri*, er der i begyndelsen af 1964 fastlagt et program for langtidstilsagn til socialt og privat montagebyggeri i de kommende 3 finansår på ialt 12.000 lejligheder. Hvis et sådant program fortsat skal sikre en rationel planlægning af byggeriet på længere sigt, må der være tale om *et »rullende« program*, således at der hvert år føjes et nyt år (finansår) til programmet; dette synes også at have været hensigten med bestemmelsen i § 23, stk. 1, i lov om boligbyggeri.

Ved arbejdet med udfyldningen af rammerne for det senest fastlagte program for montagebyggeri med statsstøtte har det vist sig, at en ramme for kun 3 finansår ikke skaber dispositionsgrundlag i tilstrækkeligt omfang til udnyttelse af fordelene ved et kontinuerligt byggeri. Forklaringen er, at planlægning, projektering og byggemodning i forbindelse med de store bebyggelser, der her er tale om, normalt kræver mindst 2-3 år, og gennemførelsen af selve byggearbejderne varer ligeledes ofte 2-3 år med trinvis påbegyndelser. Dette taler for, at *programmet i tid udstrækkes til f. eks. 5 finansår*.

Det vil efter udvalgets opfattelse være nødvendigt at søge gennemført en *forhøjelse af rammerne* for langtidstilsagn. Dette vil tillige være i god overensstemmelse med lovens bestemmelse om, at det påhviler boligministeren gennem forhandling med kommunerne at virke for en langsigtet tilrettelæggelse af det samlede byggeri, herunder at fastlægge 3-årige programmer for boligbyggeri med offentlig støtte i områder, omfattende en eller flere kommuner, alt under hensyn til behovet og den forhåndenværende byggekapacitet (§ 2, stk. 2). En sådan forhøjelse vil også kunne ske til fordel for

andet byggeri end montagebyggeri, men forudsat, at kontinuitetens fordele med hensyn til planlægning og produktion udnyttes som ved montagebyggeri. Man vil herved kunne opnå, at den hidtidige opdeling af bevillinger til samlede byggeforetagender i afsnit, som de begrænsede bevillingsrammer pr. finansår ofte har ført til, bedre vil kunne undgås til gavn for byggeforetagendernes planlægning og rationelle gennemførelse samt byggeriets billiggørelse.

2. Med hensyn til *boligbyggeri uden statsstøtte* kan en fortrinsret for montagebyggeri og andre former for rationelt byggeri med lavt arbejdskraftforbrug kun komme på tale i områder, der fortsat vil være under regulering.

Hovedproblemet i forbindelse med en sådan fortrinsret er, hvor omfattende fortrinsretten skal være. Hvis man ønsker at forøge det samlede boligbyggeri hurtigst og mest muligt, må vejen være, at alt montagebyggeri og andet byggeri med lavt arbejdskraftforbrug helt frigives med hensyn til begrænsninger i antallet af lejligheder i de hidtil regulerede områder; dette ville dog eventuelt forudsætte, at reguleringen af andre former for boligbyggeri måtte strammes indtil videre. Udvalget skal i stedet foreslå, at *rammerne* til montagebyggeri m. v. uden statsstøtte i de nuværende regulerede områder *forhøjes og udstrækkes i tid* i lighed med forslagene vedrørende det statsstøttede boligbyggeri.

3. Ved udfyldningen af rammerne for statsstøttet og ustøttet montagebyggeri og andre former for rationelt byggeri med lavt arbejdskraftforbrug opstår spørgsmålet, hvilke krav der skal være opfyldt som betingelse for, at de enkelte projekter kan placeres inden for rammerne. Ud fra begrundelsen for en fortrinsret ville det være rigtigst, at der blev stillet krav om dokumentation for, at arbejdskraftforbruget pr. lejlighed ikke vil overstige et bestemt mandtimetal. Imidlertid er et lavt mandtimetal ikke en absolut garanti for, at et projekt er rationelt, bl. a. fordi mandtimetalet også kan nedbringes ved kvalitetsforringelser, så under alle om-

stændigheder burde det samlede mandtimeantal fordeles på hovedgrupper af bygningsarbejder (råhus, installationer og snedker- og malerarbejde m. v.). Endvidere ville det være utilfredsstillende, hvis man ikke havde et kontrolapparat og muligheder for reaktioner i tilfælde af grove overskridelser af de fastsatte grænser.

Det synes derfor rigtigst at foretage en mere almindelig bedømmelse af projekterne

ud fra erfaringer med hensyn til, hvilke projekter der kan gennemføres med lavt mandtimeantal uden kvalitetsforringelse, idet man naturligvis bør have vejledende interne retningslinier for arbejdskraftforbruget. En sådan bedømmelse forudsætter mere projektmateriale end et skitseprojekt, f. eks. også arbejdsplaner og bemandingsplaner, som kan indgå i det materiale, som bygherrerne vedlægger deres ansøgninger.

VIL

Sammenfatning.

De af udvalget skitserede *forslag* kan kort *sammenfattes* således:

Udvalget er af den opfattelse, at en væsentlig forøgelse af boligbyggeriet kan opnås ved foranstaltninger, som sikrer, at *tilvæksten i boligbyggeriet hovedsagelig omfatter rationelt tilrettelagt byggeri med anvendelse af mindst mulig arbejdskraft.*

Udvalget foreslår derfor for det *statsstøttede boligbyggeris* vedkommende, at programmet for langtidstilsagn til montagebyggeri og andre former for rationelt byggeri med lavt arbejdskraftforbrug tilrettelægges som et »rullende« program, således at der hvert år føjes et nyt år (finansår) til programmet, at programmet *i tid udstrækkes* fra de nuværende 3 finansår til f. eks. 5 finansår, og at *rammerne* for langtidstilsagn *forhøjes.*

Med hensyn til *boligbyggeri uden statsstøtte* foreslår udvalget, at *rammerne* til

montagebyggeri m. v. i de nuværende regulerede områder *forhøjes* og *udstrækkes i tid* i lighed med forslagene vedrørende det statsstøttede boligbyggeri.

For at opnå større sikkerhed for, at planlagt *vinterbyggeri* også rent faktisk kan gennemføres som vinterbyggeri, foreslår udvalget, at *datoen for påbegyndelser rykkes frem til 1. juli.*

For at skabe bedre grundlag for en vurdering af byggeriets mulige omfang foreslår udvalget, at der foretages *regelmæssige undersøgelser af investeringsudgifterne ved de forskellige arter af byggeri*, og at der i hvert fald *én gang om året* foretages *en total opgørelse af beskæftigelsen ved byggevirksomhed m. v.,* samt at der tillige foretages *regelmæssige undersøgelser af beskæftigelsen ved de enkelte arter af byggerier.*

København, i september 1964.

Per Bredsdorff.

Kjeld Christensen.

P. E. Malmstrøm.

(Formand).

N. Salicath.

John Vibe-Pedersen.

Lars Andersen. Bo Bojesen. T. Hjuler.

BILAG

Udviklingen i byggevirkksomhed og beskæftigelse 1958-1963.

A. Udviklingen i byggevirkksomhed og beskæftigelse 1958-63.

1. Byggevirkksomheden 1958-1963.

1. Medens byggevirkksomheden fra 1948 til 1958 gennemsnitlig har andraget godt 3 mill. m² etageareal om året, er den nu steget til det dobbelte.

For at holde byggevirkksomheden inden for grænserne af byggekapaciteten og de givne investeringsmuligheder har det i periodens løb været nødvendigt gentagne gange at skride ind over for de foreliggende byggeønsker.

Boligbyggeriet i hovedstadsområdet, Århus- og Ålborg-områderne kom ind under en samlet regulering fra 27. februar 1960. Samtidig indførtes der en ganske midlertidig begrænsning af boligbyggeriet i Odense-, Randers- og Esbjerg-områderne. Odenseområdet blev påny reguleret fra 18. juli 1961. Da disse reguleringer medførte en ganske betydelig vækst i boligbyggeriet i de tilgrænsende områder, skete der i 1962 en udvidelse af reguleringerne. I hovedstadsområdet fandt udvidelsen sted den 6. juni 1962, medens de øvrige områder først blev udvidet den 24. november 1962. Endelig skete den sidste udvidelse af det regulerede boligbyggeri den 12. marts 1963, hvor det resterende Sjællands-område blev inddraget under regulering, idet man efter den strenge vinter i 1963 frygtede en for kraftig vækst i det påbegyndte boligbyggeri i foråret og sommeren 1963.

Fra medio 1962 har der ligeledes været begrænsninger i mulighederne for opførelse af sommerhuse m. v., som imidlertid ikke indgår i byggestatistikken, ligesom der er indført visse begrænsninger for opførelse af garager og ombygningsarbejder m. v.

Gennem hele perioden har opførelsen af kontor- og butiksejendomme m. v. samt offentligt byggeri og lignende været undergivet regulering.

Som første etape i en trinvis ophævelse af reguleringen af det støttede boligbyggeri

er ved boligministeriets bekendtgørelse af 10. april 1964 frigivet alt boligbyggeri i Århus, Ålborg og Nørresundby kommuner samt Odense-området på betingelse af, at bekendtgørelsens grænser for størrelse og håndværkerudgifter (parcel- og rækkehuse) eller leje grænser (etagebyggeri) overholdes. I Sjællands-området uden for det udvidede hovedstadsområde samt i de ydre Ålborg- og Århus-områder er alt boligbyggeri og i det udvidede hovedstadsområde er enkelte parcelhuse frigivet på betingelse af, at de nævnte grænser overholdes, og at ansøgning om byggetilladelse er modtaget i kommunen før bestemte i bekendtgørelsen nævnte datoer. Endelig vil gruppebebyggelser og etagebyggeri i det udvidede hovedstadsområde blive frigivet i datoorden inden for en bestemt ramme på betingelse af, at de nævnte grænser overholdes.

Den trinvis frigivelse er fortsat ved boligministeriets bekendtgørelse af 10. september 1964.

2. Resultatet af den førte byggepolitik fremgår af omstående oversigt over byggevirkksomheden 1958-1963.

Gennem hele perioden er det samlede påbegyndte byggeri steget med ca. 56 pct.

I 1963 lykkedes det bl. a. gennem en betydelig stramning af byggereguleringer ingen at formindske det påbegyndte byggeri med ca. 10 pct., således at det fuldførte og påbegyndte byggeri blev af samme størrelsesorden.

I 1964 er der som nævnt sket en vis lempelse af byggereguleringen, og da der samtidig er muligheder for en ret betydelig vækst i byggebeskæftigelsen, vil både det påbegyndte og det fuldførte byggeri antagelig stige væsentligt over sidste års niveau.

3. Fordelingen af det fuldførte og påbegyndte byggeri 1958-1963 samt det samlede byggeris fordeling på regulerede og ikke-regulerede områder fremgår af tabel 2.

Det fremgår heraf, at påbegyndelser af det frie erhvervsbyggeri - fabrikker og værksteder m. v. samt avlsbygninger i landbruget — er steget med ca. 110 pct. fra 1958 til 1963,

Tabel 1. Byggevirksomheden 1958-63.*)

Mill, m ² etageareal	Byggeri under opførelse ved årets begyndelse	Fuldført i årets løb	Påbegyndt i årets løb	Byggeri under opførelse ved årets slutning
<i>A. Offentligt, støttet og reguleret byggeri:</i>				
1958	2,3	2,1	2,5	2,7
1959...	2,7	2,4	2,3	2,6
1960	2,6	2,6	2,3	3,1
1961..	3,1	2,5	3,3	4,1
1962...	4,1	3,2	3,3	4,4
1963	4,4	3,3	3,0	4,1
<i>B. Frit byggeri:</i>				
1958	0,6	1,1	1,4	0,9
1959...	0,9	1,8	2,7	1,8
1960...	1,8	2,2	3,0	1,8
1961..	1,8	2,7	2,9	1,8
1962..	1,8	2,9	3,4	2,1
1963	2,1	2,8	3,1	2,4
<i>C. Byggevirksomhed ialt:</i>				
1958	2,9	3,2	3,9	3,6
1959	3,6	4,2	5,0	4,4
1960	4,4	4,8	5,3	4,9
1961	4,9	5,2	6,2	5,9
1962	5,9	6,1	6,7	6,5
1963	6,5	6,1	6,1	6,5

*) Under offentligt, støttet og reguleret byggeri er medregnet alt støttet og offentligt boligbyggeri, hele det øvrige offentlige byggeri m.v. samt kontor- og butiksejendomme m.v.

Det ikke-støttede boligbyggeri i hovedstadsområdet, Århus- og Ålborg-områderne af 27. februar 1960 er medregnet fra juni 1960, medens det i det oprindelige regulerede Odense-område - reguleret pr. 18. juli 1961 - er medtaget fra medio 1961.

Udvidelsen af det regulerede ikke-støttede boligbyggeri pr. 6. juni 1962 er medregnet fra medio 1962, medens de øvrige udvidelser af 24. november 1962 og 12. marts 1963 er medtaget i året 1963.

Opdelingen af boligbyggeriet i m² etageareal på støttet og frit byggeri er beregnet på grundlag af boligministeriets oplysninger om lejlighedsstørrelserne i de regulerede områder.

medens det regulerede byggeri af kontor- og butiksejendomme samt offentligt byggeri blot er steget med godt 5 pct. i samme periode. Boligbyggeriet, der både består af reguleret og frit byggeri, er steget med knapt 60 pct.

4. Måles boligbyggeriet alene på antal lejligheder, er påbegyndelserne i samme periode blot steget med ca. 40 pct., væsentligt som følge af, at parcelhusbyggeriet med det større lejlighedsareal udgør en stigende andel af det samlede boligbyggeri, jfr. tabel 3.

Det påbegyndte støttede og offentlige

boligbyggeri er faldet med godt 30 pct., medens det private byggeri er steget med knapt 250 pct.

Siden 1959 er det påbegyndte byggeri i de gennem hele perioden frie områder steget med ca. 54 pct., medens det samlede påbegyndte antal lejligheder i hele landet blot er steget med et par procent, jfr. tabel 4.

Det påbegyndte boligbyggeri i hovedstadsområdet reguleret pr. 27. februar 1960 er faldet med 40 pct. I Ålborg- og Århus-områderne er det i samme periode faldet med

Tabel 2. *Fuldført og påbegyndt byggeri 1958-63.*

1.000 m ² etageareal	1958	1959	1960	1961	1962	1963
<i>a. Fuldført byggeri.</i>						
Boligbyggeri.....	1.779	2.273	2.464	2.814	3.184	3.245
Fabrikker og værksteder m. v.....	492	675	974	1.042	1.395	1.367
Avlsbygninger i landbru- get.....	219	415	447	442	321	329
Kontor- og butiksejen- domme m. v.....	220	311	315	307	384	367
Offentligt byggeri m. v..	513	554	637	644	828	802
Byggeri i alt...	3.223	4.228	4.837	5.249	6.112	6.110
Heraf:						
i regulerede områder*) .	—	—	1.935	2.020	2.645	3.185
i frie områder*).....	3.223	4.228	2.902	3.229	3.467	2.925
<i>b. Påbegyndt byggeri.</i>						
Boligbyggeri.....	2.084	2.818	2.676	3.293	3.553	3.314
Fabrikker og værksteder m. v.....	626	875	1.316	1.113	1.653	1.424
Avlsbygninger i landbru- get.....	219	458	469	412	316	355
Kontor- og butiksejen- domme m. v.....	303	295	345	357	403	395
Offentligt byggeri m. v..	655	610	533	1.049	811	615
Byggeri i alt...	3.887	5.056	5.339	6.224	6.736	6.103
Heraf:						
i regulerede områder*) .	—	—	1.845	2.315	2.740	2.920
i frie områder*).....	3.887	5.056	3.494	3.909	3.996	3.183

*) De regulerede områder omfatter det med hensyn til påbegyndelse af boligbyggeri pr. 27. februar 1960 regulerede hovedstadsområde samt Århus- og Ålborg-områderne, der er medtaget i oversigterne fra 1. januar 1960. Det regulerede Odense-område er medtaget fra medio 1961, medens udvidelsen af hovedstadsområdet af 6. juni 1962 er medregnet fra medio 1962. De øvrige udvidelser er alle medtaget i hele året 1963.

henholdsvis 17 og 5 pct, medens det i Odense-området er faldet med 34 pct. fra 1960. I de øvrige regulerede områder er det påbegyndte byggeri faldet med 46 pct. fra 1962 til 1963. Væksten har været særlig stor i det påbegyndte byggeri i de frie områder fra 1962 til 1963, medens der skete en stærk begrænsning af det regulerede byggeri, således at det samlede påbegyndte byggeri formindskedes med ca. 2.400 lejligheder.

5. I de anførte oplysninger om boligbyggeriet indgår den særlige form for rationelt

og effektivt byggeri, *montagebyggeriet*. I løbet af 1950'erne gennemførtes forskellige mere forsøgsprægede boligbyggerier som montagebyggeri, men udviklingen tog først rigtig fat, efter at boligministeriet under loven af 27. december 1958 om boligbyggeri havde udsendt et cirkulære af 30. marts 1960 om et særligt byggeriprogram for montagebyggeri. I cirkulæret blev henvist til, at udviklingen i de senere år havde vist, at byggeriets begrænsede kapacitet havde gjort det nødvendigt at udvise stor tilbageholdenhed med igangsætning af nybyggeri på en

Tabel 3. Fuldført og påbegyndt boligbyggeri 1958-63.

Antal lejlighed	Støttet og offentligt byggeri	Ustøttet byggeri i de regulerede områder	I alt	Frit byggeri	Tilsammen
<i>Fuldført boligbyggeri.</i>					
1958.....	16.300	—	16.300	4.650	20.950
1959.....	18.500	—	18.500	7.700	26.200
1960.....	13.450	6.200	19.650	8.400	28.050
1961.....	10.300	8.700	19.000	12.625	31.625
1962.....	10.750	10.450	21.200	12.200	33.400
1963.....	11.150	11.225	22.375	11.050	33.425
<i>Påbegyndt boligbyggeri.</i>					
1958.....	17.975	—	17.975	6.325	24.300
1959.....	17.300	—	17.300	16.175	33.475
1960.....	9.950	7.175	17.125	12.825	29.950
1961.....	11.350	9.200	20.550	14.225	34.775
1962.....	13.525	7.650	21.175	15.350	36.525
1963.....	12.325	8.475	20.800	13.325	34.125

Tabel 4. Påbegyndt boligbyggeri 1959-63 fordelt på områder.*)

	1959	1960	1961	1962	1963
Antal lejligheder i alt...	33.475	29.950	34.775	36.525	34.125
Hovedstadsområdet					
reguleret 27.2.1960...	14.375	8.300	10.400	10.525	8.650
Århus-området reguleret 27.2.1960.	1.725	1.325	1.750	1.850	1.425
Ålborg-området reguleret 27.2.1960.	1.100	850	1.300	725	1.050
Odense-området reguleret 18.7.1961.	1.300	1.400	1.050	975	925
Udvidelse af hovedstadsområdet reguleret pr. 6.6.1962.	1.500	2.000	2.300	3.350	2.025
Udvidelser af de øvrige regulerede områder pr. 24.11.1962.	800	1.300	1.900	2.500	775
Det resterende Sjællands-område reguleret pr. 12.3.1963.	1.500	2.000	2.500	3.250	2.100
De i 1963 regulerede områder.	22.300	17.175	21.200	23.175	16.950
De resterende frie områder.	11.175	12.775	13.575	13.350	17.175

*) Det bemærkes, at det påbegyndte boligbyggeri i de 3 sidst anførte regulerede områder er beregnet for 1959, 1960 og 1961 på grundlag af det fuldførte byggeri.

række områder, men for at forøge byggeriets kapacitet og dermed muliggøre gennemførelse af boligbyggeri i større omfang, end det iøvrigt ville have været gørligt, havde regeringen besluttet at fastlægge et særligt program for offentlig støtte til et specielt tilrettelagt montagebyggeri, omfattende 1.500 lejligheder indtil den 1. april 1961 og derefter 2.000 lejligheder årligt i de 3 finansåret 1961/62-1963/64. Det var endvidere anført i cirkulæret, at ved fastlæggelsen af et sådant 4-årigt minimumsprogram på ialt 7.500 lejligheder, som kunne påregnes gennemført uafhængigt af den økonomiske og beskæftigelsesmæssige udvikling, var der skabt grundlag for tilrettelæggelse på forhånd af en kontinuerlig produktion for den angivne periode og dermed for en udbygning og effektiv udnyttelse af det hertil fornødne produktionsapparat. I cirkulæret blev angivet en række forudsætninger, som måtte være opfyldt, for at byggeforetagender kunne få tilsagn om støtte efter det særlige byggeprogram.

Dette såkaldte »montagecirkulære har muliggjort påbegyndelsen af de store montagebyggerier »Ballerupplanen«, »Glad-

saxeplanen«, »Albertslundplanen« og »Sydjyllandsplanen« samt andre mindre montagebyggerier. Af helt afgørende betydning har været løftet om, at programmet kunne påregnes gennemført uafhængigt af den økonomiske og beskæftigelsesmæssige udvikling, idet bygherrer og producenter i tilid hertil har kunnet foretage de fornødne investeringer i projekter og fabrikker.

6. Den samlede bruttoinvestering i nybyggeri og tilbygning 1958-1962 fremgår af tabel 5.

Det bemærkes, at investeringsopgørelserne, der her er afrundede, er behæftet med en ganske betydelig usikkerhed.

Skal de anførte opgørelser over den reale bruttoinvestering anvendes til beregning af produktiviteten, må der tillige tages hensyn til de forskydninger i byggeriets lokale fordeling, der påvirker investeringsopgørelserne.

På grundlag af oplysninger fra Det statistiske Departement har man beregnet den samlede bruttoinvestering i 1955-priser under forudsætning af samme lokale fordeling af nybyggeriet m. v. gennem hele perioden, jfr. tabel 6.

Tabel 5. Bruttoinvestering i nybyggeri m. v. 1958-62.

mill. kr.	1958	1959	1960	1961	1962
<i>Årets priser.</i>					
Boligbyggeri.....	875	1.150	1.225	1.550	1.750
Landbrugsbyggeri.....	225	275	375	400	375
Privat erhvervsbyggeri i øvrigt.....	400	500	650	775	900
Offentligt byggeri inkl. forsvarets byggearbej- der.....	400	450	475	625	750
I alt...	1.900	2.375	2.725	3.350	3.775
<i>1955-priser.</i>					
Boligbyggeri.....	825	1.050	1.100	1.300	1.375
Landbrugsbyggeri.....	200	250	325	300	250
Privat erhvervsbyggeri i øvrigt.....	375	475	575	650	725
Offentligt byggeri inkl. forsvarets byggearbej- der.....	375	425	450	500	600
I alt...	1.775	2.200	2.450	2.750	2.950

Tabel 6.

Bruttoinvesteringerne i nybyggeri og tilbygning 1958-1962 målt i 1955-priser og bortset fra forskydninger i byggeriets lokale fordeling.

1958.	1.775	mill. kr.
1959.	2.175	- -
1960.	2.350	- -
1961.	2.775	- -
1962.	3.050	- -

Man når herved til en stigning i realin-

vesteringen i nybyggeri m. v. på 70-75 pct. fra 1958 til 1962.

//. Beskæftigelsen ved byggevirkksomhed 1958-1963.

1. Der findes ingen fuldstændig opgørelse af beskæftigelsen ved byggevirkksomhed i den omhandlede periode. På grundlag af de foreliggende oplysninger har man derfor forsøgt at nå frem til et skøn over denne beskæftigelse i årene fra 1958-63, jfr. tabel 7.

Tabel 7. *Beskæftigelsen ved byggevirkksomhed m. v. 1958-63.*

	Selvstændige medarbejdende mestre o. lign.	Faglærte	Lærlinge	Ikke- faglærte	I alt
1958.	15.000	39.000	12.500	20.500	87.000
1959.	15.000	42.500	13.000	25.500	96.000
1960.	15.000	43.500	15.000	27.000	100.500
1961.	15.500	44.000	17.000	28.500	105.000
1962.	15.500	44.500	18.000	28.500	106.500
1963.	16.000	44.000	19.000	25.000	104.000

Antallet af *selvstændige direkte medarbejdende mestre* andrager ca. $\frac{2}{3}$ af samtlige mestre o. lign. Opgørelsen for 1958 hidrører fra erhvervstællingen, hvor man har regnet samtlige mestre o. lign. i virksomheder med 1-4 personer som fuldt medarbejdende. Opgørelserne for 1959 til 1963 bygger på oplysninger fra arbejdsgiverforeningerne sammenholdt med udgangspunktet i erhvervstællingen 1958.

Beskæftigelsen af *faglærte arbejdere* er i det væsentlige beregnet på grundlag af Det statistiske Departements opgørelse af beskæftigelsen af forsikrede faglærte arbejdere ved byggevirkksomhed m. v. På grundlag af en sammenligning med erhvervstællingens opgørelse i 1948 er antallet af beskæftigede faglærte arbejdere — excl. smede- og maskinarbejdere samt maskinsnedkere, der på grundlag af erhvervstællingsopgørelsen er beregnet til ca. 8 pct. af antallet af de øvrige faglærte arbejdere - reduceret med godt 15 pct. Denne reduktion skyldes, at de beskæftigede forsikrede faglærte byggearbejdere m. v. bl. a. omfatter de værne-

pligtige medlemmer samt medlemmer, der er beskæftiget uden for den egentlige byggevirkksomhed.

Lærlingebestanden foreligger delvis oplyst gennem Det statistiske Departements kvartalsopgørelser af beskæftigelsen ved bygge- og anlægsvirkksomhed i 1961-1963 i de forskellige arter af byggefirmaer. Antallet af lærlinge i de mindre firmaer, der ikke indgår i departementets kvartalsopgørelser, er skønsmæssigt anslået.

For 1958-1960 er lærlingebestanden fundet ved en opsummering af den årlige lærlingetilgang, der er reduceret efter forholdet mellem en tilsvarende opsummering for 1961 og den delvise beregnede lærlingebestand for 1961.

Opgørelsen af *ikke-faglærte arbejdere* er for 1958 beregnet på grundlag af erhvervstællingen, idet man fra det samlede antal beskæftigede 77.650 har fratrasket det skønnede antal beskæftigede faglærte og lærlinge 54.400, således at beskæftigelsen af ikke-faglærte på erhvervstællingstidspunktet skulle andrage 23.250 mand.

Idet ledighedsprocenten for ikke-faglærte beskæftiget ved bygge- og anlægsvirksomhed ultimo maj 1958 androg knapt 17 pct, giver antallet af beskæftigede ikke-faglærte et beregnet medlemstal på knapt 28.000 mand, der med en gennemsnitlig årlig ledighedsprocent på godt 26,5 giver en gennemsnitlig årlig beskæftigelse på ca. 20.500 mand i 1958.

Da den samlede vækst i beskæftigelsen af ikke-faglærte ved bygge- og anlægsvirksomhed efter Det statistiske Departements fordeling af de forsikrede ikke-faglærte på erhvervsgrupper i 1959 og 1960 har andraget henholdsvis ca. 6.000 og 2.200 mand, og da der formentlig også har været en mindre vækst i beskæftigelsen ved anlægsvirksomhed, har man herefter skønsmæssigt anslået den samlede vækst i beskæftigelsen af ikke-faglærte ved byggeri o. lign. til 5.000 mand i 1959 og 1.500 mand i 1960.

For årene 1961-1963 er opgørelsen af ikke-faglærte beregnet på grundlag af Det statistiske Departements kvartalsopgørelser.

De foretagne beregninger giver en beskæftigelse, der er ca. 5 pct. større end de årlige gennemsnit af Det statistiske Departements kvartalsopgørelser for 1961-1963, uanset at lærlingebestanden og beskæftigelsen af ikke-faglærte i det væsentlige er opgjort på grundlag af kvartalsopgørelserne.

Det skyldes antagelig, at der i Det statistiske Departements opgørelse indgår et mindre antal selvstændige, end der her er medtaget.

2. Man har dernæst i tabel 8 foretaget en fordeling af den samlede beskæftigelse på nybyggeri, reparationsarbejde og anden virksomhed m. v. af den i tabel 7 beregnede beskæftigelse.

For 1961—1963 svarer den relative fordeling til fordelingen i Det statistiske Departements kvartalsopgørelse med en skønsmæssig opdeling af de ikke medtagne mindre virksomheder.

For årene 1959 og 1960 har man stort set anvendt samme fordeling af faglærte incl. selvstændige o. lign., lærlinge og ikke-faglærte på de forskellige grupper af virksomhed, som blev konstateret i årene 1961 og 1962.

Denne fremgangsmåde giver en ret regelmæssig vækst i beskæftigelsen ved reparation, vedligeholdelses- og ombygningsarbejder, og man har derfor stort set regnet med samme vækst i disse arbejder fra 1958 til 1959. Dette medfører en særlig kraftig vækst i beskæftigelsen ved nybyggeri og tilbygning fra 1958 til 1959.

I tabel 8 er alle tal stærkt afrundet på grund af den usikkerhed, der knytter sig til opgørelserne.

Tabel 8. Beskæftigelsen fordelt på nybyggeri, reparationsarbejder og anden virksomhed m. v., 1958-63.

	Nybyggeri og tilbygning	Reparation, vedligeholdelse og ombygning	Anden virksom- hed samt mid- lertidigt fravær fra arbejdet	I alt
1958.....	42.500	37.000	7.500	87.000
1959.....	50.000	38.000	8.000	96.000
1960.....	52.500	40.000	8.000	100.500
1961.....	54.500	42.000	8.500	105.000
1962.....	54.500	42.500	9.500	106.500
1963.....	49.500	44.000	10.500	104.000

III. Forholdet mellem produktion og beskæftigelse ved nybyggeri m.v. 1958-1962.

På grundlag af de foranstående opgørelser kan man beregne et indeks for produktionen pr. beskæftiget, jfr. tabel 9.

Indeks for produktionen pr. beskæftiget ved nybyggeri og tilbygning skulle således være steget med ca. 34 pct. fra 1958 til 1962 eller med gennemsnitlig ca. 7 pct. om året.

Tabel 9. Forholdet mellem produktion og beskæftigelse ved nybyggeri og tilbygning 1958-62.

1958 — 100	Beskæftigede ved nybyggeri og tilbygning	Bruttoinvesteringen i 1955-priser bortset fra forskydninger i byggeriets lokale fordeling	Forholdet mellem produktion og beskæftigede ved nybyggeri og tilbygning
1958.....	100	100	100
1959.....	118	123	104
1960.....	122	132	108
1961.....	127	156	123
1962.....	128	172	134

Stigningen i produktionen pr. beskæftigede skyldes bl. a., at en del arbejdsprocesser, der tidligere udførtes manuelt, nu udføres med maskiner eller med anvendelse af mekaniseret værktøj.

Endvidere har den forstærkede planlægning af byggeri udført i større enheder medført arbejdskraftbesparelser. Endelig må det antages, at en mindre del af stigningerne i produktionen pr. beskæftigede skyldes, at der i stigende omfang er anvendt færdigfremstillede dele, hvorved det direkte arbejdskraftbehov på byggeplads og værksted er blevet reduceret.

Hertil kommer en lang række andre forhold, der påvirker de beregnede tal. Således har især de selvstændiges arbejdsintensitet været påvirket af den betydelige stigning i byggevirksomheden. Stigende overarbejde især gennem de faglærte arbejderes virksomhed uden for deres normale arbejdsplads vil ligeledes medføre en stærkere vækst i den beregnede produktion for arbejdere, der muligvis kan have opvejet eller i hvert fald formindsket den i perioden gennemførte nedsættelse af den normale arbejdstid.

Opgørelsen er yderligere behæftet med en betydelig usikkerhed, for så vidt angår opgørelsen af selve den normale beskæftigelses omfang, ligesom investeringsopgørelsen er ganske usikker.

For så vidt angår beskæftigelsen, har Det statistiske Departement i midten af maj måned i år sammen med den sædvanlige kvartalsopgørelse foretaget en fuldstændig opgørelse af beskæftigelsen, hvor de faglærte tillige er fordelt på medarbejdende mestre o. lign. og svende. Resultatet af denne samlede opgørelse vil dog først foreligge om

nogle måneder. Det ville være hensigtsmæssigt, om en sådan total opgørelse blev foretaget i hvert fald een gang om året. Endvidere ville det af hensyn til den historiske fordeling af arbejdskraften være påkrævet, om Det statistiske Departement på samme måde som i 1948 kunne foretage en fordeling af den samlede arbejdsstyrke i de enkelte byggefag på faglærte, lærlinge og arbejdsmænd m. v. i erhvervstællingen 1958.

Endvidere burde det overvejes at foretage regelmæssige undersøgelser af investeringsudgifterne ved de forskellige arter af byggeri. Den nuværende opgørelse bygger i det væsentlige på nogle ældre løselige opgørelser om investeringsudgifterne pr. m², således at den samlede investering i byggeri, der opgøres af Det statistiske Departement, allerede af denne grund er behæftet med en ganske overordentlig stor usikkerhed.

Der bør ligeledes foretages regelmæssige undersøgelser over beskæftigelsen ved de enkelte arter af byggeri.

Opgørelsen af den faktiske byggevirksomhed vil fra i år komme til at omfatte byggeriet i alle kommuner. De hidtidige opgørelser af byggeriet i de mindre landkommuner byggede på et fast udsnit af disse kommuner, således at de lokale forskydninger i byggeriet, som bl. a. byggerereguleringen har medført, har bevirket, at opgørelsen over det totale byggeri er blevet mere usikker gennem de sidste år. En opgørelse pr. 1. januar i år af det igangværende byggeri på det sædvanlige repræsentative grundlag omfattede kun 95 pct. af det igangværende byggeri, som blev resultatet af en samtidig gennemført fuldstændig optælling.

Den faktiske byggevirkomhed har således været noget større end den hidtil opgjorte.

B. Den indirekte beskæftigelse ved byggevirkomhed.

I en betænkning afgivet af indenrigsministeriets byggeudvalg af 1940 - Det fremtidige boligbyggeri — er der foretaget visse beregninger af den indirekte beskæftigelse ved nybyggeri.

Den indirekte beskæftigelse ved opførelse af en etageejendom i København i 1939 er ved en gennemsnits -og grænseberegning opgjort til henholdsvis 92 og 82 pct. af den direkte beskæftigelse, medens en grænseberegning for et samtidigt opført husmandsbrug gav en indirekte beskæftigelse på ca.

59 pct. Det bemærkes, at den indirekte beskæftigelse også omfatter beskæftigelsen inkorporeret i materialerne på tidligere produktionstrin her i landet.

Disse beregninger bygger på et omfattende materiale, som ikke længere er tilgængeligt. For at få et udtryk for den nuværende indirekte beskæftigelse har man på grundlag af produktionsstatistikken — samt erhvervstællingen 1958 - skønnet den umiddelbare beskæftigelse ved produktion af materialer både til nybygning og reparationsvirkomhed i 1957 og 1961 og sammenholdt den med den beregnede beskæftigelse ved byggevirkomhed i 1958 og 1962.

Beskæftigelsen i de materialeproducerende industrier har i de 2 år andraget henholdsvis 30.000 og 39.000 mand. jfr. tabel 10.

Tabel 10. Beskæftigelsen ved produktion af materialer til byggevirkomhed.

	1957	1961
Teglværker m. v.....	5.000	6.000
Kalkbrud m. v.....	300	300
Cementfabrikker.....	450	500
Mørtelfabrikker.....	400	400
Porcelænsfabrikker.....	50	250
Betonfabrikker m. v.....	5.500	8.000
Savværker m. v.....	7.700	8.500
Farve- og tapetfabrikker.....	1.550	1.800
Jern- og metalvarefabrikker.....	8.500	12.500
Glasværker.....	200	250
Tagpap-, tjære- og asfaltfabrikker.....	350	500
I alt...	30.000	39.000

Hertil kommer beskæftigelsen ved transport, der i 1958 og 1962 kan anslås til henholdsvis 3.500 og 4.000 mand, således at den umiddelbare indirekte beskæftigelse ved byggevirkomhed i 1958 og 1962 kan anslås til henholdsvis 33.500 og 43.000 mand.

Det bemærkes, at den indirekte beskæftigelse for de fleste virksomheder, der indgår i produktionsstatistikken, er beregnet på grundlag af produktionsstatistikens opgørelse af værdien af de medgåede materia-

ler og oplysningerne om de pågældende områders samlede produktionsværdi og beskæftigelse.

Den således opgjorte indirekte beskæftigelse er herefter skønsmæssigt fordelt på nybyggeri og reparationsvirkomhed, således at den indirekte beskæftigelse ved nybyggeri m. v. andrager ca. 2/3 af den samlede direkte beskæftigelse og ca. 15 pct. af beskæftigelsen ved reparationsvirkomhed m. v., jfr. tabel 11.

Tabel 11. Direkte og indirekte beskæftigelse ved byggevirkksomhed.

	1958	1962
<i>Nybyggeri m. v.</i>		
Direkte beskæftigelse.....	42.500	54.500
Indirekte beskæftigelse.....	28.500	36.500
I alt...	71.000	91.000
<i>Reparationsarbejder m. v.</i>		
Direkte beskæftigelse.....	37.000	42.500
Indirekte beskæftigelse.....	5.000	6.500
I alt...	42.000	49.000
<i>Byggevirkksomhed i alt.</i>		
Direkte beskæftigelse.....	79.500	97.000
Indirekte beskæftigelse.....	33.500	43.000
I alt...	113.000	140.000

Det bemærkes, at en grænseopgørelse af den indirekte beskæftigelse, som er af væsentlig betydning ved en større udvidelse af byggevirksomheden, ikke er mulig at gennemføre uden omfattende og tidskrævende undersøgelser.

C. Den forventede mulige beskæftigelse 1965-1970.

1. På grundlag af de foreliggende oplysninger om lærlingetilgang, aflagte svendeprover, afgang fra fagene m.v. har man beregnet den samlede faglærte beskæftigelse ved byggevirkksomhed m. v. fra 1965—1970.

Ved beregningen af den mulige beskæftigelse af de faglærte arbejdere har man delvis på grundlag af arbejdsløsheden gennem de senere år anvendt følgende ledighedsprocenten

Tabel 12.

Anvendte ledighedsprocenter:

Murerfaget	6,0
Tømrerfaget	1,0
Bygningssnedkerfaget	1,5
Malerfaget	2,5
Blikkenslagerfaget	1,0
Elektrikerfaget	0,5

Det fremgår heraf, at man bortset fra murerfaget har regnet med en næsten fuld sæsonbeskæftigelse, hvilket bl. a. hænger sammen med forventningerne om et forøget montagebyggeri, der efter de hidtidige erfaringer kan gennemføres som planlagt uanset vejrforholdene om vinteren.

Man får herefter den i tabel 13 anførte forventede beskæftigelse ved byggevirkksomheden m. v. fordelt på arbejdskraftkategorier.

Tabel 13. Den forventede beskæftigelse ved byggevirkksomhed m. v. 1965-70 fordelt på arbejdskraftkategorier.

	Medarbejdende selvstændige o.lign.	Faglærte svende	Lærlinge	Ikke-faglærte	I alt
1962.....	15.500	44.500	18.000	28.500	106.500
1965.....	16.500	47.000	20.000	31.000	114.500
1966.....	17.000	49.000	20.000	32.000	118.000
1967.....	17.000	51.500	20.000	33.000	121.500
1968.....	17.500	53.000	20.000	34.000	124.500
1969.....	17.500	55.000	20.000	35.000	127.500
1970.....	18.000	57.000	20.000	36.000	131.000

Det understreges, at der er knyttet en betydelig usikkerhed til forudberegningerne. Dette gælder særligt antallet af lærlinge i de sidste år samt antallet af ikke-faglærte, der efter oplysninger fra Entreprenørforeningen er forudsat at stige noget stærkere end de øvrige beskæftigede grupper tilsammen.

Idet man har regnet med en fortsat vækst i beskæftigelsen ved reparation, vedligeholdelses- og ombygningsarbejder på ca.

1.500 mand om året mod gennemsnitlig ca. 1.200 mand i perioden fra 1958-1963 samt en proportional stigning i anden virksomhed og fravær fra arbejde på grund af ferie, undervisning og sygdom m. v., får man den i tabel 14 anførte fordeling af den skønnede totale beskæftigelse ved byggevirksomhed m. v. på nybyggeri og tilbygning samt på reparation og anden virksomhed m. v.

Tabel 14. Den mulige beskæftigelse ved byggevirksomhed m. v. 1965-70 fordelt på byggekategorier.

	Nybyggeri og tilbygning	Reparation, vedligeholdelse og ombygning	Anden virksom- hed samt mid- lertidigt fravær fra arbejdet	I alt
1962.....	54.500	42.500	9.500	106.500
1965.....	56.000	47.000	11.500	114.500
1966.....	58.000	48.500	11.500	118.000
1967.....	59.500	50.000	12.000	121.500
1968.....	61.500	51.000	12.000	124.500
1969.....	62.500	53.000	12.000	127.500
1970.....	64.000	54.500	12.500	131.000

Den samlede vækst i beskæftigelsen ved byggevirksomhed m. v. fra 1962-1970 bliver herefter på ca. 23 pct., ved nybyggeri og tilbygning alene ca. 17 pct.

2. Opgørelsen af den forventede indirekte beskæftigelse ved byggevirksomhed er behæftet med betydelig større usikkerhed. For boligbyggeriets vedkommende har man skønnet den indirekte beskæftigelse på grundlag af de to alternativer, der nedenfor er opstillet for boligbyggeriets omfang, idet man tillige har regnet med en ca. 20 pct. produktivitetsstigning i de materialeproducerende industrier fra 1965 til 1970.

Den indirekte beskæftigelse ved andet nybyggeri samt ved reparationsvirksomhed m.v. antages at udvikle sig på samme måde som den direkte beskæftigelse ved disse arter af arbejde. Man når herefter til en samlet indirekte beskæftigelse på ca. 44.500 mand i 1965 og på henholdsvis 50.500 eller 54.000 mand i 1970, alt efter hvilke af de af udvalget opstillede alternativer for byggeriets omfang der forudsættes gennemført.

3. Den samlede direkte og indirekte beskæftigelse ved byggevirksomhed m. v. kan herefter meget skønsmæssigt anslås til den i tabel 15 anførte størrelsesorden.

Tabel 15. Skønnet direkte og indirekte beskæftigelse ved byggevirksomhed m. v. 1962, 1965 og 1970.

I 1.000 personer	1962	1965	1970 I*	1970 II**)
Direkte beskæftigelse	106,5	114,5	129,5	131,0
Indirekte beskæftigelse	43,0	44,5	50,5	54,0
I alt...	149,5	159,0	180,0	185,0

*) Ved opførelse af 50.000 lejligheder (Alternativ I).

**) Ved opførelse af 60.000 lejligheder (Alternativ II).

Tabel 18. Den mulige beskæftigelse ved boligbyggeri 1965-70.

	Faglærte incl. medarbejdende mestre og lærlinge	Ikke-faglærte	I alt
1962.....	24.500	10.000	34.500
1965.....	24.500	10.500	35.000
1966.....	25.000	11.000	36.000
1967.....	25.500	11.000	36.500
1968.....	26.000	11.500	37.500
1969.....	26.500	12.000	38.500
1970.....	27.500	13.500	41.000

Det bemærkes, at arbejdskraftforbruget inden for hver af de anførte byggeformer kan variere stærkt, og at der er tale om afrundede tal, som er behæftet med en ret betydelig usikkerhed, særlig for så vidt angår parcelhuse m. v. Da tallene er angivet pr. lejlighed, og da parcelhusenes etageareal normalt er 50 pct. større end etagebyggeriets lejligheder, har man forudsat, at arbejdskraftforbruget pr. m² etageareal ved parcelhuse er ca. 15 pct. større end ved etagebyggeri.

På grundlag af disse skøn har man beregnet, at godt 60 pct. af de i 1962 ved nybyggeriet beskæftigede arbejdere skulle henføres til boligsektoren.

Går man ud fra, at beskæftigelsen ved boligbyggeri fortsat vil andrage samme andel af den mulige beskæftigelse ved nybyggeri, får man den i tabel 18 anførte beskæftigelse ved boligbyggeri.

2. De nu gældende regler om montagebyggeriets omfang.

Ved loven af 31. maj 1961 om ændringer i lov om boligbyggeri blev i fortsættelse af »montagecirkulæret« i loven indsat en bestemmelse om, at for at sikre en rationel planlægning af boligbyggeriet på længere

sigt fastsætter boligministeren med tilslutning af finansudvalget, i hvilket omfang der for de følgende 3 finansår på forhånd vil kunne ydes garantitilsagn (§ 23, stk. 1). Denne bestemmelse er først udnyttet i begyndelsen af 1964 - ved udløbet af »montagecirkulæret« s byggeprogram — idet der for finansårene 1964-65, 1965-66 og 1966-67 er fastlagt et program for montagebyggeri med statsstøtte på 9.000 lejligheder i socialt byggeri og 3.000 lejligheder i privat byggeri, d. v. s. pr. finansår henholdsvis ca. 3.000 og ca. 1.000 lejligheder.

For så vidt angår boligbyggeri uden statsstøtte i de regulerede områder, er det i bekendtgørelsen af 10. april 1964 fastsat, at der med henblik på at fremme en rationel planlægning af boligbyggeriet på længere sigt af boligministeriet hvert år på nærmere angivne vilkår i begrænset omfang vil kunne meddeles dispensation til et antal montagebyggerier (§ 9). Regeringen har for udnyttelsen af denne bestemmelse fastlagt en 3-årig ramme på 1.500, 2.000 og 2.500 lejligheder i henholdsvis 1964, 1965 og 1966.

Efter de således gældende regler skulle der være muligheder for at påbegynde et montagebyggeri i det omfang, som fremgår af tabel 19.

Tabel 19. Det planlagte montagebyggeri.

	1964-65	1965-66	1966-67
Støttet socialt montagebyggeri.....	3.000	3.000	3.000
Støttet privat montagebyggeri.....	1.000	1.000	1.000
Privat montagebyggeri i øvrigt i regulerede områder	1.500	2.000	2.500
I alt...	5.500	6.000	6.500

I det første alternativ, som udvalget har opstillet om det byggeri, der kan gennemføres i de kommende år, har man ikke regnet med en fuld gennemførelse af det allerede opstillede montagebyggeprogram.

3. De alternative byggemuligheder.

Ved udarbejdelse af de alternative byggemuligheder er man gået ud fra det i tabel 17 anførte skønsmæssigt beregnede direkte arbejdskraftforbrug pr. lejlighed ved de forskellige byggeformer og har derefter beregnet det årlige byggeris sammensætning under forskellige forudsætninger med hensyn til det totale boligbyggeris omfang i 1970.

Udvalget har beregnet følgende alternativer:

a) Et boligbyggeri på 50.000 lejligheder.

Denne målsætning kan opnås med opførelse af samme antal parcelhuse o. lign. samt normalt etagebyggeri som i 1962 og en i de sidste år nærmest ligelig fordeling af den forøgede faglærte arbejdsstyrke mellem muret byggeri med anvendelse af præfabrikerede elementer og fuldt montagebyggeri. Beskæftigelsen af ikke-faglærte arbejdere vil i 1970 blive ca. 1.500 mindre end forudsat i tabel 18.

b) Et boligbyggeri på 60.000 lejligheder.

Dette kan nås, hvis man alene anvender den forventede stigning i arbejdskrafttilgangen til en forøgelse af det egentlige montagebyggeri, således at den i tabel 18 anførte mulige beskæftigelse i 1970 fuldt ud udnyttes til boligbyggeriet.

Ved beregningerne er man gået ud fra, at det murede byggeri med anvendelse af præfabrikerede elementer og det fulde montagebyggeri alene omfatter etagebyggeri. Skal en del af disse to byggeformer tillige omfatte gruppe- og seriebebyggelser af parcel- og rækkehuse, vil arbejdskraftforbruget pr. lejlighed antagelig blive noget større, således at man med uforandret produktivitet i de forskellige byggeformer må regne med et noget større arbejdskraftforbrug.

På den anden side kan en yderligere produktivetsforbedring antagelig forventes i de forskellige byggeformer, således at arbejdskraftforbruget vil blive noget mindre end beregnet.

Det bemærkes endvidere, at man ved beregningerne ikke har sondret mellem regulerede og ikke-regulerede dele af landet.

I nedenstående tabel 20 har man vist den mulige årlige stigning i de forskellige former for byggeri frem til 1970 under de anførte alternativer.

Tabel 20. Muligt boligbyggeri 1965-70.

	Parcelhuse m.v.	Muret etagebyggeri	Muret byggeri med anv. af præfabrikerede elementer	Montage- byggeri	Tilsammen
1962.....	22.500	10.000	—	2.000	34.500
1. Alternativ:					
1965.....	22.500	10.000		4.500	37.000
1966.....	22.500	10.000	1.000	5.500	39.000
1967.....	22.500	10.000	2.000	6.500	41.000
1968.....	22.500	10.000	3.000	7.500	43.000
1969.....	22.500	10.000	4.000	10.000	46.500
1970.....	22.500	10.000	4.500	13.000	50.000
2. Alternativ:					
1965.....	22.500	10.000		4.500	37.000
1966.....	22.500	10.000		6.500	39.000
1967.....	22.500	10.000		8.500	41.000
1968.....	22.500	10.000		12.000	44.500
1969.....	22.500	10.000		18.000	50.500
1970.....	22.500	10.000		27.500	60.000