



Københavns Kommune  
Kultur og Fritidsudvalget  
Rådhuspladsen 1  
1550 København

Dato: 01 december 2022

Beredskabet ApS søger hermed Kultur og Fritidsudvalget om økonomisk støtte til renovering af verdens eneste model af en specialbygget stigebrandbil fra 1939.

Beredskabet ApS er en virksomhed der leverer serviceydelser inden for sundhed og beredskab til Stat og Kommuner. Udover det erhvervsmæssige har virksomheden en kulturel interesse i, at bevare historiske køretøjer fra Københavns Brandvæsen. Med henblik på at bevare fortidens tekniske opfindsomhed og kreativitet, som har været grundstenen til mange projekter, som kendes i dag.

Henset den kulturelle interesse er der blevet anskaffet en Mercedes 1117 Sprøjte fra 1987. En Dodge Sprøjte fra 1959, som var den første i Danmark med højtryks slanger. En Dodge Tender ligeledes fra 1959 og et særligt Stigekøretøj International Harvester fra 1939. Det er sidstnævnte køretøj som ansøgningen omhandler og derfor vil blive nærmere beskrevet.

For at forstå tanken bag dette særlige stigekøretøj skal tiden skrues tilbage til omkring 1800. Her begyndte indbyggertallet i København, at stige progressivt, imidlertid måtte der ikke opføres beboelsesbygninger uden for voldene. Det betød at der blev opført baghuse og mellemhuse med adgang gennem smalle portåbninger hvilke medførte dårlige adgangsforhold for brandvæsenet. Dette sammenholdt med, at i mange af husene var der kun en trappe, som i øvrigt var af træ. Det medførte at brandfaren var stor og redningsmulighederne begrænset.

I Københavns Brandvæsens årsberetningen fra 1937 optræder et forslag til bygning af et specielt nedbygget køretøj med en motoriseret stige på 22 meter (kopi vedlagt) med henblik, på at komme gennem smalle passager og med stigen foretage en hurtig personredning indsats.

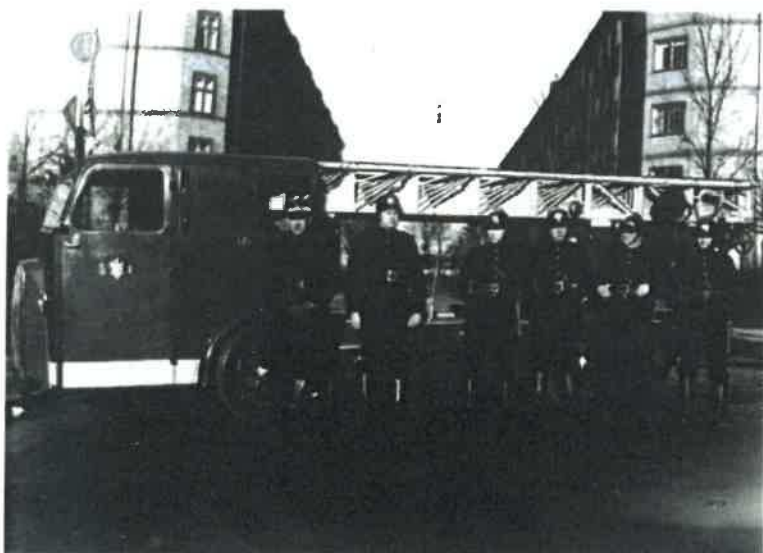
I årsberetningen 1939, ses at forslaget er realiseret og indgået i udrykningstjenesten på Station Vesterbro. (Se vedlagte materiale) Det bør nævnes, at i den aktuelle film om bombningen af den Franske skole deltog køretøjet efterfølgende i redningsarbejdet.



Drejestigen S-2 kaldet Pekingeseren



S-2 Redningsarbejdet den Franske skole



Drejestigen S-2 på Station Vesterbro med mandskab



Drejestigen S-2 på øvelse ved en port

Der blev kun bygget dette ene unikke køretøj, som antages udfaset i 1960'erne samtidig med boligmassen blev ændret. Køretøjet dukker op igen på det tidligere Brandmuseum i Århus i 1988. køretøjet blev fundet i en grusgrav ved Karlslunde. Da Det Danske Brandværnsmuseum lukker kan køretøjet atter ses i 2005 på brandmuseet i Oksbøl. Det lukker i 2021 og køretøjerne er dømt til ophug. Beredskabet ApS køber Stigekøretøjet med henblik på at renovere dette unikke klenodie.

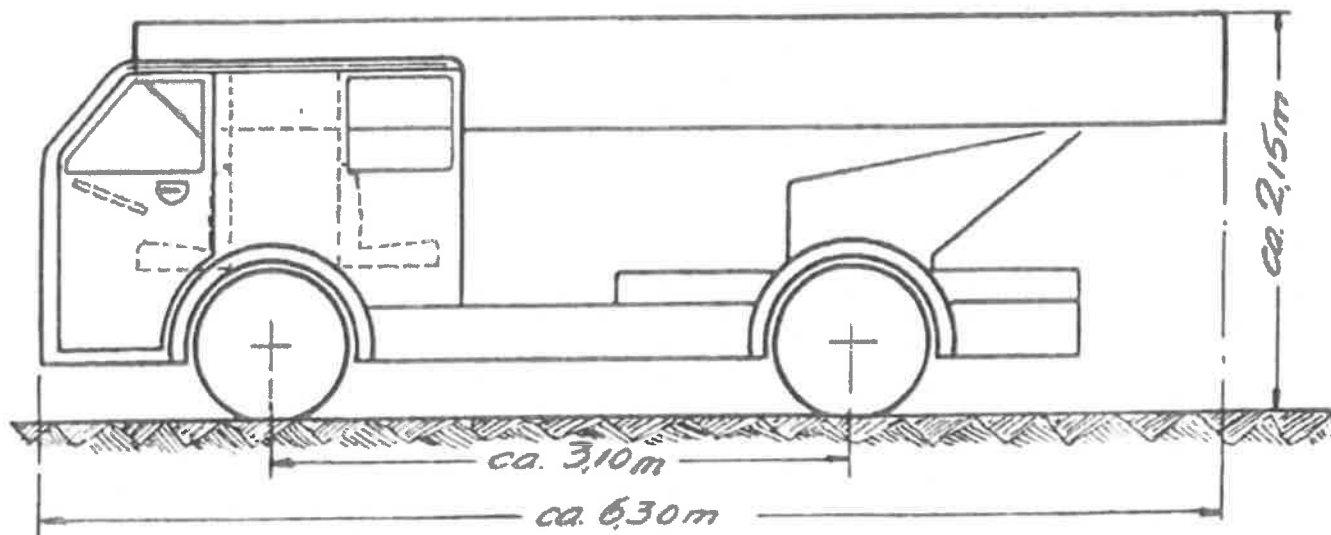
Projektet er forholdsvis stort, idet køretøjet ikke er blevet vedligeholdt på rejsen gennem de forskellige tider fra udfasningen over diverse museer til i dag. Samtidig udgør konstruktionen udfordring, idet dele af køretøjet er opbygget af træ og finer, som efterfølgende er beklædt med metalplader. At realisere projektet vil det beløbe sig til 150.000,00 kr. hvoraf Beredskabet kan bidrage med 50.000,00 kr. Vi håber på en positiv behandling, så projektet kan realiseres.

Med venlig Hilsen

Steen Jensen  
Pens. Brandmester  
Valhøjs Alle 190B  
2610 Rødovre.

Ved at beskæftige sig med Redningsstiger og deres Anvendelsesmuligheder ledes man naturligt ind paa Forsøg paa at angive en Stige, som besidder saavel Drejestigens som Afprodsstigens Fordele, altsaa en 20—22 m Drejestige med smaa ydre Dimensioner og stor Drejeevne for Chassiset. For alle smaa Brandvæsener, der kun ejer en enkelt Redningsstige, vil en saadan Stigetype være ideel, og selv for Brandvæsener, der ejer Redningsstiger af begge Typer, vil det dog være af Betydning, at ogsaa Drejestigerne kan indføres gennem snævre Portaabninger og Passager.

Hosstaaende Skitse viser et Forslag til en saadan 22 m Drejestige.



22 m 5-delt Drejestige. Største udvendige Bredde ca. 1,90 m.

Stigen bør være 5-delt af Hensyn til Længden i sammenskudt Stand. Køretøjets største Bredde behøver ikke at overstige 1,90 m, idet den fornødne Basis kan opnaas ved Hjælp af svingbare eller udskydelige Støtte-spindler. At nedbringe Køretøjets største Højde til 2,1 à 2,2 m vil ikke berede de førende Stigefabriker uovervindelige Vanskeligheder. Af Hensyn til Drejeevnen skal Chassiset have den kortest mulige Akselafstand, ligesom Forhjulene skal kunne underdrejes stærkt.

Desuden bør Køretøjet udstyres med et 5' Hjul, d. v. s. et under Chassiset anbragt Styrehjul. Under almindelig Kørsel er Hjulet ophængt under Chassiset; skal det bringes i Virksomhed, hæves Forvognen af en af Køretøjets Motor drevet Donkraft. Ved Københavns Brandvæsen har man afholdt særdeles vellykkede Forsøg med et lignende Arrangement.

En saaledes bygget Drejestige vil paa alle afgørende Punkter være de almindeligt anvendte Afprodsstigetyper jævnbyrdig, og det maa haabes, at en af de førende Stigefabriker vil tage Tanken op og ofre nogle Forsøg paa at realisere den.

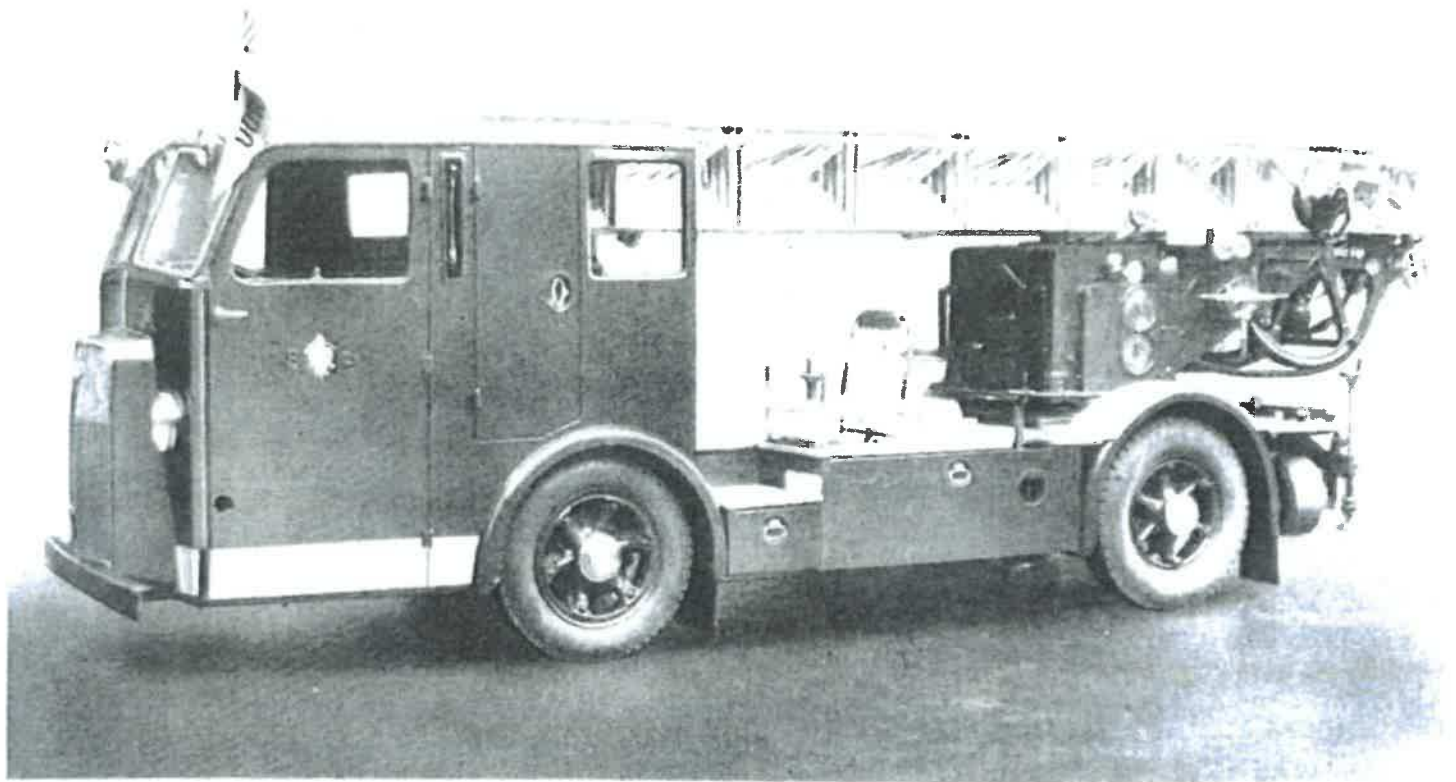


Fig. 3. 22 m Drejestige.

Den 22 m Drejestige, S<sub>2</sub>, er Virkeliggørelsen af et af Brandinspektør John Bækgaard fremsat Forslag til en Redningsstige, der besidder saavel Afsprods stogens som Drejestigens Fordele. (Angaaende dette Emne kan henvises til Aarsberetningen 1936—37, Artiklen »Redningsstiger«). Ved at udføre Stige parken 5-delt er det opnaaet, at denne i Kørestillingen kan placeres helt bag det fremskudte Førerhus, saaledes at Køretøjets Højde kun er 2,22 m. De anvendte Chassis, der er af Fabrikat »International«, udmærker sig ved kort Akselafstand (2,96 m) samt ringe Bredde (1,92 m), saaledes at Køretøje herigennem er særdeles manøvredygtigt. For at give Køretøjet yderligere Manøvreevne er der paa dets Bagende monteret 2 Tværhjul, ved Hjælp af

hvilke Bagvognen kan løftes, saaledes at Køretøjet kan  
 veds Drejestigen, der er stationeret paa Engelen  
 allerede ved flere Tilfælde har haft Lejlighed til at  
 at manøvrere under smaae Pludseligheder. Selvsagt er  
 samt med fuld Automatik, er af Fabrikat Carl Metz  
 vorede Repræsentant er Edmund V. Lowener



### En ny Drejestigetype.

I Københavns Brandvæsens Beretning for Aaret 1936—37 var aftrykt en af undertegnede forfattet Afhandling betitlet: Redningsstiger. I denne Afhandling anstilledes en Sammenligning mellem de 2 Stigetyper: Drejestige og Afprodsstige, og det paavistes, hvorledes Drejestigen var den overlegne m. H. t. Manøvreedygtighed og Stabilitet.

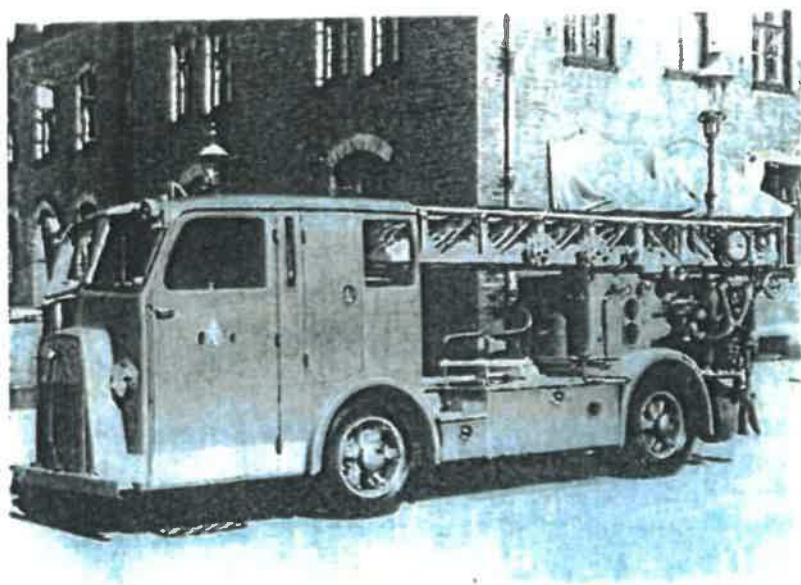
For at illustrere Drejestigens Manøvreedygtighed anførtes bl. a.:

„Ikke alene har Drejestigen langt den korteste Rejsningstid, men ogsaa til selve Redningsarbejdet er Drejestigen at foretrække for Afprodsstigen. Er man stillet overfor at skulle nedtage Personer fra forskellige Vinduer i samme Facade, er det med en Drejestige en taknemmelig Opgave, idet den med samme Standplads hurtigt kan „bestryge“ Facaden; medens Mandskabet endnu hjælper nedstede fra eet Vindue ned ad Stigen, kan den drejes og lægges til et andet Vindue. For nogle Aar siden nedtog man ved en Brand i København med en Drejestige 19 Personer fra 4 Vinduer i forskellige Etager i Løbet af faa Minutter. Med en Afprodsstige vilde et saadant Redningsarbejde have taget ca. den 3-dobbelte Tid, hvilket ved den paagældende Lejlighed vilde have faaet katastrofale Følger.“

Jeg fremdrager paany dette Forhold, der forøvrigt kunde belyses med flere Eksempler fra Københavns Brandvæsens Virksomhed i de sidste Aar, fordi jeg har haft Leilighed til at erfare, at denne Side af Drejestigens Manøvreedygtighed undertiden overses, naar man ikke selv har været en Situation som den ovenfor beskrevne paa nært Hold.

Afprodsstigens store Fordel ligger jo deri, at den paa Grund af sin forholdsvis ringe Bredde og Højde samt store Drejeevne kan føres frem under vanskelige

Pladsforhold, gennem snævre Portaabninger, Passager og lignende. Hvilken Vægt denne Afprodsstogens gode Egenskab skal tillægges, afhænger naturligvis ganske af de Forhold, hvorunder Redningsstigen skal anvendes. I den nævnte Afhandling omtaltes nærmere en Undersøgelse, der var foretaget for at skabe Klarhed over dette Spørgsmaals Betydning for Københavns Brandvæsens Vedkommende. Undersøgelsen omfattede Redningsstignernes Anvendelse ved alle Brande i Københavns Kommune i Tidsrummet  $\frac{1}{4}$  1931— $\frac{1}{4}$  1937. Forholdene ved Københavns



Københavns Brandvæsens Drejestige. Model 1930.  
Udskydningslængde 23 m.

Brandvæsen giver et ganske godt Grundlag for en sammenlignende Undersøgelse, idet Udrykningstjenesten i nævnte Tidsrum var saaledes tilrettelagt, at der altid deltog 2 Redningsstiger i hver normal Udrykning, og Drejestiger og Afprodsstiger var saaledes fordelt paa de 7 Brandstationer, at der aldrig mødte 2 Drejestiger samtidig. Paa  $\frac{1}{8}$  af Byens Omraåde — i visse tyndtbefolkede Yderdistrikter — mødte 2 Afprods-

stiger, men over den øvrige Del af Byen mødte en Drejestige og en Afprodsstige. Undersøgelsen gav til Resultat, at af de 283 Tilfælde, i hvilke Redningsstiger i dette Tidsrum havde været i Anvendelse, var der kun i 7 Tilfælde (2,5 %) virkelig Brug for en Afprodsstige, hvilket skal forstås saaledes, at i disse 7 Tilfælde var Portaabninger saa snævre eller Pladsforholdene iøvrigt saa indskrænkede, at kun en Afprodsstige kunde fremføres.

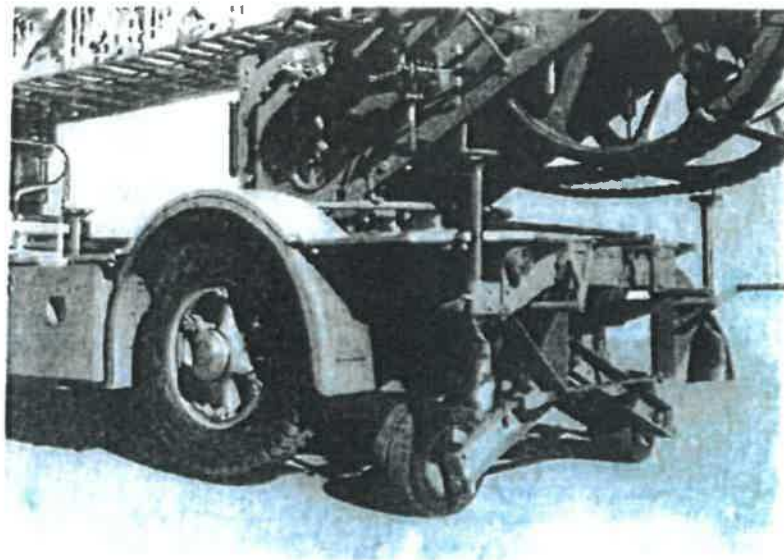
Man maa selvfølgelig ikke tillægge Resultatet af en saadan „raa“ Undersøgelse overdreven Betydning, og fremfor alt maa det erindres, at Resultatet ikke er almengyldigt, det belyser kun Forholdene i København. Dog vil jeg næppe tro, at tilsvarende Undersøgelser, foretaget i andre danske Byer, vil give Resultater, der afviger væsentligt fra det ovenfor anførte.

Men hvorom alting er: det er en Kendsgerning, at det er forholdsvis yderst sjældent, at Brandvæsenerne er ude for den Situation, at Afprodsstigen „udnyttes“ fuldt ud.

Hvilke Slutninger er det nu berettiget at drage af denne Kendsgerning? Tør man under Hensyn til Drejestignens umaadelige Overlegenhed i det store Antal Tilfælde helt se bort fra Afprodsstigen. Problemet berører jo i særlig Grad alle de mindre Brandvæsener, der kun raader over en enkelt Stige. De større Brandvæsener er iilsyneladende gunstigere stillet, idet disse jo teoretisk set kan komme ud over Spørgsmaalet ved at holde Redningsstiger af begge Typer.

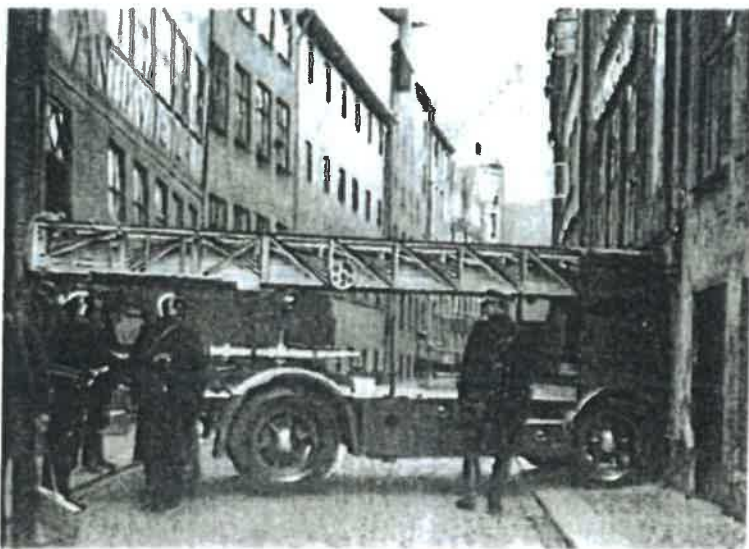
Mærkeligt nok findes der saa godt som ingen Litteratur om disse Forhold, trods det, at de fleste Brandvæsener har været tvunget til at tage Stilling til Problemet i de sidste Aartier. Undersøger man, hvorledes de to Stigetyper for- deler sig ved Brandvæsenerne i det nærmeste Udland, faar man et broget Billede:

i Tyskland træffer man enkelte større og talrige mindre Brandvæsener, som udelukkende raader over Drejestiger, og ved de øvrige tyske Brandvæsener gaar Tendensen tydeligt i Retning af Drejestiger. Denne Stigetypes forholdsvis store Udbredelse i Tyskland skyldes dog i nogen Grad den Omstændighed, at Tyskland er Drejestigens Hjemland. I England og især i Frankrig er Drejestigen derimod kun lidt udbredt. I Norge og Sverige er Stillingen vel som i Danmark, hvor der nu ved de større Brandvæsener er omtrent lige saa mange Drejestiger som Afprodsstiger.



Hjælpehjul i Funktion.

Ved Københavns Brandvæsen har man — som det fremgaar af den nævnte



Indsvingning fra smal Gade gennem smal Port (Magsstræde Nr. 6 i København).

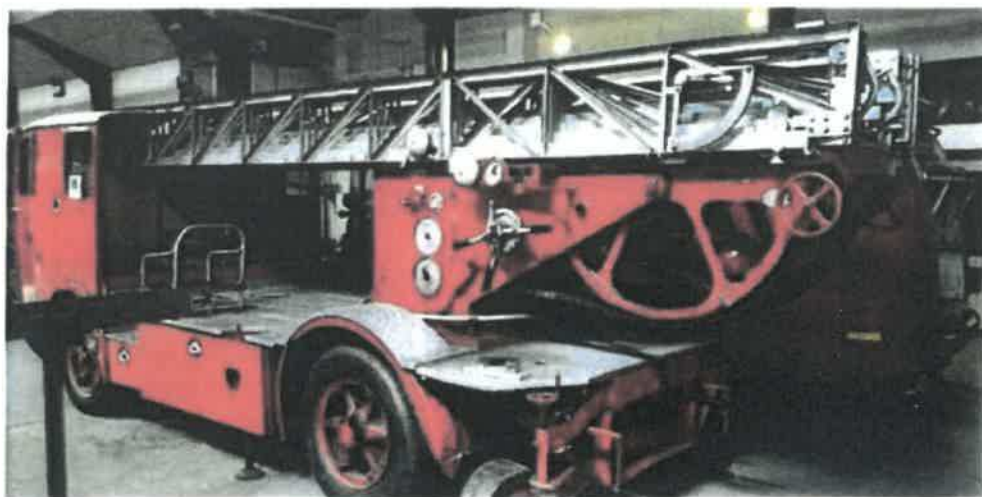
Afhandling — søgt at naa til en tilfredsstillende Løsning af dette Spørgsmaal ved at betragte det under en ny Synsvinkel. Afhandlingen sluttede saaledes:

„Ved at beskæftige sig med Redningsstiger og deres Anvendelsesmuligheder ledes man naturligt ind paa Forsøg paa at angive en Stige, som besidder saavel Drejestigens som Afprodsstigens Fordele“.

Herefter fulgte Forslag (med Skitse) til en saadan

22 m Drejestige med smaa ydre Dimensioner og monteret paa et Chassis med meget kort Akselafstand. Chassiset var foreslaaet monteret med Hjælpehjul for at give Køretøjet yderligere Drejeevne og for at gøre Køretøjet kortest muligt, var Stigen foreslaaet 5-delt.

Københavns Brandvæsen har nu ladet bygge en 22 m Drejestige som den



foreslaaede. Køretøjet indgik i Udrykningstjenesten i September Maaned d. A. og er stationeret paa Enghavevejens Brandstation. Stigen, der er bygget af Firmaet „Metz“ i Karlsruhe, er monteret paa et Specialchassis af Fabrikatet „Internacional“. Chassiset er til dette specielle Formaal blevet forlænget fremefter ca. 1 m. Køretøjets Data er følgende: Højde 2,22 m, Bredde 1,92 m, Længde 7,00 m, Akselafstand 2,96 m, mindste Drejningsradius 6,5 m, Totalvægt med Mandskab og Udrustning 6000 kg. (For en 22 m Drejestige i hidtil normal Udførelse er Maalene: for Højde ca. 2,60 m, Bredde 2,00—2,15 og mindste Drejningsradius 8,0—9,5 m). De ved Chassisets Bagende anbragte Hjælpehjul kan ved Skruespindler presses mod Terrainet og derved hæve Bagvognen, idet Køretøjets Bagsjedre dog først sættes ud af Funktion ved Hjælp af Stigens normale Fjederarreteringsanordning.

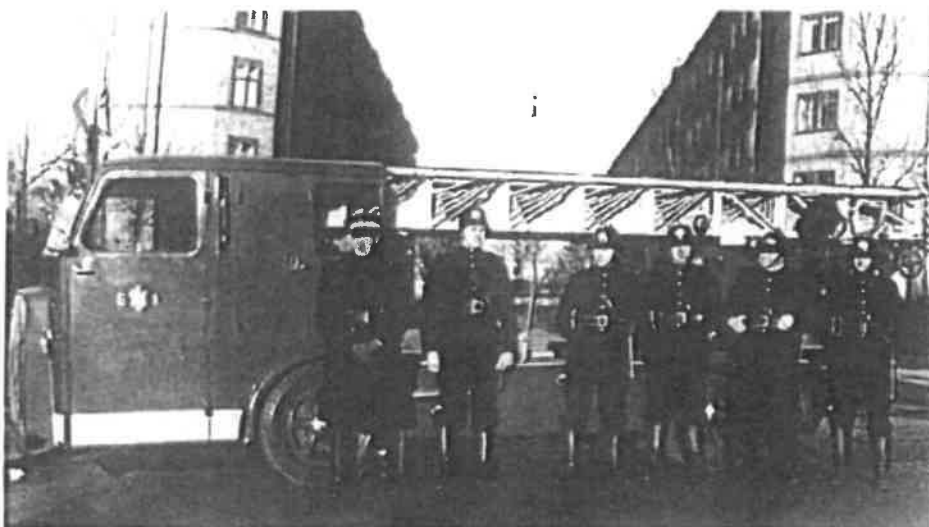
For at faa konstateret, hvorledes denne Drejestige maaler sig med Københavns Brandvæsens 4-delte 22 m Afprodsstige under Manøvrering under snævre Pladsforhold, har der i de sidste Maaneder været foretaget en lang Række sammenlignende Øvelser med disse to Stiger. Det viste sig ved disse Manøvreøvelser, at Drejestigen kan passere ligesaa smalle og lave Portaabninger som Afprodsstigen, og at Indsvingning fra en smal Gade gennem en smal Port foretages lettere og hurtigere med Drejestigen end med Afprodsstigen. Minimums-Gadebredde for en saadan Manøvre er for begge Stigers Vedkommende 7,0 m. Drejestigen er derimod Afprodsstigen underlegen, naar man fra en Port skal svinge ind paa en lille Gaardsplads, idet Afprodsstigen kan foretage Indsvingning, naar der blot er en Afstand paa 4,5 m mellem For- og Bagbygning, hvorimod Drejestigen kræver mindst 7 m. Endelig skal gøres opmærksom paa, at Drejestigen har større Hjultryk end Afprodsstigen (1,8 t mod 1,1 t), hvilket selvfølgelig ikke er uden Betydning i de dog meget sjældne Tilfælde, hvor man skal forcere en Port med Plankegulv.

Selv om saaledes Drejestigen med Hensyn til Manøvreedygtighed ikke er Afprodsstigen fuldt jævnbyrdig under alle Forhold, vil jeg dog mene, at man ved denne Stigetype er naaet et godt Skridt fremad mod det stillede Maal: En Stige, som besidder saavel Drejestigens som Afprodsstigens Fordele.

*J. Bækgaard.*

Brandinspektør, cand. polyt.





**Drejestige S-2  
Argang 1939  
Kaldet  
Pekingeseren**





## BUDGETSKABELON, PROJEKTTILSKUD

Det er en forudsætning for udbetaling af Københavns Kommunes projekttilskud at tilskudsmodtager udarbejder et budget, der er opstillet i overensstemmelse med denne budgetskabelon. Budgettet kan indsendes i andre formater så længe det afspejler skabelonens opbygning. Budgettet skal godkendes af Kultur- og Fritidsforvaltningen.

Aflyses eller ændres væsentlige dele af projektet skal budgettet revideres og sendes til Kultur- og Fritidsforvaltningen med en forklaring på ændringerne. Ændringerne og det reviderede budget skal godkendes af Kultur- og Fritidsforvaltningen.

Det senest godkendte budget skal sidenhen anvendes som grundlag for regnskabsaflæggelse, og væsentlige afvigelser fra budgettet skal årsagsforklares (se vedlagte regnskabsmodel og -instruks).

*Tekst i kursiv er vejledningstekst.*

<b>Tilskudsmodtagers navn: Steen Jensen</b>
<b>CVR/CPR:</b>
<b>Projektets navn: Drejestige S2</b>

<b>Projektperiode:</b> <i>Projektperioden er lig med udgiftsperioden, dvs. den starter når de første udgifter afholdes og slutter, når den sidste udgift er afholdt.</i>
---

<b>Indtægter</b> <i>Posterne er eksempler, der kan ændres efter behov.</i>	<b>Budget</b>	<b>Budget året før</b> <i>(hvis der er givet tilskud året før)</i>	<i>Notér om beløbet er ansøgt eller allerede bevilliget.</i>
Tilskud fra Københavns Kommune	100.000,00		
Øvrige tilskud, specificeret ( <i>herunder øvrige tilskud fra Københavns Kommune, fra fonde, sponsorer mm.</i> )			
a)			
b)			
c)			
Honorarer	Ingen		
Billetindtægter	Ingen		
Øvrige indtægter, specificeret			
a)			
b)			
c)			
<b>INDTÆGTER I ALT</b>			

<b>Udgifter</b> <i>Posterne er eksempler, der kan ændres efter behov</i>	<b>Budget</b>	<b>Budget året før</b> <i>(hvis der er givet tilskud året før)</i>
Løn og honorarer	Ingen	

Konsulentudgifter		
Materialeudgifter	100.000,00	
Transportudgifter		
Opholdsudgifter		
Fortæring, herunder møder		
Diverse repræsentation		
PR og markedsføring		
Kontorhold (telefon, porto mv.)		
Revisionshonorar		
Øvrige udgifter, specificeret egen investering	50.000,00	
a) Frivillige bygger på køretøjet materialer dækkes af støtten		
b)		
c)		
<b>UDGIFTER I ALT</b>	<b>150.000,00</b>	

<b>RESULTAT</b>		
-----------------	--	--

**Kommentarer/forbehold:**

Det er meningen at snedkere og karetmagere samt karosserimagere i skole ophold vil kunne deltage i projektet for at få erfaring på andet end skoleophold