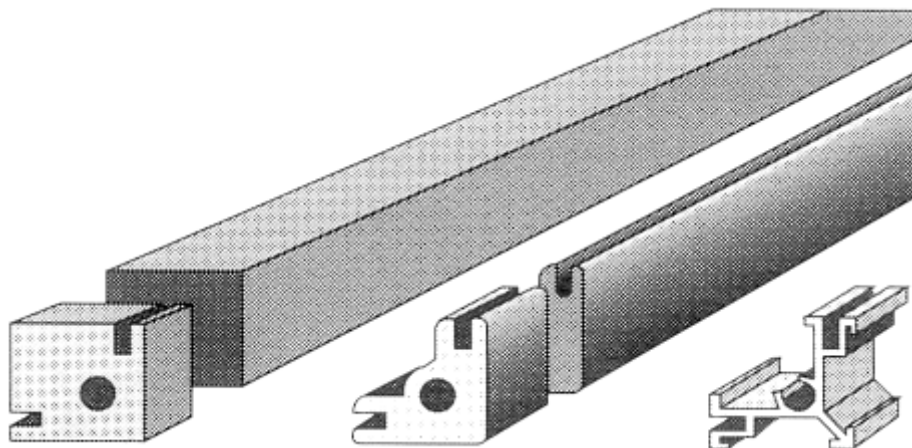


2.6 Eksempler på hvorfor velge aluminiumsprofiler.

Figur 6.1 viser en detalj som opprinnelig var tenkt produsert i stål. Utgangsmaterialet ville være et stangmateriale som ble bearbeidet i et visst antall operasjoner. Hvis den samme detaljen lages i aluminium, presses den med et endelig tverrsnitt direkte. Den får deretter en enkel bearbeiding.



Figur 6.1
Samme detalj produsert i stål og aluminium. (1)

For disse to alternativene, kan vi sette opp en enkel kalkyle. Aluminium krever et presseverktøy som koster ca. kr.7.300,- Stål krever en fikstur for boringen. Sammenlignes materialprisene, så koster stålet ca. kr.5,- pr. kg og aluminium kr.40,- pr. kg, fordi det her er snakk om en liten serie på bare 500 detaljer. For profilene må det også regnes med en maskineringskostnad på ca. kr.900,- som leverandøren tar for små kvanta. Det er viktig å sammenligne materialkostnadene, men i tillegg kommer bearbeidingskostnadene.

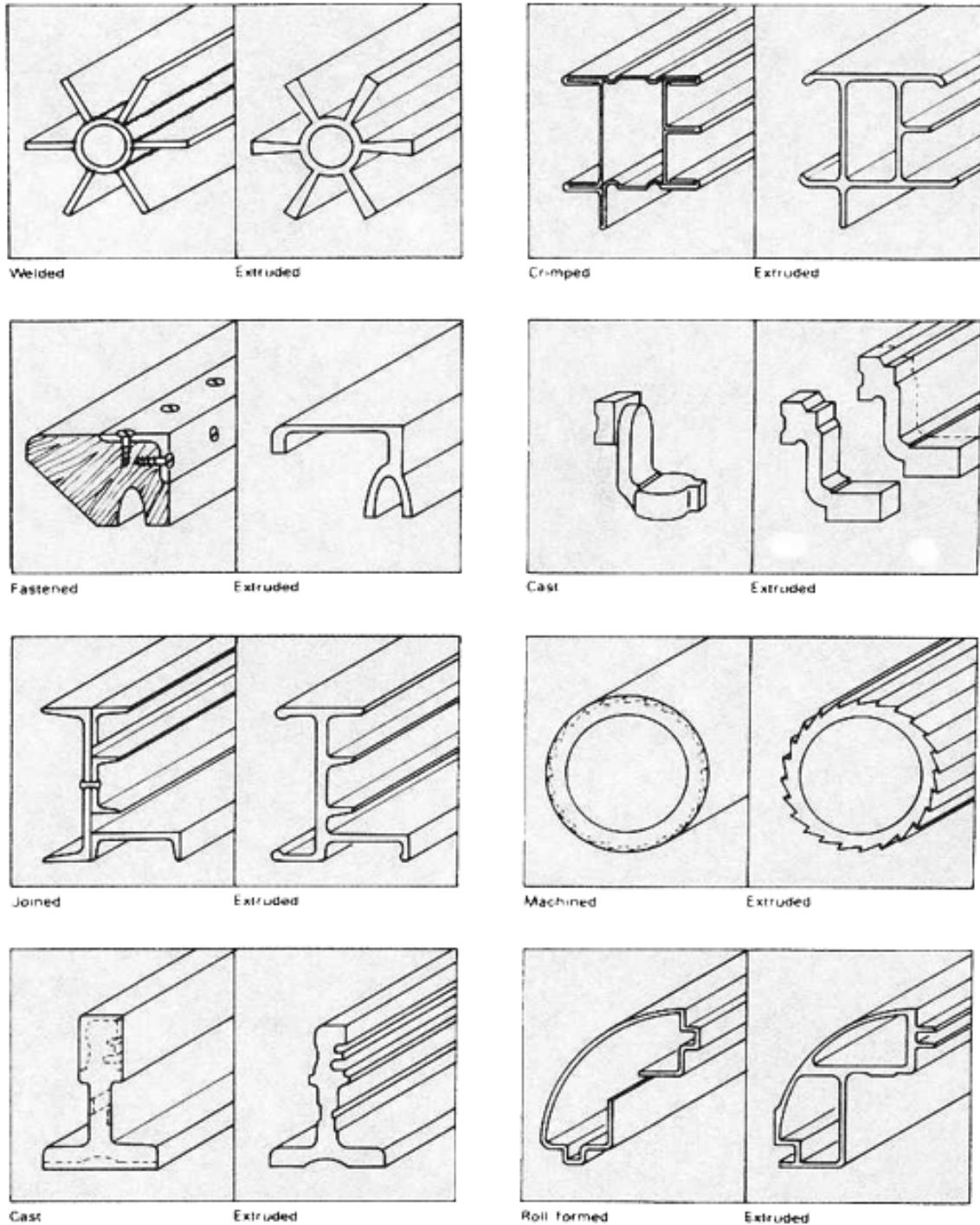
For stål må det utføres ganske mange operasjoner, og det blir ganske dyr bearbeiding. Aluminiumprofilen krever bare en enkel kapping.

	STÅL		ALUMINIUM	
verktøy	bor-jigg	3.000,-	ekstruderingsverktøy	7.300,-
materialer	280kg á 5,-	1.400,-	52kg á 40,- Maskin innstillingskostnader	2.080,- 900,-
bearbeiding	Kapping Fresing Boring 500stk á 15,-	7.500,-	kapping 500stk á 1,50	750,-
PRIS (NOK) totalt	(23,80/stk)	11.900,-	(22,06/stk)	11.030,-
PRIS (NOK) ekskl. verktøy	(17,80/stk)	8.900,-	(7,46/stk)	3.730,-

Ved første bestilling av disse komponentene, ser vi at stykkprisen er relativt jevn, noe lavere for aluminium. Ved gjentatte bestillinger av samme kvantum, vil verktøykostnadene falle bort. Da vil aluminium profilvarianten bli mye billigere enn stålvarianten. Det er verdt å

merke seg at det ikke er materialprisen som må sammenlignes, men prisen på ferdig detalj. Dette kan ofte komme ut til fordel for aluminium.

Figur 6.2 viser flere eksempler på konstruksjonsdetaljer hvor ekstruderte aluminiumprofiler kan erstatte andre materialer og bearbeidings- og formeprosesser.



Figur 6.2
 Eksempler på konstruksjonsdetaljer. Figuren illustrerer fordeler ved bruk av ekstruderte aluminiumprofiler sammenlignet med andre produksjonsmetoder. (5)