

	system 1	system 2	system 3
»samlede« anlægsudg.	1027	942	1712
merudgifter i forhold til system 1	0	÷ 85	685

Tabel 4: Anlægsudgifter i mill. kr.

For at kunne sammenligne de samlede økonomiske konsekvenser, er her valgt at udregne nutidsværdien af differensinvesteringerne med en afskrivningsperiode på 20 år og varierende realrente. Da det i disse for-

holdsvis simple beregninger er umuligt at opstille detaljerede udgiftsprofiler, er det antaget, at investeringerne i anlæg sker det første år, og at de årlige brændselsudgifter er konstante.

Nutidsværdien af merudgifterne i forhold til system 1 bliver så:

System/realrente	1	2	3
5 pct.	0	775	560
7 pct.	0	646	579
9 pct.	0	545	594

Tabel 5: Nutidsværdien af besparelsen, i mill. kr. (kapitalgevinsten) ved at bruge system 1 frem for de andre systemer.

Konklusion:

- Af dette eksempel fremgår forhåbentlig:
- Der er betydelige brændselsbesparelser ved at anvende en del af naturgassen til kombineret produktion af elektricitet og varme.
 - Den her skitserede fremgangsmåde ser ud til at være økonomisk fordelagtig i forhold til de nu foreliggende planer.

Udgangspunkt for dette eksempel har været de foreliggende planer for indførelse af naturgassen i Danmark og udbygningen af elsektoren. Endvidere er eksemplet valgt således, at man uden den store revision af naturgasplanerne kan indføre gasfyrede kraftvarmeværker. Det næste trin kunne være at udbygge fjernvarmenettet i de byer, der i dag har fjernvarme og der med fordel kunne få de gasfyrede kraftvarmeværker. Det er klart at der kan opstilles andre alternativer, men disse vil betyde mere omfattende ændringer af de foreliggende planer og vil være vanskelige at beregne på tilsvarende simple måde.

Litteraturhenvisninger:

- 1: Indstilling om indførelse af naturgas i Danmark, DONG marts 79.
- 2: Varmeforsyningsplanlægning og områdefægrænsning, VPU marts 79.
- 3: Decentrale kraftvarmeværker, Lars Josephsen o.a., DEMO, maj 77.
- 4: »Reel Energioplysning« nr. 26, januar 1979, side 79. (referat af møde mellem EL-SAM og OOA).

Antagne nyttevirkningsgrader m. v.:

(Hovedsagelig fra litt 2)

- Naturgas brændværdi: 9450 kcal/Nm³.
 nyttevirkningsgrad varmeværker: 0.88
 fjernvarmenet: 0.85
 kraftvarmeværk: 0.85
 kulraftværk: 0.40
 atomkraftværk: 0.33
 benyttelsestid kraftvarmeværk: 5750
 forhold mellem el og varme på
 kraftvarmeværk: 0.89
 (Gcal/Gcal)
 kapacitetsfaktor atomkraftværk: 0.60