

Par- erings- vinkel	Traffic Engineering Handbook (amerikansk)						Tyske normer					
	1940 (1' udgave)			1950 (2' udgave)			1956					
	Vognpladsens bredde   dybde		Man- øvre- dybde	Til- kørs- lens bredde	Vognpladsens bredde   dybde		Man- øvre- dybde	Til- kørs- lens bredde	Vognpladsens bredde   dybde		Man- øvre- dybde	Til- kørs- lens bredde
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
90°	2,30	5,30	12,30	7,00	2,30	5,50	15,42	9,92	2,30	5,00	12,00	7,00
	2,45	5,30	12,17	6,87	2,45	5,50	15,10	9,60				
	2,60	5,30	12,02	6,72	2,60	5,50	14,46	8,96				
60°	2,30	5,21	9,78	4,57	2,30	5,74	10,74	5,00	2,30	5,40	9,90	4,50
	2,45	5,18	9,60	4,42	2,45	5,74	10,38	4,64				
	2,60	5,15	9,57	4,42	2,60	5,74	9,98	4,24				
45°	2,30	4,82	7,86	3,04	2,30	5,23	7,87	2,64	2,30	5,00	8,50	3,50
	2,45	4,82	7,72	2,90	2,45	5,23	7,59	2,36				
	2,60	4,82	7,72	2,90	2,60	5,23	7,44	2,21				
30°	2,30	4,08	6,60	2,52	2,30	4,42	6,61	2,19	2,30	4,35	7,05	2,70
	2,45	4,08	6,60	2,52	2,45	4,42	6,50	2,08				
	2,60	4,08	6,60	2,52	2,60	4,42	6,45	2,03				

Tabel over forholdet mellem parkeringsvinkel, vognpladsernes bredde og dybde samt mindste manøvre- og tilkørsels deraf følgende bredde, der dog mindst bør være 2,50 m.

## H. Parkeringsbygninger.

Til en parkeringsbygning (eller underjordiske anlæg „kælder garager“) hører:

1) ind- og udkørsel til og fra anlægget, 2) til- og frakørsler til og fra vognpladserne, 3) vognpladser, 4) ramper for til- og frakørsel samt ramper mellem etagerne. Dertil kommer særlige venterum, rum for betjening, billet-salg, serviceanlæg (vask, smøring etc.) samt tankanlæg.

I helt eller delvis mekaniserede anlæg kan ramperne være erstattet med elevatorer.

### 1 Ind- og udkørsel.

Se ovenfor under A. Parkeringspladser.

### 2 Til- og frakørsler.

Se ovenfor under A. Parkeringspladser.

For parkeringsbygninger er det en fordel, hvis spændvidden kan gøres så stor, at søjler og vægge kan anbringes på hver sin side af parkeringsenheden, hvilket muliggør en fremtidig ændring af vognpladsens bredde og parkeringsvinklen.

### 3 Vognpladser.

Se ovenfor under A. Parkeringspladser.

#### a. Dimensioner.

Det gælder ved parkeringsbygninger i endnu højere grad end ved parkeringspladser, at anlæg-

gets tidssvarende med hensyn til hurtig og sikker parkering og bortkørsel er af største betydning. Det må i denne forbindelse erindres, at bilernes dimensioner m. v. hidtil har været genstand for stadige ændringer, medens parkeringsbygningerne skal kunne benyttes i en lang årrække og som regel ikke - eller kun meget vanskeligt - lader sig ændre og ombygge.

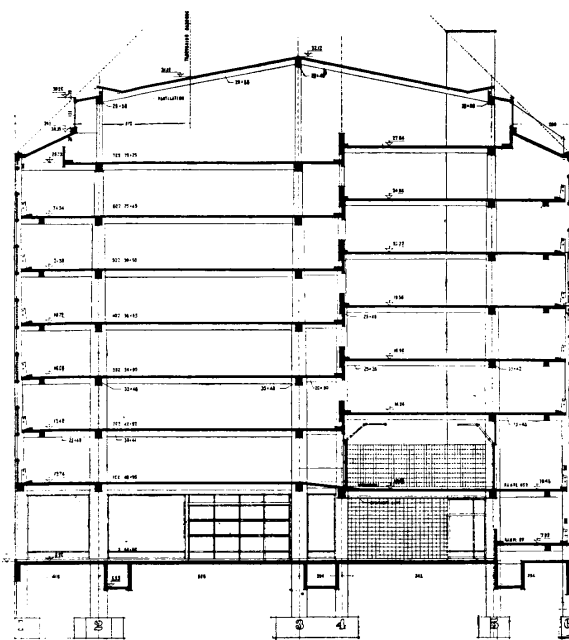


Fig. 5. BP-parkeringshuset, Nyropsgade, København. Tværsnit. Mål 1: 350. Se fig. 6.

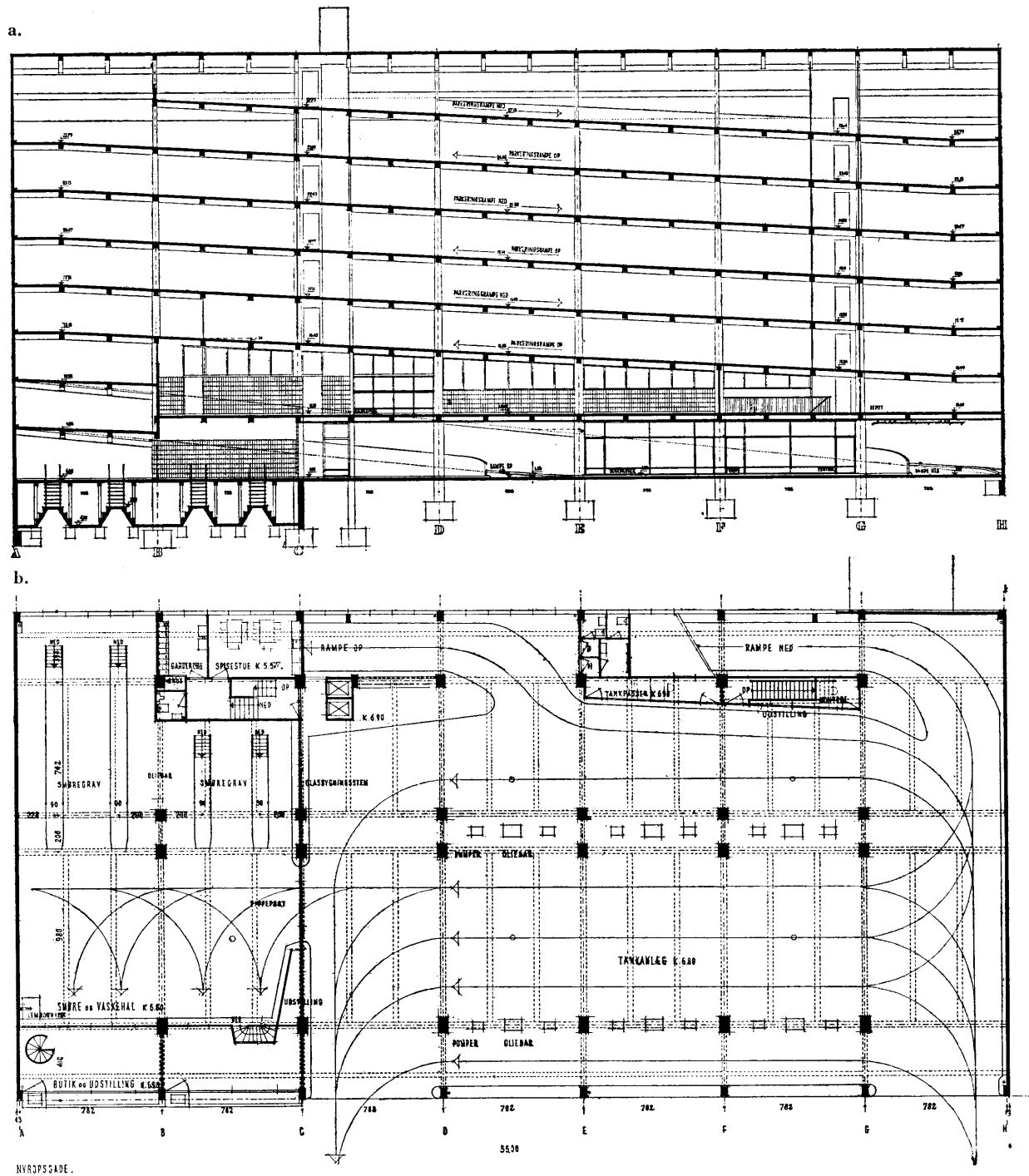


Fig. 6. BP-parkeringshuset, Nyropsgade, København. a. Længdesnit. b. Plan af stueetage. Mål 1: 350. Parkeringsplads til ca. 600 biler. Arkitekt, M.A.A., Knud Thorball.

#### b Parkeringsvinkel.

Retvinklet parkering er almindeligst i parkeringsbygninger.

Den kræver som regel mindst areal pr. vogn-plads, den kan bedst indpasses mellem bygningens søjler og i dens hjørner, og den tillader dobbeltrettet færdsel på tilkørslerne.

#### 4 Ramper

Der opnås størst udnyttelsesgrad ved et anlæg i een etage.

Anlæg i flere etager kræver ramper og søjler, og navnlig ramperne optager et stort areal, hvorfor rampernes placering og udformning fordrer særlig omhu.

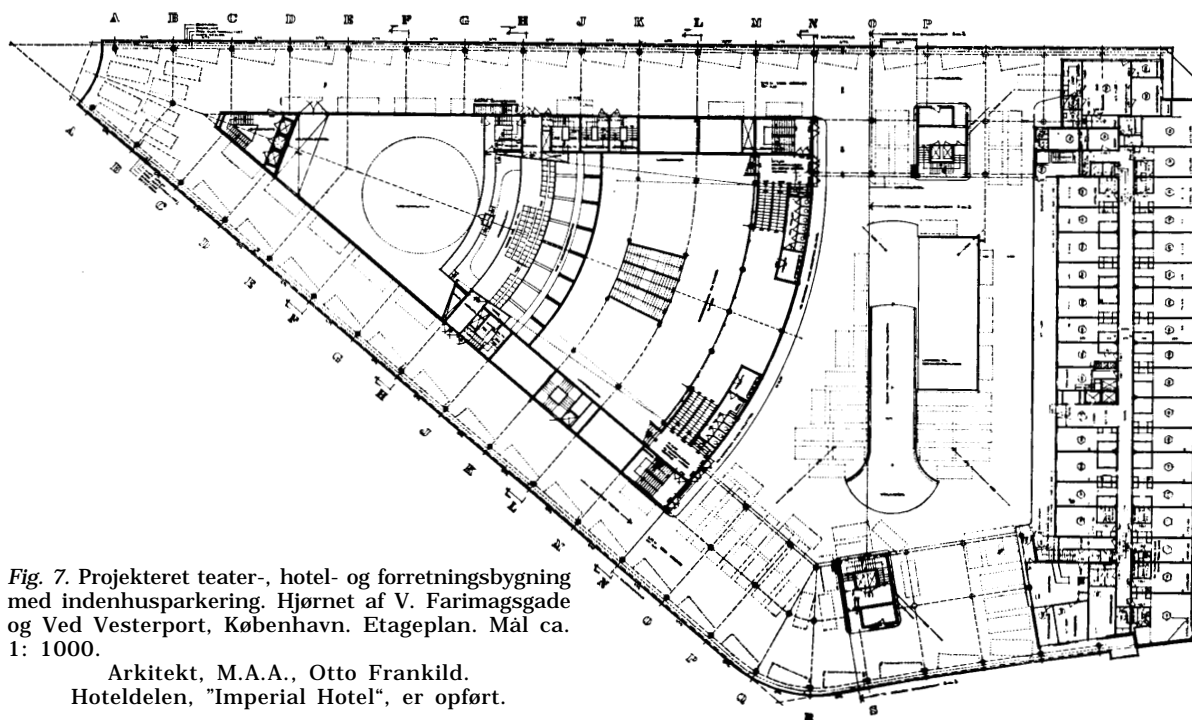


Fig. 7. Projekteret teater-, hotel- og forretningsbygning med indendørs-parkering. Hjørnet af V. Farimagsgade og Ved Vesterport, København. Etageplan. Mål ca. 1: 1000.

Arkitekt, M.A.A., Otto Frankild.  
Hoteldelen, "Imperial Hotel", er opført.



Fig. 8. Parkeringsanlæg i Atlanta, Georgia, U.S.A.

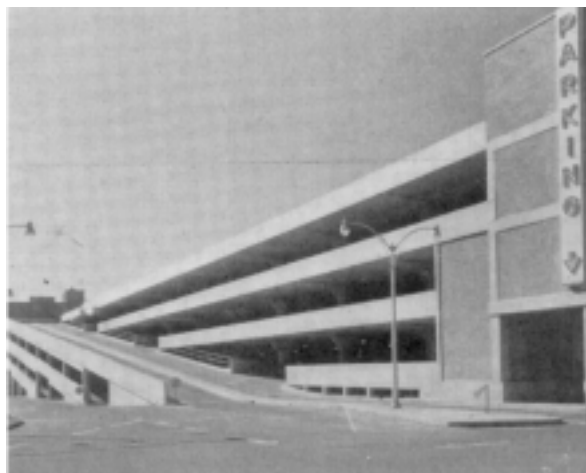


Fig. 9. Parkeringsanlæg i Arlington, Virginia, U.S.A.



Fig. 10. Parkeringsanlæg i Calgary, Canada.



Fig. 11. Parkeringsanlæg i Manhattan, N.Y., U.S.A.

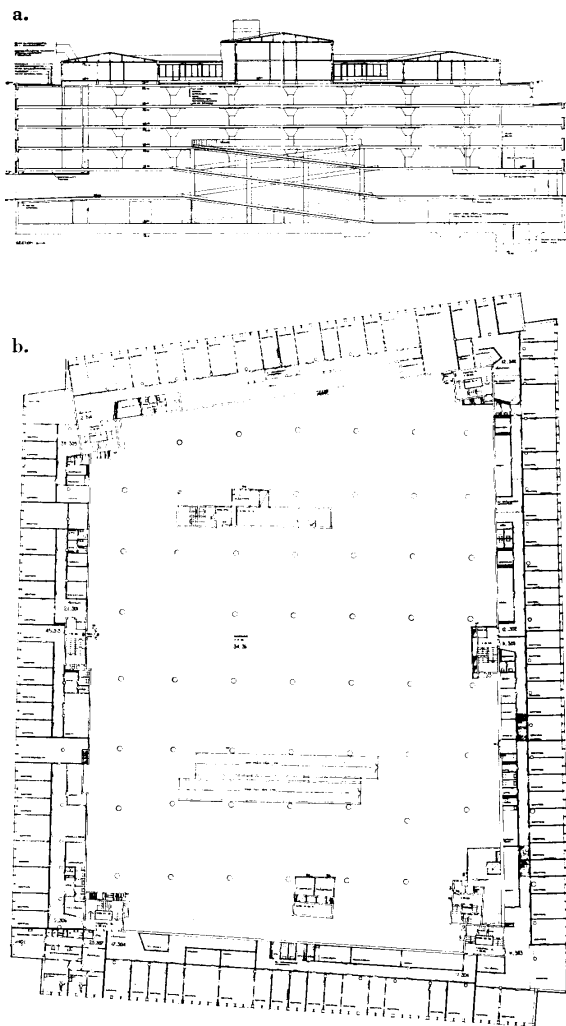


Fig. 12. Arkaden, Malmø. Forretnings- og hotelbygning med indendørs parkering. a. tværsnit. b. etageplan. Mål ca. 1: 1000. Enkelrettet færdsel på ramperne. Parkeringsplads til 500 biler på ca. 13.000 m<sup>2</sup>. Arkitekter Tage Møller, SAR, og Stig F. L. Johansson.



Fig. 13. Parkeringsanlæg for 740 biler i Columbus, Ohio, U.S.A.

#### a. Systemer.

Der findes en række forskellige rampesystemer, og de er i høj grad medbestemmende for en parkeringsbygningens udformning.

Der er ikke nogen bestemt rampetype, der er bedst i alle tilfælde, men der bør næsten altid foretrækkes ramper med ensrettet færdsel.

#### b. Stigning.

Stigningen bør ikke være over 150 % og helst ikke over 100–120 % i centerlinien. Ved tilslutning til etagerne bør der foretages en udjævning af faldet over en længde af 3,50 m i vandret projektion.

#### c. Bredde.

Bredden skal efter amerikanske bestemmelser for en retliniet rampe med ensrettet færdsel være 2,75–3,00 m med en lav, skrå kantsten på hver side, således at den samlede bredde bliver 3,35–3,70 m. Såfremt der skal svinges umiddelbart ved rampens ender, må der her finde en bredde-udvidelse sted.

Ligger op- og nedkørselsramperne umiddelbart ved siden af hinanden, skal de adskilles ved en 30 cm bred, ikke over 15 cm høj refuge med tilbagehældende forkanter. For cirkulære ramper bør radius være så lille som muligt for at spare plads og for at gøre kørselslængden kort, men på den anden side er skarpe drejninger ubehagelige. Amerikanske bestemmelser angiver:

mindste radius til inderbanens yderkant	9,15 m
inderbanens bredde mellem kantsten	3,65 m
yderbanens bredde mellem kantsten	3,20 m
bredde af kantsten	0,30 m
bredde af midterrefuge	0,45 m
den almindeligste overhøjde	1:10

#### 5 Særlige hensyn.

Den foran anførte oversigt er givet ud fra trafiktekniske synspunkter. Brand- og bygningstekniske hensyn, hel- og delmekaniserede anlæg samt store anlægs særlige problemer er ikke behandlet her.

Opmærksomheden skal dog henledes på et enkelt punkt: amerikanske undersøgelser har vist, at forholdene i selv det mest intensivt ventilerede underjordiske anlæg ikke var mere end tilfredsstillende.

Dette opfordrer til at udvise særlig omhu ved projekteringen af ventilationsanlæg.

*Jens Johansen.*